



CENTRÁNDOSE EN LO IMPORTANTE

Al proporcionar un funcionamiento sin esfuerzo y una iluminación óptima, nuestra luz permite a los cirujanos concentrarse cómodamente en brindar el mejor resultado para el paciente sin necesidad de realizar ajustes tediosos.

LM Series Mobile Surgical Light

AMTAI
USA

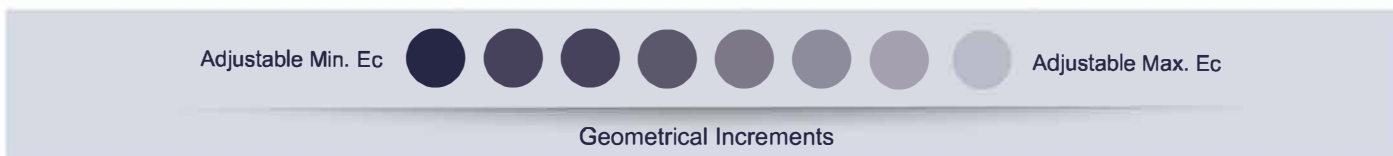
Operación sin esfuerzo: Utilizando únicamente el mango estéril can



Iluminación ajustable

Adjustable Illumination

El rango de iluminación central ajustable (Ec) de la Serie LM oscila entre 160.000 Lux y 40.000 Lux. Al entrar en el modo de ajuste fino, tanto la Ec máxima como la mínima pueden ajustarse in situ por los ingenieros de servicio y los usuarios finales al nivel deseado para que coincida con la intensidad de la iluminación ambiental del quirófano. La iluminación central (Ec) tiene una intensidad de 8 incrementos geométricos, de menor a mayor. Estas características, junto con el parche de luz uniforme, pueden reducir las molestias visuales y la fatiga ocular.



Colores Naturales

Se utilizan chips LED recubiertos de fósforo para generar luz blanca natural. La Serie LM no presenta las sombras de color ni los efectos de cambio de color de los LED multicolor, eliminando así la necesidad de ajustar la temperatura de color durante la cirugía. La reproducción natural del color con un IRC alto y consistente (tanto Ra como R9) en toda la zona de luz permite a los cirujanos reconocer con precisión y consistencia los tejidos y vasos sanguíneos para lograr el mejor resultado posible para el paciente.



CRI=90

CRI=80

CRI=51



• High CRI • Low R9



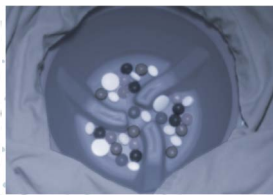
• High CRI • High R9

Dilución de sombras

14 tiras de LED, alineadas radialmente hacia el centro, proporcionan el equilibrio óptimo entre la dilución de sombras y el efecto de campo plano. Este diseño puede diluir eficazmente las sombras de contraste causadas por la cabeza y los hombros del cirujano, a la vez que conserva suficientes sombras contorneadas en el campo quirúrgico iluminado para que el cirujano reconozca claramente la tridimensionalidad del tejido y los vasos. Este diseño óptico ayuda considerablemente a reducir la fatiga ocular del cirujano.



Objetos con sombra de contraste y sombra de contorno



Objetos con sombra de contraste diluida y sombra de contorno sobrediluida



Objetos con sombra de contraste diluida y sombra de contorno adecuada

Illuminación de cavidades profundas

La reproducción cromática precisa de la luz blanca natural y la disposición especial de LED permiten que los laterales y el fondo de una cavidad profunda reciban suficiente luz natural con alta reproducción cromática. Esto reduce considerablemente la necesidad de mover las lámparas quirúrgicas y ajustar los parámetros de iluminación durante la cirugía de cavidades profundas.

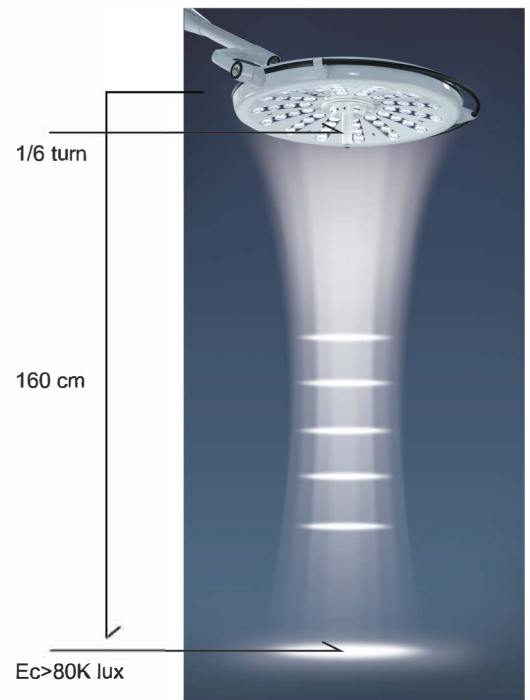
Columna de iluminación continua

Las lámparas Serie LM generan una columna de luz continua que cubre toda la altura de la mayoría de las mesas quirúrgicas, evitando reenfoques durante la cirugía. En modelos con cabezal enfocable, la iluminación se ajusta verticalmente con un giro mínimo de la manija estéril, ofreciendo un área focal de 160 cm y más de 80,000 lux, ideal para cirugías que requieren mayor distancia entre el cabezal y el campo operatorio.

Diseño de óptica secundaria sin deslumbramiento

La óptica secundaria de la Serie LM no crea deslumbramiento en los ojos del cirujano. Por lo tanto, sin luz deslumbrante, este puede concentrarse fácilmente en la cirugía.

US Patent: US8267553B2



LED sin parpadeo

La mayoría de las lámparas quirúrgicas LED del mercado utilizan PWM digital para controlar los chips LED y ajustar su intensidad luminosa. Por lo tanto, presentan un parpadeo de alta frecuencia en su iluminación. La serie LM utiliza un circuito analógico y de atenuación digital patentado para suministrar corriente continua a los chips LED. Por lo tanto, la iluminación no parpadea.

US Patent : US10190735B1

Excellent maneuverability of LM Series mobile surgical light

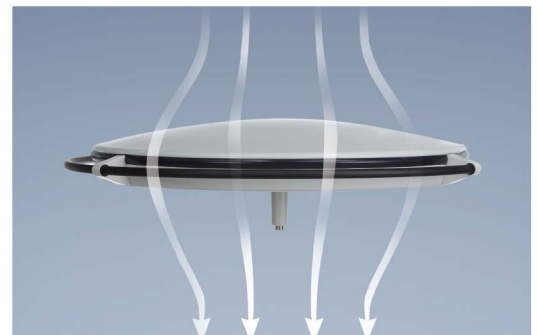
La lámpara quirúrgica móvil Serie LM se puede mover fácilmente entre quirófanos con solo desbloquear sus cuatro grandes ruedas giratorias. El ligero cabezal de la lámpara se mantiene siempre equilibrado sobre el sistema de suspensión de diseño perfecto, lo que permite a los médicos colocarla con precisión sin que se desplace durante la cirugía.



Prioridad en la seguridad

Los cabezales de lámpara Ali se limpian y desinfectan fácilmente gracias a su diseño de superficie lisa y elegante. Este diseño, junto con la baja temperatura superficial de los cabezales, los hace compatibles con flujos laminares.

La Serie LM cumple plenamente con los requisitos de las normas IEC aplicables, garantizando la seguridad total tanto del personal quirúrgico como del paciente. Se ofrece un control remoto infrarrojo opcional (ASM1098, controlador remoto IR). Esto permite al personal circulante controlar el cabezal de lámpara a distancia, evitando así la entrada en el campo estéril y reduciendo así el riesgo de infección del paciente.



Alimentación por batería

La batería integrada es una característica estándar de la lámpara quirúrgica móvil Serie LM. Cuando la lámpara quirúrgica móvil no se utiliza y hay alimentación de CA disponible, la batería integrada se carga automáticamente. En caso de no disponer de alimentación de CA, la batería integrada suministra alimentación de CA a la lámpara quirúrgica móvil Serie LM.



Iluminación ambiental enfocada

Se proporciona un modo de iluminación ambiental enfocada de luz blanca natural con baja intensidad (ajustable a 8 niveles) y alto CRI para el equipo quirúrgico sin causar deslumbramiento en los monitores. Su luz blanca natural de alto CRI y el diámetro del parche de luz de 140 cm brindan suficiente luz para que el anestesista observe al paciente, lo que lo hace ideal para cirugía endoscópica.

Iluminación inteligente

El modo de compensación de AES

En el modo de compensación, los grupos LED bloqueados por la cabeza del cirujano se desactivarán y la intensidad de la luz de los grupos LED restantes se incrementará para mantener una intensidad de luz constante en el campo quirúrgico.

US Patent: US9638406B1

El modo estándar de AES (Ahorro automático de energía)

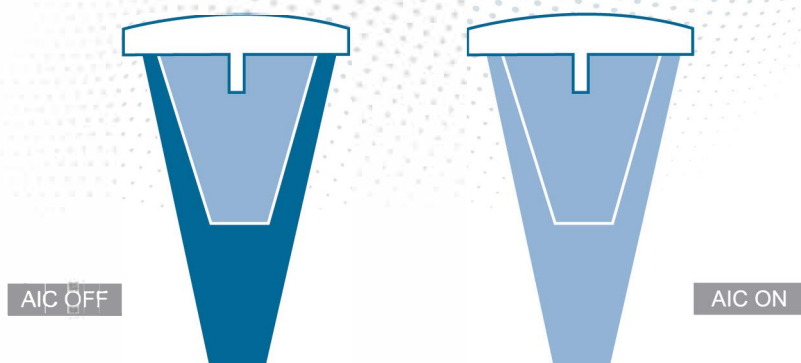
En el modo estándar, los grupos LED bloqueados por la cabeza del cirujano se desactivarán para ahorrar energía y evitar que el cirujano sude. Se pueden desactivar hasta la mitad de los grupos LED.

US Patent: US9638406B1

Función AIC (Compensación automática de intensidad)

Con la función AIC activada, la intensidad lumínica de los grupos LED se puede aumentar automáticamente para obtener una mayor intensidad lumínica en el campo quirúrgico si el plano focal de los grupos LED se ajusta más lejos del cabezal de la lámpara. Para procedimientos quirúrgicos que requieren mayor espacio entre el cabezal de la lámpara y el campo quirúrgico, la función AIC proporciona una mayor intensidad lumínica.

US Patent: US9920922B2



Activar el modo de compensación de AES y la función AIC al mismo tiempo

AES y AIC pueden desactivarse o activarse. Cuando ambos se activan simultáneamente, la corriente de excitación de cada grupo LED no superará su valor nominal permitido. Cuando la corriente de excitación no puede soportar ambas funciones simultáneamente, AES tiene prioridad.

Technical Data

Technical Specifications	Type of Light Heads	R625	R725
Diameter of light head (cm)		62.4	72.4
Iluminancia central máxima (Ec), (lx) @ 1 M		120K ~ 160K adjustable	
Iluminancia central mínima (Ec), (lx) @ 1 M		≥ 40K adjustable	
Ajuste de la intensidad de la luz		Aumento geométrico con 8 niveles de mínimo a máximo	
Diámetro del campo de luz d1 0 @ 1 M, (cm)		18.7	18.6
D50 @ 1 M, (cm)		9.55	9.5
Distribución de luz, d50/d1 0		50.8%	
D10 ajustable @1 m (cm)		18.7 ~ 25	18.6 ~ 25
Profundidad de iluminancia, L 1+L2(cm), 60%		45.6	56.7
Profundidad de iluminancia, L1+L2(com), 20%		84.4	83.4
Iluminancia cuando el haz está obstruido por una máscara		48.2%	57.3%
Iluminancia cuando el haz está obstruido por dos máscaras		43.1%	44.3%
Iluminancia en el interior del fondo de un tubo estandarizado		100%	
Iluminancia restante en el interior del fondo de un tubo estandarizado Haz obstruido por una máscara [%]		48.2%	57.3%
Iluminancia restante en el fondo de un tubo estandarizado. Haz obstruido por dos máscara [%]		43.1%	44.3%
Temperatura de color, (° K)		4,150 ± 250	
Índice de reproducción cromática Ra/R9 @Ec		≥ 93 / 95	
Radiación total (W/m2)		530.1	458.63
Ee/Ec, (mW/m2 · lx)		3.4	3.0
Consumo de energía (W)		93@160k	90@160k
Número de LED de iluminación lejana		42	56
Consumo máximo de energía @ Ec=160 K lux con AIC máximo		93 VA	90 VA
Consumo a Ec=160 K lux sin AIC Vida útil promedio del LED (hrs)		60 VA	58 VA
Ec, lejos Iluminación ambiental a 1 M (Lux)		Up to 60,000	
d10 @ 1M, lejos Iluminación ambiental (cm)		8 Niveles de 150 a 500	
Baterías incorporadas		140 ± 10 fija	
Tiempo de carga de la batería (desde vacía)		Dos baterías de plomo-ácido; 12 Vcc / 50 Ah	
Tiempo de uso de la batería (desde el 100 % de su capacidad)		≤4 hrs al 90% , 6 hr 100% ≥ 7.5 hrs max.	
Funciones opcionales		AES , AIC	
Control opcional		1 control remoto R	

* The specifications may change without notice. Please contact sales@amtai.com for the latest specifications.

Model Numbers

The available model numbers are listed in the table below:

Model Numbers	Description
LM-B-1	Mobile Surgical Light R625, 110 Vac
LM-B-2	Mobile Surgical Light R625, 220 Vac
LM-B-1(I)	Mobile Surgical Light R625, 110 Vac, with AIC+AES
LM-B-2(I)	Mobile Surgical Light R625, 220 Vac, with AIC+AES
LM-D-1	Mobile Surgical Light R725, 110 Vac
LM-D-2	Mobile Surgical Light R725, 220 Vac
LM-D-1(I)	Mobile Surgical Light R725, 110 Vac, with AIC+AES
LM-D-2(I)	Mobile Surgical Light R725, 220 Vac, with AIC+AES

Intended Use

This medical device is mobile in nature and can be used in an operating room or emergency room with air conditioning that is capable of setting the room temperature below 25°C (77°F); it provides high CRI illumination for minor surgery or treatment and is capable of diluting the shadow cast by head and shoulders, especially in deep cavities within the surgical field.

PC-LM-E01 May 2019

Para ventas y servicio, comuníquese con su representante de ventas enviando mensaje al **55 6709 9766** o llamando **55 1543 0499/55 5879 6644, Ext. 16 y 17**

Advanced Medical Technology And Innovation



AMTAI
USA