

From Eye to Insight



Microscopio quirúrgico para cirugía del segmento anterior y posterior

**VER BIEN.
TRABAJAR BIEN.**

Microscopio oftalmológico M822



Visualización óptima

Confíe en las imágenes nítidas y de alto contraste con un campo visual perfectamente iluminado, p. ej., durante la cirugía de cataratas, para intervenciones eficientes, precisas y seguras.

Páginas 4-5

Comodidad y versatilidad

Disfrute de ergonomía y una sensación mejorada en el trabajo gracias a M822 y sus accesorios. El sistema flexible le ofrece la libertad de adaptar fácilmente su configuración para otras cirugías.

Páginas 6-7

Flujos de trabajo ininterrumpidos

Configure rápidamente el microscopio y trabaje de manera fluida gracias a los ajustes preprogramados durante operaciones completas. El M822 le ayuda en su flujo de trabajo clínico de principio a fin.

Páginas 8-9

VER BIEN. TRABAJAR BIEN.

Microscopio oftalmológico M822

El color natural de las imágenes, la gran profundidad de campo y el alto contraste son cruciales en la cirugía oftalmológica. El microscopio quirúrgico para oftalmología M822 de Leica Microsystems le permite ver siempre bien, en cirugías tanto del segmento anterior como posterior del ojo, gracias a su óptima visualización, basada en la óptica Leica premium y su sistema de iluminación doble.

Diseñado para ofrecerle la máxima comodidad, el M822 ofrece una amplia gama de tubos binoculares ergonómicos, que le permitirán adaptar el microscopio a su físico. Por otro lado, el M822 es versátil y compatible con un amplio surtido de sistemas y accesorios de visualización para realizar diversas cirugías oculares.

Con funciones de microscopio específicas para una configuración y operación sin problemas, el M822 les permite a usted y su equipo trabajar de forma muy eficiente, especialmente durante la configuración entre cirugía y cirugía. Los ajustes preprogramados y las funciones especiales le ayudarán a operar con precisión y de manera segura en un flujo de trabajo sin interrupciones una y otra vez.



«El reto diario al que me enfrento cuando opero en el segmento anterior es poder ver bien, porque ver bien se traduce en un buen trabajo.

Lo que más me gusta del M822 es el reflejo rojo excepcionalmente estable que me guía de manera fiable durante toda la operación. Especialmente en las situaciones complejas, p. ej., en casos de cataratas con una córnea opaca, puedo ver nítidamente todos los detalles de la cámara anterior gracias a la iluminación brillante y homogénea.»

Profesor Luigi Fontana,
MD, PhD, Director del Departamento de Oftalmología Compleja,
Hospital de Sant'Orsola, Bologna, Italia

VISUALIZACIÓN ÓPTIMA

Confíe en las imágenes nítidas y de alto contraste con un campo visual perfectamente iluminado durante la cirugía de cataratas, para intervenciones eficientes, precisas y seguras.



El M822 cuenta con la óptica Leica de alta transmisión y un sistema de iluminación doble que combina iluminación principal por LED con iluminación coaxial halógena.

El resultado: niveles de iluminación con un ajuste preciso para conseguir una visualización óptima en cualquier intervención.

Trabaje con un reflejo rojo brillante y estable

Durante todos los pasos en la cirugía de cataratas, podrá confiar en un reflejo rojo increíblemente estable con una calidad impresionante. La iluminación coaxial OttoFlex integrada de Leica Microsystems ha sido diseñada para visualizar claramente los fragmentos corticales más pequeños, especialmente al operar con bajos niveles de luz. Incluso si el ojo del paciente se mueve durante la operación, p. ej., durante la facoemulsificación, el reflejo rojo permanece estable.

Vea detalles cruciales con niveles bajos de luz

La óptica apocromática con alta transmisión y el sistema de iluminación doble del M822 consiguen una sorprendente calidad de imagen durante la operación con bajo nivel de luz. Sus ventajas son una mayor comodidad de observación, ya que sus ojos se fatigarán menos y podrá ver una imagen más natural con reducción del deslumbramiento corneal. Puesto que los niveles bajos de luz son menos incómodos y estresantes para su paciente, notará una mejor colaboración de este. También es posible gestionar mejor el riesgo de fototoxicidad.

Reduzca la intensidad luminosa rápidamente para aumentar la seguridad

Active cómodamente la función Protección de la retina durante la preparación de la lente intraocular mediante el pedal de control o el panel de control para reducir automáticamente la intensidad de la luz. La intensidad de la luz principal se reduce hasta el 10 % y la de la luz de reflejo rojo, hasta el 20 %. Una vez desactivada, se restablece el ajuste anterior.



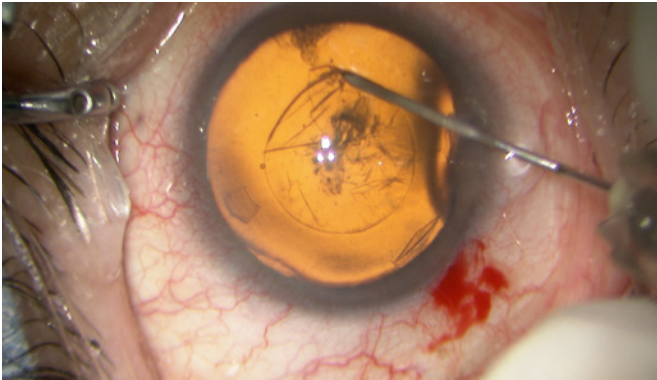
¿Qué quiere decir iluminación directa?

En los microscopios oftalmológicos Leica, como el M822, la fuente de luz se encuentra directamente en el portaópticas. En muchos otros sistemas, la fuente de luz va instalada en el estativo del microscopio y la luz se guía hacia el portaópticas por medio de cables de fibra óptica.

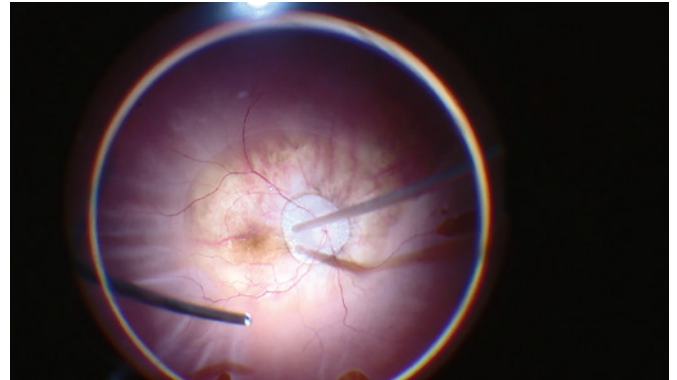
¿Cuáles son las ventajas de la iluminación directa?

- > Bajos costes de mantenimiento: la fibra óptica puede perder intensidad de iluminación con el paso del tiempo, ya que las fibras pueden romperse debido al movimiento. Prescindir de la fibra óptica supone un gasto menor.
- > Niveles bajos de iluminación: gracias a la proximidad entre la fuente de luz y el campo de operación, y a la óptica Leica de alta transmisión, los cirujanos pueden mantener la iluminación en unos niveles bajos y seguir viendo con claridad.
- > Niveles bajos de estrés: una menor necesidad de luz para cirugías oculares se traduce directamente en mayor comodidad para el paciente y el cirujano.

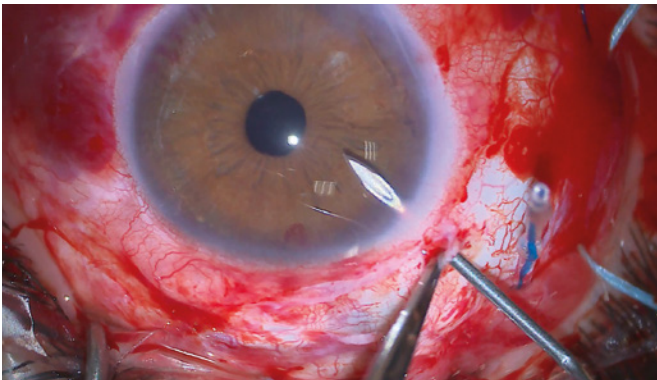
VER BIEN PARA...



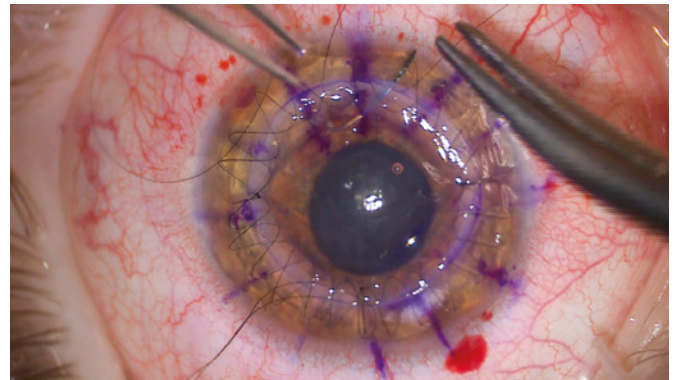
... **CIRUGÍA DE CATARATAS** con niveles de luz de ajuste preciso óptimos para usted y su paciente



... **CIRUGÍA DE RETINA** con óptica Leica para una gran profundidad de campo y sistemas de visualización de gran angular y fácil manejo



... **CIRUGÍA DE GLAUCOMA** con un portaópticas inclinado para garantizar una visión clara y muy ampliada del canal de Schlemm



... **TRASPLANTE DE CÓRNEA** con iluminación brillante por LED para poder ver en detalle el tejido del donante



COMODIDAD Y VERSATILIDAD

Trabajar con comodidad, sentirse mejor

Aproveche el amplio surtido de tubos binoculares ergonómicos para adaptar el microscopio quirúrgico para oftalmología M822 a su físico y que pueda trabajar cómodamente en una posición relajada. Una postura natural y un movimiento fluido se traducirán en menos tensión, menos fatiga y concentración sin interrupciones.



Tubo binocular inclinado con ángulo de 45°

Trabaje en una posición estándar cómoda con un ángulo de observación fijo de 45°.



Tubo binocular inclinable 5°–25°

Disfrute de un trabajo más ergonómico con un ángulo de observación inclinable de 5–25°.



Tubo binocular para movimiento de 0° a 180°

Mejore la comodidad y la flexibilidad a través de una gama todavía mayor de ángulos de observación.



Tubo binocular UltraLow III de 10°–50°

Trabaje en una posición más compacta, con su cuerpo y brazos más cerca del campo de operación.

Microscopio adaptable para distintas operaciones

Usar un microscopio para la cirugía de las cataratas y vitreorretinal es una opción económica. El M822 puede cambiarse fácilmente de una configuración a otra. Dispone de interfaces mecánicas y electrónicas para aceptar y montar fácilmente una amplia gama de accesorios, ahora y en el futuro. Esta flexibilidad puede ayudar a mejorar el flujo de trabajo, conseguir mejores resultados en las operaciones y permitirle adoptar nuevas técnicas quirúrgicas. Además, supone una inversión inteligente a largo plazo.

- > RUV800: sistema de visualización retinal de gran angular con inversor integrado
- > BIOM 5 y SDI 4 de OCULUS: sistema de observación gran angular e inversor diagonal estereoscópico
- > Ocular tórico: elemento auxiliar económico, fácil de usar y que ahorra tiempo para la colocación de lentes intraoculares tóricas
- > Queratoscopio: iluminación anular para evaluar cualitativamente durante la operación la curva de la córnea para mediciones de astigmatismo

El M822 también es mecánicamente compatible con sistemas Verion Image Guided y de visualización en 3D NGENUITY de Alcon, así como filtros de protección láser de distintos proveedores.

Elija lo que mejor se ajuste a sus necesidades

Leica Microsystems ofrece dos estativos de suelo y uno de techo para el M822, de modo que puede escoger la configuración óptima para su quirófano. El portaóptica M822 se puede combinar con dos estativos de suelo intercambiables. Esto le permite una actualización cómoda y rentable del microscopio según los requisitos quirúrgicos, que cambian constantemente.



Microscopio oftalmológico M822 con estativo de suelo F20 con frenos mecánicos de fricción y monitor de 24 pulgadas montado en el microscopio



Microscopio oftalmológico M822 con estativo de suelo F40 con frenos electromagnéticos y monitor de 27 pulgadas montado en el microscopio



Estativo de techo telescópico y compacto M822 CT40

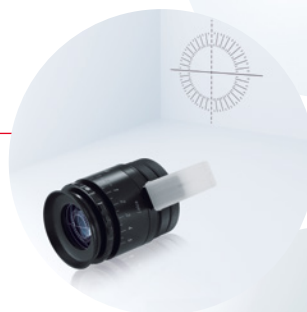
RUV800



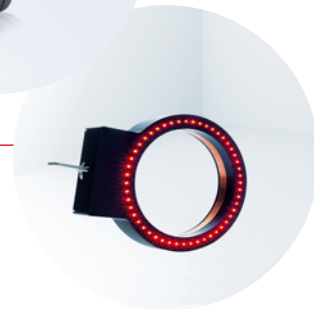
OCULUS SDI 4 / BIOM 5



Ocular tórico



Queratoscopio



FLUJOS DE TRABAJO ININTERRUMPIDOS

Configure rápidamente el microscopio y trabaje de manera fluida gracias a los ajustes preprogramados durante operaciones completas. El M822 le ayuda en su flujo de trabajo clínico de principio a fin.

Control simple y versátil

La unidad de control táctil, cómoda para el usuario, ofrece un control intuitivo de todas las funciones del microscopio. Pueden configurarse las preferencias individuales de hasta 30 cirujanos, por lo que el microscopio está siempre preparado para cada cirujano.

Interfaz gráfica de usuario intuitiva para cualquier configuración del microscopio



Rápidamente disponible para cirugía de cataratas vía temporal

Cómodo cambio del tubo binocular del asistente de lado a lado en la cirugía de cataratas. Esto ahorra tiempo entre las operaciones y aumenta la eficiencia en el quirófano.



Divisor de rayos giratorio

Avance fluido en las intervenciones

StepCycle permite a los cirujanos programar y conmutar entre los ajustes predefinidos como iluminación, enfoque y zoom para cada paso de un procedimiento. Estos preajustes pueden seleccionarse usando el pedal de control, lo que ahorra tiempo y deja las manos libres para trabajar sin interrupciones.

Interruptor de pie inalámbrico para 12 o 14 funciones más cuatro funciones adicionales de microscopio o accesorios libremente programables



Procesos eficientes en el quirófano

Cuando el cirujano levanta el brazo móvil después de una intervención, todas las funciones del microscopio se reinician de forma automática. El microscopio queda entonces listo para la siguiente operación. No es necesario que el personal reinicie antes el sistema, lo que ahorra tiempo entre cirugía y cirugía y facilita el trabajo.



Reinicio automático para la siguiente operación



Videocámara médica
HD C100

Registre y comparta contenido fácilmente

El M822 está diseñado para proporcionar una calidad de imagen excelente tanto a través de los oculares como de la cámara. Al integrar la videocámara médica HD C100 en su M822, dispondrá de un sistema óptimo para capturar y mostrar sus operaciones de forma clara y en alta definición.

Puede visualizar fácilmente la imagen en vivo en un monitor externo para, además, compartir la vista con su equipo de quirófano. También puede tomar imágenes y grabar vídeos en calidad full HD y exportarlos luego a un ordenador.

Si tiene que documentar exhaustivamente sus operaciones, puede usar el M822 con el sistema de grabación de vídeo y documentación EVO 4K de Med X Change, que permite documentar casos de forma más detallada.



La videocámara médica digital HD C100 de Leica Microsystems contribuye a una mayor eficiencia en el flujo de trabajo. Configure fácilmente la grabación y optimice las imágenes en cualquier momento con el botón de control de un solo toque o el mando a distancia IR opcional, sin interrumpir el flujo de trabajo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DATOS ELÉCTRICOS: ENCHUFE Y CONSUMO

Estativo de suelo M822 F20	100–240 V (±10 %), 50/60 Hz, 400 VA
Estativo de suelo M822 F40	100–240 V (±10 %), 50/60 Hz, 550 VA
Estativo de techo M822 CT40	100/120 V, 60 Hz, 1500 VA y 220/240 V, 50 Hz, 1400 VA
Clase de protección	Clase 1

MICROSCOPIO: ÓPTICA

Rango de zoom	Zoom apocromático 6:1, motorizado, con 2 trayectorias de haces distintas
Aumento	3.5x – 21x (DT 175 mm, oculares 10x)
Óptica	Óptica OptiChrome, corregida apocromáticamente para conseguir un alto contraste, colores brillantes, definición nítida y resolución excepcional
Diámetro del campo visual	7 mm – 80 mm
Distancia de trabajo	175 mm, 200 mm y 225 mm
Rango de enfoque	54 mm, motorizado, con reinicio automático
Oculares	Oculares de campo amplio para usuarios con gafas (8.33x, 10x, 12.5x) Ajuste de dioptrías ±5 con concha de ocular graduable
Objetivo	OptiChrome, DT 175 mm, APO
(DT = distancia de trabajo)	OptiChrome, DT 200 mm, APO OptiChrome, DT 225 mm, APO

MICROSCOPIO: ILUMINACIÓN

Luz principal	Sistema de iluminación LED integrado para obtener una iluminación intensiva y uniforme del campo de visión.
Reflejo rojo coaxial Iluminación	Las dos bombillas halógenas de precisión de 12 V / 50 W de iluminación OttoFlex generan un reflejo rojo claro y estable, lo cual disminuye la luz parásita a través de la esclerótica y aumenta el contraste de la imagen. Las lámparas se pueden cambiar cómoda y rápidamente.
Función Protección de la retina	Reduce la intensidad de la luz principal en hasta el 10 % y la de OttoFlex en hasta el 20 %. Cuando el usuario desactiva la función, la intensidad de la luz recupera el nivel anterior.
Filtro	Protección UV incorporada, 400 nm

ESTATIVO DE SUELO F20

Recubrimiento	Con recubrimiento de pintura antimicrobiana
Tipo	Estativo de suelo con 3 frenos de fricción
Equilibrado	Muelle a gas continuamente ajustable
Carga	Máx. 11,5 kg de accesorios incorporados en el microscopio
Alcance	Máx. 1480 mm
Rango vertical	650 mm
Altura de transporte	Mín. 1940 mm
Peso	Aprox. 330 kg como sistema completamente configurado
Unidad XY	Funcionamiento del enfoque motorizado, 50 mm × 50 mm, con reinicio automático
Mecanismo de inclinación	Motorizado, +15° / –50°
Pedal de control	Pedal de control inalámbrico de 14 o 12 funciones con pedales transversales
Unidad de control	> Pantalla táctil intuitiva y programable de forma individual (hasta 30 cirujanos) para el control de las funciones motoras y de la intensidad de iluminación > Selección del menú basada en un único software para la configuración específica de cada usuario > Autodiagnóstico electrónico integrado y asistencia para el usuario > Teclas físicas e indicador para la iluminación independientes del software Visualización de datos en pantalla LCD

ESTATIVO DE SUELO F40, ESTATIVO DE TECHO TELESCÓPICO CT40

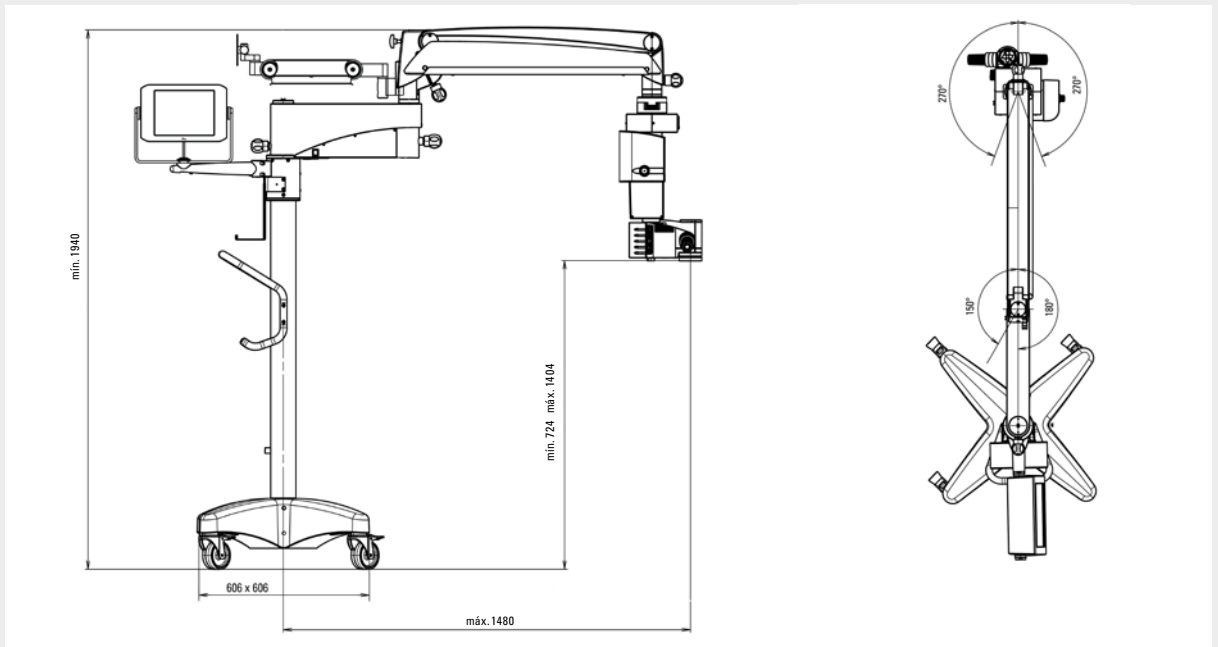
Recubrimiento	Con recubrimiento de pintura antimicrobiana
Tipo	Estativo de suelo con 4 frenos electromagnéticos
Equilibrado	Muelle a gas continuamente ajustable
Carga	Máx. 12,2 kg de accesorios incorporados en el microscopio
Alcance	Máx. 1492 mm
Rango vertical	846 mm
Altura de transporte	Mín. 1949 mm
Peso	Aprox. 330 kg como sistema completamente configurado
Unidad XY	Funcionamiento del enfoque motorizado, 50 mm × 50 mm, con reinicio automático
Mecanismo de inclinación	Motorizado, +15° / –50°
Pedal de control	Pedal de control inalámbrico de 14 o 12 funciones con pedales transversales
Unidad de control	Consulte la información proporcionada para F20 en el apartado anterior

ACCESORIOS

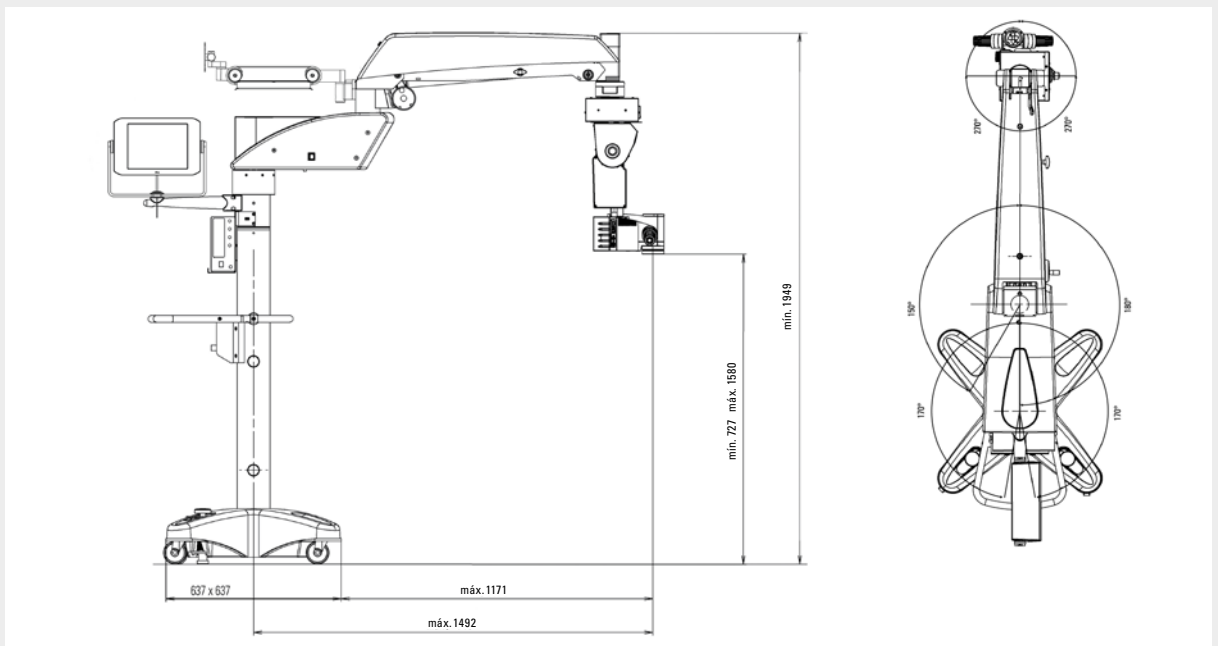
Dispositivo para asistente	Dispositivo estereoscópico para asistente
Divisor de rayos	50 % / 50 %, 70 % / 30 %, divisor de rayos giratorio
Videocámara	Sistema de cámara médica digital: HD C100 para captura y procesamiento de imágenes en calidad HD Adaptador de vídeo manual Leica (MVA): distancia focal f = 55 mm, 70 mm, 107 mm; puerto de rosca C; enfoque micrométrico manual Adaptador de vídeo remoto Leica (RVA): distancia focal f = 55 mm, 70 mm, 107 mm; puerto de rosca C; enfoque micrométrico manual Adaptador zoom de vídeo Leica (ZVA): zoom 3:1, distancia focal f = 35 mm – 100 mm; puerto de rosca C; enfoque micrométrico manual
Sistema de observación gran angular	RUV800, BIOM*, EIBOS*
Inversores (interfaz)	SDI*
Interfaz para adaptadores láser	Interfaz para conectar diversos láseres disponibles en el comercio. Solicite más información a su representante de Leica Microsystems
Queratoscopia	Queratoscopio con 50 LED
Colocación de lentes intraoculares	Ocular tórico
Tubos binoculares	Ángulo variable 0° – 180° Ángulo variable 10° – 50° UltraLow III Ángulo variable 10° – 50° Ángulo variable 5° – 25° Ángulo inclinado 45°
Pedal de control	Pedal de control inalámbrico de 14 o 12 funciones con pedales transversales
Asepsia	Cristal protector esterilizable para el objetivo, componentes esterilizables para todos los botones de mando, varios tipos de fundas protectoras
Documentación	Integración DICOM solo a través del sistema de grabación de vídeo y documentación EVO 4K de Med X Change*
Compatibilidad mecánica	Sistema Verion Image Guided y sistema de visualización en 3D NGENUITY de Alcon, así como filtros de protección láser de distintos proveedores

* Accesorios de otros fabricantes

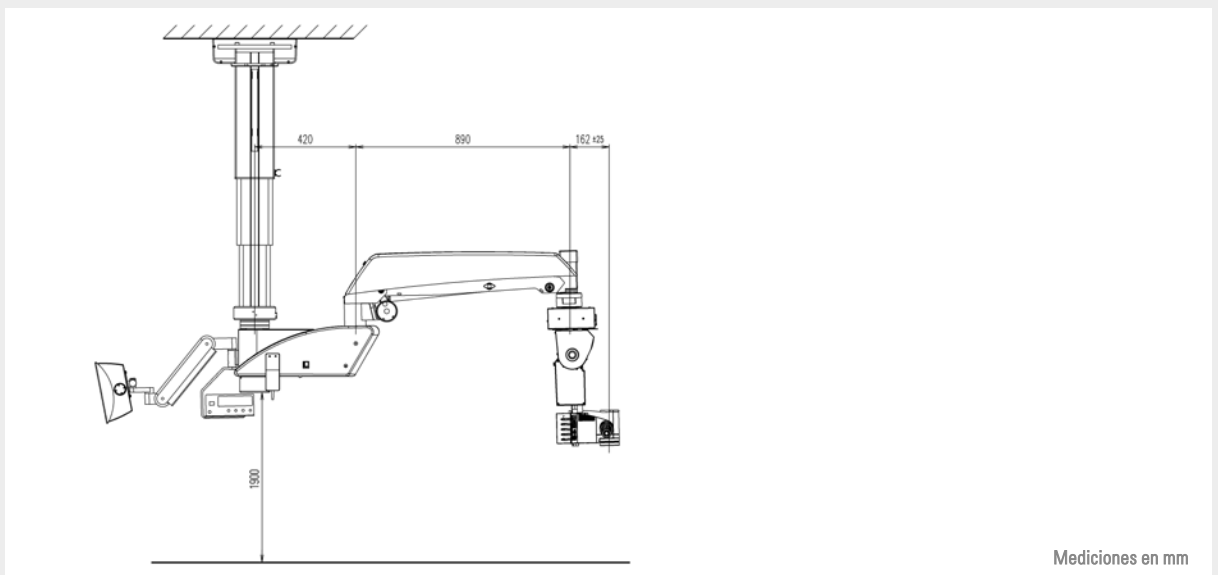
M822 F20



M822 F40



M822 CT40





Leica Microsystems (Schweiz) AG
Max Schmidheiny-Strasse 201
9435 Heerbrugg, Suiza



Microscopio quirúrgico M822 de clase I

No todos los productos y servicios han sido aprobados u ofrecidos en todos los mercados, por lo que las instrucciones y el etiquetado admitidos pueden variar de un país a otro. Póngase en contacto con su representante local de Leica para obtener más información.

Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max Schmidheiny Strasse 201 · CH-9435 Heerbrugg · Suiza
Tel.: +41 71 726 3333 · Fax: +41 71 726 3399

www.leica-microsystems.com

CONNECT
WITH US!

