



LÁMPARA QUIRÚRGICA

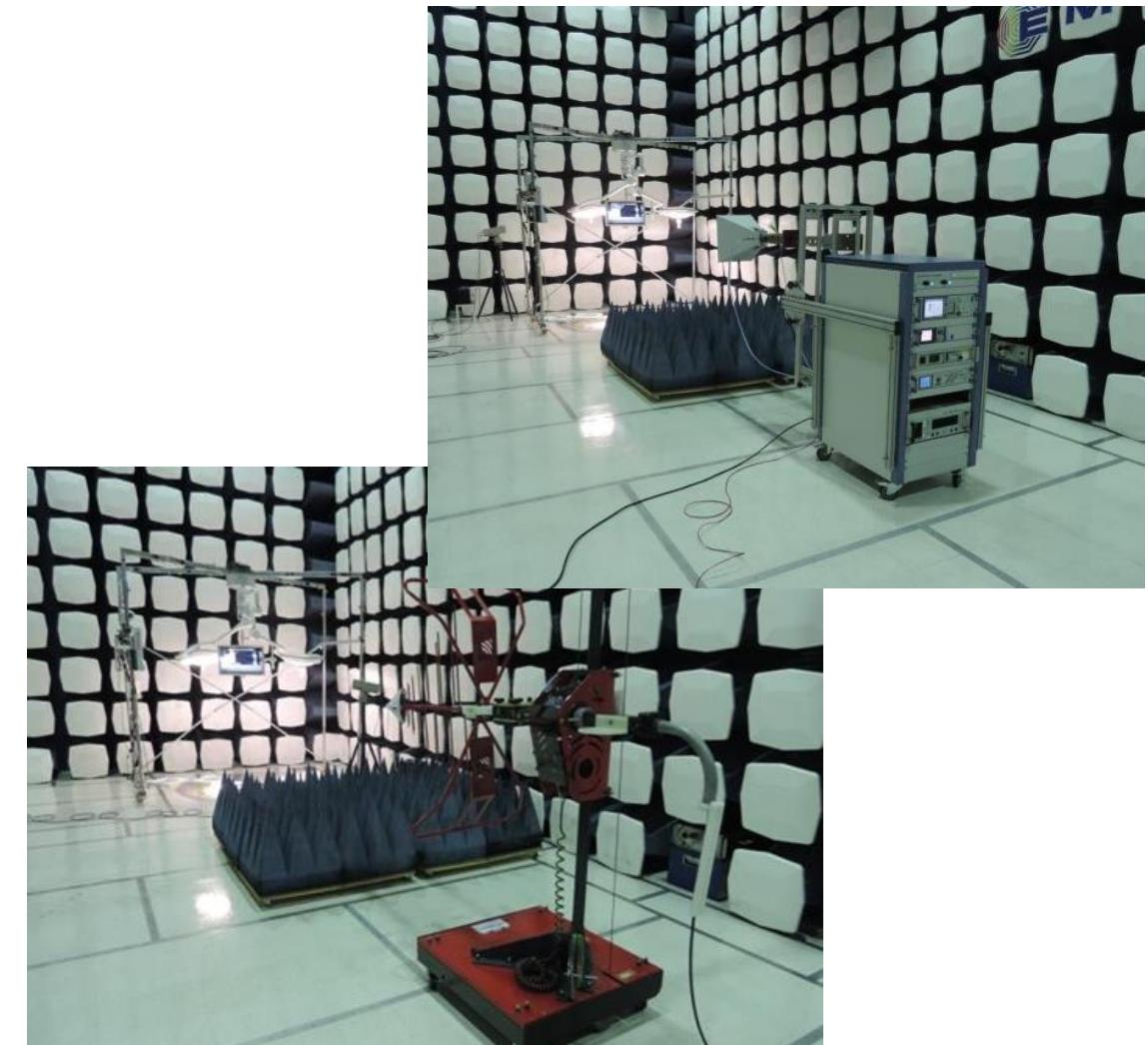


REQUISITOS NORMATIVOS



REQUISITOS NORMATIVOS

Las Normas ABNT NBR IEC 60601-1 y 60601-1-2 establecen requisitos generales para Emisión Radiada, Emisión Conducida, Inmunidad sobre descarga electrostática, Inmunidad a campos electromagnéticos de RF radiados, Inmunidad a transitorios eléctricos rápidos, Inmunidad a sobretensiones, Inmunidad contra perturbaciones conducidas inducidas por campo de RF, Inmunidad a los campos magnéticos, Inmunidad a radiación y a interrupción de la tensión de red eléctrica



REQUISITOS NORMATIVOS

La Norma ABNT NBR IEC 60601-2-41 (REQUISITOS PARTICULARES PARA LA SEGURIDAD BÁSICA Y EL FUNCIONAMIENTO ESENCIAL DE LAS LÁMPARAS QUIRÚRGICAS Y DE LAS LÁMPARAS PARA DIAGNÓSTICO) establece requisitos específicos para la seguridad y el desempeño de las Lámparas Quirúrgicas.

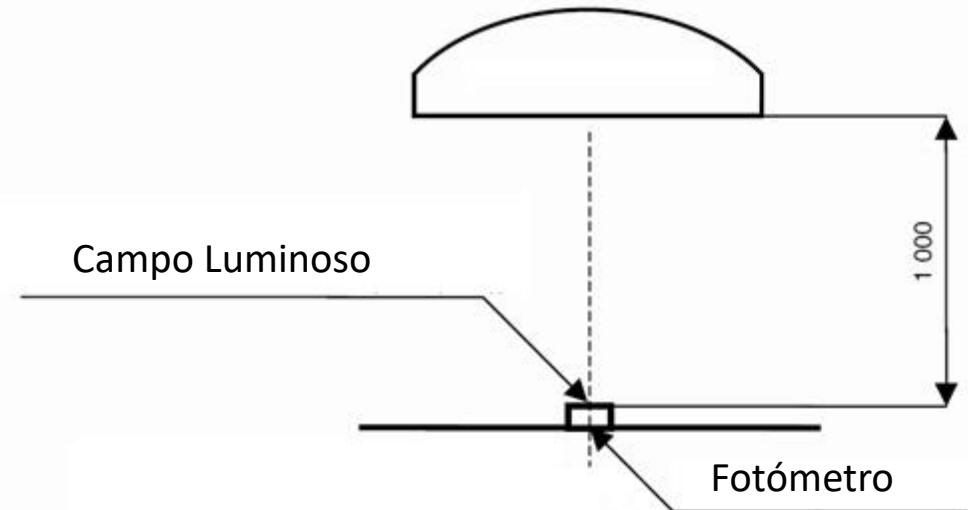
ILUMINACIÓN QUIRÚRGICA	
REQUISITOS	
Clasificación del equipo	Clase I
Protección contra fallas	No
Localización destinada	Sala de operación
Facilidad de movimiento	Si
Iluminancia Central (Ec)	40 Klx < Ec < 160 klx
Diámetro de Campo Iluminado (d10)	Especificado b d50 por lo menos 50% do DIAMETRO DE CAMPO LUMINOSO d10
Distribución de Luz(d50)	
Dilución de sombras	Especificado d
Temperatura de Color	3000-6700 kelvin
índice de Reproducción Cromática (Ra)	85-100

ILUMINACIÓN CENTRAL

La **Iluminancia central (Ec)** es el punto del campo luminoso donde la iluminación alcanza su mayor.

La medición se realiza a una distancia de 1 m de la fuente generadora de la luz.

Esta norma limita el valor mínimo igual o mayor a 40 Klux y el valor máximo igual o menor a 160 Klux.

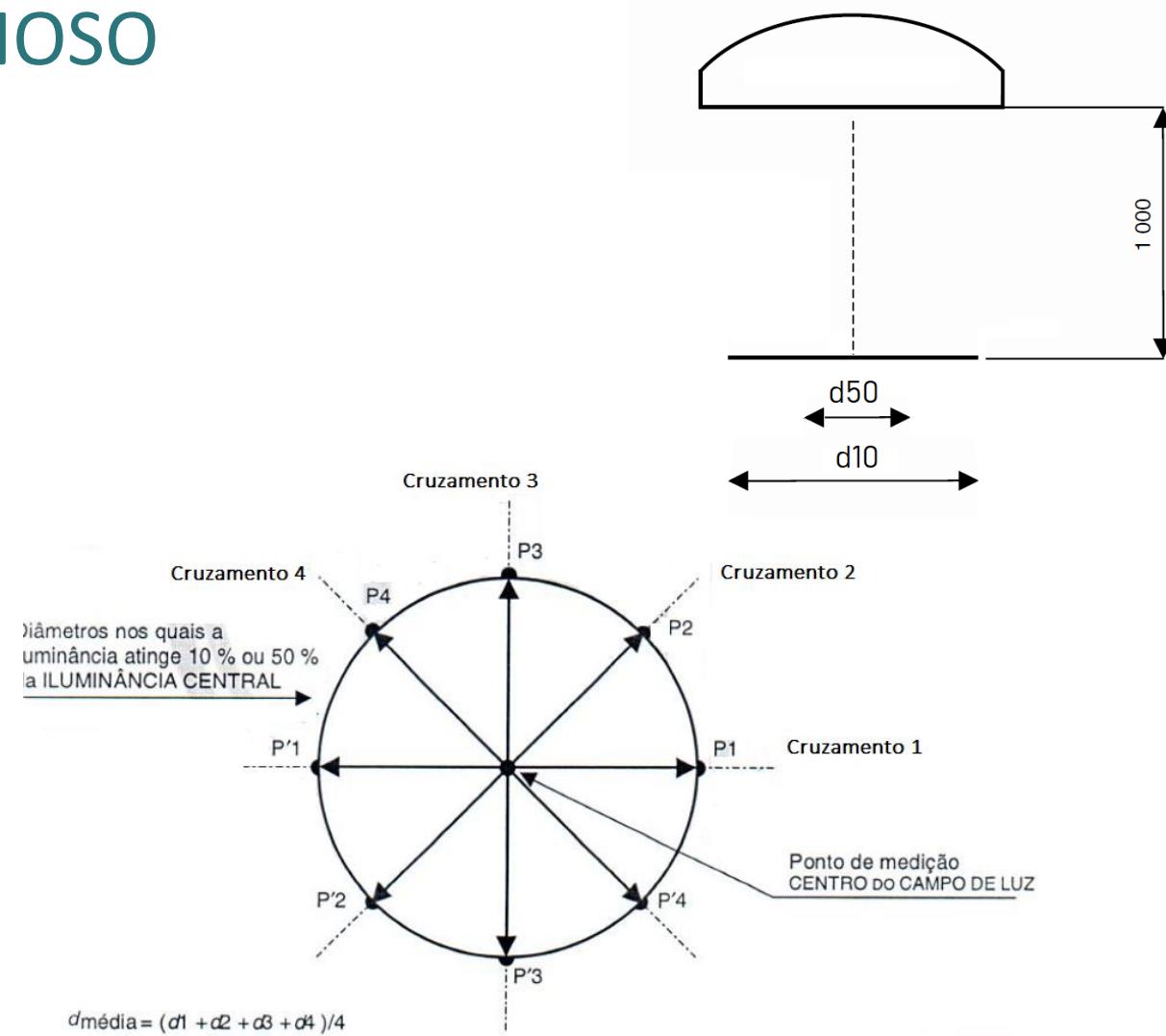


DIÁMETRO DE CAMPO LUMINOSO

Promedio de los valores medidos a lo largo de cuatro cruces ($P_1-P'_1$, $P_2-P'_2$, $P_3-P'_3$ e $P_4-P'_4$) a través del centro del campo luminoso.

Los valores se miden en ocho puntos:
 d10 – el punto donde la iluminación central alcanza 10% de la iluminación central (EC);
 d50- el punto donde la iluminación central alcanza el 50% de la iluminación central (EC);

La relación entre los valores d50 e d10 indica la uniformidad de la iluminación a medida que se aleja del centro. (d50 tiene que ser al menos el 50% de d10)



DILUCIÓN DE SOMBRAS

Cualquier objeto sólido interpuesto entre una fuente de luz y el área iluminada creará una sombra.

La forma mas eficaz para reducir las sombras es con el posicionamiento de las cúpulas.

Otros factores que contribuyen para disminuir las sombras son el tamaño de las cúpulas y la cantidad/distribución de leds en la superficie emisora de luz.

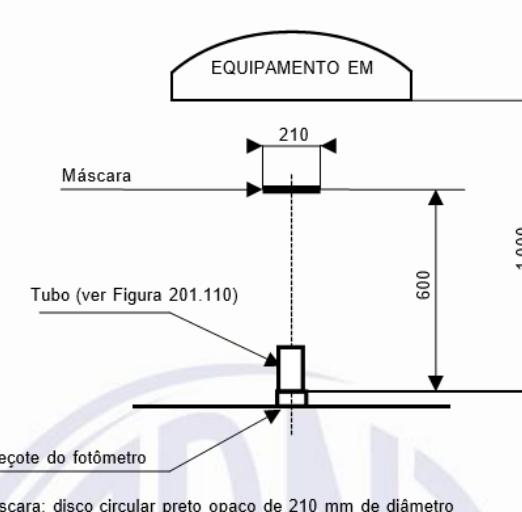
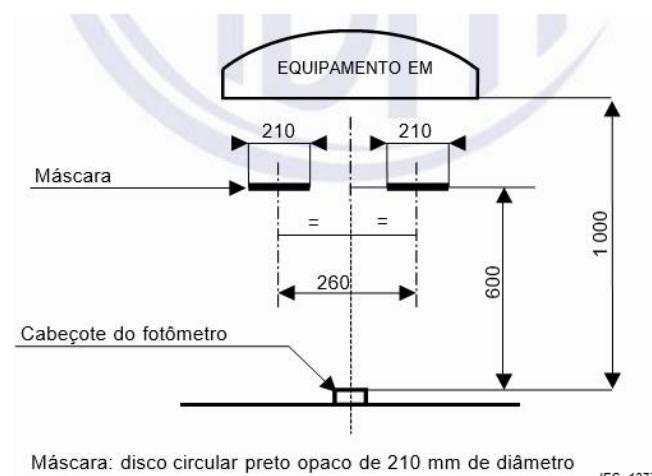
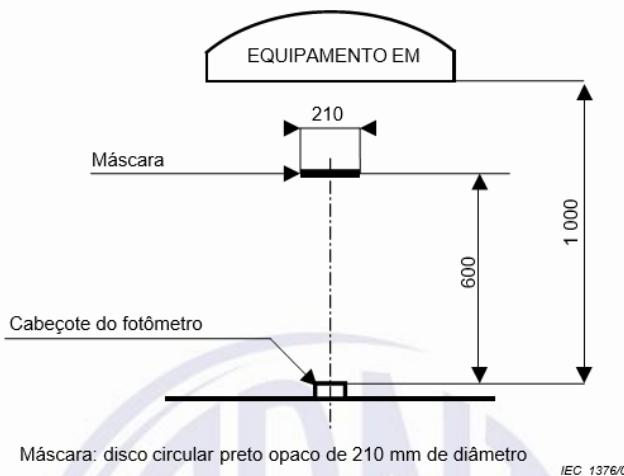


Ninguna tecnología o estrategia de dilución de sombras es mas poderosa ni puede reemplazar la efectividad de la colocación correcta de las cúpulas.

DILUCIÓN DE SOMBRAS

En la figura abajo estamos replicando la forma de posicionar obstáculos para :

- Medición de iluminancia con una máscara;
- Medición de iluminancia con dos máscaras;
- Medición de iluminancia en el fondo de la cavidad, con una máscara;
- Medición de iluminancia en el fondo de la cavidad, con dos máscaras.

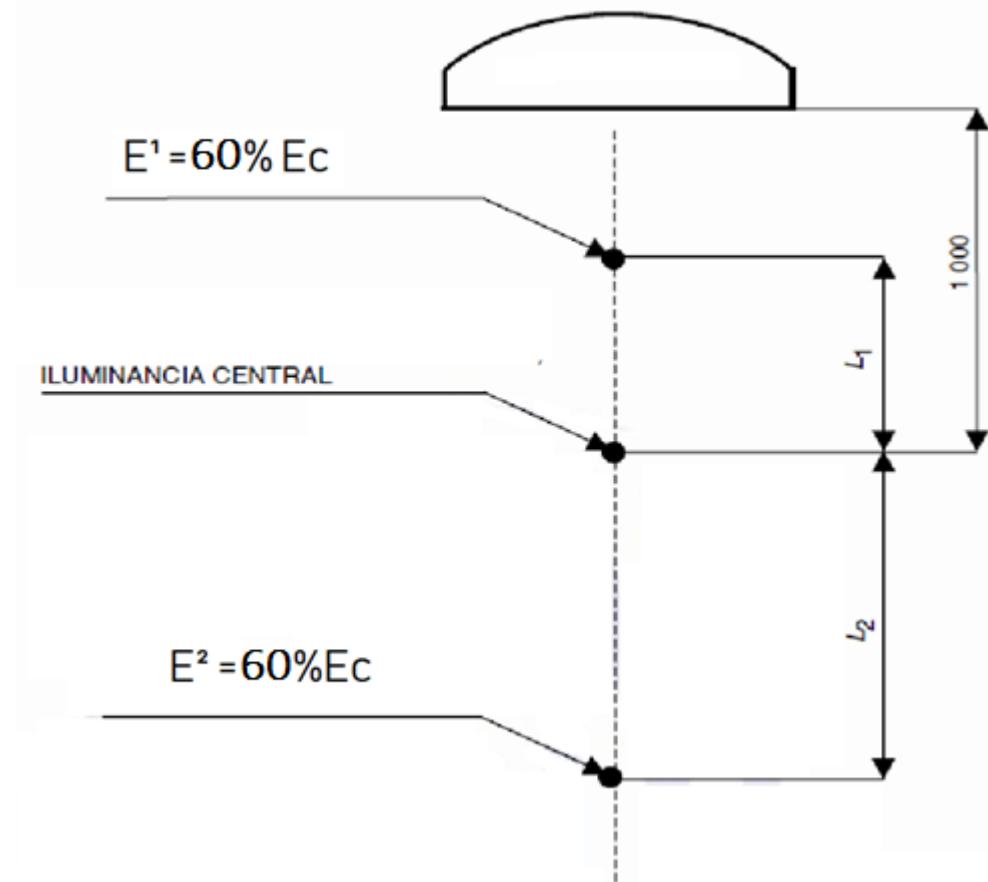


PROFUNDIDAD DE ILUMINACIÓN

Es la distancia por debajo del área de emisión de luz a la que la iluminación alcanza el 60% de la iluminación central.

Se indican dos cantidades, L1 encima de EC y L2 debajo.

El resultado se expresa en mm: La suma de los dos valores ($L_1 + L_2$).





TECNOLOGIA LED



ILUMINACIÓN LED

Menos consumo

Mayor Vida útil

Ausencia de luz infrarrojo y UV



LIBRE DE EMISIONES DE RAYOS UV E IR

El LED emite luz en un espectro visible que va de 400 a 780nm, por este motivo tiene baja emisión de luz IR . Para altas concentraciones de luz el LED emite una pequeña cantidad de luz en el rango de 400 nanómetros (UV).



IRRADIANCIA

La irradiación UV para longitudes de onda inferiores a 400 nm no puede exceder los 10 W/m².

En el caso de SISTEMAS DE ILUMICACIÓN QUIRÚRGICA, es posible superar este límite superponiendo los campos luminosos de varias luminarias. Por lo tanto, se debe proporcionar esa información en las instrucciones de uso.



MENOR CONSUMO

La iluminación con tecnología LED consigue mayor intensidad luminosa con menor potencia.

INTENSIDAD DE LUZ	BOMBILLA INCANDESCENTE	
	LUMENES	WATTS
		
450	40	
800	60	

MAYOR VIDA ÚTIL

La iluminación LED es mucho más duradera, oscilando entre 40.000 – 226.000 horas en comparación con las luces de tungsteno, que tienen una vida útil de entre 1.000 y 2.000 horas.



226.000 HORAS

DURACIÓN	BOMBILLA INCANDESCENTE	LED(DIODOS EMISORES DE LUZ)
VIDA ÚTIL		



VERSIONES



MODELOS



LÁMPARA
QUIRÚRGICA LED DE
TECHO



LÁMPARA
QUIRÚRGICA LED
PARED



LÁMPARA
QUIRÚRGICA LED
AUXILIAR



MODELOS DE CÚPULAS



MODELOS – CÚPULAS



1L



4LE



3LE



M1LE



M1LEC*



M1LEP*

*Solamente lámpara
de techo

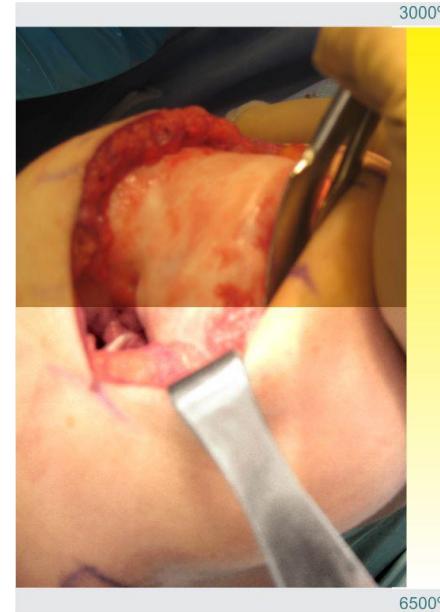
RESUMEN

FLUJO LAMINAR



Forma redondeada,
proporcionando baja
interrupción del flujo laminar.

TEMPERATURA DE COLOR VARIABLE



*Control de temperatura de color
de 3.000°K a 6.500°K
em 9 níveis.

*Excepto modelo 1L

SISTEMA ENDO



*Iluminación ambiental adecuada para
videocirugía. La luz verde no crea reflejos en
los monitores, reduciendo así la fatiga.
Intensidad regulable de 120 a 600 lux.

CÚPULA 1L

INFORMACIONES TÉCNICAS		1L
CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS		
Iluminancia central del conjunto - a 1 m de distancia (lux)		60.000
Diámetro del campo luminoso: distancia ajustable de 1 m (mm)		-
Diámetro del campo operatorio fijo (d10) (mm)		260
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)		163
Relación d50/d10		0,63
Profundidad de iluminación 60% (L1 + L2) (mm)		146
Profundidad de iluminación 20% (L1 + L2) (mm)		1.230
Temperatura de Color (°K)		4.000
Control de Temp. de color		No tiene
Índice de reproducción cromática - IRC (R_a) %		97+-3%
Índice de reproducción cromática – ROJO (R_9)%		97+-3%
Irradiancia a 1.000 mm (W/m ²)		276 +-24
Irradiancia máxima (W/m ²) y la distancia(mm)		603+-54 a 140+-30
Relación E y Ec (mW/m ² lx)		4,94 +-0,44
Iluminación remanente- 1 máscara (%)		0
Iluminación remanente - 2 máscaras (%)		63
Iluminación remanente - tubo estándar (%)		100
Iluminación remanente - tubo estándar 1 máscara (%)		0
Iluminación remanente - tubo estándar 2 máscaras (%)		63
Vida útil de los LEDs (h)		>226.000
Rango de ajuste de iluminación (%)		20 a 100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Diámetro de la Cúpula (mm)		260
Peso de la Cúpula (Kg)		3,6
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Índice de Protección (IP)		X0
Número de LEDs por cúpula		12
Tensión de Alimentación del conjunto (VAC)		127-220
Frecuencia de poder (Hz)		50/60
Consumo de energía (KVA)		0,087
OTRAS CARACTERÍSTICAS		
Iluminación para video cirugía		No tiene
Cámara Acoplada		No tiene



1L

- Ajuste de intensidad de luz (20 – 100%)
- Temperatura de color fija
- Diámetro de campo iluminado fijo

CÚPULA 3LE

INFORMACIONES TÉCNICAS		3LE
CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS		
Iluminancia central del conjunto - a 1 m distancia (lux)		130.000
Diámetro del campo luminoso: distancia ajustable de 1 m distancia (mm)		260-360
Diámetro del campo operatorio fijo (d10) (mm)		290
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)		180
Relación d50/d10		0,62
Profundidad de iluminación 60% (L1 + L2) (mm)		930
Profundidad de iluminación 20% (L1 + L2) (mm)		1360
Temperatura de Color (°K)		3.000 a 6.500
Control de Temp. de color		Ajustable 9 niveles
Índice de reproducción cromática - IRC (R_a) %		97+-3%
Índice de reproducción cromática - ROJO (R9)%		97+-3%
Irradiancia a 1.000 mm (W/m ²)		320+-28
Irradiancia máxima (W/m ²) y la distancia(mm)		320+-28 a 1.000+-30
Relación E y Ec (mW/m ² lx)		2,2+-0,2
Iluminación remanente - 1 máscara (%)		18
Iluminación remanente - 2 máscaras (%)		32
Iluminación remanente - tubo estándar (%)		100
Iluminación remanente - tubo estándar 1 máscara (%)		18
Iluminación remanente - tubo estándar 2 máscaras (%)		32
Vida útil de los LEDs (h)		>226.000
Rango de ajuste de iluminación (%)		20 a 100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Diámetro de la Cúpula (mm)		630
Peso de la Cúpula (Kg)		9,6
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Índice de protección (IP)		X0
Número de LEDs por cúpula		45
Tensión de Alimentación del conjunto (VAC)		127-220
Frecuencia de poder (Hz)		50/60
Consumo de energía (KVA)		0,206
OTRAS CARACTERÍSTICAS		
Iluminación para video cirugía	Tiene es de color verde	
Cámara Acoplada	No tiene	



3LE

- Ajuste de intensidad de luz (20 – 100%)
- Ajuste de temperatura de color
- Ajuste del diámetro del campo iluminado

CÚPULA 4LE

INFORMACIONES TÉCNICAS		4LE
CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS		
Iluminancia central del conjunto - a 1 m distancia (lux)		160.000
Diámetro del campo luminoso: distancia ajustable de 1 m distancia (mm)		260-360
Diámetro del campo operatorio fijo (d10) (mm)		314
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)		189
Relación d50/d10		0,60
Profundidad de iluminación 60% (L1 + L2) (mm)		950
Profundidad de iluminación 20% (L1 + L2) (mm)		1930
Temperatura de Color (°K)		3.000 a 6.500
Control de Temp. de color		Ajustable 9 niveles
Índice de reproducción cromática - IRC (R_a) %		97+-3%
Índice de reproducción cromática - ROJO (R9)%		97+-3%
Irradiancia a 1.000 mm (W/m ²)		351+-31
Irradiancia máxima (W/m ²) y la distancia(mm)		422+-37 a 850+-30
Relación E y Ec (mW/m ² lx)		2,4+-0,2
Iluminación remanente - 1 máscara (%)		37
Iluminación remanente - 2 máscaras (%)		49
Iluminación remanente - tubo estándar (%)		100
Iluminación remanente - tubo estándar 1 máscara (%)		37
Iluminación remanente - tubo estándar 2 máscaras (%)		49
Vida útil de los LEDs (h)		>226.000
Rango de ajuste de iluminación (%)		20 a 100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Diámetro de la Cúpula (mm)		630
Peso de la Cúpula (Kg)		10,3
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Índice de protección (IP)		X0
Número de LEDs por cúpula		60
Tensión de Alimentación del conjunto (VAC)		127-220
Frecuencia de poder (Hz)		50/60
Consumo de energía (KVA)		0,282
OTRAS CARACTERÍSTICAS		
Iluminación para video cirugía		Tiene es de color verde
Cámara Acoplada		No tiene



4LE

- Ajuste de intensidad de luz (20 – 100%)
- Ajuste de temperatura de color
- Ajuste del diámetro del campo iluminado

CÚPULA M1LE

INFORMACIONES TÉCNICAS		M1LE
CARACTERÍSTICAS ÓTICAS		
Iluminancia central del conjunto - a 1 m distancia (lux)		160.000
Diámetro del campo luminoso: distancia ajustable de 1 m distancia (mm)		-
Diámetro del campo operatorio fijo (d10) (mm)		327
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)		191
Relación d50/d10		0,58
Profundidad de iluminación 60% (L1 + L2) (mm)		850
Profundidad de iluminación 20% (L1 + L2) (mm)		1950
Temperatura de Color (°K)		3.000 a 6.500
Control de Temp. de color		Ajustable 9 niveles
Índice de reproducción cromática - IRC (R_a) %		97+-3%
Índice de reproducción cromática - ROJO (R9)%		97+-3%
Irradiancia a 1.000 mm (W/m ²)		359+-32
Irradiancia máxima (W/m ²) y la distancia(mm)		583+-52 a 900+-30
Relación E y Ec (mW/m ² lx)		2,6+-0,2
Iluminación remanente - 1 máscara (%)		0
Iluminación remanente - 2 máscaras (%)		52
Iluminación remanente - tubo estándar (%)		100
Iluminación remanente - tubo estándar 1 máscara (%)		0
Iluminación remanente - tubo estándar 1 máscara (%)		52
Vida útil de los LEDs (h)		>226.000
Rango de ajuste de iluminación (%)		20 a 100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Diámetro de la Cúpula (mm)		630
Peso de la Cúpula (Kg)		10,8
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Índice de protección (IP)		X0
Número de LEDs por cúpula		75
Tensión de Alimentación (VAC)		127-220
Frecuencia de poder (Hz)		50/60
Consumo de energía (KVA)		0,359
OTRAS CARACTERÍSTICAS		
Iluminación para video cirugía		Tiene es de color verde
Cámara Acoplada		No tiene



M1LE

- Ajuste de intensidad de luz (20 – 100%)
- Ajuste de temperatura de color
- Diámetro del campo iluminado fijo
- Gran profundidad de iluminación

CÚPULA M1LEC

INFORMACIONES TÉCNICAS		M1LEC
CARACTERÍSTICAS ÓTICAS		
Iluminancia central del conjunto - a 1 m distancia (lux)		160.000
Diámetro del campo luminoso: distancia ajustable de 1 m distancia (mm)		-
Diámetro del campo operatorio fijo (d10) (mm)		327
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)		191
Relación d50/d10		0,58
Profundidad de iluminación 60% (L1 + L2) (mm)		850
Profundidad de iluminación 20% (L1 + L2) (mm)		1950
Temperatura de Color (°K)		3.000 a 6.500
Control de Temp. de color		Ajustable 9 niveles
Índice de reproducción cromática - IRC (R_a) %		90
Irradiancia a 1.000 mm (W/m^2)		359+-32
Irradiancia máxima (W/m^2) y la distancia(mm)		583+-52 a 900+-30
Relación E y Ec (mW/m^2lx)		2,6+-0,2
Vida útil dos LEDs (h)		>226.000
Rango de ajuste de iluminación (%)		20 a 100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Diámetro de la Cúpula (mm)		630
Peso de la Cúpula (Kg)		11,1
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Índice de protección (IP)		X0
Número de LEDs por cúpula		75
Tensión de Alimentación (VAC)		127-220
Frecuencia de poder (Hz)		50/60
Consumo de energía (KVA)		0,369
OTRAS CARACTERÍSTICAS		
Iluminación para video cirugía	Tiene.	es de color verde
Cámara Acoplada		tiene



M1LEC

- Ajuste de intensidad de luz (20 – 100%)
- Ajuste de temperatura de color
- Diámetro del campo iluminado fijo
- Gran profundidad de iluminación

CÚPULA M1LEC



Para aplicaciones educativas y también para mejorar el desempeño del cirujano, se puede montar una cámara HD en el mango central para una operación rápida y estéril. La cúpula, una vez equipada con la cámara integrada, se llamará M1LEC y llevará su quirófano al siguiente nivel de tecnología.

CAMARA M1LEC

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA CÁMARA

ITEM	ESPECIFICACIONES
Salida de imagen	HD 720p / 60fps / 16x9 / 1,3Mp
Balance de blancos	Balance de blancos manual / Balance de blancos Push-to-set
Zoom Digital	Zoom digital de X1 a x 128
Zoom Ótico	Zoom Óptico de X1 a x11
Lámpara	Lámpara automática / lámpara ma

- Mango extraíble y esterilizable en autoclave.
- Zoom, iris, enfoque y balance de blancos controlados mediante el mango estéril.
- Compatibilidad con Sistema Coomand – Sala Inteligente



CÚPULA M1LEP

INFORMACIONES TÉCNICAS		M1LEP
CARACTERÍSTICAS ÓTICAS		
Iluminancia central del conjunto - a 1 m distancia (lux)		
		160.000
Diámetro del campo luminoso: distancia ajustable de 1 m distancia (mm)		-
Diámetro del campo operatorio fijo (d10) (mm)		327
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)		191
Relación d50/d10		0,58
Profundidad de iluminación 60% (L1 + L2) (mm)		850
Profundidad de iluminación 20% (L1 + L2) (mm)		1950
Temperatura de Color (°K)		3.000 a 6.500
Control de Temp. de color		Ajustable 9 niveles
Índice de reproducción cromática - IRC (R_a) %		90
Irradiancia a 1.000 mm (W/m ²)		359+-32
Irradiancia máxima (W/m ²) y la distancia(mm)		583+-52 a 900+-30
Relación E y Ec (mW/m ² lx)		2,6+-0,2
Vida útil dos LEDs (h)		>226.000
Rango de ajuste de iluminación (%)		20 a 100
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Diámetro de la Cúpula (mm)		630
Peso de la Cúpula (Kg)		11,1
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Índice de protección (IP)		X0
Número de LEDs por cúpula		75
Tensión de Alimentación (VAC)		127-220
Frecuencia de poder (Hz)		50/60
Consumo de energía (KVA)		0,369
OTRAS CARACTERÍSTICAS		
Iluminación para video cirugía		Tiene, es de color verde
Cámara Acoplada		Tiene preparación para acoplar cámara



M1LEP

- Ajuste de intensidad de luz (20 – 100%)
- Ajuste de temperatura de color
- Diámetro fijo del campo iluminado.
- Gran profundidad de iluminación

Equipo viene preparado para recibir "Cámara"



MOVIMIENTO DE LAS CÚPULAS



MANIJAS LATERALES



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

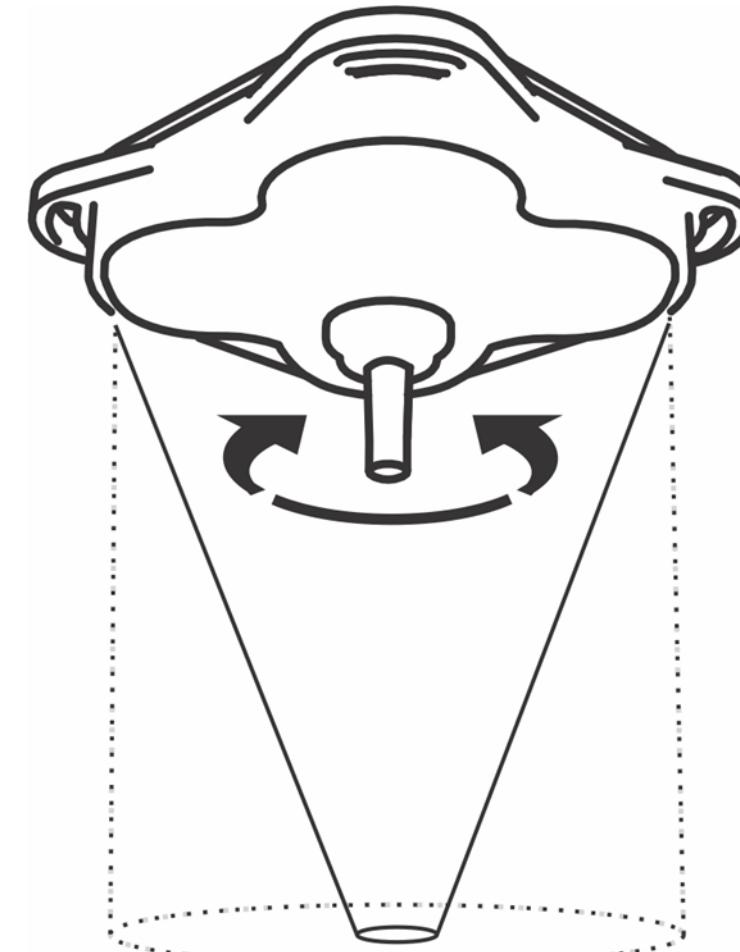
MANGO

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

Ajuste de campo en el mango (3LE,4LE)

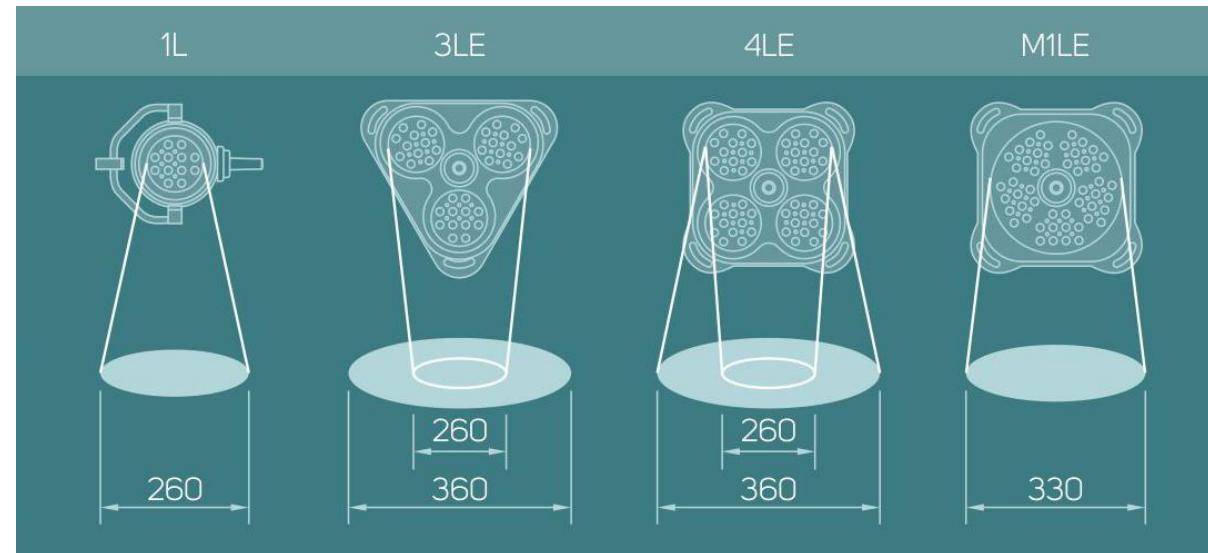
Para cambiar el tamaño del campo, simplemente gire el mango en el sentido de las agujas del reloj para aumentar y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir; esta acción se puede realizar en el mango estéril.

Equipo cuenta con control estéril para ajuste en campo.



Controlado pelo cirurgião

CAMPO FIJO O AJUSTABLE



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	314	327
Diámetro del campo operatorio fijo (d50) (mm)	163	180	189	191
Relación d50/d10	0,63	0,62	0,60	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

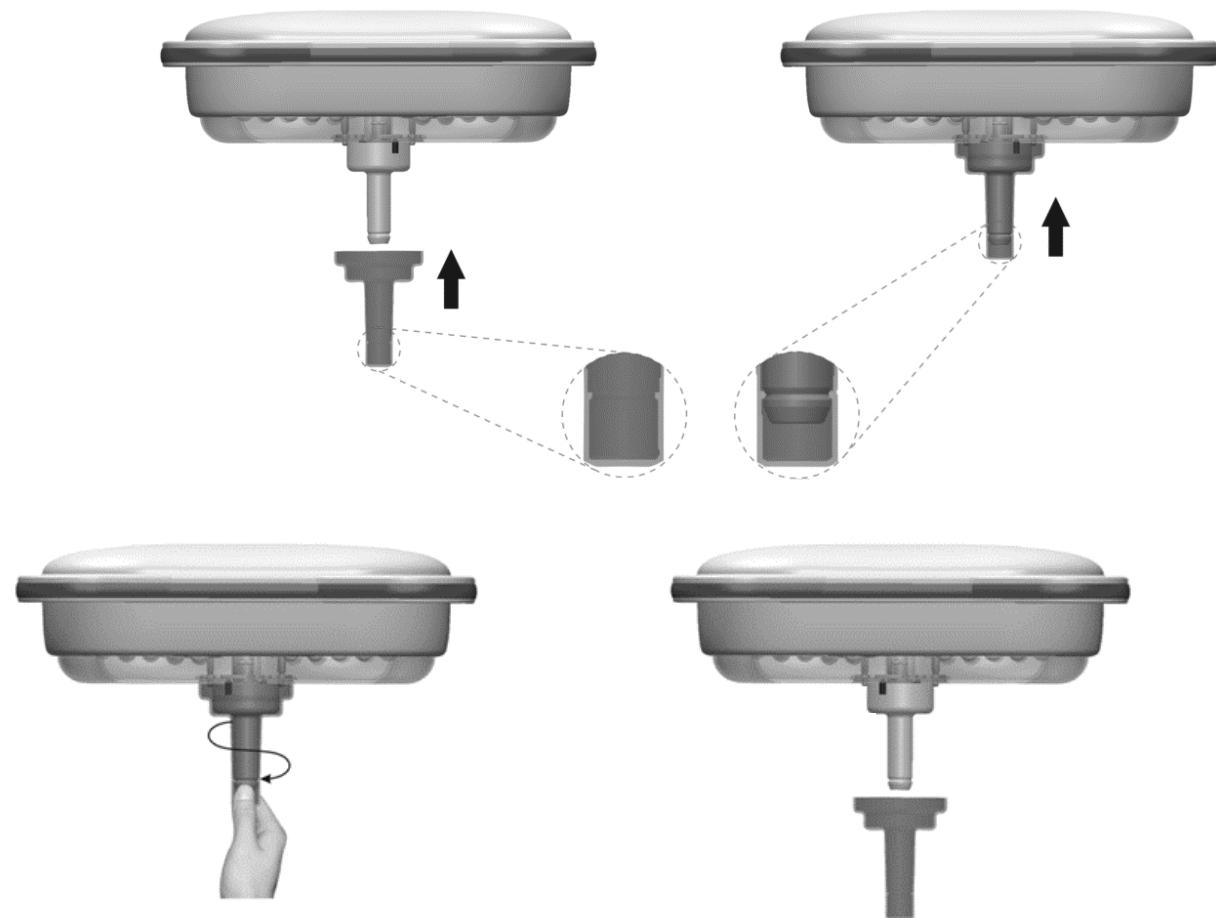
RETIRAR Y COLOCAR EL MANGO

Mango (Cúpulas 1L, 3LE, 4LE, M1LE e 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.





MONITOR GRADO MÉDICO



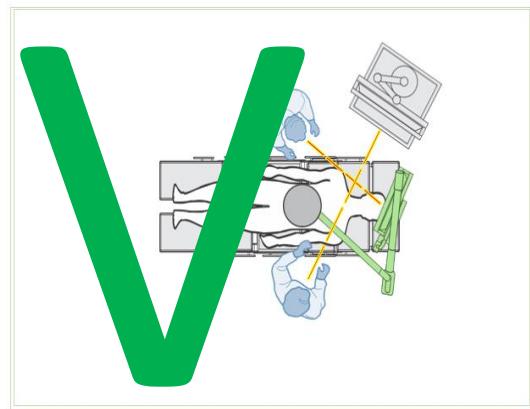
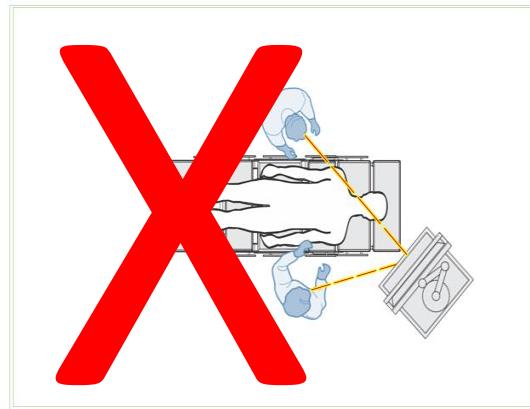
DIFERENCIAS - MONITOR SUSPENNDIDO

MAYOR PRODUCTIVIDAD Y ERGONOMÍA MEJORADA

Los monitores suspendidos facilitan el posicionamiento del equipo, mejorando la ergonomía durante los procedimientos de video cirugía, reduciendo el tiempo operatorio hasta en un 20%, mejorando así la productividad del centro quirúrgico.



MONITOR SUSPENDIDO - ERGONOMÍA



VISTA OPTIMIZADA

MONITOR 23.6" BEACON



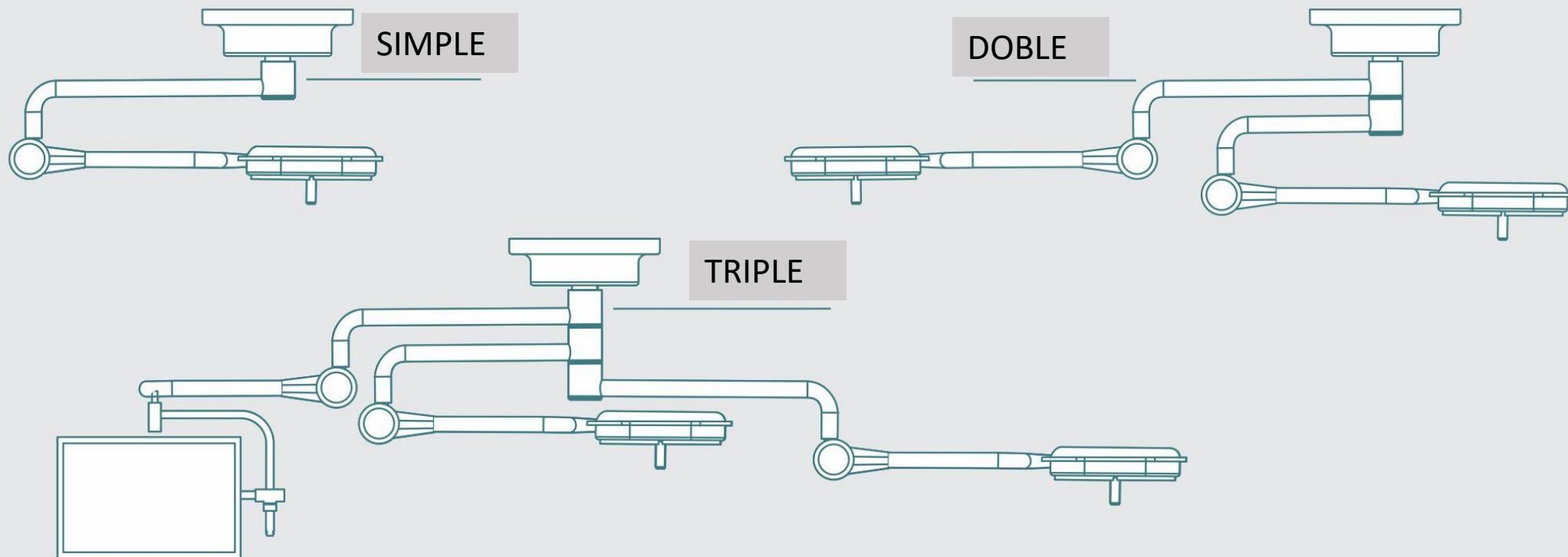
Pixel Pitch	0.272 x 0.272mm
Brillo	400cd/m ²
Contraste	1000:01:00
Ángulo de visión	178°
Tiempo de respuesta	5ms
Interfaz de señal de entrada - (opcional)	DVI-D: 24pin VGA: D-sub 15pin CVBS:BNC S-VIDEO:DIN4 YPbPr:BNC*3 RGBS:BNC*4 3G/HD-SDI:BNC Fiber:FC (Opcional)
Interfaz de señal de salida	DVI-D: 24pin CVBS:BNC S-VIDEO:DIN4 YPbPr:BNC*3 RGBS:BNC*4 3G/HD-SDI:BNC
Tamaño	566 x 346 x 64mm
Peso	7kg
Montaje estándar	VESA 100x100mm
Suministro de alimentos	24VDC
Consumo eléctrico	EPA, VESA
Economía de energía	> 50.000 horas
MTBF (tiempo medio entre fallas)	Vidrio protetor profesional



LÁMARA QUIRÚRGICA DE TECHO

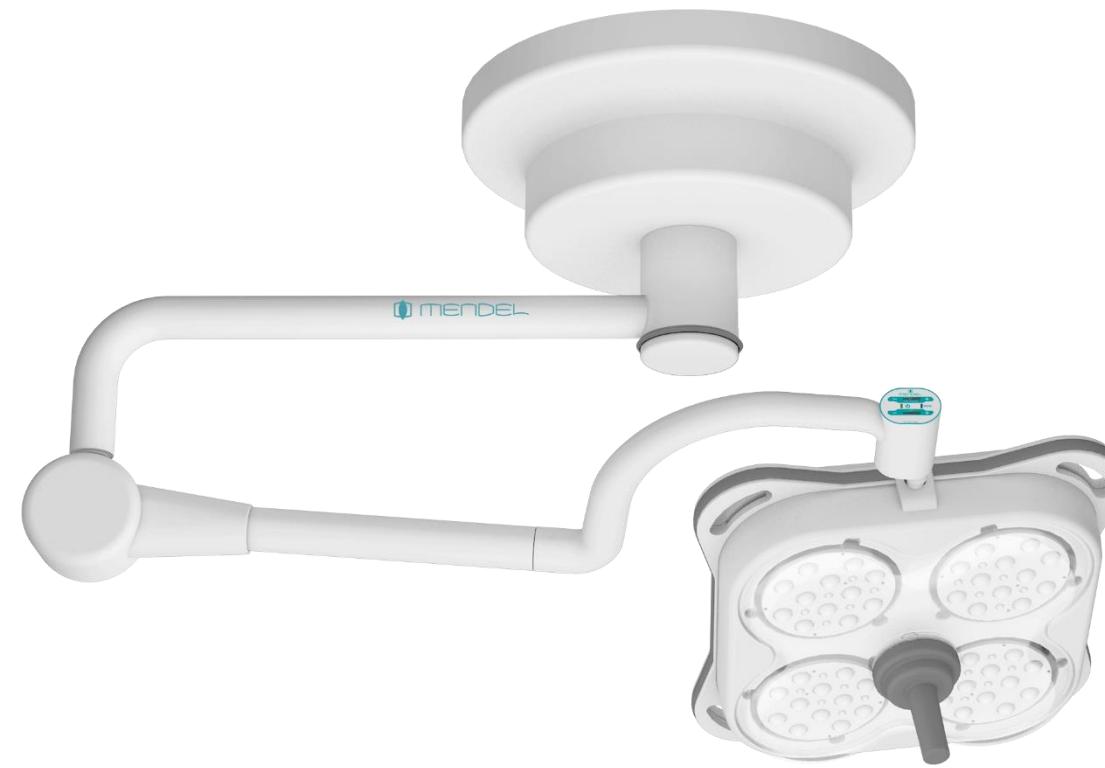


MODELOS – TECHO



SIMPLE

PARA CIRURGIAS DE PEQUEÑO Y MEDIANO PORTE



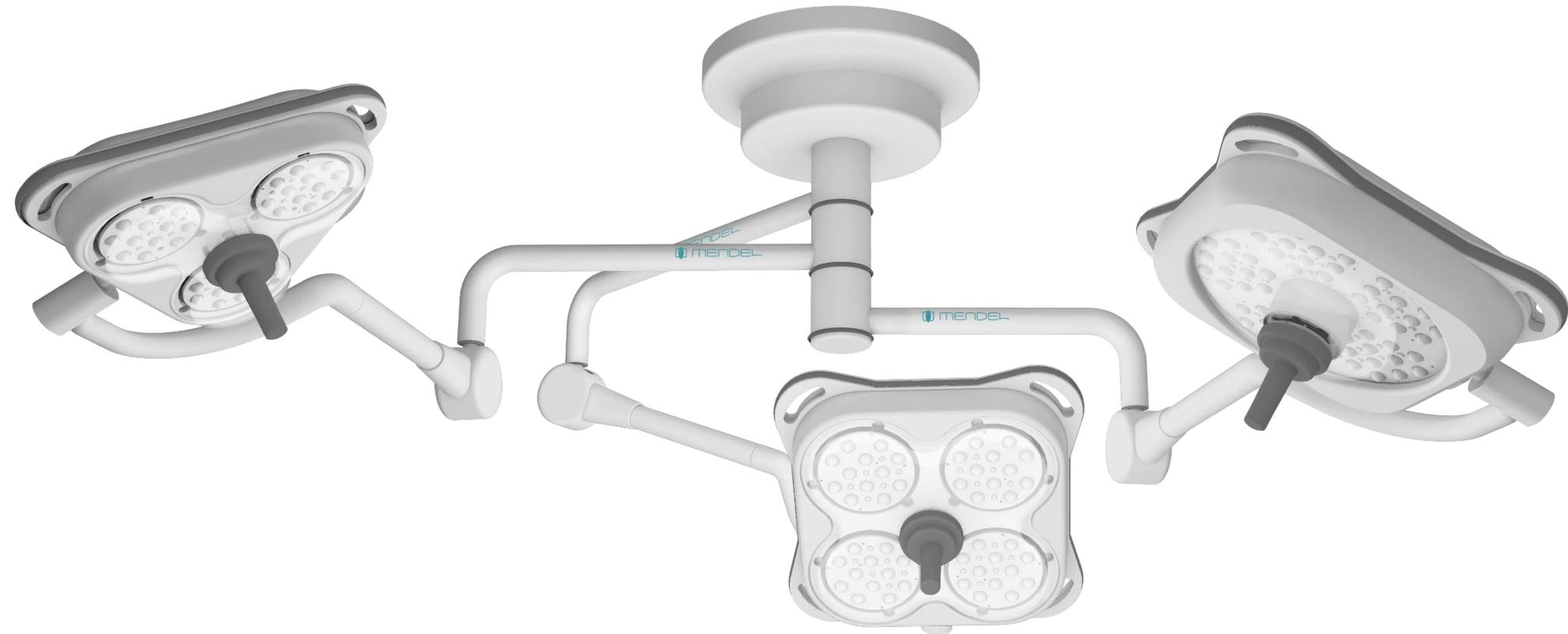
DOBLE

PARA CIRURGIAS DE PEQUEÑO, MEDIO Y GRANDE PORTE



TRIPLE

PARA CIRURGIAS DE PEQUEÑO, MEDIO Y GRANDE PORTE





PARTES Y CARACTERÍSTICAS

PARTES Y CARACTERÍSTICAS

Repasar las principales características del enfoque quirúrgico adquirido por el cliente, diapositivas 17 a 37.

Tabla “INFORMACIÓN TÉCNICA”

Partes:

- 01 Acabado del techo
- 02 Eje principal
- 03 Articulación principal
- 04 Cúpula / Cúpula con Cámara / Monitor
- 05 Comando de pared / Comando
- 06 Sistema de emergencia
- 07 Número de serie



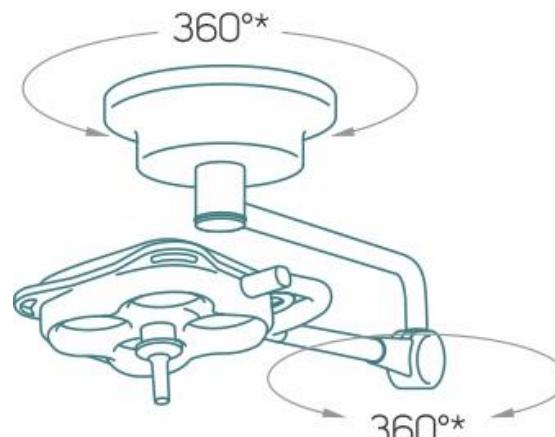


ÁNGULOS Y DIMENSIONES



ÁNGULOS Y DIMENSIONES - SIMPLE

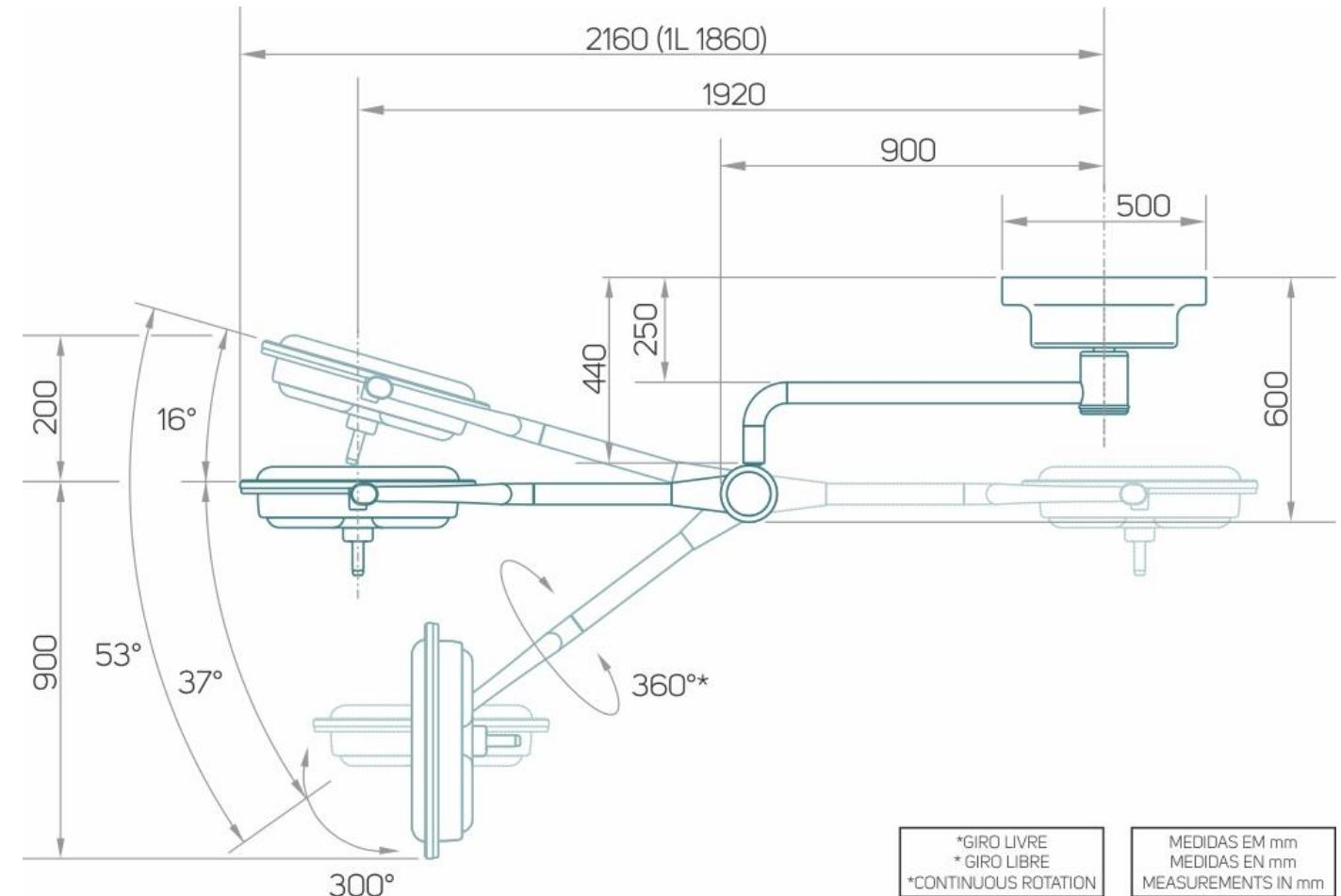
CÚPULAS (1L, 3LE, 4LE e M1LE)



*GIRO LIVRE
 * GIRO LIBRE
 *CONTINUOUS ROTATION

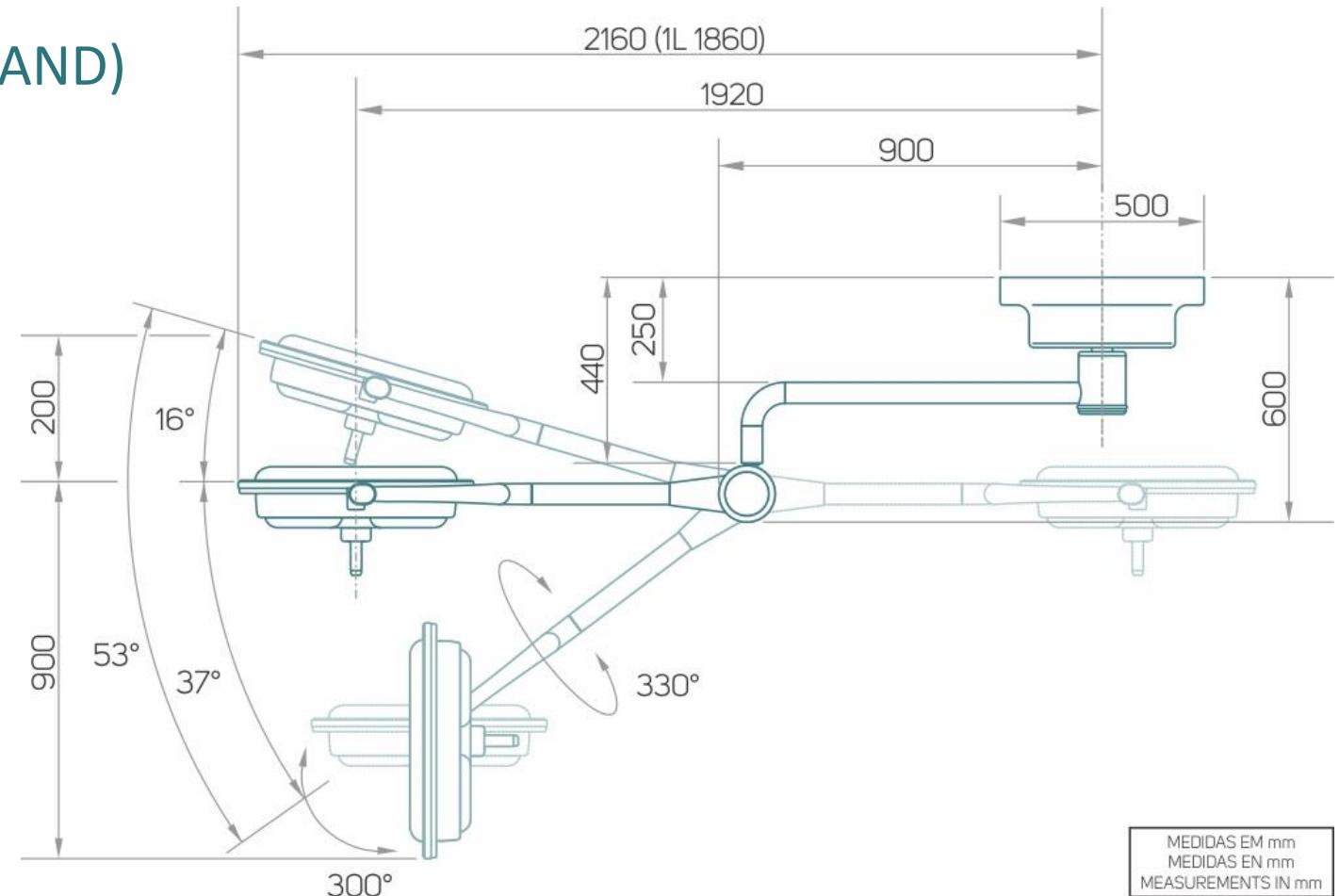
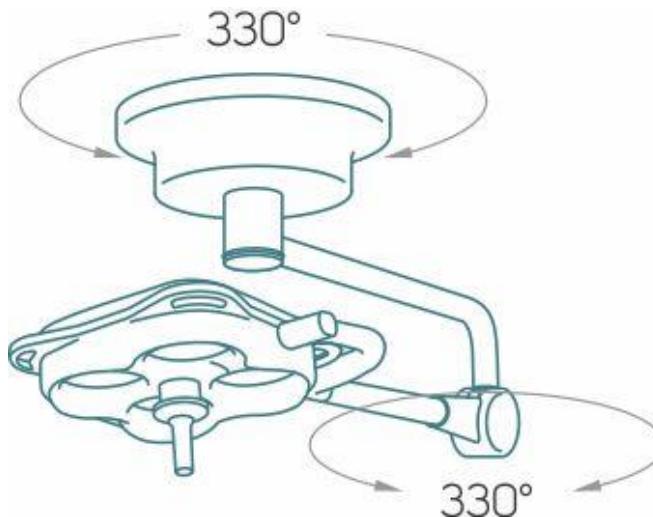


Las lámparas quirúrgicas con paradas en sus movimientos, forzando el movimiento más allá de lo especificado pueden causar daños al equipo.



ÁNGULOS Y DIMENSIONES - SIMPLE

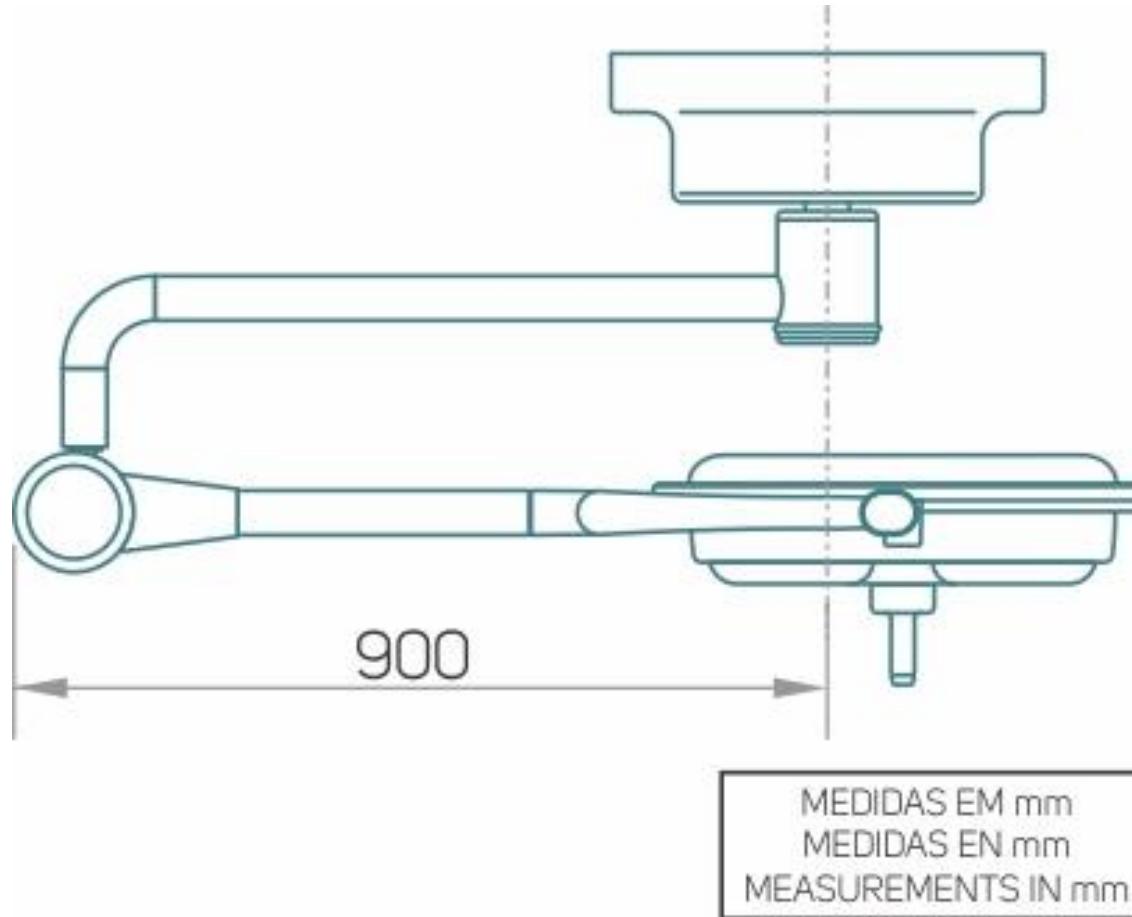
CÚPULAS(M1LEC, M1LEP e COMMAND)



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

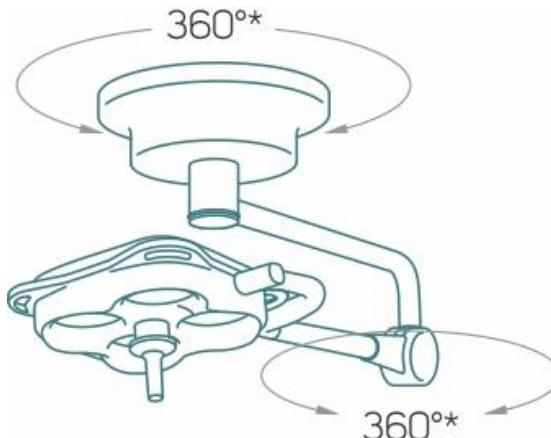
MEDIDAS EM mm
MEDIDAS EN mm
MEASUREMENTS IN mm

ÁNGULOS Y DIMENSIONES - SIMPLE

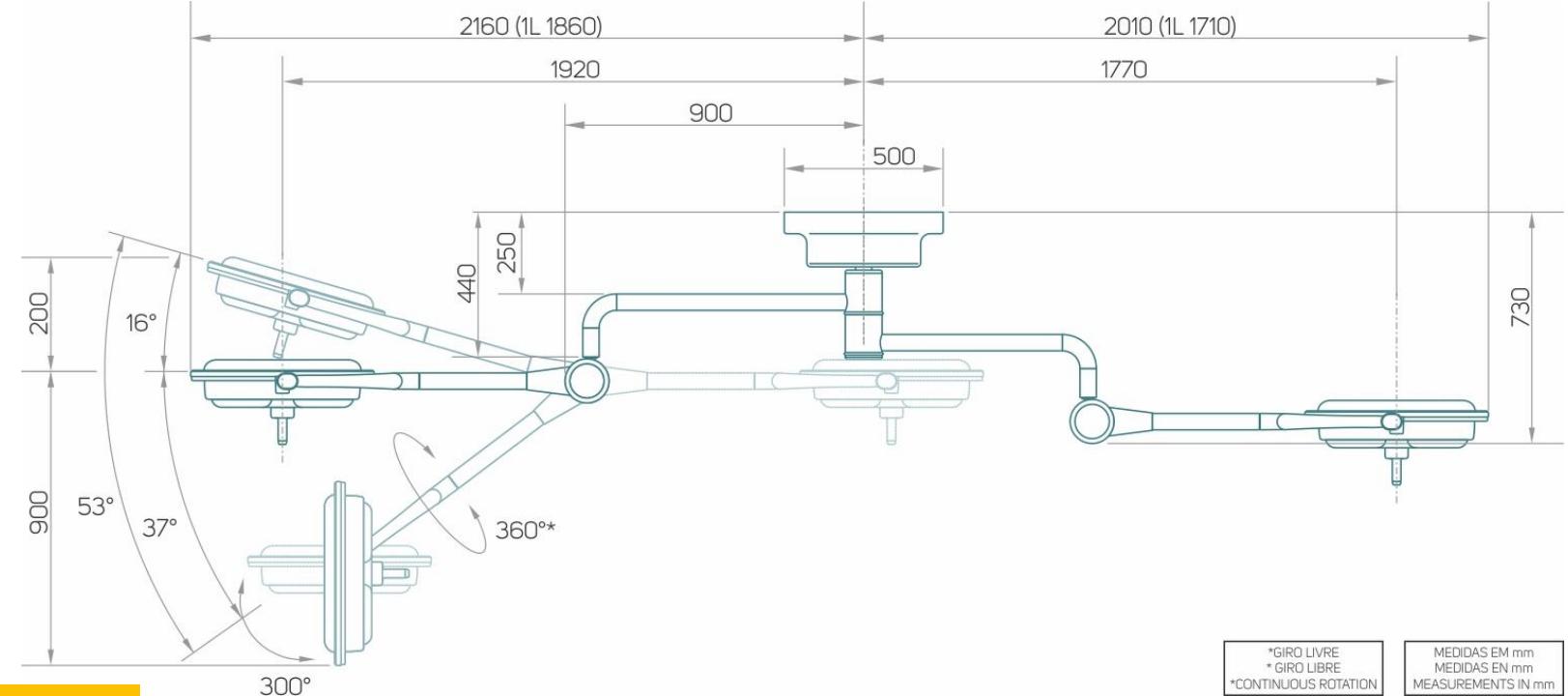


ÁNGULOS Y DIMENSIONES - DOBLE

CÚPULA (1L, 3LE, 4LE e M1LE)



***GIRO LIVRE**
*** GIRO LIBRE**
***CONTINUOUS ROTATION**



***GIRO LIVRE**
*** GIRO LIBRE**
***CONTINUOUS ROTATION**

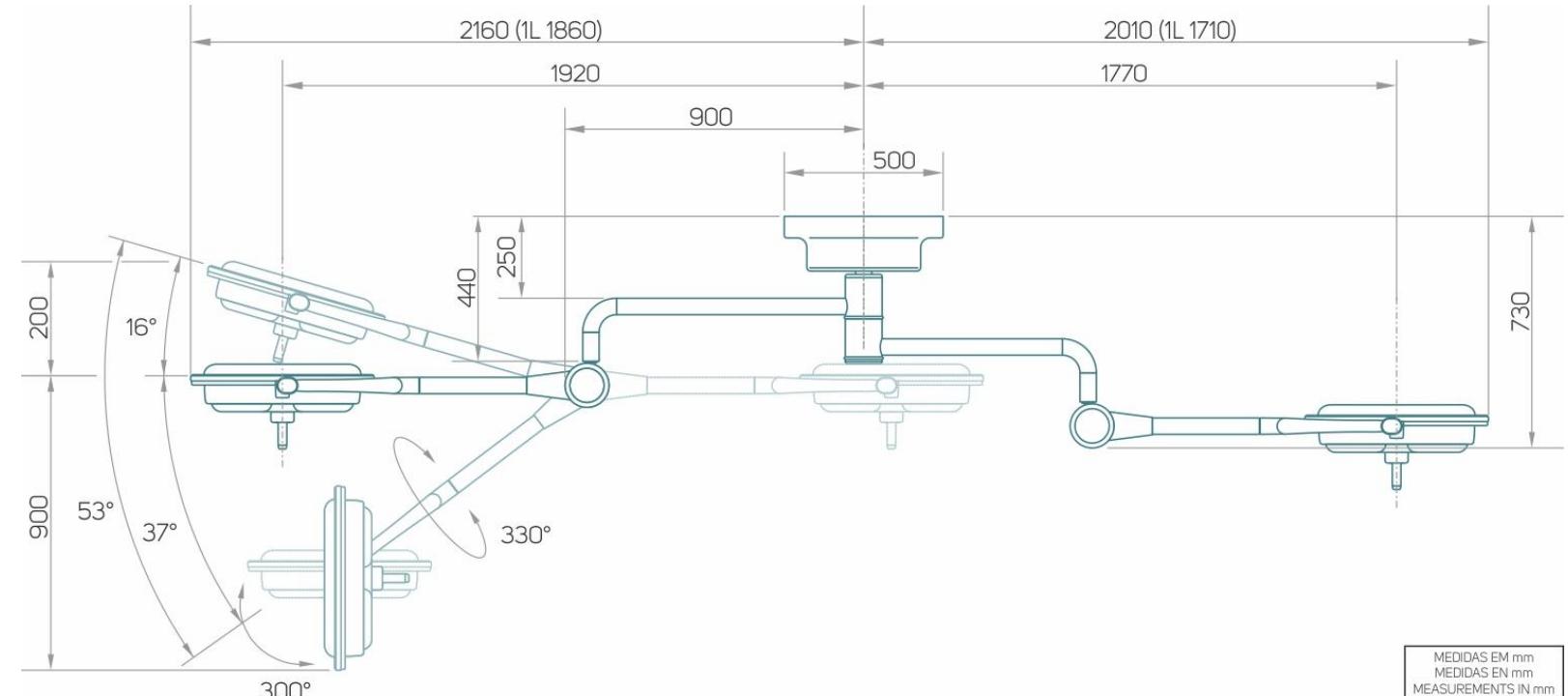
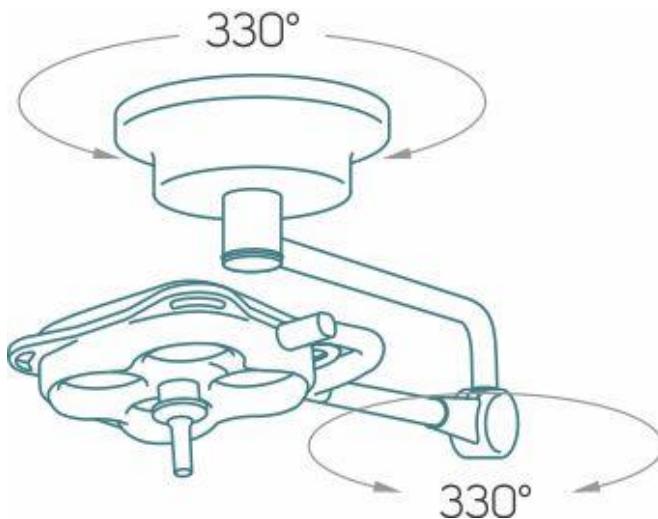
MEDIDAS EM mm
MEDIDAS EN mm
MEASUREMENTS IN mm



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

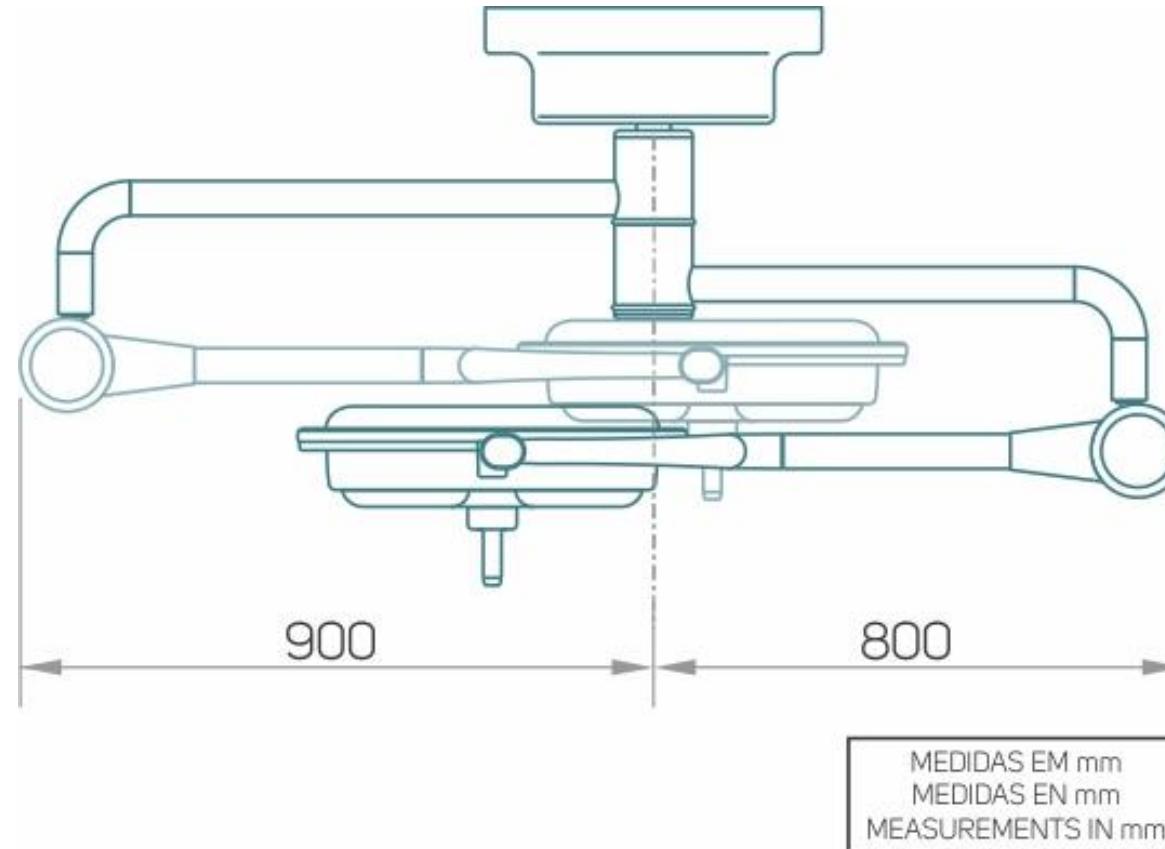
ÁNGULOS Y DIMENSIONES - DOBLE

CÚPULA (M1LEC, M1LEP e COMMAND)



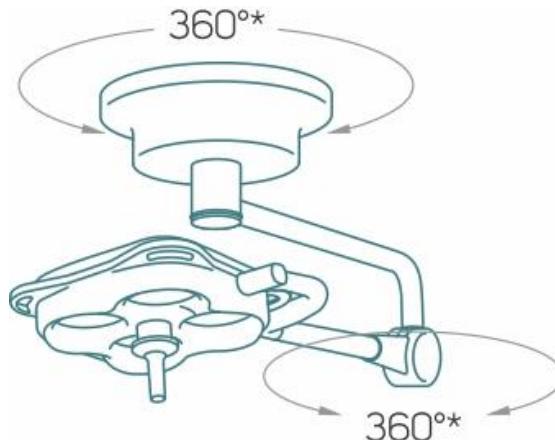
Las lámparas quirúrgicas con paradas en sus movimientos, forzando el movimiento más allá de lo especificado pueden causar daños al equipo.

ÁNGULOS Y DIMENSIONES – DOBLE

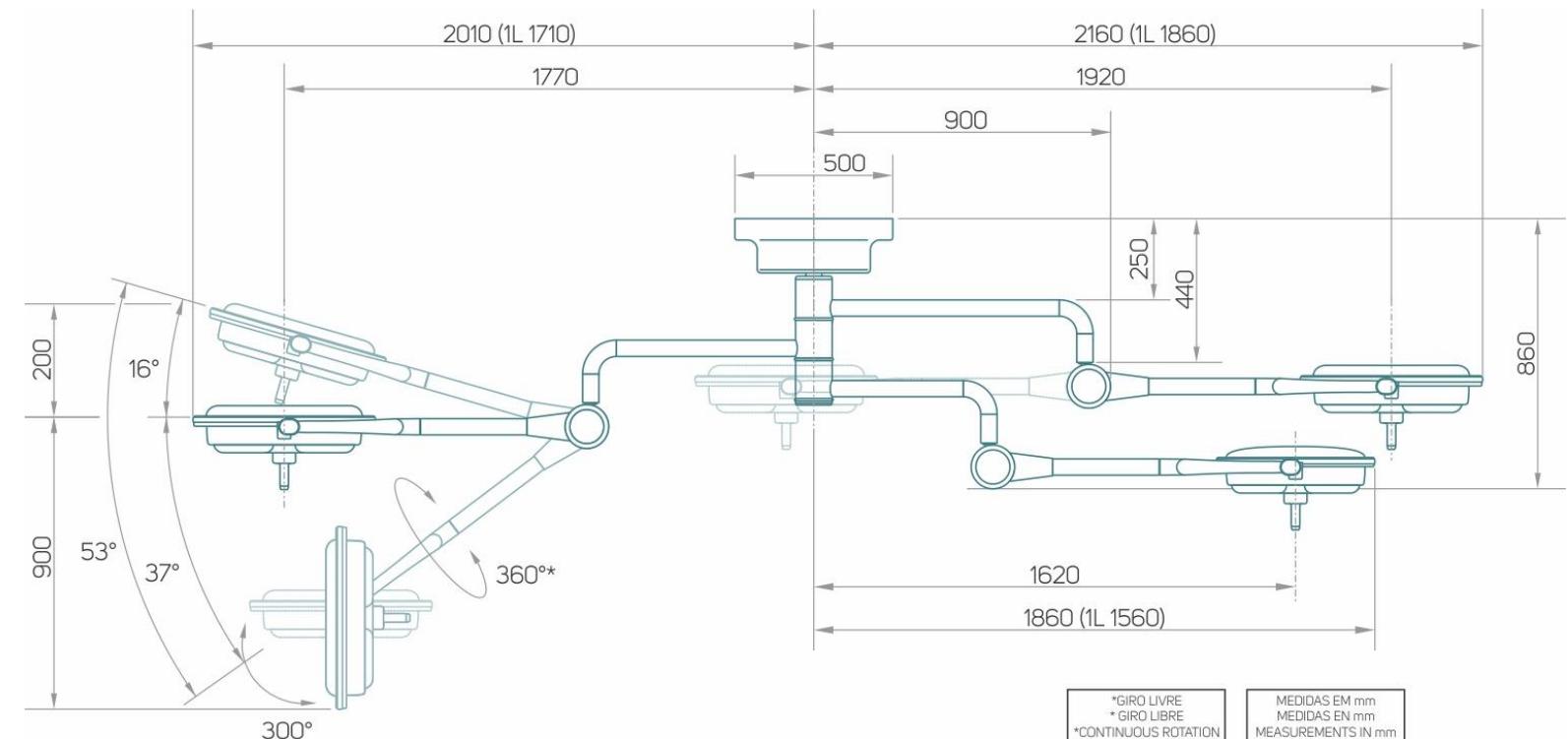


ÁNGULOS Y DIMENSIONES - TRIPLE

CÚPULA (1L, 3LE, 4LE e M1LE)



*GIRO LIVRE
* GIRO LIBRE
*CONTINUOUS ROTATION



*GIRO LIVRE
* GIRO LIBRE
*CONTINUOUS ROTATION

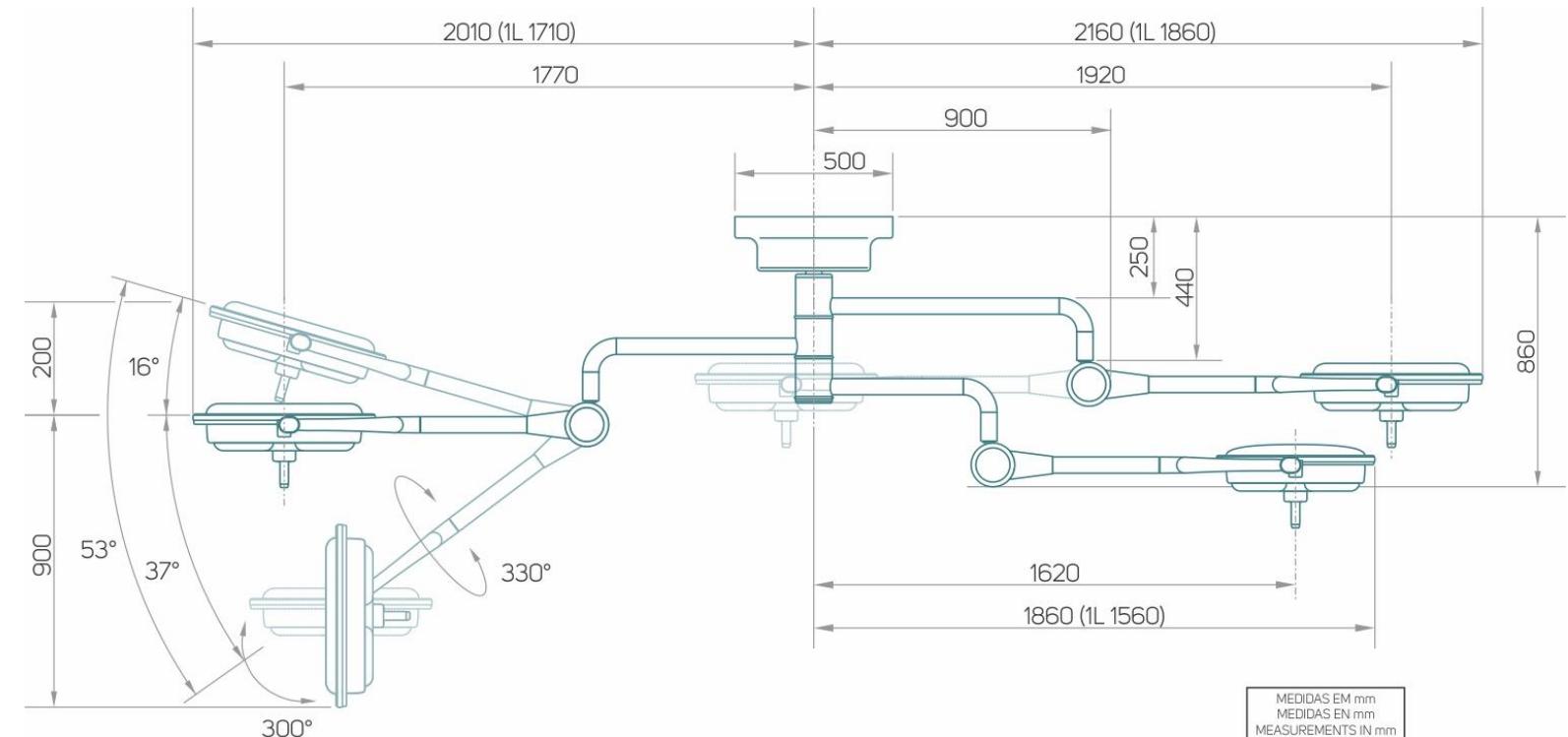
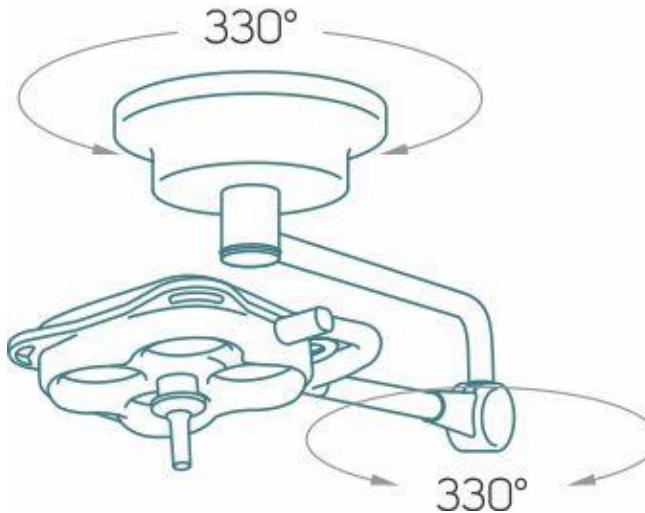
MEDIDAS EM mm
MEDIDAS EN mm
MEASUREMENTS IN mm



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

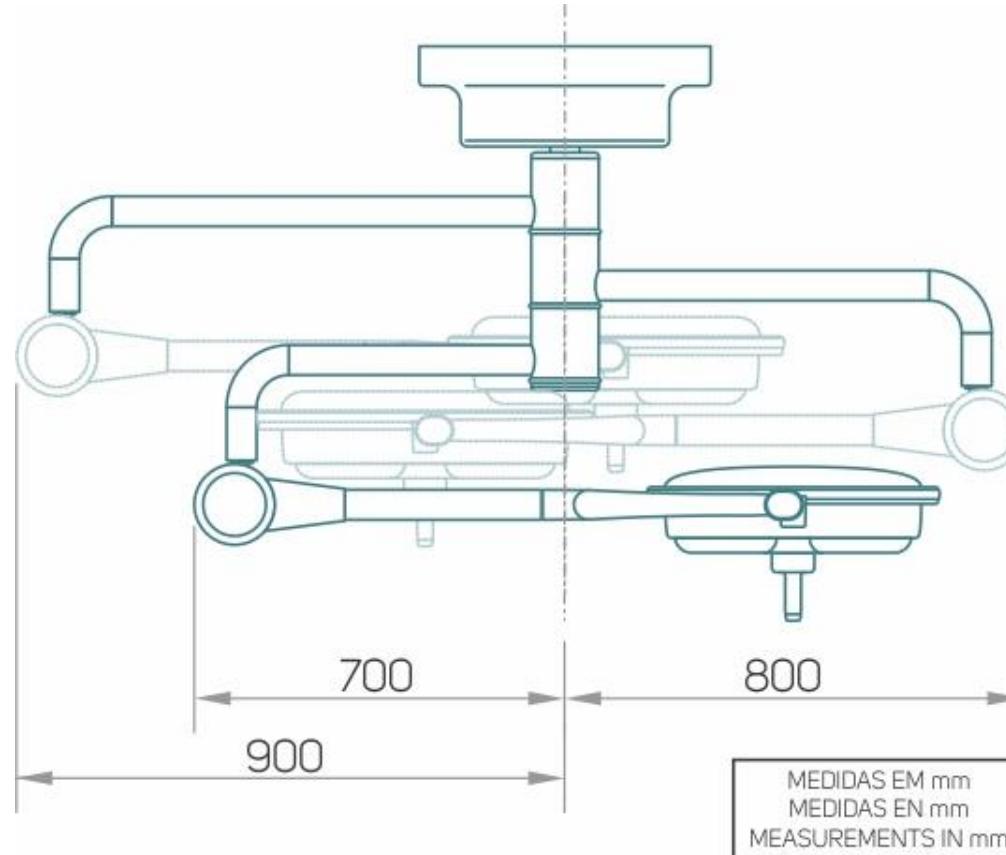
ÁNGULOS Y DIMENSIONES - TRIPLE

CÚPULA (M1LEC, M1LEP e COMMAND)

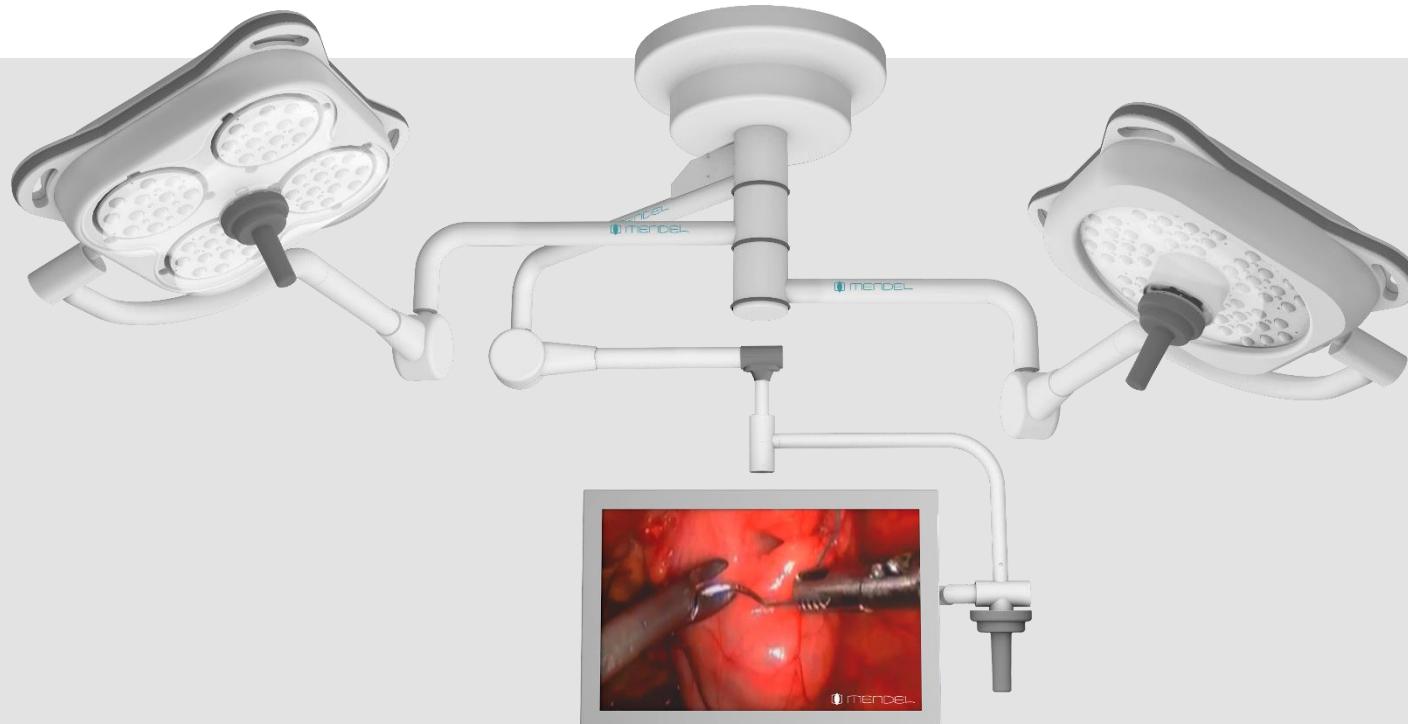


Las lámparas quirúrgicas detienen sus movimientos, forzar más movimiento del especificado puede provocar daños en el equipo.

ÁNGULOS Y DIMENSIONES - TRIPLE



MODELOS CON MONITOR O PREPARACIÓN

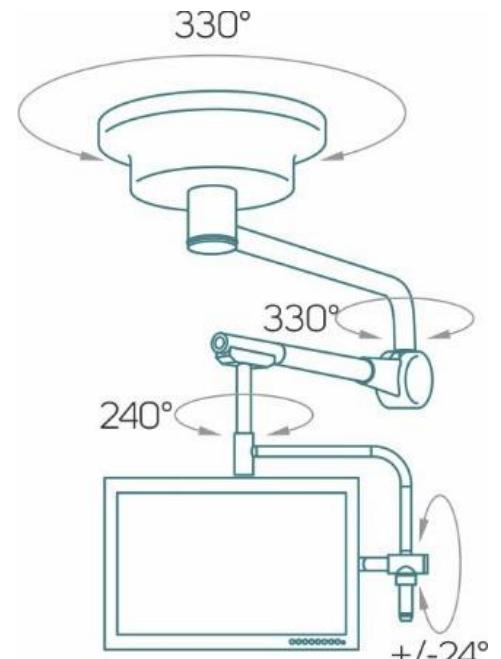
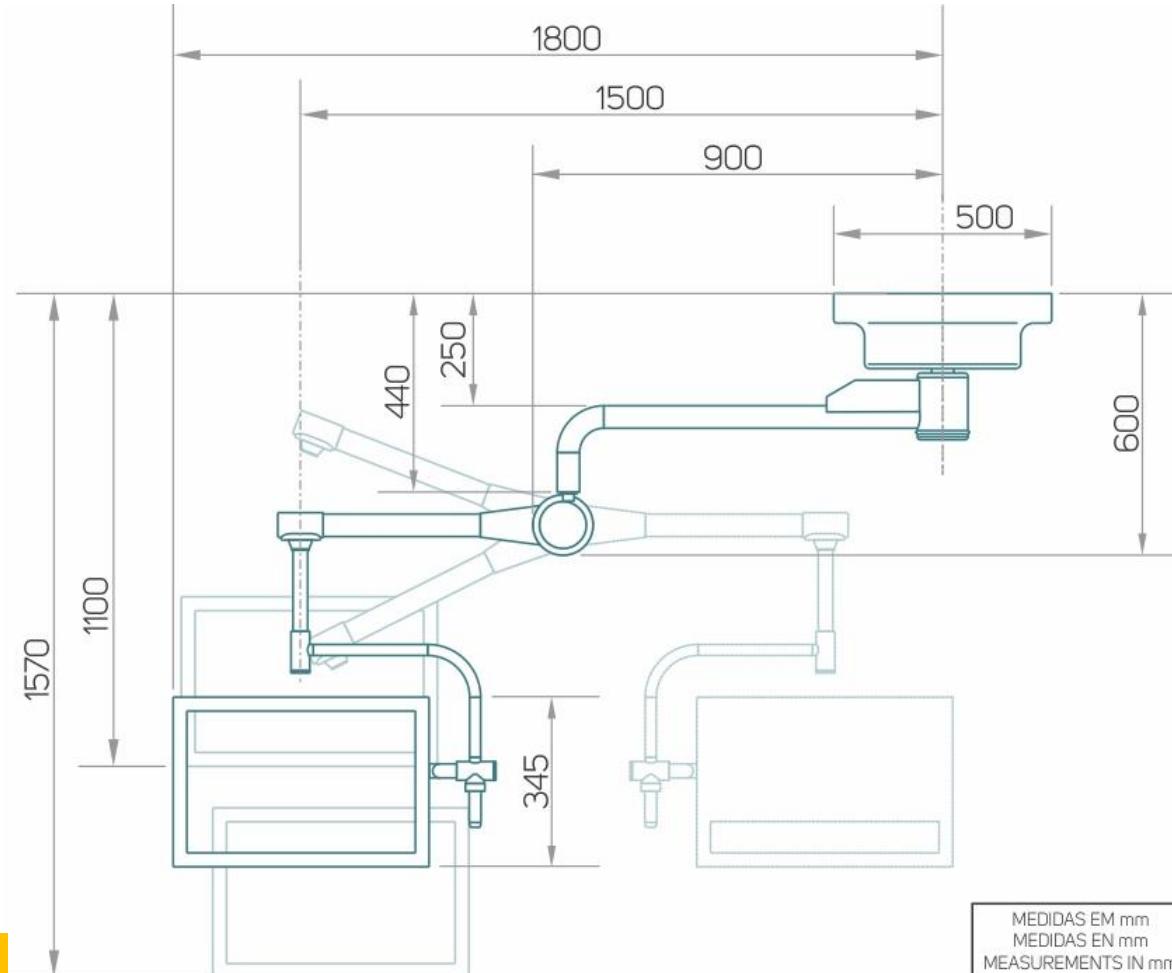
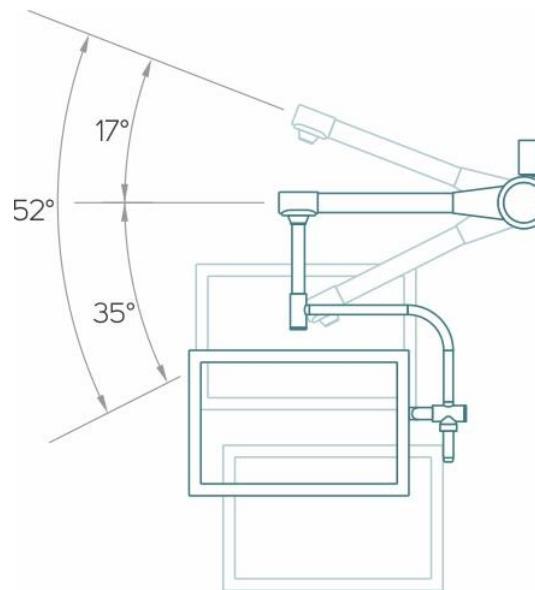


CON CUPULAS Y MONITOR
(DOBLE O TRIPLE)



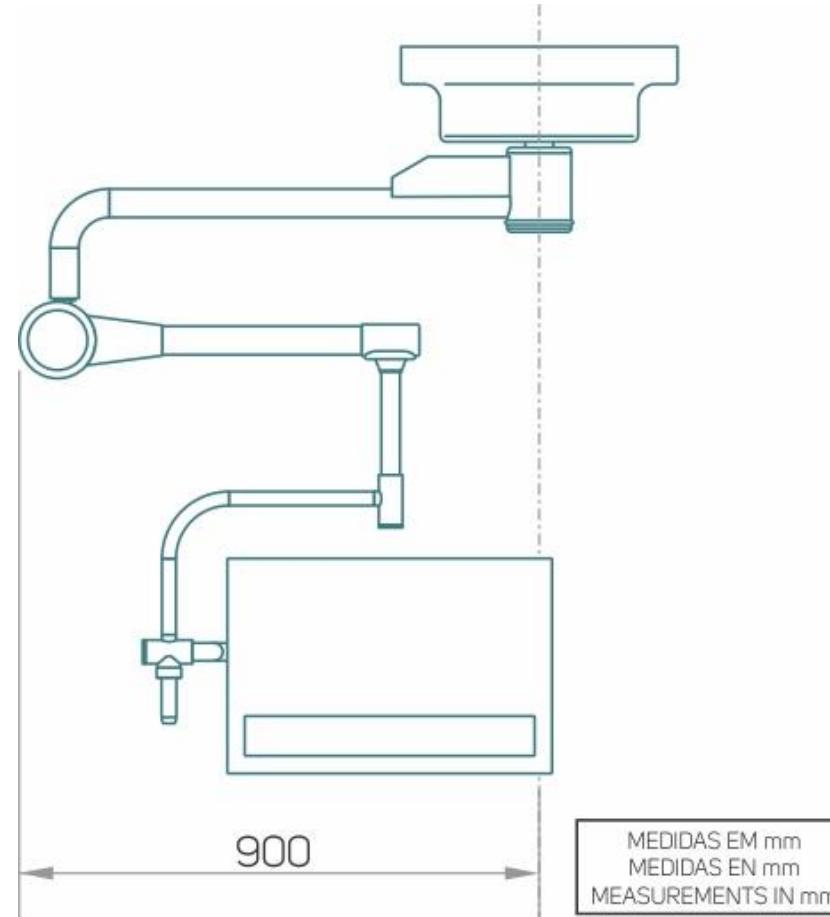
MONITOR
(SIMPLE)

ÁNGULOS Y DIMENSIONES -MONITOR



Equipos con paradas en sus movimientos, forzando el movimiento más de lo especificado, pueden causar daños al equipo.

ÁNGULOS Y DIMENSIONES -MONITOR



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BRAZO PREPARADO PARA MONITOR

Características físicas	Peso máximo de carga [kg]	10
	Peso de la articulación [kg]	7
	Monitores compatibles [mm]	19 "a 32" Estandar VESA 100
Cable de alimentación		1 x Cable de Alimentación Blindado
		2 x C-VIDEO / SDI - BNC
		1 x VGA-DB15
Cable de señal		1 x HDMI
		1 x Fibra Óptica
		1 x RS-232





FINAL DE ESTE CAPÍTULO



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