

LÂMPARA QUIRURGICA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CHECK LIST

MODELO PARED

- ✓ Abrir y limpiar las cúpulas;
- ✓ Apretar conexiones eléctricas;
- ✓ Verificar la nivelación del equipo;
- ✓ Ajuste de elementos de fijación;
- ✓ Controlar el freno del movimiento basculante;
- ✓ Mover los brazos que giran infinitamente (para evitar el posicionamiento de la memoria);
- ✓ Verificar la integridad de las paradas;
- ✓ Verificar el funcionamiento del control de pared;
- ✓ Verificar el funcionamiento del control de arco de cada domo;
- ✓ Limpieza general del equipo.

SISTEMA DE EMERGENCIA

- ✓ Apertura y limpieza interior;
- ✓ Apretar conexiones eléctricas;
- ✓ Medición del voltaje de la batería (individualmente debe ser de 8 voltios o más);
- ✓ Funcionamiento de los LED indicadores del estado de funcionamiento;
- ✓ Limpieza general del equipo.



Antes de realizar el mantenimiento, verificar que la habitación esté descontaminada y apagar el disyuntor (interruptor principal) correspondiente al equipo que será sometido a mantenimiento.

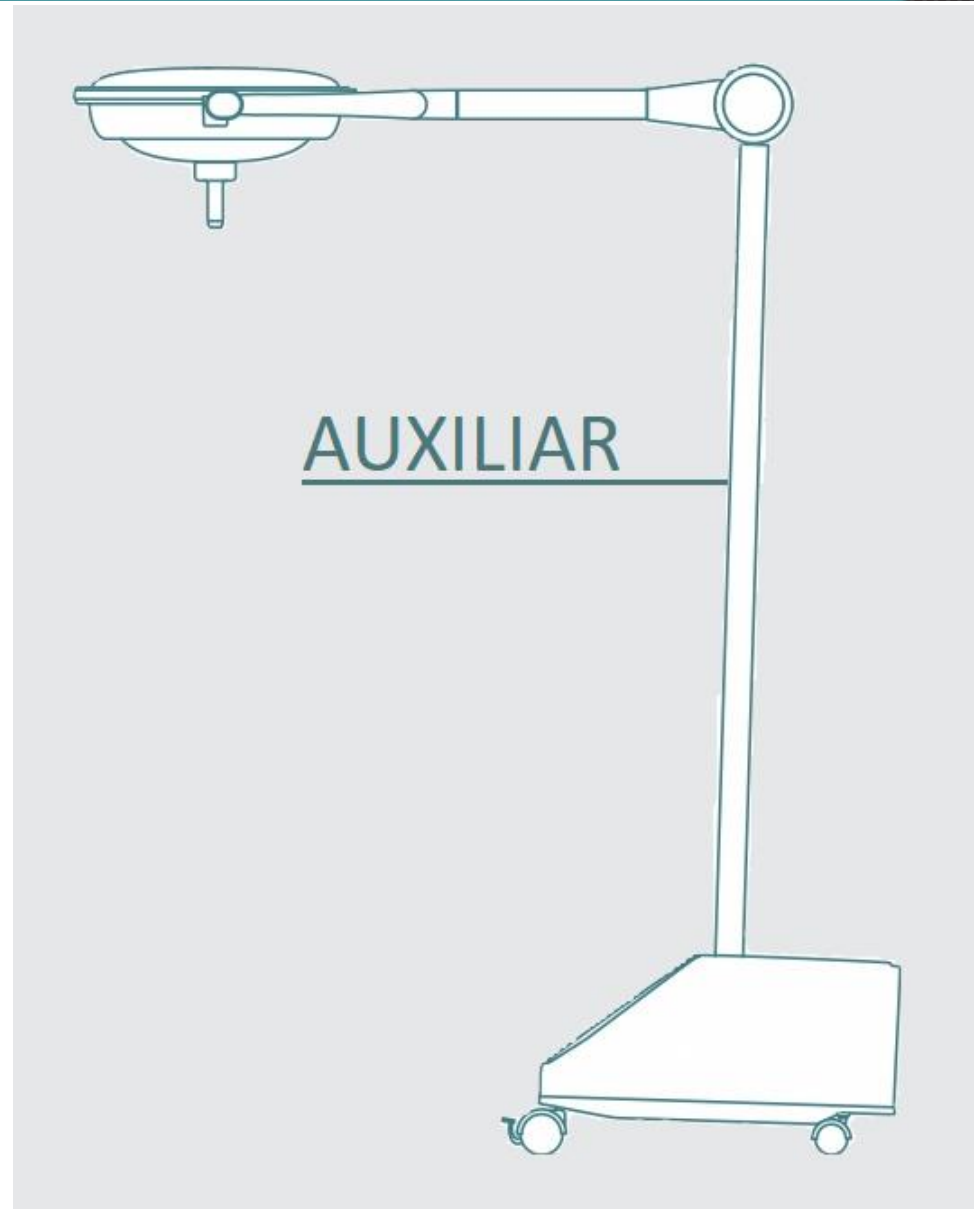
LÂMPARA QUIRÚRGICO AUXILIAR


SALK | MEDICAL
HEALTH
VITALITY




MENDEL
SOLUÇÕES PARA SAÚDE

MODELO – AUXILIAR



MODELOS AUXILIARES CON BATERIA

UTILIZADO PARA AYUDAR EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS



1L
60.000 lux



3LE
130.000 lux



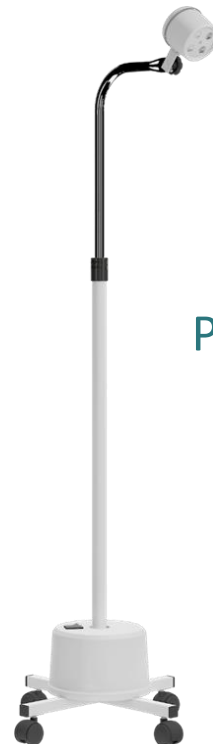
4LE
160.000 lux



M1LE
160.000 lux

MODELO AUXILIAR SIN BATERIA

UTILIZADO PARA AYUDAR EN PROCEDIMIENTOS AMBULATORIOS



PARABÓLICO
12.000 lux

ENTRENAMIENTO DE USUARIO

PARTES Y CARACTERÍSTICAS

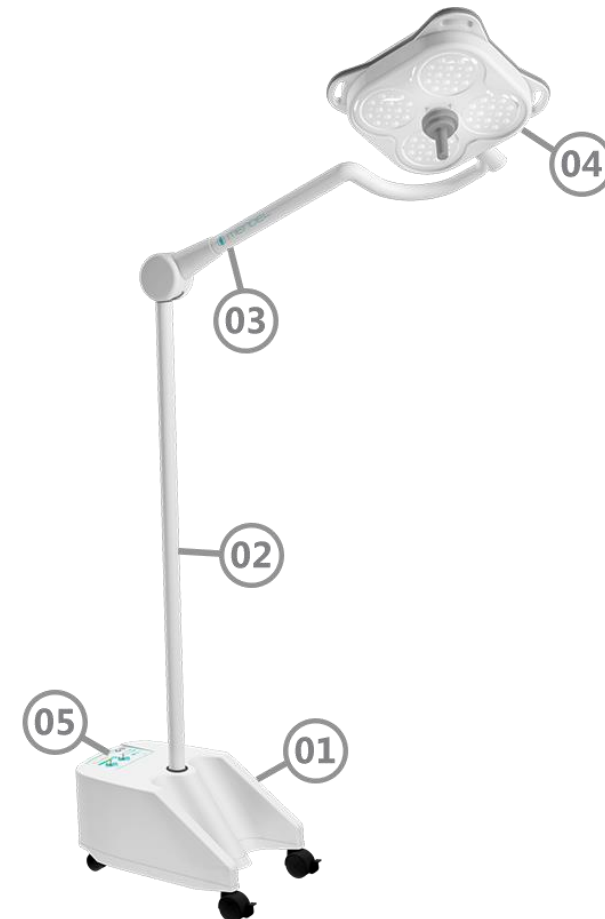
PARTES Y CARACTERÍSTICAS

Repasar las principales características de la lámpara quirúrgica adquirida por el cliente, diapositivas 17 a 37.

Tabla “INFORMACIÓN TÉCNICA”

Partes:

- 01 Pedestal
- 02 Tubo de pedestal
- 03 Articulación principal
- 04 Cúpula
- 05 Número de serie



CARACTERÍSTICAS – LÂMPARA QUIRÚRGICA AUXILIAR

- Base resistente a la corrosión, fabricada en aluminio;
- Fácil de mover, montado sobre 4 ruedas giratorias (2 de las cuales están equipadas con frenos);
- Sistema de emergencia eléctrico integrado, con indicador LED de nivel de batería;
- Bivolt automático.



CARACTERÍSTICAS – SISTEMA DE EMERGENCIA

		9Ah 24160	18Ah 24161
Cúpulas		1L	3LE/ 4LE / M1LE
Alimentación por baterías (DC)	Número de baterías	3 x 12V x 9Ah	3 x 12V x 18Ah
	Tipo	Selladas	Selladas
	Tempo de carregamento	4h (carga máxima)	4h (carga máxima)
	Vida útil de la batería	1-5 años *	1-5 años *
Protecciones	Curto circuito de salida	Si	Si
	Descarga total de la batería	Si	Si
	Sensor de carga mínima	Si	Si
Autonomía (h)	1L	04:30	--
	3LE	--	04:00
	4LE	--	03:00
	M1LE	--	02:00
Peso		20kg	30kg

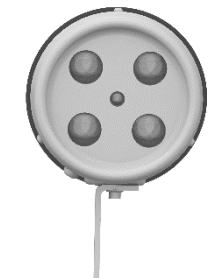
*basado en el número de ciclos de carga/descarga y la temperatura ambiente



MODELOS AUXILIARES SIN BATERIA

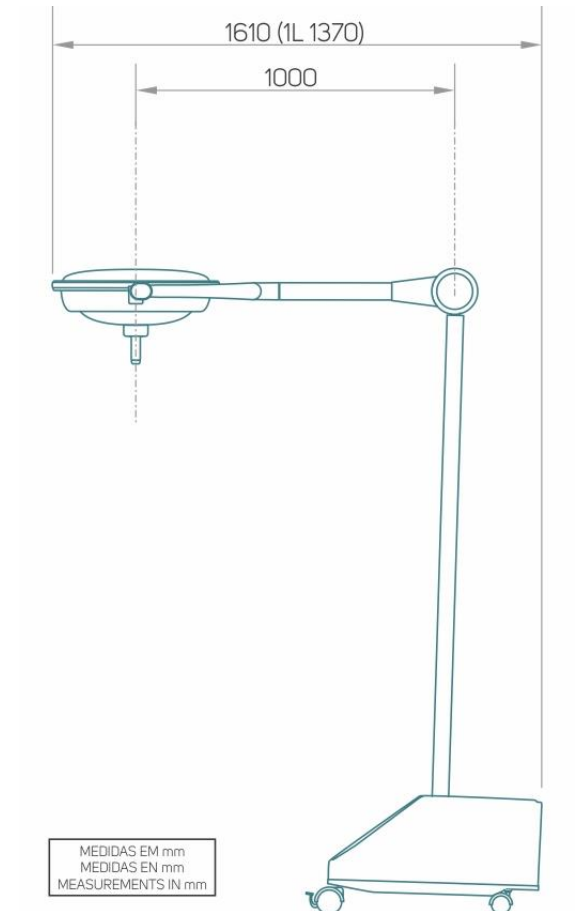
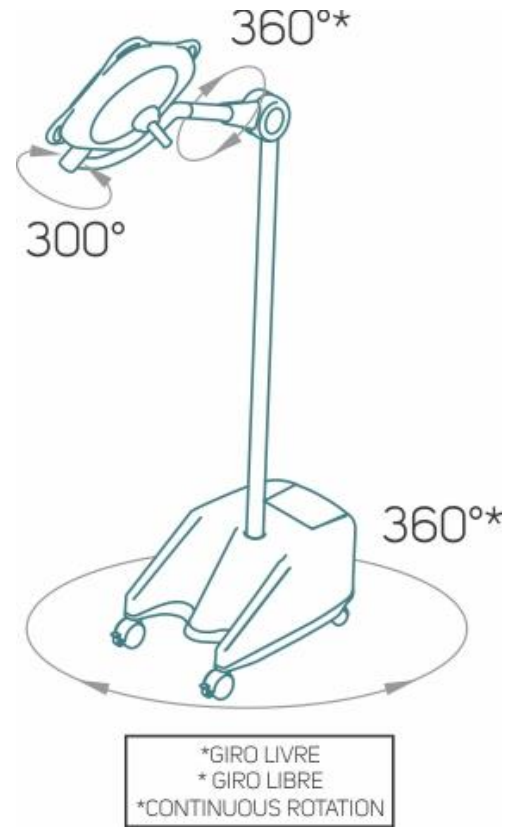
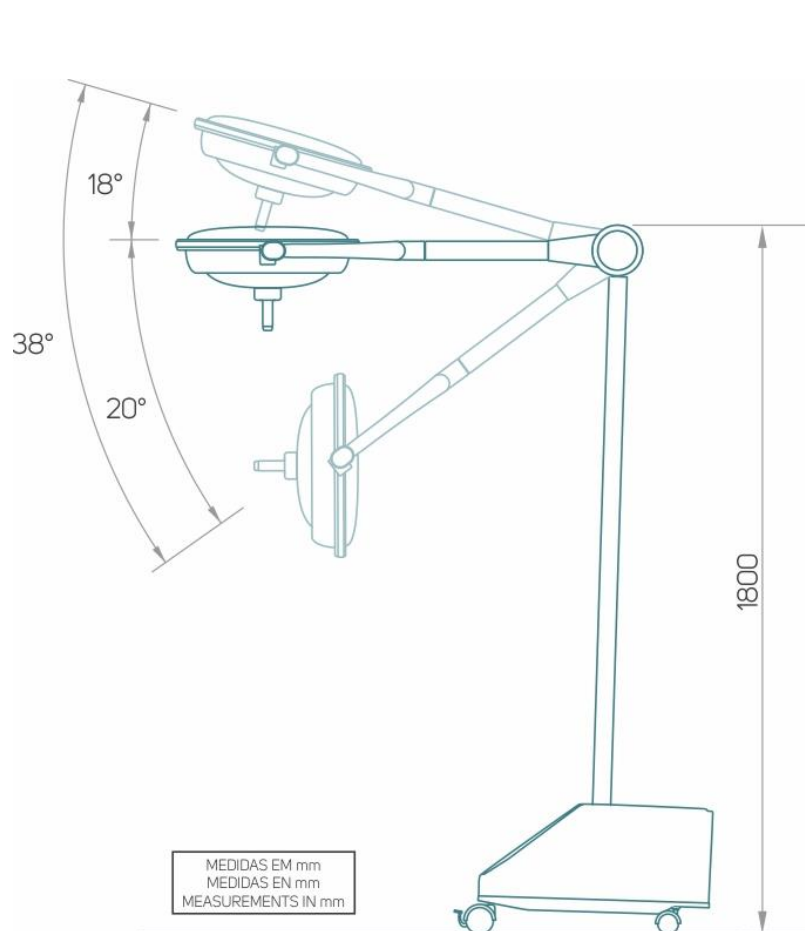
PARA PROCEDIMIENTOS AMBULATORIOS

Iluminación central (a 1 m de distancia)	12.000
Iluminación central (a 0,7 m de distancia)	25.000
Diámetro del campo de luz (a 1 m de distancia)	300
Profundidad de iluminación (L1 + L2) [mm]	-
Temperatura de color [°K]	4.500
Índice de reproducción de color IRC (Ra)	97
Peso de la cúpula [Kg]	0,9
Diámetro de la cúpula [mm]	101
Número de LED's por cúpula	12
Potencia máxima [W]	70
Consumo [KVA]	0,026
Relación de diámetro de campo [d50/d10]	-
Iluminación ambiente (cirurgías minim. invasivas)	-



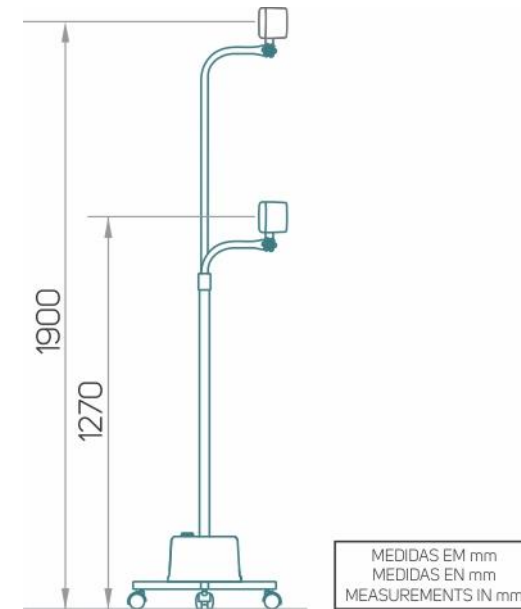
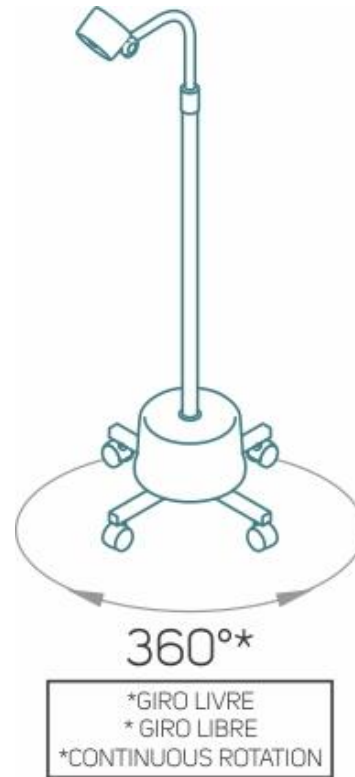
PARABÓLICA

ÁNGULOS Y DIMENSIONES



Las lámparas quirúrgicas con paradas en sus movimientos, forzando el movimiento más allá de lo especificado pueden causar daños al equipo.

MODELOS AUXILIARES SIN BATERIA



Las lámparas quirúrgicas con paradas en sus movimientos, forzando el movimiento más allá de lo especificado pueden causar daños al equipo.

MOVIMIENTO DE LAS CÚPULAS

MANIJAS LATERALES



El sistema tiene tres o cuatro manijas laterales para el movimiento, no estéril.*

*Excepto modelo 1L

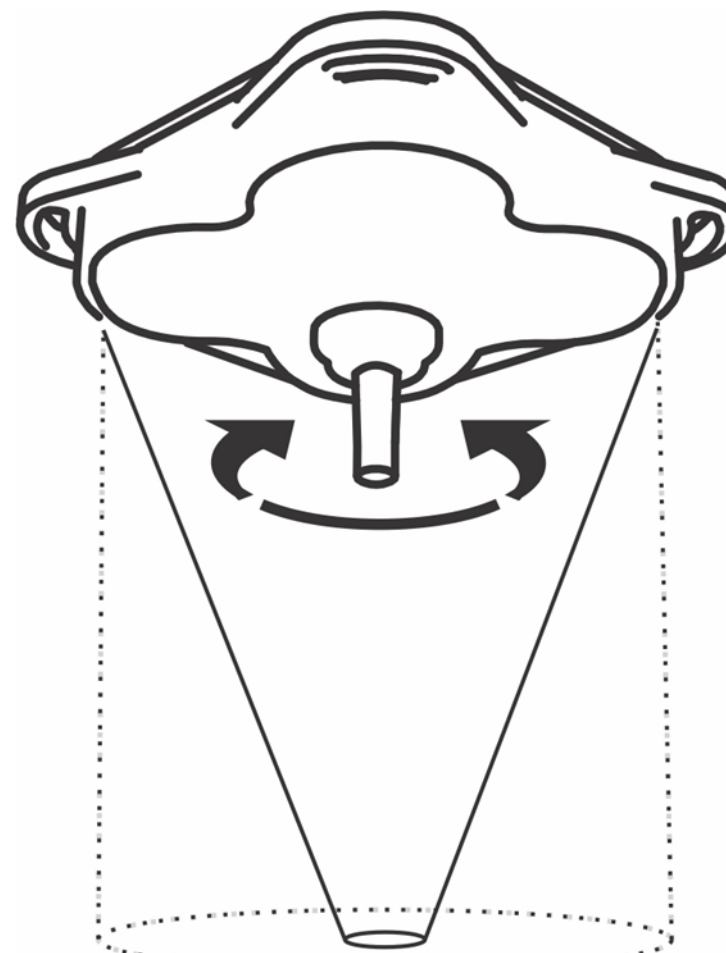
MANGO

El equipo dispone de mango central estéril para posicionamiento y movimiento.

Ajuste de campo del mango (3LE,4LE)

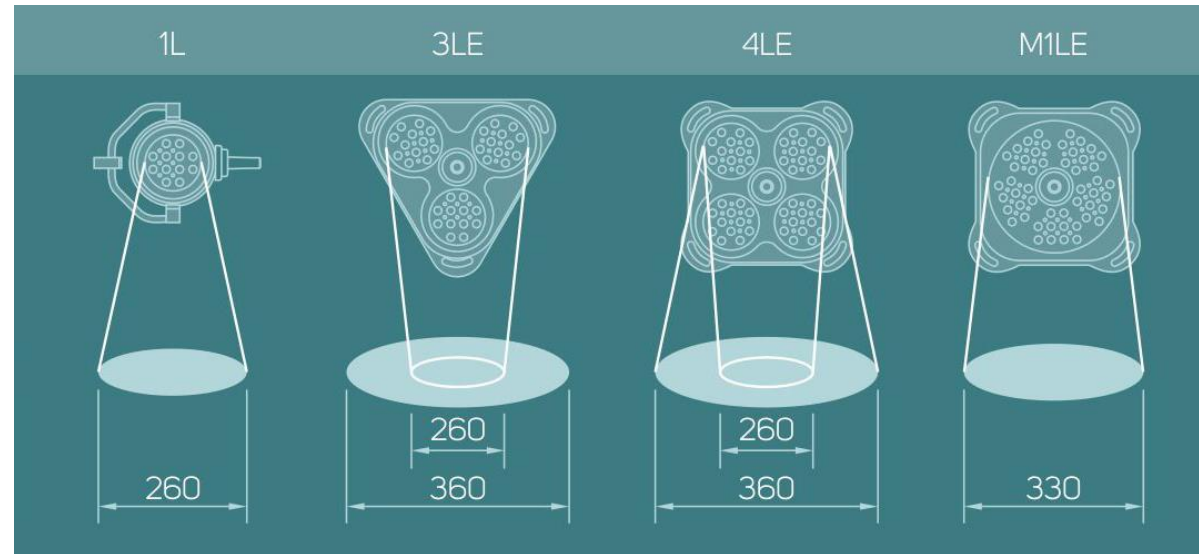
Para cambiar el tamaño del campo, simplemente gire el mango en el sentido de las agujas del reloj para aumentar y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir; esta acción se puede realizar en el mango estéril.

Equipo cuenta con control estéril para ajuste en campo.



Controlado por el cirujano

CAMPO FIJO O AJUSTABLE



INFORMACIONES TÉCNICAS	1L	3LE	4LE	M1LE
Iluminancia central del conjunto - a 1 m de distancia (lux)	60.000	130.000	160.000	160.000
Diámetro del campo luminoso: distancia ajustable de 1 m (mm)	-	260-360	260-360	-
Diámetro del campo operatorio fijo (d10) (mm)	260	290	320	330
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)	160	180	190	190
relación d50/d10	0,62	0,62	0,59	0,58
Profundidad de iluminación 60% (L1 + L2) (mm)	146	930	950	850
Profundidade de Iluminação 20% (L1 + L2) (mm)	1.230	1360	1930	1950

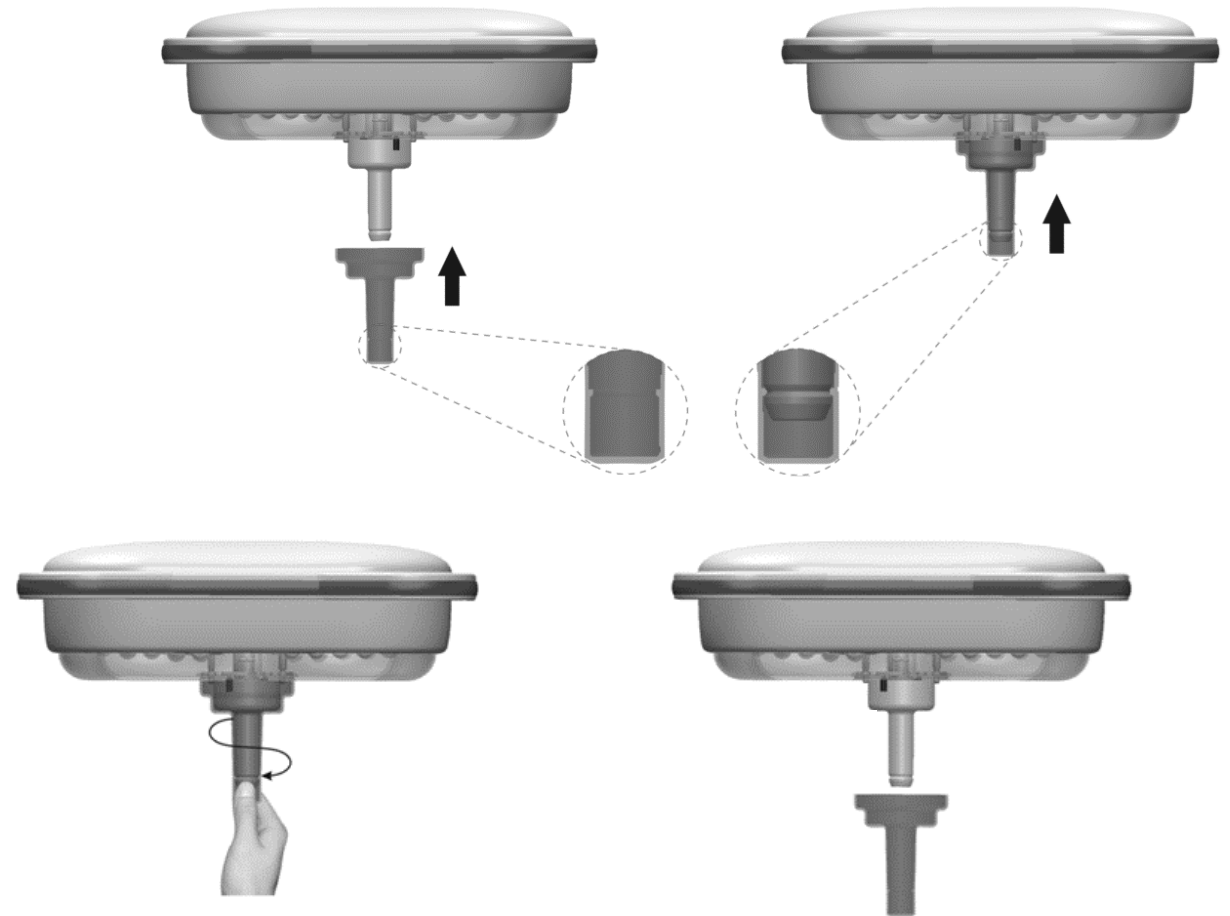
RETIRAR Y COLOCAR EL MANGO

Mango (Cúpulas 1L, 3LE, 4LE, M1LE y M1LEP)

Mango esterilizable en autoclave fabricado en polímero flexible inyectado (silicona).

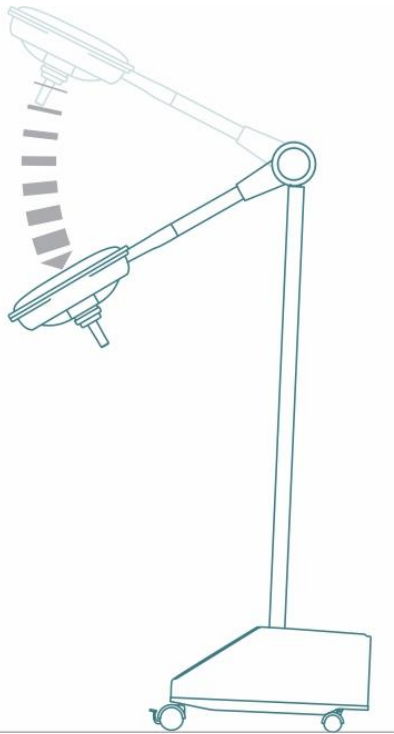
Más de 300 ciclos de autoclave (134°C 12min).

Atención Apriete el extremo y gírelo, presionando hacia abajo para retirar y presionando hacia arriba para colocar el mango.

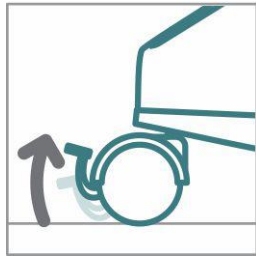


MOVIMIENTO DEL EQUIPO

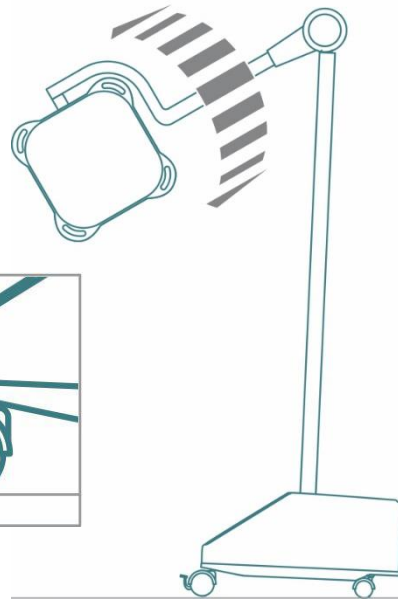
MOVIMIENTO DEL EQUIPO



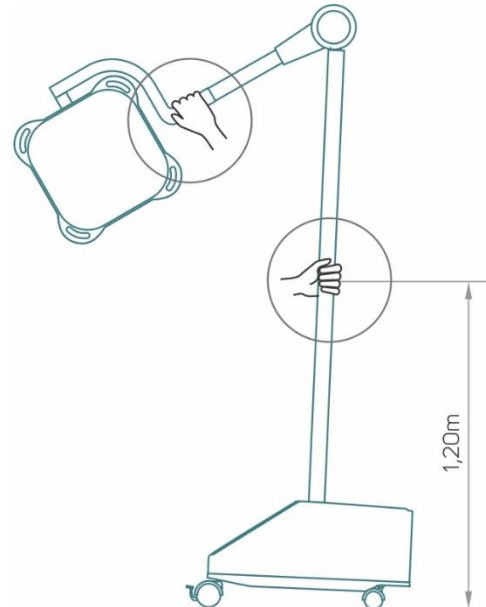
1° Paso
Bajar la cúpula



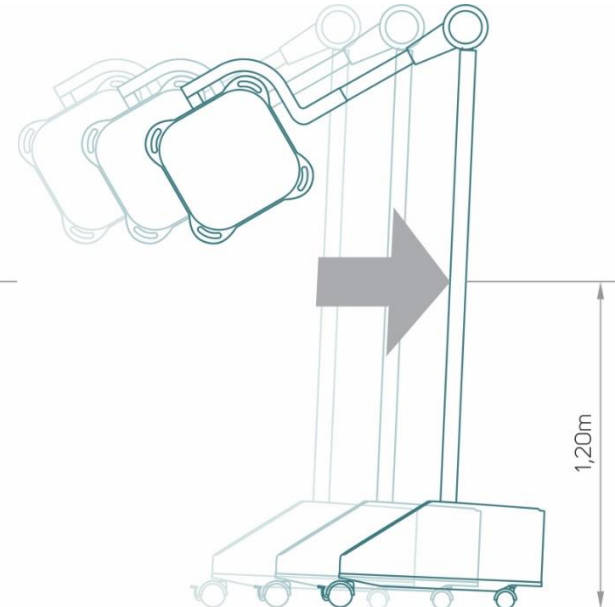
2° Paso
Desbloquear el freno



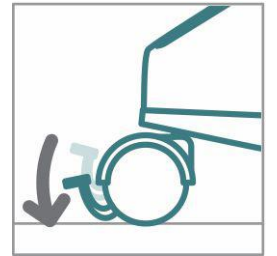
3° Paso
Girar la cúpula



4° Paso
Sostener con ambas manos



5° Paso
Moverse siempre empujando



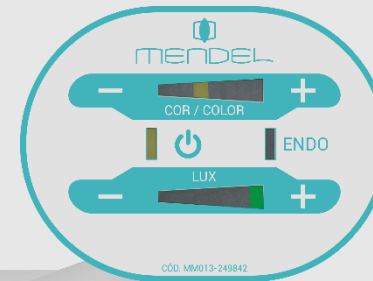
6° Paso
Bloquear el freno

COMANDOS

CONTROL EN EL ARCO

CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC Y M1LEP

CONTROL EN EL ARCO



CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC Y M1LEP

CONTROL DE INTENSIDAD EN 8 NIVELES

Al encender el equipo, la intensidad de la luz estará en el nivel "6".

El rango de ajuste es del 20% al 100% de la intensidad nominal.



CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC Y M1LEP

CONTROL DE TEMPERATURA DE COLOR AJUSTABLE DE 3000°K A 6500°K EN 9 NIVELES

3000 °K: ideal para visualización de
“huesos”.



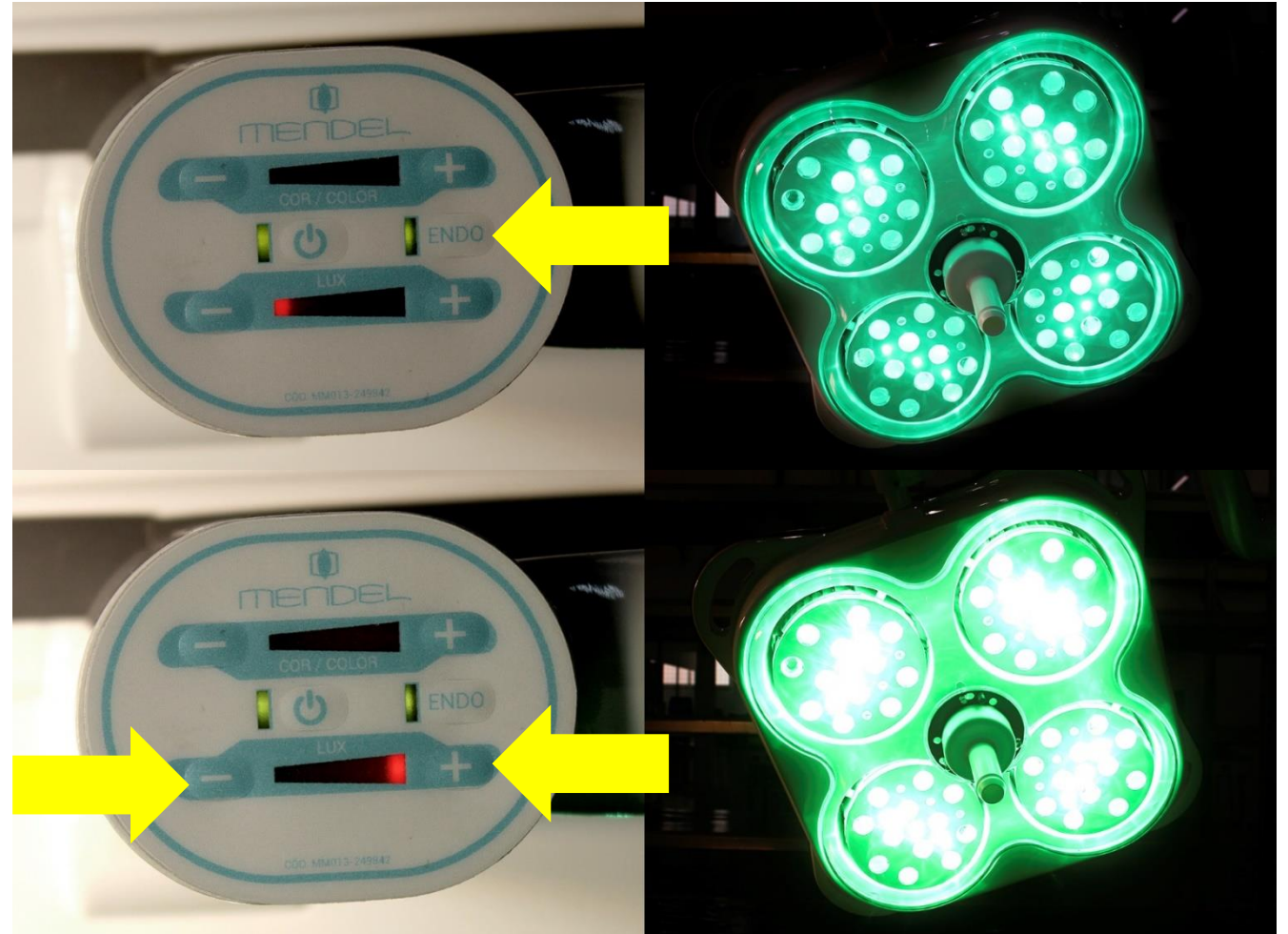
6500°K: ideal para visualización de
“tejidos”



CÚPULAS 3LE, 4LE, M1LE, M1LEC Y M1LEP

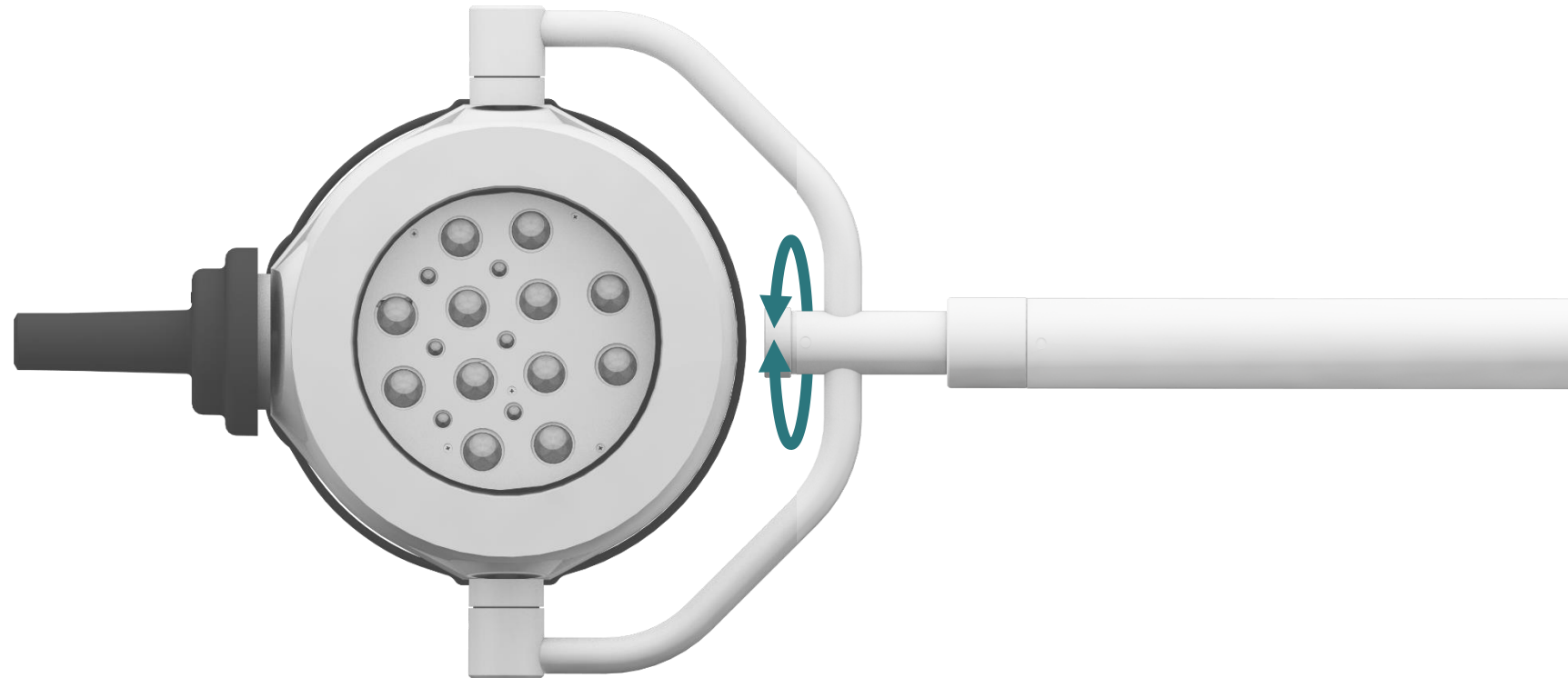
LUZ ENDO

Luz especial para video cirugías, no genera reflejos en las pantallas de los monitores y ayuda al cirujano a concentrarse. La luz endoscópica puede variar en intensidad.



AJUSTE DE INTENSIDAD - CÚPULA 1L

- Ajuste de intensidad de luz (20% – 100%)
- Girando el potenciómetro puedes ajustar la intensidad de la luz.



CHECK LIST TREINAMENTO DEL USUARIO

CHECK LIST

PARTES Y CARACTERÍSTICAS

- ✓ Características conforme modelo adquirido

ÁNGULOS Y DIMENSIONES

(alerta movimientos con parada)

MOVIMIENTO DE LAS CÚPULAS

- ✓ Manijas laterales (no estériles)
- ✓ Mango (estéril)
- ✓ Ajuste del campo en el mango (estéril)
campo fijo o ajustable
- ✓ Retirar y colocar el mango

MOVIMIENTO DEL EQUIPO

- ✓ Paso importante para evitar dañar el equipo.

COMANDOS

- ✓ Control de pared
- ✓ Control en el arco (on/off , ajuste de intensidad, ajuste de temperatura de color, luz endo)
- ✓ Ajuste intensidad - cúpula 1l
- ✓ Sistema de emergencia

POSICIONAMIENTO

- ✓ Parte del entrenamiento que vale la pena repasar, principalmente las distancias de operación.



No olvide obtener la firma de las personas que fueron capacitadas y del responsable de aceptar el servicio.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO- CHECK LIST

MODELO AUXILIAR

- ✓ Abrir y limpiar las cúpulas;
- ✓ Apretar conexiones eléctricas;
- ✓ Ajuste de elementos de fijación;
- ✓ Controlar el freno del movimiento basculante;
- ✓ Mover los brazos que giran infinitamente (para evitar el posicionamiento de la memoria);
- ✓ Verificar la integridad de las paradas;
- ✓ Verificar el funcionamiento del control de arco de cada domo;
- ✓ Verificar el funcionamiento de las ruedas, incluidos los frenos;
- ✓ Limpieza general del equipo.

SISTEMA DE EMERGENCIA

- ✓ Apertura y limpieza interior;
- ✓ Apretar conexiones eléctricas;
- ✓ Medición del voltaje de la batería (individualmente debe ser de 8 voltios o más);
- ✓ Funcionamiento de los LED indicadores del estado de funcionamiento;
- ✓ Limpieza general del equipo.



Antes de realizar el mantenimiento, comprobar que la habitación esté descontaminada y desconectar el equipo de la red eléctrica.

the best
led performance
226.000
horas

VIDA ÚTIL DE LOS LEDS 226.000

FIN LÁMPARA QUIRÚRGICO

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	