



CENTRARSE EN LO IMPORTANTE

Al proporcionar una operación 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.

Lampara Quirúrgica serie L

AMTAI
USA



Operación sin esfuerzo: Utilizando sólo el mango estéril, los cirujanos

Patente Pendiente





pueden

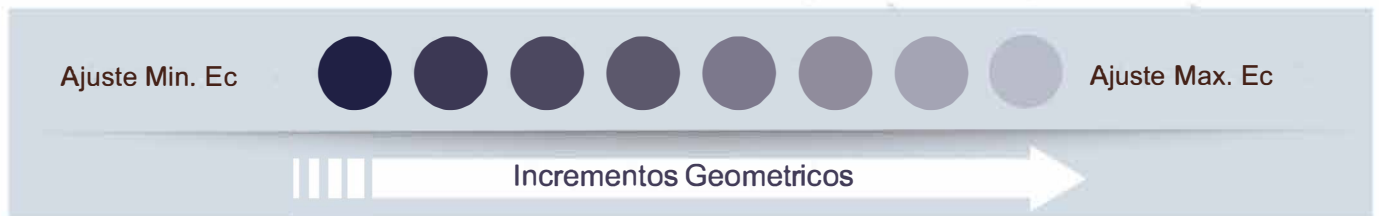


Iluminación óptima

Iluminación ajustable

El rango de iluminación central regulable (Ec) de la Serie L está entre 160.000 Lux y 40.000 Lux. Al ingresar al modo de ajuste fino, los ingenieros de servicio y los usuarios finales pueden ajustar en el campo tanto la Ec máxima como la Ec mínima a cualquier nivel deseado para igualar la intensidad de la iluminación ambiental en el quirófano. La iluminación central (Ec) tiene una intensidad de 8 incrementos geométricos de menor a mayor. Estas características y el parche de luz uniforme pueden reducir las alteraciones visuales y la fatiga ocular.

US Patent: US9763299B1



Colores Naturales

Se utilizan chips LED recubiertos de fósforo para generar luz blanca natural. La Serie L no presenta las sombras de colores ni los efectos de cambio de color de los LED de varios colores, eliminando así la necesidad de ajustar la temperatura del color durante la cirugía. La reproducción natural del color de un CRI alto y consistente (tanto Ra como R9) en todo el parche de luz permite a los cirujanos reconocer de manera precisa y consistente tejidos y vasos en un esfuerzo por lograr el mejor resultado posible para el paciente.



CRI=90

CRI=80

CRI=51



▪ High CRI ▪ Low R9



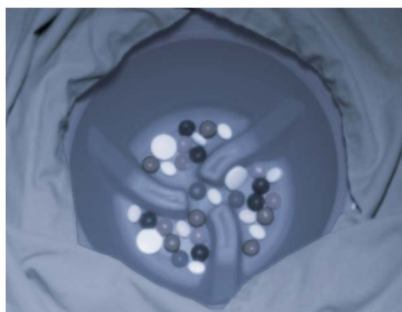
▪ High CRI ▪ High R9

Dilución de sombras

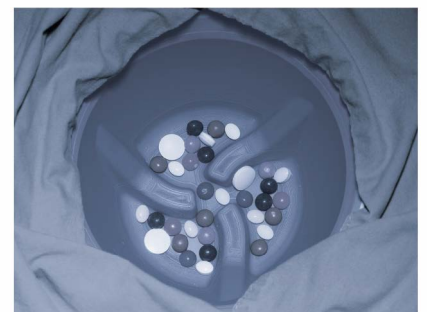
14 tiras de LED alineadas radialmente hacia el centro proporcionan el equilibrio óptimo entre la dilución de sombras y el efecto de campo plano. Un diseño de este tipo puede diluir eficazmente las sombras de contraste causadas por la cabeza y los hombros del cirujano, al mismo tiempo que retiene suficientes sombras contorneadas en el campo quirúrgico iluminado para que el cirujano reconozca claramente la tridimensionalidad del tejido y el vaso. Este diseño óptico ayuda enormemente 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 demasiado diluida



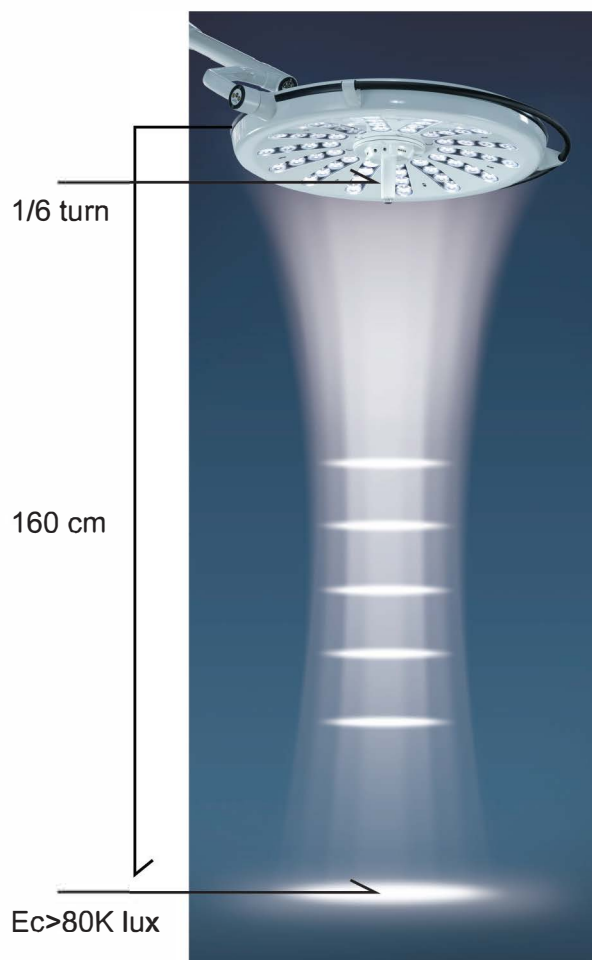
Objetos con sombra de contraste diluida y sombra de contorno adecuada

Iluminación de cavidades profundas

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

Columna de iluminación continua

Las luces de la serie L enfocan los haces de luz en diferentes planos para formar una columna de iluminación continua en todo el rango de altura de la mayoría de las mesas quirúrgicas del mercado. Los cirujanos pueden concentrarse en realizar la cirugía sin tener que volver a enfocar la luz. Para un cabezal de luz enfocable, esta columna de iluminación continua se puede mover hacia arriba y hacia abajo girando el mango estéril solo 1/6 de vuelta, lo que proporciona un parche de luz enfocada a 160 cm con una E_c de más de 80 000 lux. Esta característica satisface eficazmente la necesidad de procedimientos quirúrgicos que requieren más espacio entre el cabezal de la lámpara y el campo operatorio.



Diseño de óptica secundaria sin reflejos

La óptica secundaria de la Serie L no genera brillo en los ojos del cirujano. Por lo tanto, sin la luz deslumbrante, los cirujanos pueden concentrarse fácilmente en realizar la cirugía.

US Patent: US8267553B2



LED que no parpadea

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, hay un parpadeo de alta frecuencia en su iluminación, lo que hace que la pantalla de salida de la cámara produzca un patrón muaré. La Serie L utiliza un circuito analógico y de atenuación digital patentado para suministrar corriente continua a los chips LED. Por lo tanto, la iluminación no parpadea ni produce un patrón muaré en la pantalla de salida de la cámara.

US Patent : US10190735B1

50% duty cycle



75% duty cycle

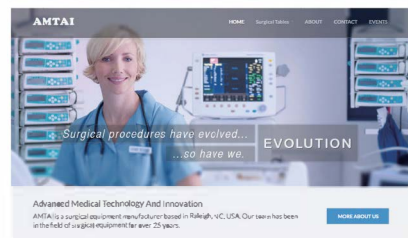


25% duty cycle



Digital PWM

Continuous current

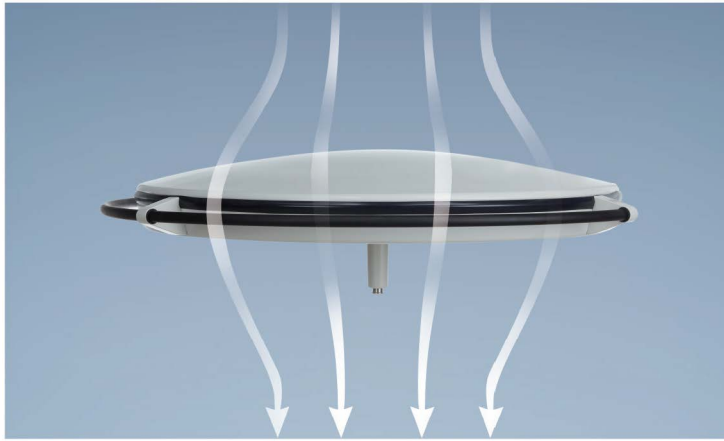






Excelente maniobrabilidad de los brazos de suspensión y cabezales luminosos.

El sistema de suspensión perfectamente diseñado permite a los médicos reubicar fácilmente los cabezales de las lámparas en la posición deseada, minimizando la posibilidad de colisión. Los cabezales de luz livianos permanecen equilibrados, lo que permite a los médicos colocarlos con precisión sin desviarse durante la cirugía.



Prioridad en Seguridad del Paciente

Todos los cabezales de luz se pueden limpiar y desinfectar fácilmente gracias a su diseño de superficie suave y elegante. Este diseño, junto con la baja temperatura superficial de los cabezales de luz, los hace compatibles con flujos laminares.

La Serie L cumple totalmente con los requisitos de las normas IEC aplicables, garantizando total seguridad tanto para el personal quirúrgico como para el paciente.

Hay controladores montados en la pared y control remoto por infrarrojos opcional disponibles. Esto permite que el personal circulante controle las luces y la cámara, para evitar ingresar al campo estéril, reduciendo así el riesgo de infección del paciente.

Soporte para vídeo 4K

El mango de la cámara y los cables de video integrados admiten señales de video de hasta 4K para brindar una visualización de calidad superior.

Iluminación ambiental enfocada

Se proporciona al equipo quirúrgico un modo de iluminación ambiental enfocada de luz blanca natural con baja intensidad (ajutable a 8 niveles) y alto CRI sin causar deslumbramiento en los monitores. Su alta luz blanca natural CRI y su parche de luz de 140 cm de diámetro proporcionan mucha luz para que el anestesiista observe al paciente, lo que lo convierte en ideal para la cirugía endoscópica.





Camera Handle





Iluminación inteligente

El modo de compensación de AES

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

US Patent: US9638406B1

El modo estándar de AES (ahorro automático de energía)

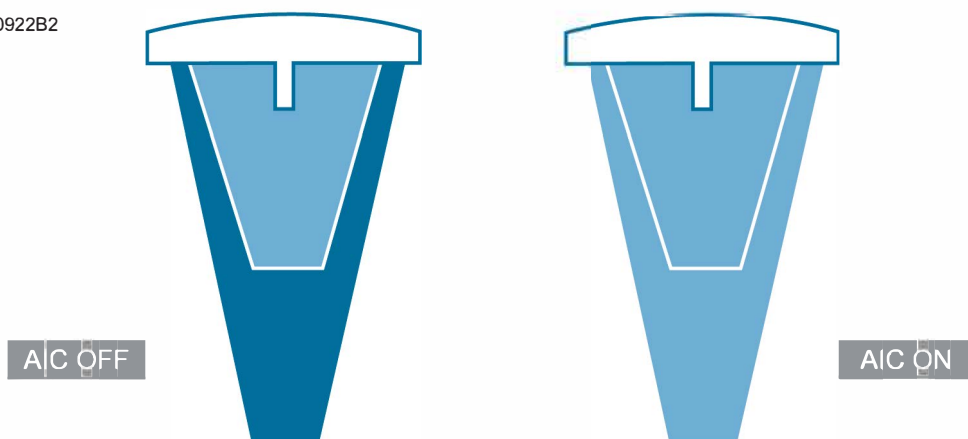
En el modo estándar, los grupos de LED bloqueados por la cabeza del cirujano se apagarán para ahorrar energía y evitar que el cirujano sude. Se pueden apagar hasta la mitad de todos los grupos de LED.

US Patent: US9638406B1

Función AIC (Compensación Automática de Intensidad)

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

US Patent: US9920922B2



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

AES y AIC se pueden desactivar o activar. Cuando ambos se activan al mismo tiempo, la corriente de accionamiento de cada grupo de LED no excederá su clasificación permitida. Cuando la corriente del variador no puede soportar ambas funciones al mismo tiempo, el AES tiene prioridad.

Technical Data

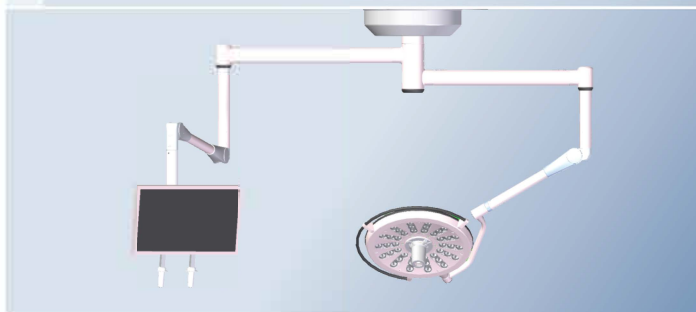
Tipo de cabezales de luz Especificaciones técnicas	R625	R725
Diámetro del cabezal de luz (cm)	62.4	72.4
Iluminancia central máxima (Ec), (lx) @1 M	120K ~ 160K adjustable	
Iluminancia central mínima (Ec), (lx) @1 M	≥ 40K adjustable	
Ajuste de intensidad de luz	Incremento geométrico con 8 niveles de mínimo a máximo.	
Diámetro del campo luminoso d10 @1 M, (cm)	18.7	18.6
D50 @1M, (cm)	9.55	9.5
Distribucion de luz, d50/d10	50.8%	
Ajustable d10 @1M, (cm)	18.7 ~ 25*	18.6 ~ 25
Profundidad de iluminancia, L1+L2(cm), 60%	45.6	56.7
Profundidad de iluminancia, L1+L2(cm), 20%	84.4	83.4
Iluminancia restante cuando el haz está obstruido por una máscara [%]	48.2%	57.3%
Iluminancia restante cuando el haz está obstruido por dos máscaras [%]	43.1%	44.3%
Iluminancia restante en el interior de la parte inferior de un tubo estandarizado [%]	100%	
Iluminancia restante en el interior en la parte inferior de un tubo estandarizado Haz obstruido por una máscara [%]	48.2%	57.3%
Iluminancia restante en el interior en el fondo de un tubo estandarizado. Haz obstruido por dos máscaras. [%]	43.1%	44.3%
Temperatura del color, (° K)	4,150 ± 250	
Índice de reproducción cromática Ra / R9 @Ec	≥ 93 / 95	
Irradiancia 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 para iluminación	42	56
Consumo máximo de energía @ Ec=160K lux with AIC	93 VA	90 VA
Consumomáximodeenergía @ Ec=160K lux without AIC	60 VA	58 VA
Vida media del LED (hrs)	Up to 60,000	
Ec,parailuminaciónambiental @ 1M (Lux)	8 levels from 150 to 500	
d10 @ 1M, para iluminación ambiental (cm)	140 ± 10 fixed	
Funciones opcionales	AES (Ahorro automático de energía), AIC (Control automático de intensidad)	
Control opcional	IR control remoto	

*En los modelos con cabezal de luz tipo C, el diámetro del punto de luz no se puede ajustar.

1 1 Suspension Arm + 1 Lamp



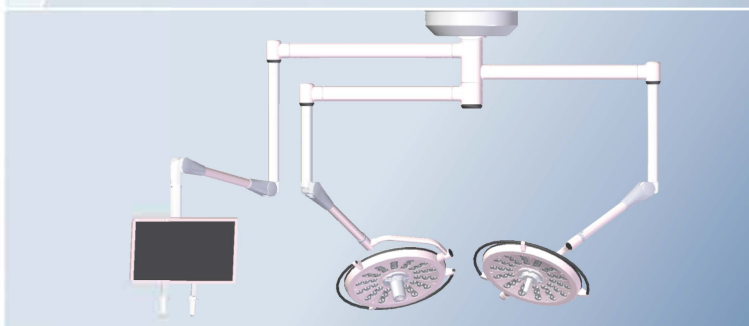
2 2 Suspension Arms + 1 Lamp



3 2 Suspension Arms + 2 Lamps



4 3 Suspension Arms + 2 Lamps



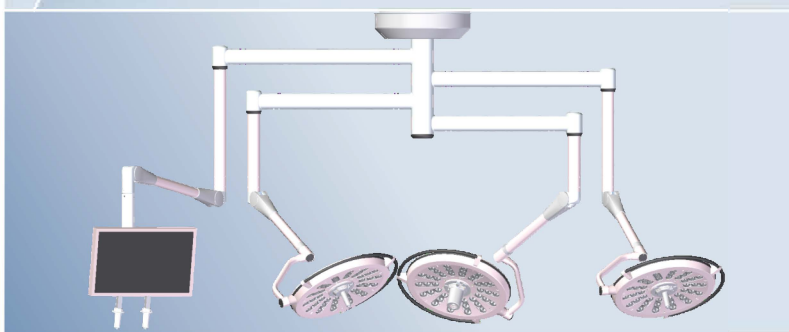
5 3 Suspension Arms + 3 Lamps



6 4 Suspension Arms + 2 Lamps



7 4 Suspension Arms + 3 Lamps



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**



Configuración flexible

Las siguientes características del sistema de suspensión de la Serie L brindan la flexibilidad de configuración óptima para satisfacer las necesidades de la mayoría de las cirugías modernas.

- Seleccionar de 1 a 4 brazos de extensión con brazos de resorte.
- Selecciona hasta 3 cabezales de luz.
- Selecciona hasta 2 LCD.
- Tanto el brazo de extensión como el de resorte pueden girar 360° independientemente de si el cabezal de la luz está listo para la cámara o no.
- Tanto el brazo de extensión como el de resorte del monitor LCD pueden girar hasta 330°.