



**CMOS DRAKE**

tecnologia que salva vidas

# MANUAL DO USUÁRIO



## FOCO CIRÚRGICO LIGHT SHOW

*Auxiliar*

Com ou sem Sistema de Emergência

**Endereço da sede:**

R. Belo Horizonte, nº05 – B. Jardim Andere  
Cep: 370006-370  
Varginha – MG  
CNPJ: 71.331.805/0002-47  
Inscrição Estadual: 707.877.050.0194

**Vendas:**

(31) 3547 - 3591  
(35) 3212-2661  
cmos\_varginha@hotmail.com

**NENHUMA PARTE DESSE MANUAL PODERÁ SER COPIADA OU TRANSMITIDA POR QUALQUER MEIO E PARA QUALQUER FINALIDADE SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA CMOS DRAKE MEDICAL. ESTE EQUIPAMENTO É FABRICADO EXCLUSIVAMENTE PELA CMOS DRAKE MEDICAL LTDA.**

NOME COMERCIAL DO PRODUTO:

**FOCO CIRÚRGICO LIGHT SHOW**

NOME TÉCNICO DO PRODUTO:

**FOCO CIRÚRGICO AUXILIAR**  
**3 ,4 ,5 e 6 bulbos com ou sem Sistema de Emergência**

**Endereço da Sede:**

R. Belo Horizonte, 05

Bairro: Jardim Andere

Varginha / MG

Telefax: (35) 3212- 2661 – 3212 – 1602 – 3212 – 2874

Cep: 37006-370

CNPJ: 71.331.805/0002-47

Inscrição Estadual: 707.877.050.0194

<b>1° Capítulo: Introdução</b>	<b>Pág</b>
1.1 Apresentação do Manual	02
1.2 Apresentação do Equipamento	02
1.3 Características Técnicas	02
1.3 A -Descrição de Funcionamento do Sistema Eletrônico	04
1.4 Convenções Adotadas	04
1.5 Padrão das Tomadas Elétricas (Aterramento)	04
1.6 Montagem do Equipamento	05
1.7 Garantia do Equipamento	07
1.8 Advertências, Precauções, Restrições	08
1.8 A -Transportando e Desembalando o Equipamento	08
1.8 B - Adequando Cabos e Acessórios	08
1.8 C - Limpeza do Equipamento	08
1.8 D - Conserto e Manutenção do Equipamento	08
1.8 E- Manutenção Preventiva	09
1.8 F - Manutenção Corretiva	09
1.9 A -Transportando o Foco	10
1.9 B - Operando o Equipamento	10
<b>2° Capítulo: Configuração do FOCO CIRÚRGICO</b>	
2.1 Características de Iluminação	
2.1 A Distribuição da Energia Espectral	12
2.2 Temperatura da Cor	12
2.3 Vida da Lâmpada	12
2.4 Efeitos da Variação na Voltagem de Alimentação	12
2.5 Instruções de Operação da Lâmpada de Halogênio	12
	13
<b>3° Capítulo: Partes, Peças e Acessórios</b>	
3.1 Descrição de Acessórios	14
3.2 Assistência Técnica	15

## **CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO**

### **1.1 – APRESENTAÇÃO DO MANUAL**

- Temos a satisfação em fornecer-lhes um aparelho de mais alta tecnologia eletrônica, renomada pela sua excelente qualidade, confiabilidade e segurança, exigidas na área de cirurgia de pequena, média e grande porte. Este manual do usuário é de suma importância, e seu objetivo é descrever os diferentes controles e recursos do equipamento, para o seu perfeito e adequado uso. Aconselhamos que este manual esteja próximo ao equipamento. Siga corretamente os procedimentos indicados para que possa operá-lo de forma segura para obtenção do seu melhor desempenho.

### **1.2 – APRESENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

- O Foco Cirúrgico é um equipamento destinado ao uso em clínicas, enfermarias, salas de cirurgias, unidades de terapia intensiva, objetivando melhor visualização do usuário.

- Possui focalização regulável e grande liberdade de movimentos, além de fornecer uma luz fria, através de filtros de permeabilidade espectral branca, não permitindo aquecimento da região iluminada.

- O foco no campo operatório é regulável, através de moderno sistema de focalização, com manopla esterilizável, localizada ao centro da cúpula permitindo fácil alcance, manuseio e regulagem por parte do cirurgião ou assistente.

- Por se tratar de equipamento móvel, foi confeccionado de maneira compacta, facilitando o transporte entre os locais de uso.

- Sistema de emergência que possibilita a continuidade de uso na falta de energia elétrica, com grande autonomia de funcionamento.

### **1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **● Braços:**

- Braços construídos em Aço Carbono 1010 NBR 6591
- Buchas de freio usinada em polipropileno
- Sistema de articulação dotada de amortecedor 420 N.

#### **● Cúpulas:**

- Confeccionado em FIBER CLASS

#### **● Refletores:**

- Possui um nível de temperatura de cor entre 40000k a 4500k para facilitar uma adequada visualização do campo iluminado.

- Durabilidade, pois é fabricado com materiais de alta estabilidade térmica, e minimização de calor transmitindo ao alvo iluminado, devido a estrutura de filmes de sua superfície.

#### **● Filtros:**

- Filtros ópticos que bloqueiam significativamente a transmissão de calor.

- Filtros que eliminam a transmissão de comprimento de onda com redução abrupta da transmissão atingindo uma taxa aproximada de 3% já em 760nm.

#### **● Manopla:**

- Confeccionado em polímero autoclavável para auto padrão de higiene.

● **Gabinete**

- Gabinete frontal construído em FIBER GLASS, base estrutura em Aço Carbono, com tratamento antiferruginoso a base de fosfato de zinco.

- Pintura a pó texturizada (eletrostática) - EPOXI

- Rodízios dotados de travas.

● **Sistema Elétrico:**

- LEDs Coloridos que indicam o funcionamento em rede (verde), Bateria (vermelho) e carregando Bateria (amarelo).

- Bateria Selada isenta de manutenção 12 V – 45 A/ 60 A (**não fornecida com o equipamento**).

- Pot. Nominal: 600VA

- Tensão de Entrada: 127/220 Vac +/- 15%

- Tensão de Saída: 12V

- Tempo de Transferência: 2ms

- Frequência: 50/60 HZ

- Proteções: sub. Sobreproteções e surtos

- Filtro de Linha: incorporado

- Fusível de Rede: 3/6 A

- Pot. Bulbo: 12Vx50W

- Temperatura de cor aprox.: 3500k a 4500k

● **Peso e Dimensões:**

- Peso do Equipamento: aprox 26 Kg

- Peso Total: aprox 37 Kg

- Altura: aprox. 200 cm

- Largura: aprox. 65 cm

- Comprimento total: aprox. 110 cm

### **1.3A- DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO- SISTEMA ELETRÔNICO**

Sistema de emergência com bateria, dotado de circuito eletrônico de alta velocidade, monitora a rede elétrica e atua sobre dispositivos de correção para manter a tensão de saída estabilizada.

Quando há variação excessiva da rede elétrica (situação de sub ou sobretensão) ou falha de energia, o inversor é ativado e o equipamento passa a ser alimentado pela bateria.

Durante a operação pela bateria, será fornecida uma sinalização audiovisual, (através de LEDs e sono-alarme), que permitem ao usuário reconhecer o estado de operação.

Quando for consumida 80% da carga, o inversor é desligado automaticamente para poupar a bateria. Se a rede elétrica voltar ao normal, o equipamento será alimentado por esta, e a bateria será carregada automaticamente em 12h.

Este equipamento deve ser aterrado para um melhor funcionamento das proteções e filtros, bem como para se evitar choques elétricos.

#### 1.4- CONVENÇÕES ADOTADAS:

No decorrer deste manual utilizamos algumas convenções úteis, as quais deve-se estar atento:

>> Para chamar a sua atenção aos cuidados especiais.

**Em Negrito** para chamar a sua atenção de algum termo de destaque.

#### 1.5 – PADRÃO DAS TOMADAS ELÉTRICAS - Aterramento

A padronização de tomadas de alimentação elétrica torna-se importante nos dias de hoje, onde as aplicações de equipamentos eletrônicos na área médica são cada vez mais frequentes. Uma grande preocupação, quando se trata de conectar algum equipamento médico à rede elétrica, é quando há possibilidade deste em apresentar fuga de corrente de algum ponto de sua estrutura para o terra ou entre dois pontos quaisquer de sua estrutura. Quando isso acontece, estamos falando de corrente de fuga, ou seja, uma corrente que escapa do equipamento e pode circular pelo corpo do paciente que eventualmente estiver conectado ao mesmo.

Em termos de valores, o organismo humano identifica uma corrente de 1 miliamper ( em média) como sendo o limiar de sensibilidade. Correntes com valores acima deste, tendem a provocar contrações musculares ou mesmo queimaduras, fibrilação ventricular, etc.

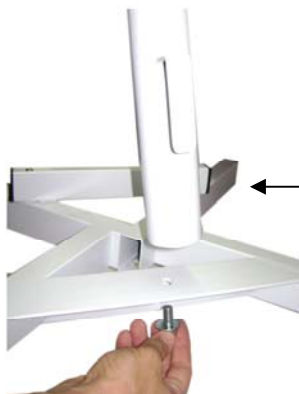
Correntes com valores inferiores a 1 miliamper, se tornam imperceptíveis sob o ponto de vista de choque, mas podem se tornar letais gerando uma parada cardíaca ( fibrilação ventricular), desde que pelo coração circule uma corrente de ordem de 20 microampères.

Este é o chamado MICRO CHOQUE, imperceptível aos sentidos, mas letal para o coração.





Após desembalar todo equipamento, encaixar os rodízios (fig). **Atenção:** os rodízios com trava ficarão na parte traseira do cavalete (lado da cantoneira), e os sem trava na parte dianteira (lado do relevo).



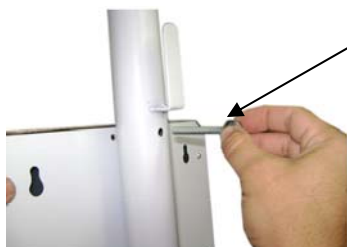
Fixar o mastro ao cavalete com o parafuso e arruelas de 3/8" ( fig) . não apertar o parafuso nesse momento.



Acomodar o gabinete na parte dianteira do cavalete (fig).



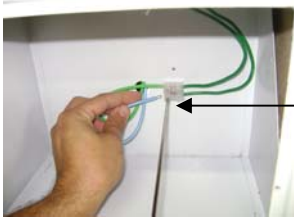
Fixar o gabinete ao cavalete com os parafusos e arruelas 3/16" (fig).



Fixar o gabinete ao mastro com o parafuso e arruelas 1/4" (fig). Apertar então o parafuso 3/8" que fixa o mastro ao cavalete.



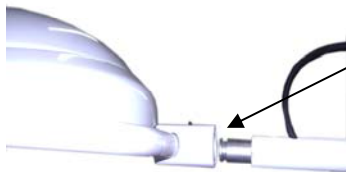
Com auxílio da guia que passa por dentro do mastro, passar os cabos azul/verde do braço por dentro do mesmo até que chegue ao interior do gabinete (fig). Encaixe o braço ao mastro.



Faça a conexão dos cabos verde/azul ao SINDAL, **apertando bem os parafusos** (fig).

>> Instale a bateria (12Vx45A), sendo o cabo vermelho ao positivo e os cabos preto/verde ao negativo da bateria. Se o equipamento não possuir SISTEMA DE EMERGÊNCIA, basta colocar o contra-peso que acompanha o equipamento em seu interior.

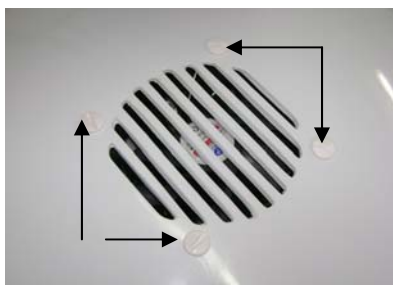
>> Coloque a tampa frontal.



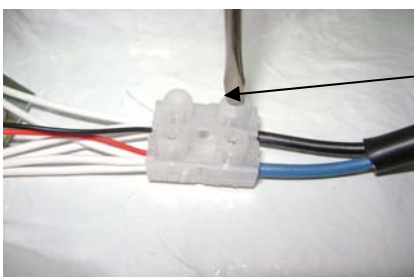
Encaixe a cúpula no eixo do braço e aperte o parafuso.



Se necessário, aperte os parafusos superior e inferior para regular o giro da cúpula.



Retire a tampa da cúpula e passe o cabo pelo orifício existente na mesma.



Faça a conexão do cabo SINDAL, apertando bem os parafusos. Recoloque a tampa.



## 1.7 - GARANTIA DO EQUIPAMENTO:

### Sr Proprietário

Este equipamento foi submetido a testes práticos que confirmam a proteção contra danos de transporte. Porém, qualquer avaria (danos visíveis) encontrado no ato do recebimento, deve ser documentalmente reconhecida pelo empregado da empresa transportadora, certificando e registrando a ocorrência em laudo, especificando o problema encontrado.

Assumiremos a responsabilidade dos danos, inclusive despesas relativas à fretes de devolução do equipamento, somente se estiver junto com o retorno do equipamento o laudo de inspeção e com o conhecimento aéreo ou rodoviário.

Caso a devolução seja feita sem este laudo assinado, não assumiremos despesas de frete, danos externos e possíveis danos internos.

Após 05 (cinco) dias não havendo nenhuma manifestação documental do recebimento do equipamento, nos isentamos de futuras reclamações.

## TERMO DE GARANTIA

*A CMOS Drake Medical assegura ao proprietário do produto identificado neste termo de Garantia de prazo de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal. Os serviços de concerto, bem como a executadas sem ônus para o proprietário, desde que o equipamento seja colocado nas dependências de sua rede autorizada Assistência Técnica.*

*Com isso os custos de deslocamento, estadias e outros são suportados pelo cliente.*

*A garantia aqui mencionada não se aplica ao defeito resultante de:*

- Má manipulação ou danos ocasionados por violência ao manuseio;*
- Instalação e / ou Manutenção imprópria ou inadequada realizada pelo cliente;*
- Modificação não autorizada pela CMOS DRAKE MEDICAL ou uso indevido;*
- Operação fora das especificações ambientais e técnicas para o produto;*
- Danos decorrentes de Transporte ou embalagens inadequadas pelo cliente no período da garantia;*
- Danos decorrentes de "Atos de Deus", Guerras ou Conturbações Civis.*

**A CMOS DRAKE MEDICAL não se obriga a modificar ou atualizar seus produtos após a venda.**

**Este termo de Garantia só terá validade acompanhada da respectiva Nota Fiscal ou fotocópia da mesma.**

## **1.8 - ADVERTÊNCIAS, PRECAUÇÕES E RESTRINÇÕES**

### **1.8A- Transportando e Desembalando o Equipamento:**

- Use caixas apropriadas que possuam proteção necessária e indicação das partes que devam ficar para cima, sempre que for transportar o FOCO CIRÚRGICO.

- Assim que o equipamento estiver em seu poder, certifique-se de que o mesmo não tenha qualquer sinal de dano. Guarde todos os materiais de embalagem, pois, eles podem ser exigidos no caso de reivindicação e/ ou posterior transporte.

- Tendo qualquer dúvida, ou deformidade no equipamento e/ ou acessórios, contacte-nos: **CMOS DRAKE / Comercial – tel (31) 3547 - 3591 – Belo Horizonte – MG – FÁBRICA: tel \*(35) 3212-2661 – Varginha - MG**

- Antes de utilizar o equipamento, verifique se o foco cirúrgico está em perfeito estado; caso contrário devemos ser comunicados imediatamente.

O **FOCO CIRÚRGICO** deverá ser operado por profissionais devidamente treinados e habilitados. É de total responsabilidade da administração da entidade dispor de instruções adequadas.

### **1.8B – ADEQUANDO CABOS E ACESSÓRIOS:**

# Manopla: - Para retirar, puxe para fora o pino – guia.

- Para recolocar, encaixe a manopla e gire até o seu encaixe.

### **1.8C- LIMPEZA DO EQUIPAMENTO:**

- Deve-se fazer limpeza periódica na cúpula com pano limpo e macio.

- Se for necessário limpar as partes internas do vidro e filtro, limpe-os com pano limpo e macio, levemente umedecido com álcool.

- O refletor só poderá ser limpo com ar comprimido.

### **1.8D – CONSERTOS E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO**

A **CMOS DRAKE** só se responsabiliza pela segurança e desempenho do equipamento, se os reparos, consertos e manutenção forem realizados por pessoas autorizadas e indicadas por ela.

Dispomos de uma lista de representantes de serviços que o ajudará a localizar o mais próximo de sua entidade. Esta listagem vem crescendo nos últimos anos, portanto, caso não haja em sua cidade, favor contatáre-nos, pois poderemos ter a vossa disposição um novo representante técnico.

### **1.8E – MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- A manutenção preventiva do equipamento pode ser prestada pelo usuário, quando se trata exclusivamente de limpeza do equipamento, e, quantas vezes necessárias.

- Fazer a limpeza no vidro e no filtro com pano limpo, levemente umedecido em álcool para evitar acúmulo de poeira, diminuindo desta forma a iluminação no campo cirúrgico.

### **1.8F – MANUTENÇÃO CORRETIVA**

- Qualquer irregularidade com o equipamento ou detectado algum problema técnico, comunique imediatamente com a fábrica, ou com a assistência técnica mais próxima de sua entidade.

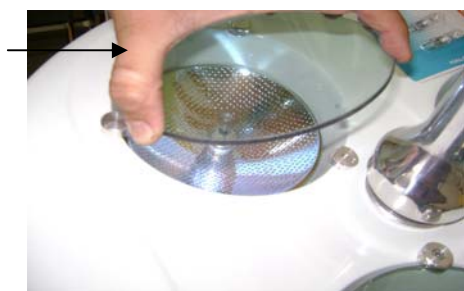
- A manutenção corretiva para aferições das funções do equipamento deve ser feita somente pelo técnico autorizado, quando for detectada pelo usuário qualquer falha. Este deve comunicar ao representante técnico autorizado mais próximo ou diretamente ao fabricante.

**Para manutenção corretiva ou informações: (35) 3212-2661**

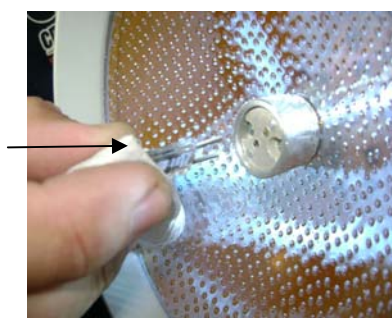
#### - Substituição das Lâmpadas:



Deixe o foco desligado por cerca de 30 min, para seu resfriamento. Retire o parafuso indicado pela seta (fig).



Retire o filtro segurando-o com umas das mãos, entre os dedos (fig).



Não tenha contato direto com a lâmpada, *utilize um pano limpo e seco*. Segure na lâmpada e retire-a puxando para baixo até desencaixá-la do “soquete”, troque a lâmpada e repita toda a operação inversamente.

- Caso seja necessário tocar na lâmpada ao instalá-la, limpe o Quartzo com álcool e seque-a com um tecido macio e sem felpas, antes que a contaminação do Quartzo reduza a eficiência do funcionamento.

**ATENÇÃO:** A distância do filamento da lâmpada ao refletor é determinante para o tamanho do campo lumínico. Quanto mais próximo, maior o campo e menor a luminosidade. No ato da reposição, o campo da lâmpada substituída deverá ficar igual as demais lâmpadas.

### 1.9A-TRANSPORTANDO O EQUIPAMENTO

Recomendamos o Transporte do Equipamento dentro do Estabelecimento, da seguinte maneira.



### 1.9B – OPERANDO O EQUIPAMENTO –

#### Ligando o Foco

- O FOCO CIRÚRGICO AUXILIAR LIGHT SHOW é um equipamento de fácil manuseio.

- Após a montagem do equipamento, conectar o cabo de força a tomada, observando se a voltagem do equipamento é compatível com a rede. (Neste momento verifique os LEDs de aviso na parte traseira do equipamento conforme a legenda abaixo).

- Ligar o interruptor do equipamento localizado no painel traseiro (Neste momento verifique os LEDs de aviso na parte traseira do equipamento conforme a legenda abaixo).

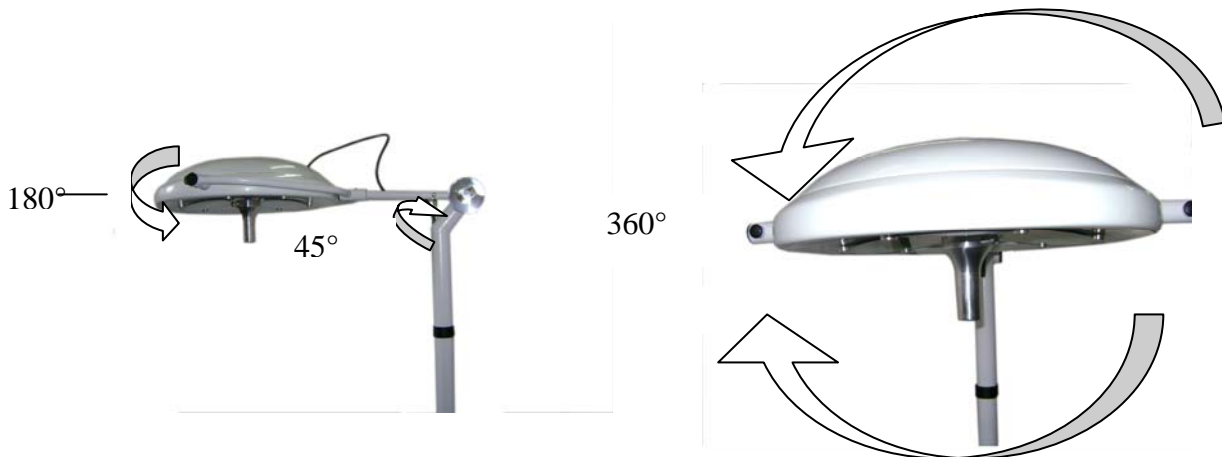
Legenda dos LEDs:

LEDs	SIGNIFICADO:
	conectado na rede e carregando
	Foco em uso, ligado em rede
	Foco em uso, ligado em bateria
	Foco desligado e não carregando

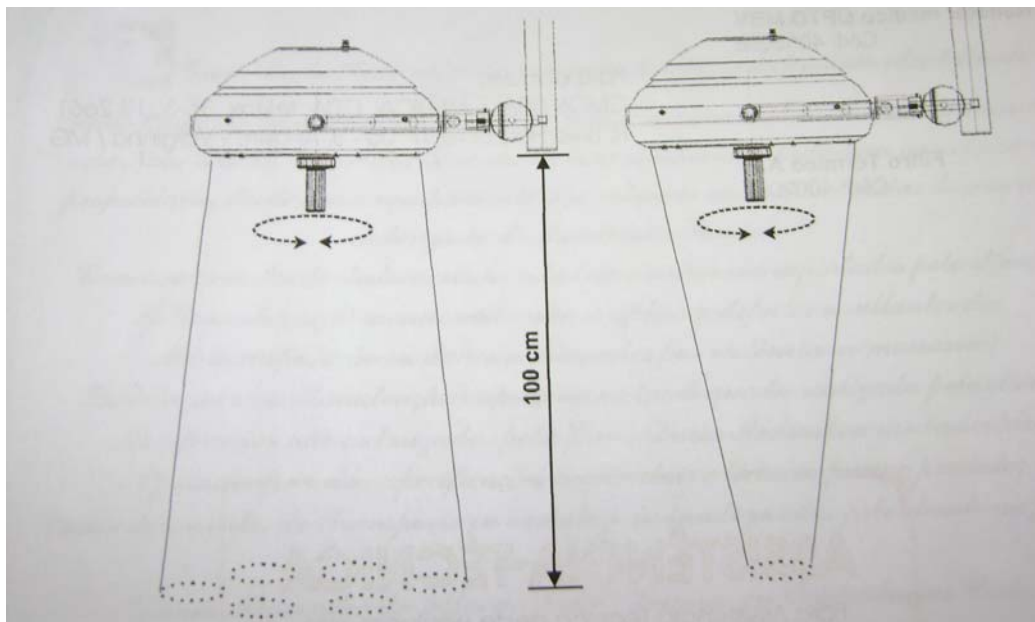
### Regulando o Foco

- Posicione o foco no local desejado
- Trave os rodízios traseiros
- Ligue o interruptor
- Segurando a cúpula pela manopla. Você terá só seguintes

movimentos:



Girando a manopla, você terá a regulação do fecho de luz a um diâmetro de até 10 cm.



## **CAPÍTULO 2 – CONFIGURANDO FOCO CIRÚRGICO LIGHT SHOW**

### **2.1 – CARACTERÍSTICAS DE ILUMINAÇÃO**

- As lâmpadas de tungstênio halógeno têm uma distribuição de energia espectral semelhante às lâmpadas incandescentes regulares, com uma pequena percentagem (10-12%) da energia total, na região visível.

- Aproximadamente 70% da energia é infravermelha, perto de 19% de calor por correntes de convecção e condução, e 0,2% de ultravioleta. Devido ao fato de existir uma ligeira absorção na região verde, pelo vapor de iodo, as lâmpadas de tungstênio halógeno fabricados com bromo em vez de iodo, produzem uma luz mais “branca”, sem nenhuma tendência para a cor púrpura.

### **2.2 – TEMPERATURA DA COR**

- É definida como o grau de brancura de uma fonte luminosa. A medida utilizada em grau KELVIN (K), uma escala absoluta de temperatura, ou em centígrados, na qual o 0°C corresponde a 273° abaixo do ponto de congelamento da água.

- A temperatura de cor das lâmpadas de tungstênio halógeno, varia entre 3500K e 4500K, dependendo de sua aplicação. Durante a sua vida, a temperatura de cor se reduz um pouco e naturalmente, o valor dessa redução depende da classe de lâmpada e do tempo de uso.

### **2.3 – VIDA DA LÂMPADA**

- Sua duração dependerá da rapidez com a qual o tungstênio do filamento se evapora, de tal forma que suas horas úteis dependem da temperatura de trabalho do mesmo.

- A vida encurta a medida que aumenta a temperatura do filamento e vice-versa. Portanto, a vida e rendimento lumínico são parâmetros inter-relacionados que não podem modificar independentemente. Para uma certa voltagem a produção lumínica e a temperatura da cor, aumentam, enquanto a vida da lâmpada cresce e vice-versa.

### **2.4 – EFEITOS DA VARIAÇÃO NA VOLTAGEM DE ALIMENTAÇÃO**

- Tanto a produção lumínica como a vida da lâmpada, se altera significativamente quando existe uma pequena mudança na voltagem, enquanto que os watts não se afetam na mesma proporção.

- Um aumento de voltagem causa um aumento na corrente através do filamento, produzindo, por sua vez, um aumento de temperatura, maior brilho e um incremento na produção de lúmens.

### **2.5 – INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO DA LÂMPADA DE HALOGÊNIO**

- Foi desenvolvida para funcionar em circuitos que não excedam sua voltagem nominal. Deve-se usar com soquete e equipamentos apropriados ao seu uso. Manje a lâmpada sem tirar o invólucro.

- Caso seja necessário tocar na lâmpada ao instalá-lo, limpe o quartzo com álcool e seque-a com um pano suave, limpo e seco, antes de voltar a usá-la.

- É impossível que a contaminação do quartzo reduza a eficiência do funcionamento.

*>> Não a use com mais de 110% de voltagem nominal, porque aumentaria a pressão, desenvolvendo a tendência a estalar a parte do efeito ultravioleta que pode causar irritação da pele e dos olhos pelo uso prolongado. Proteja o bulbo de golpes e riscos. Recomenda-se desconectar o circuito em caso de tirar ou colocar uma lâmpada.*

## CAPÍTULO 3 - PEÇAS E ACESSÓRIOS

### 3.1 Descrição de Acessórios:

Abaixo seguem peças e acessórios que podem necessitar de reposição durante o tempo de vida e uso do aparelho.



**Manopla Cromada Autoclave:** podendo ser também adicionada no aparelho como peça opcional reserva.



Para adquirir:  
**CMOS DRAKE MEDICAL LTDA,**  
 Tel/fax: (35) 3212-2661  
 R. Belo Horizonte, nº05 – J. Andere –  
 Varginha - Cep: 37006370



**Filtros e Refletores Especiais:** se necessário a troca de qualquer um deles, adquira somente a peça original.



← Refletor médico OPTO MBV  
 Cód.4002096

Para adquirir:  
**CMOS DRAKE MEDICAL LTDA,**  
 Tel/fax: (35) 3212-2661 R. Belo Horizonte,  
 nº05 – J. Andere – Varginha Cep: 37006370



← Filtro Térmico A.P  
 Cód.4002099

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para Assistência Técnica deste equipamento, entrar em contato com Paulo Roberto M. Freire em horário comercial, na **CMOS DRAKE MEDICAL LTDA**  
 Tel: (35) 3212-2661



## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

ESTADO	CIDADE	REPRESENTANTE	ASSISTÊNCIA TÉCNICA
ACRE (AC)	RIO BRANCO	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, Nº83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E –MAIL :  renatopacheco@brturbo.com.br	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, Nº83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL: renatopacheco@brturbo.com.br
ALAGOAS (AL)	MACEIÓ	GERALMAX COMERCIAL LTDA-ME RUA GUIDO DUARTE, Nº91 - CENTRO CEP: 57.020-400 – MACEIO – ALAGOAS CNPJ:05.246.125/0001-10 IE-24600935-7 TEL: (82)3326-4494/3221-6197 CONTATO:SR. JOÃO/ TACIANE E-MAIL: acgeralmax@uol.com.br	GERALMAX COMERCIAL LTDA-ME RUA GUIDO DUARTE, Nº91 - CENTRO CEP: 57.020-400 – MACEIO – ALAGOAS CNPJ:05.246.125/0001-10 IE-24600935-7 TEL: (82)3326-4494/3221-6197 <b>CONTATO:SR. JOÃO/ TACIANE</b> E-MAIL: acgeralmax@uol.com.br
BAHIA (BA)	SALVADOR	<b>SOMENTE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DADOS AO LADO</b>	RAZÃO SOCIAL: DUO SERVICE COMÉRCIO- SERVIÇOS DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES E LABORATORIAS LTDA NOME FANTASIA: SERV BAHIA R. MONTE PASCOAL, Nº12, QUADRA 01- CIA02 – SIMÕES FILHO – BAHIA CEP:43.700-00 CONTATO: WHELINTON P. DE ANDRADE / WELLINGTON P. A. FILHO. TELFAX: (71)3296-4849 CNPJ:03.022.801/000146 IE:50.332.494N0 E-MAIL: servbahia@ig.com.br
DISTRITO FEDERAL DF	BRASÍLIA	HATRIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA. – EPP QE. 40 CONJ. D – LOTE 37 – GUARÁ II BRASÍLIA- DF – 71.070-042 CNPJ:478.989.001-59 TEL: (61) 3381-3700 CONTATOS: ELVE S. SANTOS E-MAIL: <a href="mailto:hatril@gmail.com">hatril@gmail.com/</a> <a href="mailto:elvessantos@gmail.com">elvessantos@gmail.com</a> .	HATRIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA. – EPP QE. 40 CONJ. D – LOTE 37 – GUARÁ II BRASÍLIA- DF – 71.070-042 CNPJ:478.989.001-59 TEL: (61) 3381-3700 CONTATOS: ELVE S. SANTOS E-MAIL: <a href="mailto:hatril@gmail.com">hatril@gmail.com/</a> <a href="mailto:elvessantos@gmail.com">elvessantos@gmail.com</a> .
ESPÍRITO SANTO (ES)	VITÓRIA	FASTMED ENTAÇÃO LTDA RUA B-3, Nº156- BAIRRO DE FÁTIMA – SERRA- ES – 29.160-796 CNPJ:04.779.188/0001-79 IE:082.157.97-1 TEL/FAX(27)3238-0901 CEL: (27)8827-1089 CONTATOS: MARCO VINÍCIUS SOUZA DE ALMEIDA E-mail:fastmed@terra.com.br/ marcosvisa@terra.com.br	FASTMED ENTAÇÃO LTDA RUA B-3, Nº156- BAIRRO DE FÁTIMA – SERRA- ES – 29.160-796 CNPJ:04.779.188/0001-79 IE:082.157.97-1 TEL/FAX(27)3238-0901 CEL: (27)8827-1089 CONTATOS: MARCO VINÍCIUS SOUZA DE ALMEIDA E-mail:fastmed@terra.com.br marcosvisa@terra.com.br
GOIÁS (GO)	GOIÂNIA	RAZÃO SOCIAL: HATRIL EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – EPP QE. 40 CONJUNTO D – LOTE 37 – GUARÁ II – BRASÍLIA – DF – CEP: 71.070-042	

		CNPJ: 08.266.558/0001-25 IE: 07.476.969.001-59 TEL: (61) 3381-3700 CONTATO: ELVE DE SOUZA SANTOS E-MAIL: <a href="mailto:hatril@gmail.com">hatril@gmail.com</a> / <a href="mailto:elvessantos@gmail.com">elvessantos@gmail.com</a>	
MATO GROSSO DO SUL MS	CAMPO GRANDE	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, Nº83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL: <a href="mailto:diretoria@lincer.com.br">diretoria@lincer.com.br</a>	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, Nº83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL: <a href="mailto:diretoria@lincer.com.br">diretoria@lincer.com.br</a>
MATO GROSSO MT	CUIABÀ	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, Nº83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL: <a href="mailto:diretoria@lincer.com.br">diretoria@lincer.com.br</a>	MED CARE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA RUA CORONEL EDGAR GOEMES, Nº83 – VILA SÃO THOMÉ – CAMPO GRANDE – MS 79.002.339 CNPJ:07.311.489/0001-61 IE:28335279-5 CONTATO: RENATO S. PACHECO TEL: (67) 3383-2457-8404-0851 E-MAIL: <a href="mailto:diretoria@lincer.com.br">diretoria@lincer.com.br</a>
MINAS GERAIS MG	BELO HORIZONTE	<b>REPRESENTANTES DE VENDAS:</b>  <b>DIMALAB ELETRONICS DO BRASIL</b> R. IPIRANGA, 67 – FLORESTA – BELO HORIZONTE – CEP: 31.015-180 CNPJ:02.472.743/0001-90 IE: 062736.526.00-69  CONTATO: SR. TADEU/ PAULO HENRIQUE TEL: (31) 3463-4344/3481-7687 CEL: (31) 8492-6343 E-MAIL: <a href="mailto:vendas.dimalab@uol.com.br">vendas.dimalab@uol.com.br</a> <a href="mailto:dimalab.diretoria@uol.com.br">dimalab.diretoria@uol.com.br</a> <a href="mailto:Dimalab.licitacao2@uol.com.br">Dimalab.licitacao2@uol.com.br</a>  DORMED HOSPITALAR LTDA RUA SÃO DAMIÃO Nº285 – GLÓRIA – BELO HORIZONTE – MG – CEP:30.870.310  CNPJ:01.505.499/0001-51 IE:062.199.428-0092 CONTATO: ULISSES/WILSON/RENATO TEL: (31)3474-9151 CEL WILSON: (31)9970-4688 CEL ULISSES: (31) 9833-7889 CEL RENATO: (31)8845-9584  E-MAIL: <a href="mailto:licitacao@dormed.com.br">licitacao@dormed.com.br</a> <a href="mailto:renato@dormed.com.br">renato@dormed.com.br</a> <a href="mailto:ulisses@dormed.com.br">ulisses@dormed.com.br</a> <a href="mailto:dormed@dormed.com.br">dormed@dormed.com.br</a>  <b>MEDICAL MINAS HOSPITALAR</b>  R. PIAUI 325/504 – FUNCIONÁRIOS – BELO HORIZONTE – MG – CEP:30.150-230 CNPJ:06.222.065/0001.68 IE:62.303.666.00/70	<b>REPRESENTANTES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b>  <b>MEDICAL CENTER EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA</b>  R. PIAUI, Nº69 – SANTA EFIGÊNIA – BELO HORIZONTE – MG – CEP: 30.150-320 CNPJ: 08.866.588/0001-72 IE: 001.045.547-0065 CONTATO: MARCO VALÉRIO M. FÉLIX TEL: (31) 3889-7337/3889-7340  E-MAIL: <a href="mailto:medicalcenter@medicalcentreequipamentos.com.br">medicalcenter@medicalcentreequipamentos.com.br</a>  HOME PAGE: <a href="http://www.medicalcentreequipamentos.com.br">www.medicalcentreequipamentos.com.br</a>

		CONTATO: JOSÉ RAIMUNDO: (31) 8711-7673 CEL ROBERTO: (31) 9106-1969 E-MAIL: <a href="mailto:gerencia@medicalminas.com.br">gerencia@medicalminas.com.br</a>	
PARAIBA PB	JOÃO PESSOA	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA – ME RUA MILITÃO CHAVES, N°2049- CALENDARIA NATAL – RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR. EDUARDO CARVALHO TEL: ( 84) 4009-8855	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA – ME RUA MILITÃO CHAVES, N°2049- CALENDARIA NATAL – RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR. EDUARDO CARVALHO TEL: ( 84) 4009-8855
PARANÁ PR	CURITIBA	EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS LTDA/ CASTILHOS EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS LTDA RUA CAPITAO SOUZA FRANCO, N°326-BIGORRILHO – CURITIBA – PR – 80.730-420 CNPJ:01.199.376/0001-30 IE:90.111.580-02 CONTATO: EDUARDO CASTILHO TEL: ( 41) 3018-0021 E-MAIL: <a href="mailto:requipal@requipal.com.br">requipal@requipal.com.br</a> <a href="mailto:eduardo@requipal.com.br">eduardo@requipal.com.br</a>	EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS LTDA/ CASTILHOS EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS LTDA RUA CAPITAO SOUZA FRANCO, N°326-BIGORRILHO – CURITIBA – PR – 80.730-420 CNPJ:01.199.376/0001-30 IE:90.111.580-02 CONTATO: EDUARDO CASTILHO TEL: ( 41) 3018-0021 E-MAIL: <a href="mailto:requipal@requipal.com.br">requipal@requipal.com.br</a> <a href="mailto:eduardo@requipal.com.br">eduardo@requipal.com.br</a>
PERNAMBUCO PE	RECIFE	OXILAB LUIZ GUSTAVO CAVALCANTI – ME RUA 49, N°66- J PAULISTA – PERNAMBUCO- 53.409-620 CNPJ:01.356.745/0001-50 CONTATOS: ELAINE/ ALEXANDRE TEL: (81)3437-2378/3437-9098 Cel: (81)9611-2397 – ALEXANDRE E-MAIL: <a href="mailto:oxilab@veloxmail.com.br">oxilab@veloxmail.com.br</a>	OXILAB LUIZ GUSTAVO CAVALCANTI – ME RUA 49, N°66- J PAULISTA – PERNAMBUCO- 53.409-620 CNPJ:01.356.745/0001-50 CONTATOS: ELAINE/ ALEXANDRE TEL: (81)3437-2378/3437-9098 Cel: (81)9611-2397 – ALEXANDRE E-MAIL: <a href="mailto:oxilab@veloxmail.com.br">oxilab@veloxmail.com.br</a>
RIO DE JANEIRO RJ	RIO DE JANEIRO	JBIO EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA CNPJ:02.015.969/0001-61 IE:86.032.937 RUA AIERA,N°723- RJ – 21.220-020 CONTATO: JAIME C. MAIA FILHO TEL: (21) 2481-3764/2481-1369 E-MAIL: <a href="mailto:jbioequiphosp@terra.com.br">jbioequiphosp@terra.com.br</a>	JBIO EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA CNPJ:02.015.969/0001-61 IE:86.032.937 RUA AIERA,N°723- RJ – 21.220-020 CONTATO: JAIME C. MAIA FILHO TEL: (21) 2481-3764/2481-1369 E-MAIL: <a href="mailto:jbioequiphosp@terra.com.br">jbioequiphosp@terra.com.br</a>
RIO GRANDE DO NORTE RN	NATAL	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA- ME RUA MILITAO CHAVES, N° 2049- CANDELARIA- NATAL-RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR EDUARDO CARVALHO/RODRIGO CARVALHO TEL: ( 84)4009-8855 E-MAIL: <a href="mailto:rodrigo@prontomedica.com.br">rodrigo@prontomedica.com.br</a>	PRONTOMEDICA PRODUTOS HOSPITALARES LTDA- ME RUA MILITAO CHAVES, N° 2049- CANDELARIA- NATAL-RN – 59.064-440 CNPJ:40.811.440/0001-43 IE:200374478 CONTATO: SR EDUARDO CARVALHO/RODRIGO CARVALHO TEL: ( 84)4009-8855 E-MAIL: <a href="mailto:rodrigo@prontomedica.com.br">rodrigo@prontomedica.com.br</a>
RIO GRANDE DO SUL RS	PORTO ALEGRE	JOMHEDICA NORTE PRODUTOS LTDA- ME RUA VISCONDE DO HERVAI, N°1220 – AVENHA PORTO ALEGRE – RS CNPJ:02.429.527/0001-32 IE:096/2690775 CONTATO: FERNANDO DINIZ TEL: ( 51) 2108-0900/2108-0915 E-MAIL: <a href="mailto:equipamentos@jomhedica.com.br">equipamentos@jomhedica.com.br</a> <a href="mailto:diniz@jomhedica.com.br">diniz@jomhedica.com.br</a>	JOMHEDICA NORTE PRODUTOS LTDA- ME RUA VISCONDE DO HERVAI, N°1220 – AVENHA PORTO ALEGRE – RS CNPJ:02.429.527/0001-32 IE:096/2690775 CONTATO: FERNANDO DINIZ TEL: ( 51) 2108-0900/2108-0915
SÃO PAULO SP	SÃO PAULO	<b>REPRESENTANTE DE VENDAS:</b> <b>VIBEL COMERCIAL LTDA</b> RUA ALMIRANTE NORONHA, 162,	<b>REPRESENTANTE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b> COMERCIAL VITALAB LTDA

		<p>JD. SÃO PAULO- 02.043-060  CNPJ:01.542.451/0001-13  IE:114.857.610.110  CONTATO:SR SILVIO/FONSECA  TEL: (11) 2973-9998/2950-8139  E-MAIL: <a href="mailto:vibelcomercial@uol.com.br">vibelcomercial@uol.com.br</a></p> <p><b>DAKFIL COMERCIAL LTDA</b>  RUA OURO GORSSO, 1343- CASA VERDE- SÃO PAULO-SP – CEP: 02.531-011  CNPJ:61.613.881/0001-00  IE:112.539.090-119  CONTATO: SANDRA/PAULO  E-MAIL: <a href="mailto:dakifilmlicitacao@uol.com.br">dakifilmlicitacao@uol.com.br</a></p> <p><b>MEDICAL MINAS HOSPITALAR</b></p> <p>R. PIAUI, 385/504 –  FUNCIONÁRIOS- BELO HORIZONTE – MG- CEP: 30.150-230  CNPJ: 06.222.065/0001-68  IE: 62.303.666.00/70  CONTATO: JOSÉ RAIMUNDO/ ROBERTO  TEL: (31) 3261-0397/3468-2329  TEL EM SP: (11) 3569-8679/3479-3190  CEL JOSÉ RAIMUNDO: (31) 8711-7673  CEL ROBERTO: (31) 9106-1969  E-MAIL: <a href="mailto:gerencia@medical.com.br">gerencia@medical.com.br</a></p>	<p>R. DIOGO GOMES CARNEIRO, Nº171- BUTANTÃ – SÃO PAULO – SP- CEP: 05547-030  CNPJ: 03.071.109/0001-08  IE: 41.7153591117  CONTATO: ANDRÉ STRADIOTTO / JUSSARA  TEL: (11) 3784-3785 – FAX: (11) 3784-3786  CEL: (11) 8752-8874  E-MAIL: <a href="mailto:vendas@comercialvitalmed.com.br">vendas@comercialvitalmed.com.br</a></p>
SERGIPE SE	ARACAJU	<p><b>MEDCOM COMERCIO REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS LTDA- EPP</b>  RUA HERMES FONTES, 305- SÃO JOSE – ARACAJU – SE- 49010-360  CNPJ:06.886.136/0001-27  IE:27.110.238-1  CONTATO:REVERTON  TEL: (79) 3302-5131/5132  Cel: (79) 9191-0763  E-MAIL: <a href="mailto:medcom@ig.com.br">medcom@ig.com.br</a></p>	<p><b>MEDCOM COMERCIO REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS LTDA- EPP</b>  RUA HERMES FONTES, 305- SÃO JOSE – ARACAJU – SE- 49010-360  CNPJ:06.886.136/0001-27  IE:27.110.238-1  CONTATO:REVERTON  TEL: (79) 3302-5131/5132</p>