



FOCO CIRÚRGICO

CAPÍTULO 4

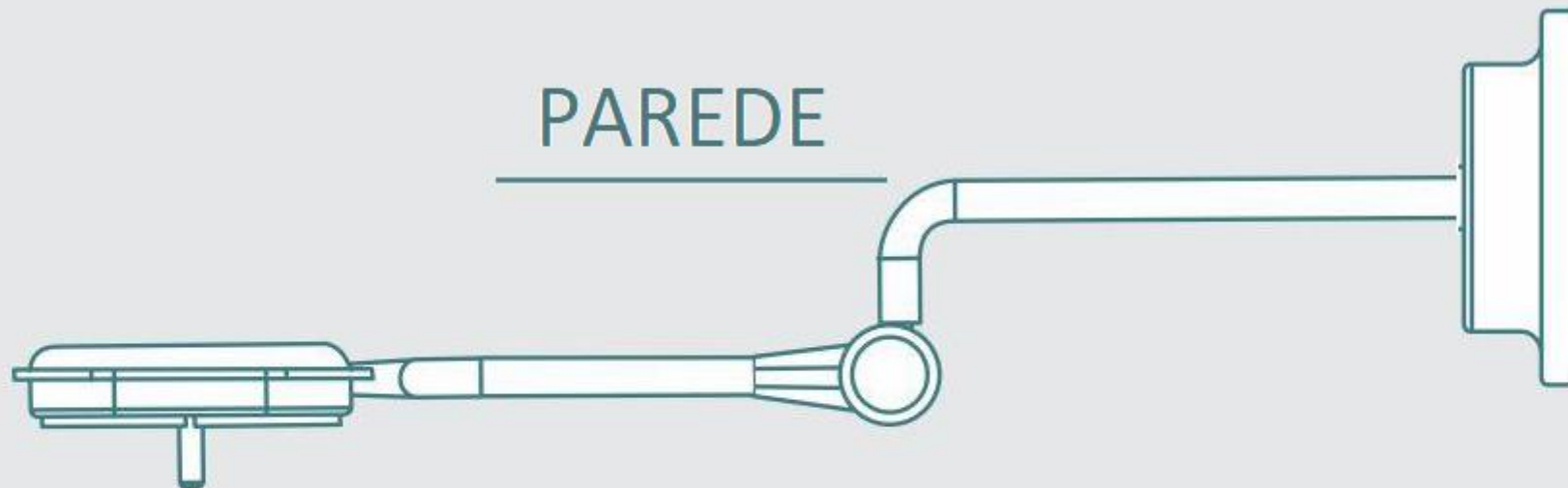
Foco Cirúrgico de Parede

AULA 09

Características do Foco Cirúrgico de Parede

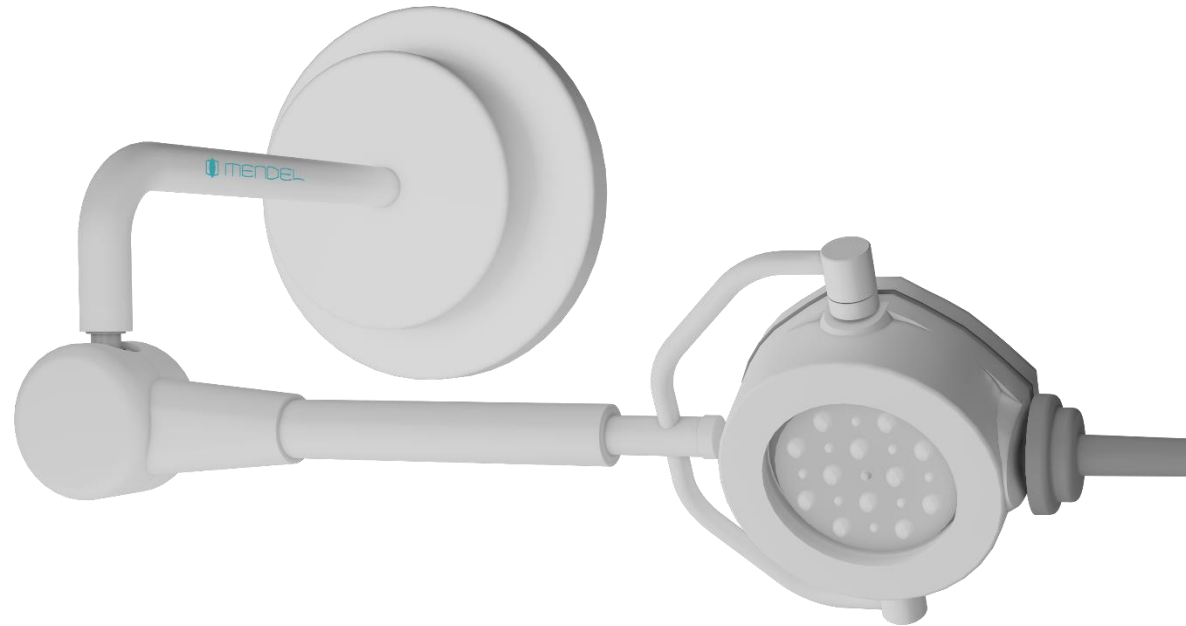
FOCO CIRÚRGICO DE PAREDE

MODELO – PAREDE



FOCO CIRÚRGICO DE PAREDE

PARA CIRURGIAS DE PEQUENO PORTE



1L
60.000 lux

FOCO CIRÚRGICO DE PAREDE

PARA CIRURGIAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE



3LE
130.000 lux



4LE
160.000 lux



M1LE
160.000 lux

TREINAMENTO DO USUÁRIO

PARTES E CARACTERÍSTICAS

PARTES E CARACTERÍSTICAS

Passar as principais características do foco cirúrgico adquirido pelo cliente, no quadro de “INFORMAÇÕES TÉCNICAS”, no capítulo 1 - aula 1 - slides 19 a 28 e capítulo 1 - aula 2 - slides 3 a 7.

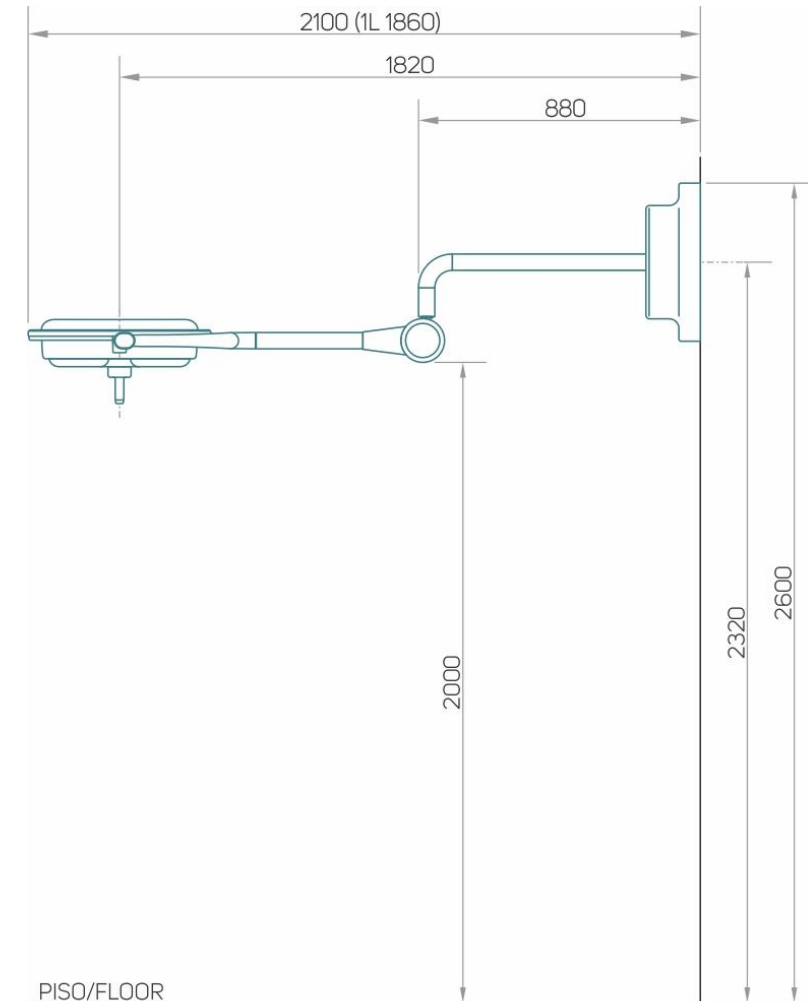
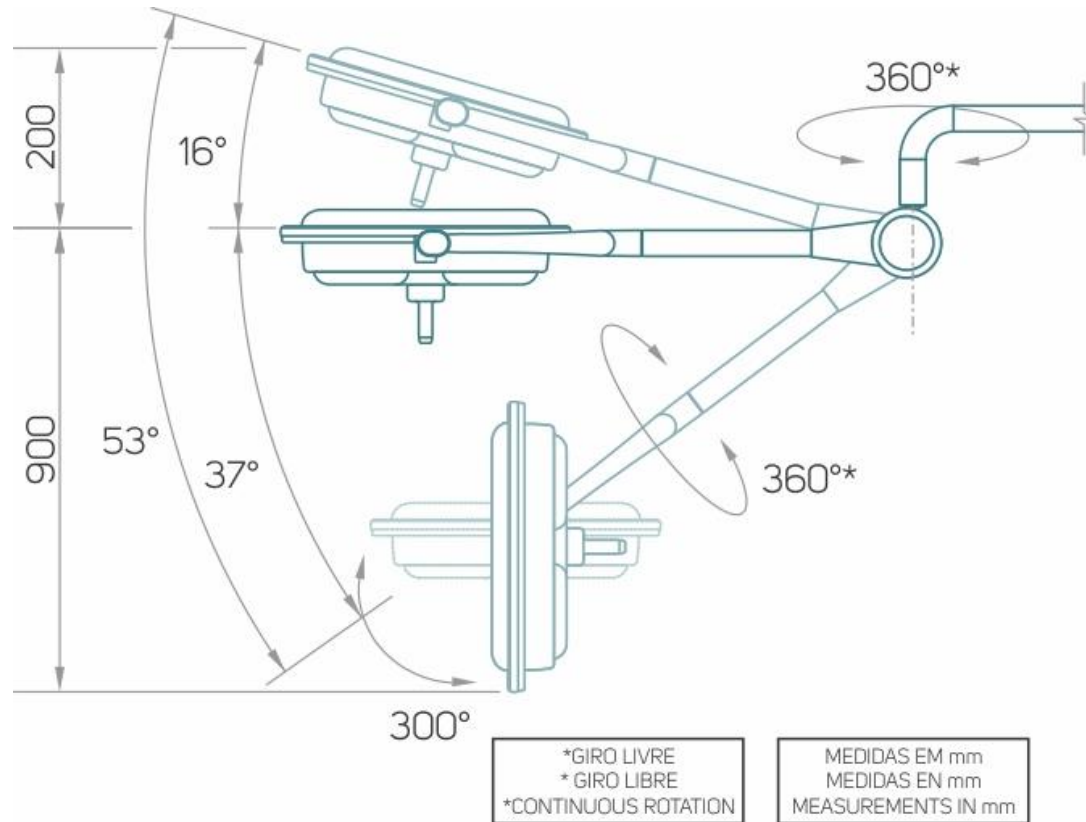
Partes:

- 01 Acabamento Parede
- 02 Eixo principal
- 03 Articulação Principal
- 04 Cúpula
- 05 Comando de Parede
- 06 Sistema de emergência
- 07 Número de série



ÂNGULOS E DIMENSÕES

FOCO CIRÚRGICO DE PAREDE



MEIDAS EM mm
MEDIDAS EN mm
MEASUREMENTS IN mm



Focos cirúrgicos com batente em seus movimentos, forçar o movimento além do especificado, pode causar danos ao equipamento.

MOVIMENTAÇÃO DAS CÚPULAS

ALÇAS LATERAIS



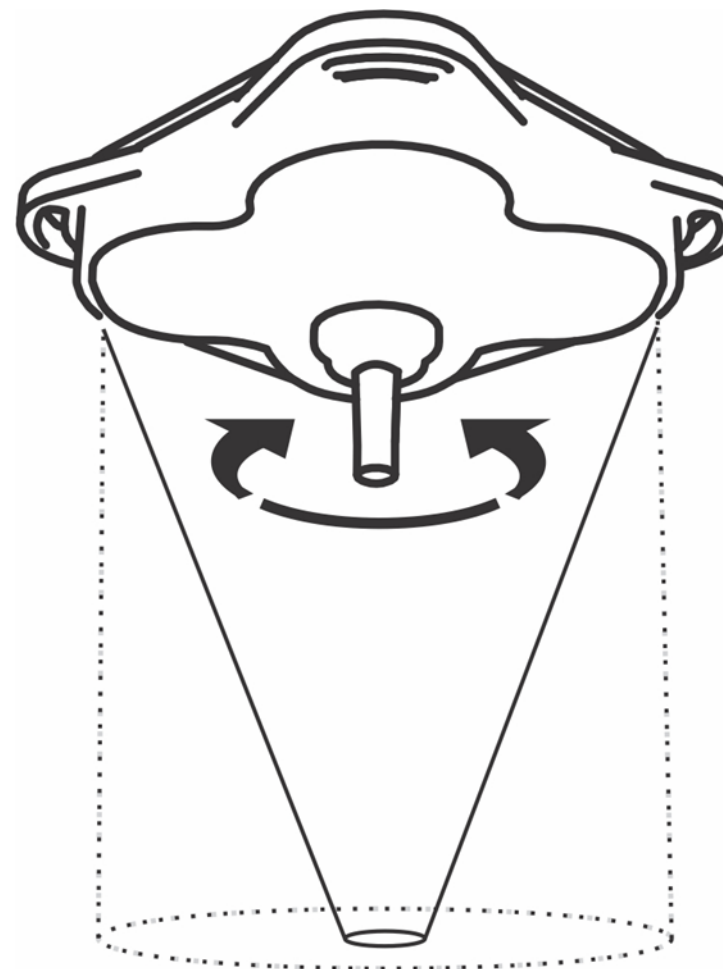
Sistema dispõe de três ou quatro alças laterais para movimentação, não estéril (exceto modelo 1L).

MANOPLA

Equipamento dispõe de manopla central estéril para posicionamento e movimentação.

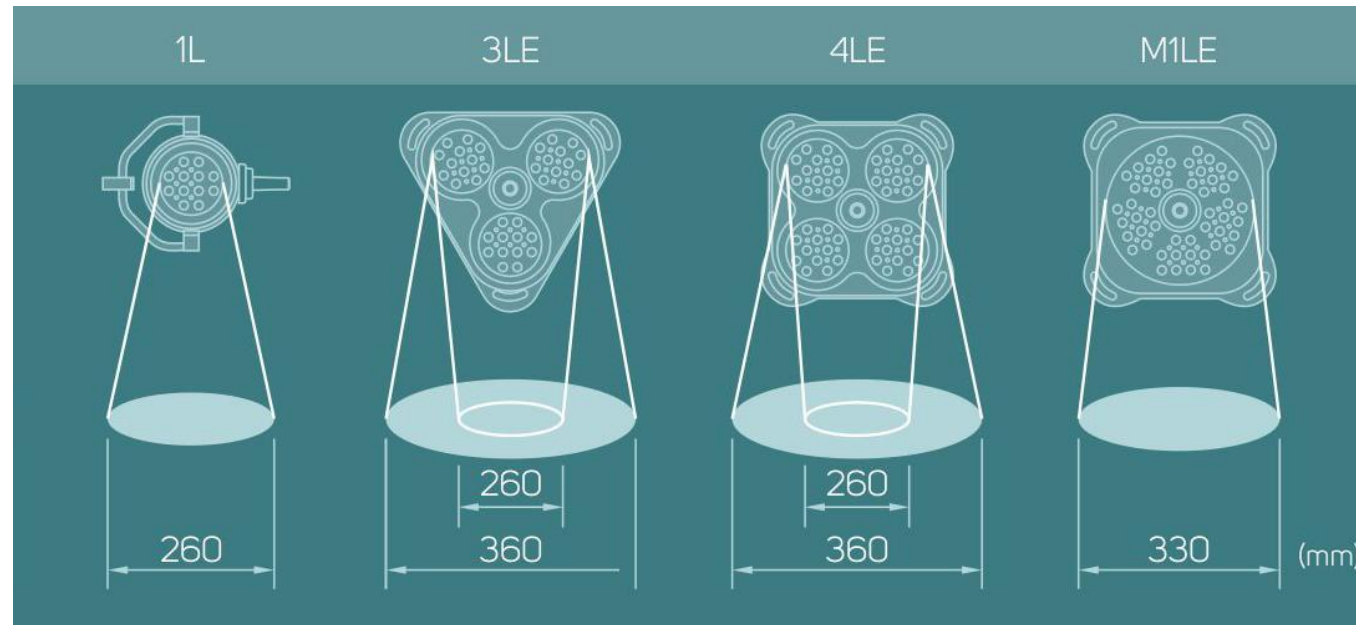
AJUSTE DE CAMPO NA MANOPLA (3LE e 4LE)

Para alterar o tamanho do campo, basta girar a manopla no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir, esta ação pode ser realizada na manopla estéril. Equipamento possui controle estéril para ajuste de campo.



Controlado pelo cirurgião

CAMPO FIXO OU AJUSTÁVEL



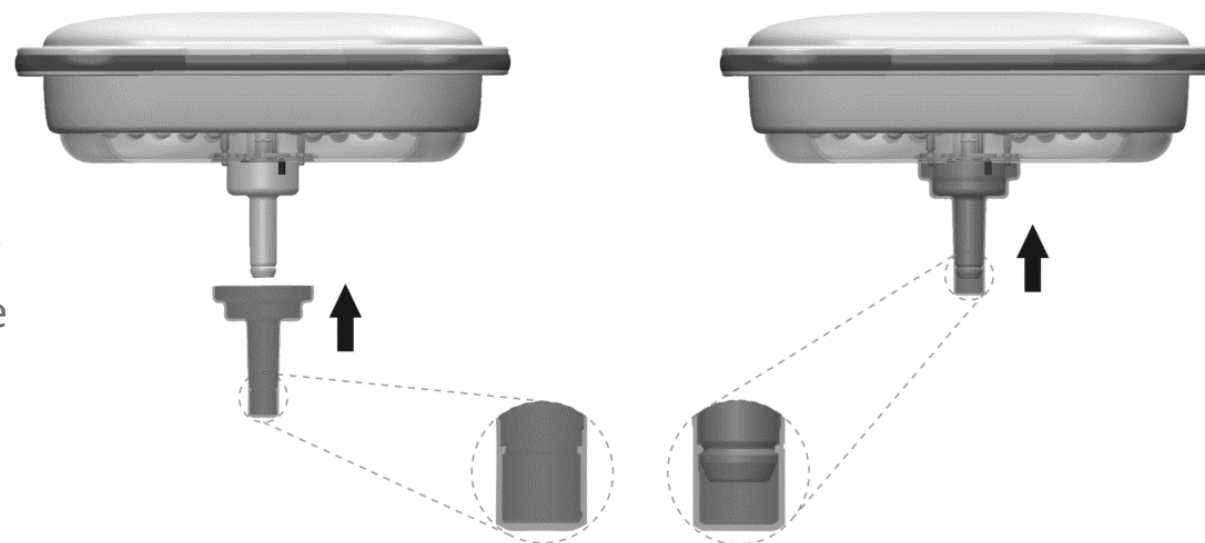
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	1L	3LE	4LE	M1LE
Iluminância central do conjunto - a 1 m distância (lux)	60.000	130.000	160.000	160.000
Diâmetro do campo luminoso - ajustavel 1 m distância (mm)	-	260-360	260-360	-
Diâmetro do campo operatório fixo (d10) (mm)	260	290	314	327
Diâmetro do campo operatório fixo (d50) (mm)	163	180	189	191
Relação d50/d10	0,63	0,62	0,60	0,58
Profundidade de Iluminação 60% (L1 + L2) (mm)	146	930	950	850

RETIRAR E COLOCAR A MANOPLA

MANOPLA - CÚPULAS 1L, 3LE, 4LE, M1LE E M1LEP

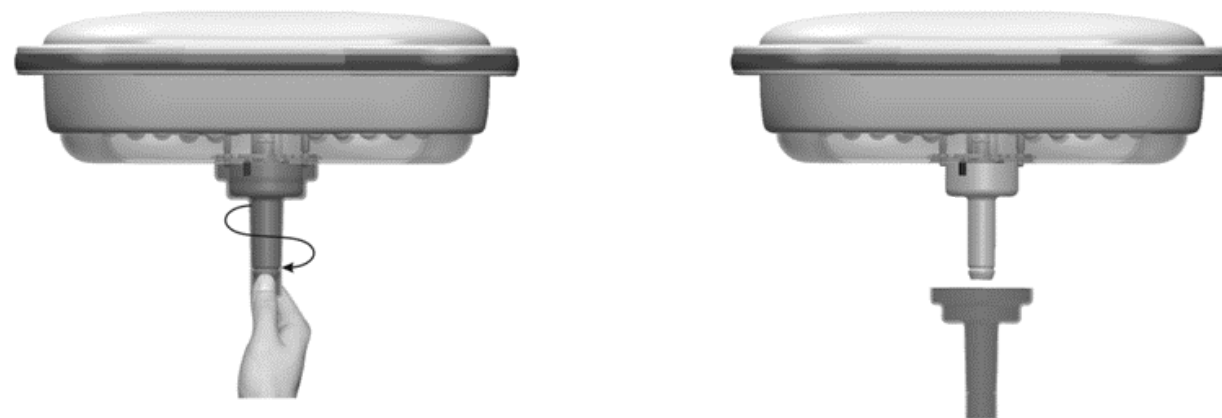
Manopla autoclavável construída em polímero flexível e injetado (silicone).

Mais de 300 ciclos de autoclavagem (134°C 12min).



ATENÇÃO:

Apertar a extremidade e girar pressionando para baixo para retirar e pressionando para cima para colocar a manopla.



COMANDOS

COMANDOS CONTROLE DE PAREDE

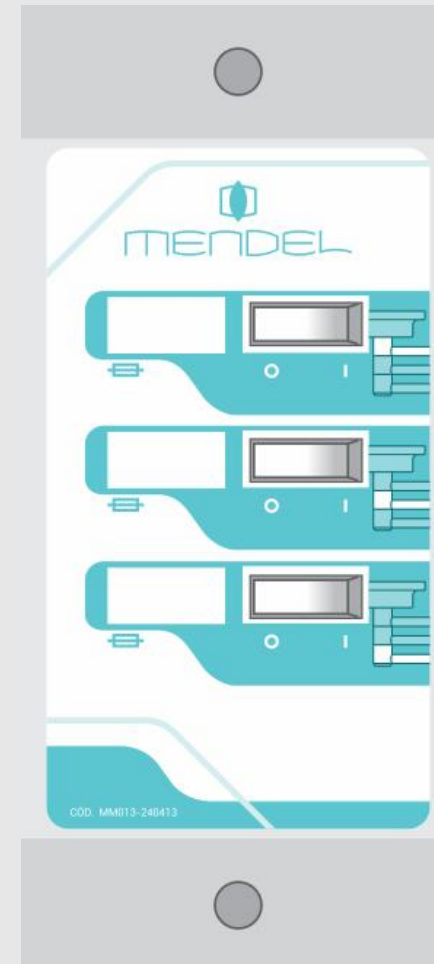
CÚPULAS 1L, 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC, M1LEP E MONITOR

CONTROLES

PAINEL DE CONTROLE

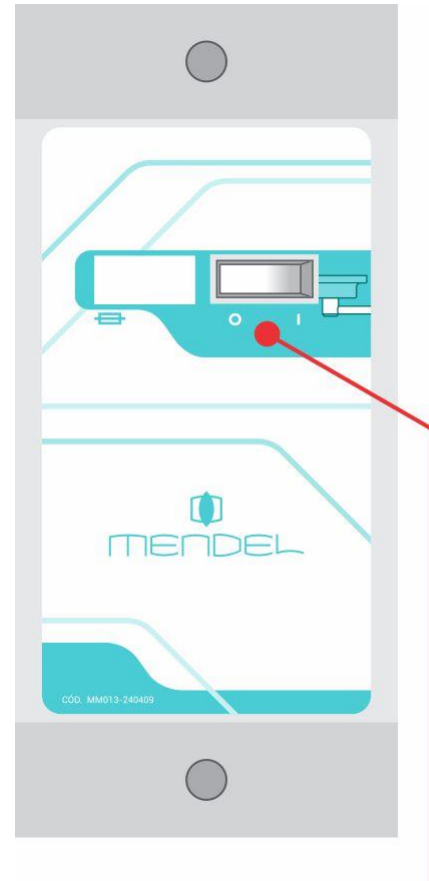
Permite ligar e desligar o equipamento (primário do transformador) de forma independente para cada cúpula.

Possui fusível de proteção elétrica.



CAIXA DE COMANDO

SIMPLEX



INTERRUPTOR
LIGA/DESLIGA

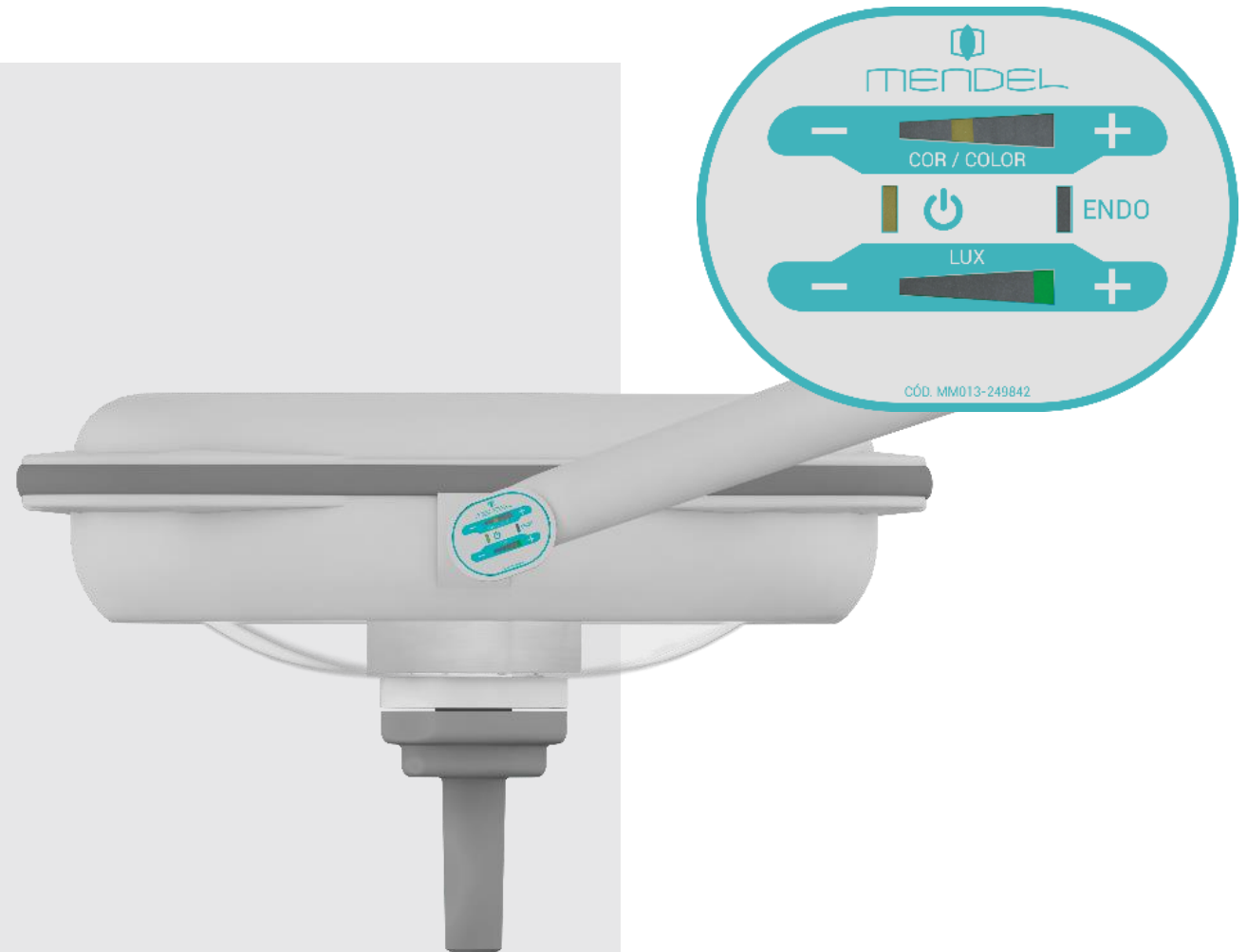
COMANDOS CONTROLE NO ARCO

CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC E M1LEP

PAINEL CONTROLE ARCO

Permite o ajuste de:

- Liga e desliga;
- Temperatura de cor;
- Intensidade luminosa (20-100%);
- Endo (iluminação ambiente);
- Intensidade Endo (120 a 600 Lux).



CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC E M1LEP

CONTROLE DE INTENSIDADE AJUSTÁVEL EM 8 NÍVEIS

Ao ligar o equipamento a intensidade luminosa irá estar no nível “6”.

O range de ajuste é de 20% a 100% da intensidade nominal.

Quando no modo “ENDO” de 120 a 600 lux.

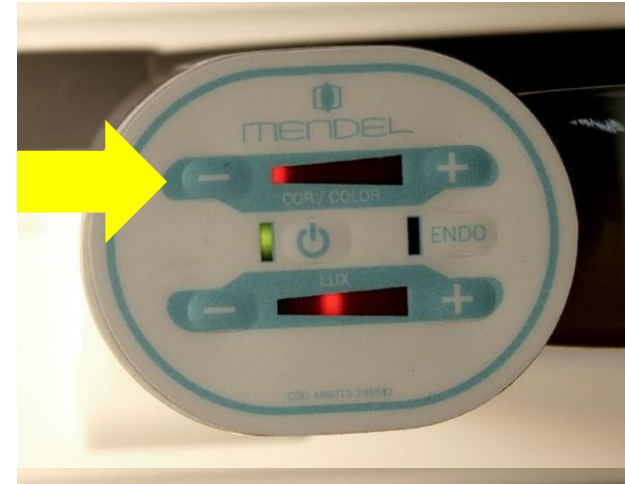


CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC E M1LEP

CONTROLE DE TEMPERATURA DE COR
AJUSTÁVEL EM 9 NÍVEIS:
DE 3000°K A 6500°K

3000 °K – Mais adequada para visualização “óssea”.

6500 °K - Mais adequada para visualização de “tecidos”.

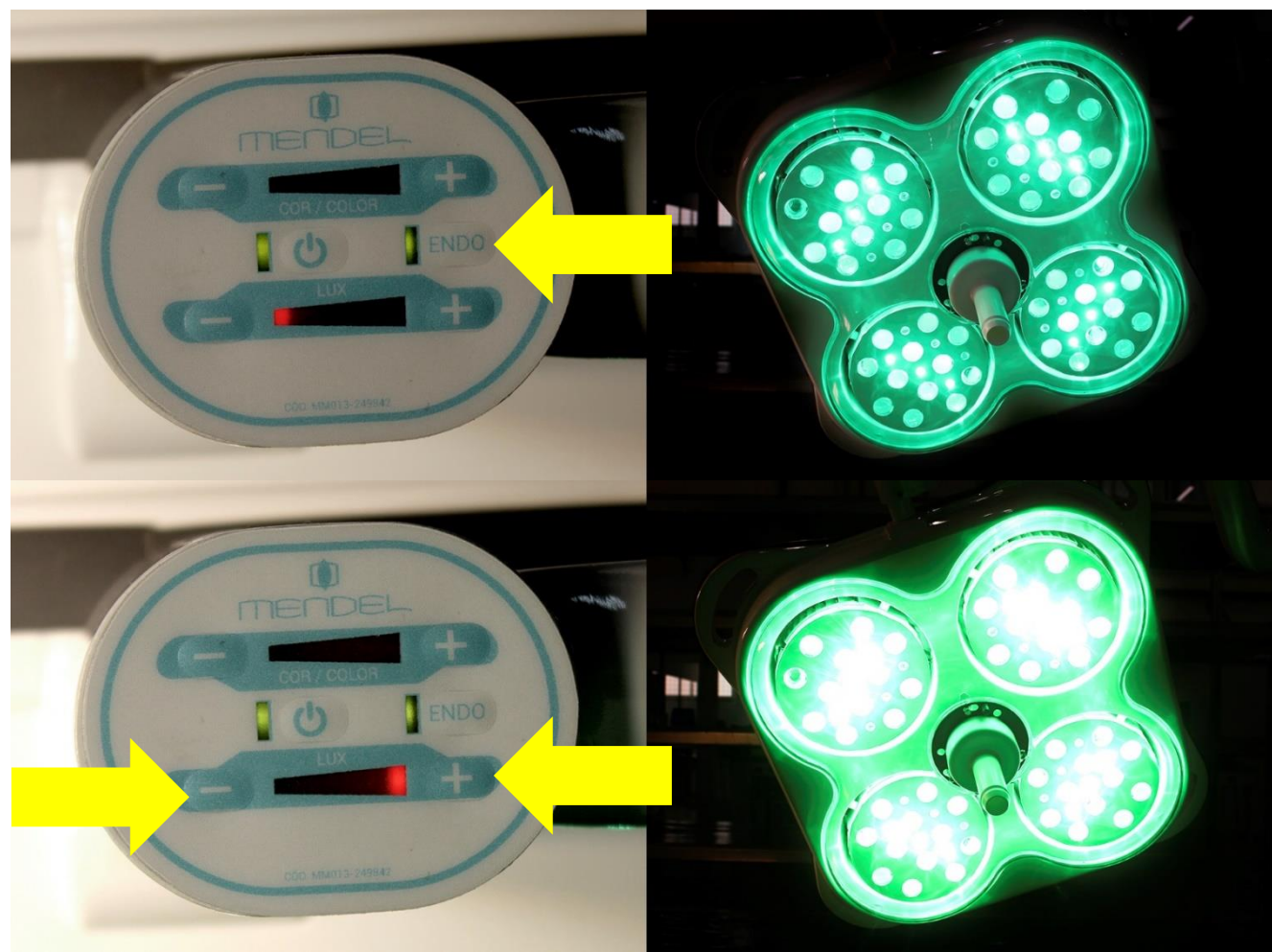


CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC E M1LEP

LUZ ENDO

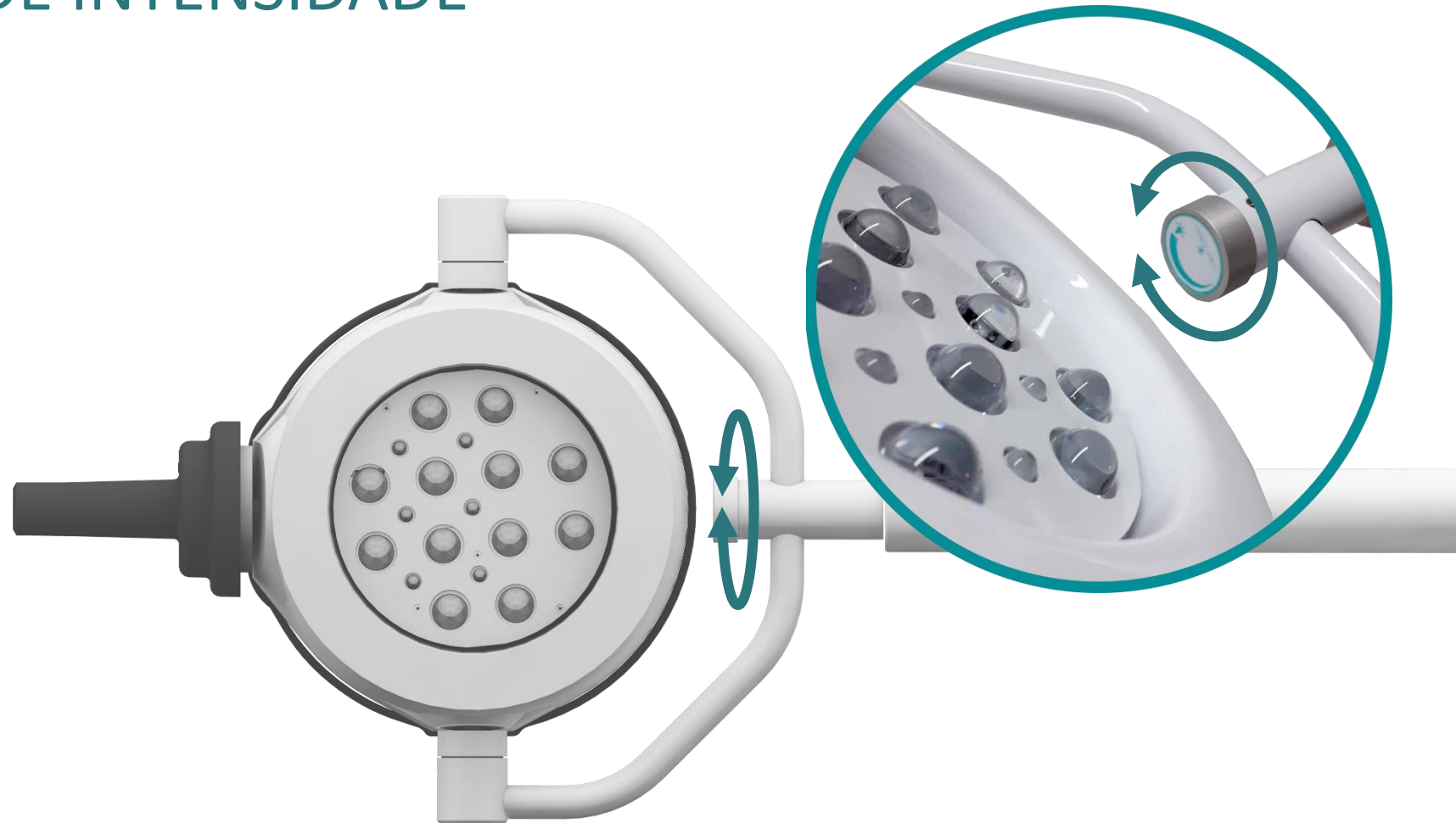
Luz especial para cirurgias por vídeo, não gera reflexos nas telas dos monitores e ajuda na concentração do cirurgião.

A luz endo pede variar de 120 a 600 lux de intensidade.



CÚPULA 1L - AJUSTE DE INTENSIDADE

- Ajuste de intensidade luminosa (20% – 100%)
- Girando o botão do potenciômetro é possível ajustar a intensidade luminosa.



SISTEMA DE EMERGÊNCIA

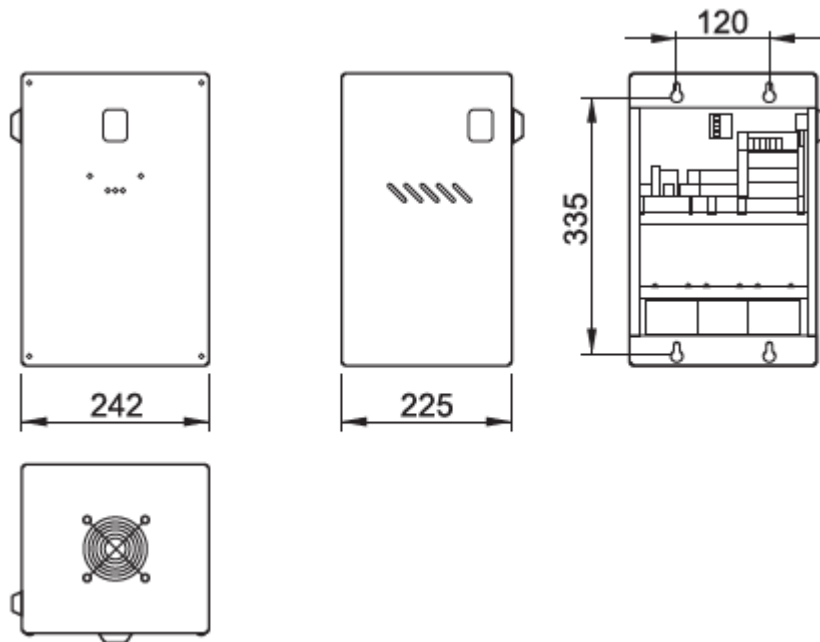
SISTEMA DE EMERGÊNCIA

É um sistema de alimentação ininterrupta (SAI) projetado para garantir a continuação dos procedimentos cirúrgicos em caso de falhas na rede elétrica.



- COMPACTO
- MONTAGEM DE PAREDE
- PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ
- 6 INDICADORES DE NÍVEL DE BATERIA
- INDICADOR DE FALHA DE REDE
- INDICADOR DE BATERIA DANIFICADA

SISTEMA DE EMERGÊNCIA - TÉCNICA



		9Ah 24160	18Ah 24161
Cúpulas		1L	3LE/ 4LE / M1LE
Alimentação por baterias (DC)	Número de baterias	3 x 12V x 9Ah	3 x 12V x 18Ah
	Tipo	Seladas	Seladas
	Tempo de carregamento	4h (carga máxima)	4h (carga máxima)
	Vida útil da bateria	1-1,5 anos *	1-1,5 anos *
Proteções	Curto circuito de saída	Sim	Sim
	Descarga total da bateria	Sim	Sim
	Sensor de carga mínima	Sim	Sim
Autonomia (h)	1L	04:30	--
	3LE	--	04:00
	4LE	--	03:00
	M1LE	--	02:00
	Peso	20kg	30kg

*com base no número de ciclos de carga/descarga e temperatura ambiente

POSICIONAMENTO

POSICIONAMENTO DAS CÚPULAS

- As cúpulas devem estar posicionadas a uma distância mínima de 1 metro do campo operatório.
- As cúpulas devem estar posicionadas de modo que os feixes de luz incidam diagonalmente no campo operatório (diminui incidência de sombras).
- Os comandos dos focos devem estar posicionados de modo que facilite o acesso ao ajuste dos parâmetros de iluminação do foco cirúrgico.
- Cuidado ao aproximar a cúpula do campo operatório, pois este ato pode gerar calor excessivo.



Manter as cúpulas sempre a uma distância mínima de 1m de para evitar a exposição a radiações superiores a 1000 W/m².

CHECK LIST TREINAMENTO DO USUÁRIO

CHECK LIST

PARTES E CARACTERÍSTICAS

- ✓ Características conforme modelo adquirido

ÂNGULOS E DIMENSÕES

- ✓ (alerta movimentos com batente)

MOVIMENTAÇÃO DAS CÚPULAS

- ✓ Alças laterais (não estéril)
- ✓ Manopla (estéril)
- ✓ Ajuste de campo na manopla (estéril) campo fixo ou ajustável
- ✓ Retirar e colocar a manopla

COMANDOS

- ✓ Controle de parede
- ✓ Controle no arco (on/off, ajuste de intensidade, ajuste de temperatura de cor, luz endo)
- ✓ Ajuste intensidade - cúpula 1l
- ✓ Sistema de emergência

POSICIONAMENTO

- ✓ Parte do treinamento que vale a pena reprimir, principalmente as distâncias de operação.



Não esqueça de pegar a assinatura das pessoas que foram treinadas e da pessoa responsável pelo aceite do serviço.

FIM DA AULA 09

Análise Crítica	Nome	Visto	Data	Vigência
Elaborado por:	Audrey Teixeira		22/01/24	22/01/24
Revisado por:	Péricles Damin		22/01/24	
Aprovado por:	Gisele Fontoura		22/01/24	