

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS

MEDICAL DIVISION



Leica M822

El microscopio quirúrgico oftalmológico con reflejo rojo más avanzado



Leica M822: La legendaria marca Leica, tecnología visionaria

El microscopio quirúrgico oftalmológico Leica M822 posee un sistema de iluminación doble con un LED para la luz principal y una lámpara halógena para lograr un reflejo rojo insuperable y estable. Este innovador sistema de iluminación, combinado con la óptica Leica de reconocido prestigio/calidad/precisión proporciona a los cirujanos una visión sin precedentes para realizar la cirugía con mayor precisión y eficiencia.

› Óptica e iluminación

Óptica de precisión Leica junto con un sistema de iluminación LED y halógena doble para lograr un reflejo rojo brillante y estable

› Diseño ergonómico y facilidad de uso

Excelente visión, posición cómoda para el cirujano y control intuitivo para lograr un flujo de trabajo eficiente y una microcirugía de precisión

› Gestión de imagen total

Vídeo de alta definición para visualización, documentación y comunicación de procedimientos y casos

› Flexibilidad con valor a largo plazo

OpenArchitecture™ para una gestión perfecta de diferentes procedimientos quirúrgicos, uso de accesorios especiales y adaptación a las necesidades futuras



Óptica e iluminación

Captura y procesamiento de imágenes de alta resolución y gran precisión, con reflejo rojo brillante y estable

La combinación exclusiva de luz halógena y LED proporciona una iluminación brillante, tridimensional y un excelente reflejo rojo. Esta innovación, junto con la excelente óptica Leica, proporciona a los cirujanos una visión sin precedentes para realizar intervenciones de cataratas y de retina.

ÓPTICA LEICA

Las imágenes con color natural, la profundidad de campo superior y el alto contraste proporcionan información crucial para lograr el éxito en la cirugía oftalmológica. El Leica M822 incorpora la óptica APO OptiChrome™ serie 800 con una alta resolución de los detalles más pequeños.

EL CONCEPTO DE BAJA ILUMINACIÓN LEICA

El extraordinario grado de transmisión de la luz y la alta eficiencia del OttoFlex™ coaxial proporciona al cirujano una imagen brillante, altamente definida, incluso con bajos niveles de iluminación. Los beneficios para paciente y cirujano son múltiples: una imagen más natural para una mayor comodidad de visión, confort de visualización superior, reducción del deslumbramiento corneal y mayor eficiencia, lo que puede traducirse en unos mejores resultados quirúrgicos.

REFLEJO ROJO BRILLANTE Y ESTABLE

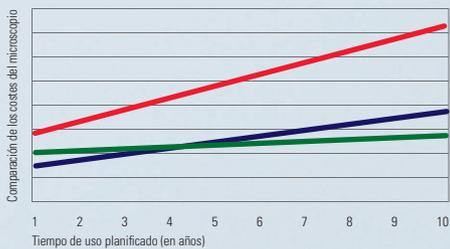
Con tecnología OttoFlex™ coaxial, el Leica M822 proporciona un reflejo rojo insuperable. Hasta los fragmentos corticales más pequeños pueden verse claramente con una iluminación mínima. El gran diámetro OttoFlex™ coaxial proporciona un reflejo rojo estable en todos los pasos de la cirugía de cataratas. Incluso si el ojo se mueve intraoperativamente durante el uso del faco, manteniéndose en el campo de iluminación.

El Leica M822 está basado en la familia Leica M800 de gran éxito e incluye una serie de perfeccionamientos y nuevas características para proporcionar a los cirujanos mayor comodidad de visualización y flexibilidad.





Coste total de propiedad del microscopio (ilustración general)



- Leica M822 F20 / F40 / C40 / CT40 con iluminación LED y halógena directa
- Otros microscopios con lámpara halógena solo y cable de fibra óptica
- Otros microscopios con lámpara de xenón y cable de fibra óptica

La comparación se basa en el precio de compra inicial, el consumo medio de bombillas y los costes periódicos de sustitución del cable de fibra óptica.

Comience a ahorrar desde el primer día con el Leica M822 F20 / F40.



ILUMINACIÓN LED – FIABLE, MÁS SEGURA, ECOLÓGICA Y ECONÓMICA

LA ELECCIÓN RESPONSABLE

Una fuente luminosa LED en un microscopio quirúrgico ofrece importantes ventajas respecto a las de xenón y a las halógenas. La vida útil nominal de un LED es de 60.000 horas. En comparación, las lámparas de xenón y halógenas, pero también los cables de fibra óptica, tienen que cambiarse frecuentemente. La reducida necesidad de servicio supone menos interrupciones durante la cirugía, más tiempo de actividad y un flujo de trabajo sencillo.

CUIDADOSAMENTE DISEÑADO

Leica Microsystems introdujo la tecnología LED en los microscopios quirúrgicos, por primera vez, en 2008. A través de un desarrollo y un perfeccionamiento continuos, el microscopio Leica M822 cuenta con la tecnología LED más avanzada, que ofrece una luz similar a la halógena para obtener un color natural.

CIRUGÍA MÁS SEGURA

El microscopio Leica M822 combina la óptica de alta transmisión con un sistema de iluminación doble que consta de lámparas LED y halógenas. El resultado es que un cirujano tiene libertad para regular el balance luminoso óptimo, con la intensidad luminosa más baja posible, para lograr los mejores resultados de reflejo rojo, contraste y reconocimiento de los detalles importantes.

TECNOLOGÍA ECOLÓGICA

A medida que la tecnología de iluminación eficiente, como la LED, se va ajustando más a la norma, está cambiando el paradigma de la energía. La luz LED consume menos energía, dura más y tiene mayor durabilidad y fiabilidad que otras fuentes. Estas características, combinadas con el concepto de baja iluminación de Leica, crean un microscopio ecológico.

RENTABLE

La iluminación LED añade valor reduciendo los costes operativos durante toda la vida útil del microscopio. Pero los ahorros reales son: menos cambios de lámparas que suponen menos interrupciones y menos periodos de inactividad, lo que mejora la eficiencia.



Diseño ergonómico y facilidad de uso

Ver mejor, trabajar mejor, sentirse mejor

La comodidad durante el trabajo permite al cirujano una plena concentración.

El Leica M822 no solo está diseñado para proporcionar a los cirujanos la mejor visión posible, sino que también les ayuda a sentirse mejor durante el trabajo, cada día.

Una posición natural y un movimiento fluido pueden representar menos tensión, menos fatiga y mejor trabajo.

EL MICROSCOPIO INTUITIVO

Los controles, ajustes y movimientos del Leica M822 son altamente intuitivos, por lo que es cómodo de usar. Los controles y las interfaces están diseñados para un uso fácil, un flujo de control lógico y las preferencias personales. Con el microscopio, plenamente concentrado, un cirujano puede centrarse en el paciente y la cirugía, no en los ajustes del microscopio.

SOLO PARA SUS OJOS

ErgonOptics™ es la amplia gama de tubos binoculares y lentes intercambiables de Leica para satisfacer las necesidades de visión individuales de cada usuario. Ningún otro sistema de microscopio ofrece una gama tan amplia de lentes y binoculares para cirujanos y ayudantes. Por ejemplo, el binocular exclusivo UltraLow™ III se mueve más lentamente que otros binoculares para permitir el apilado de accesorios auxiliares.

see better
work better
feel better



VARIEDAD DE ESTATIVOS DE SUELO Y MONTAJES EN TECHO ^[1]

El microscopio puede posicionarse y moverse muy cómodamente en el quirófano. Leica ofrece estativos de suelo y dos montajes en techo compactos para el Leica M822, por lo que puede seleccionarse la configuración óptima para cualquier quirófano. Tanto para estativo como para montaje en techo, el brazo móvil permite un largo alcance y ajustes rápidos en la posición deseada, con fijación totalmente firme.

REINICIO AUTOMÁTICO PARA LA SIGUIENTE OPERACIÓN ^[2]

Cuando el cirujano levanta el brazo móvil después de cada intervención, todas las funciones del microscopio se reinician de forma automática. Ahora, el microscopio queda listo para la siguiente operación. No es necesario que el personal reinicie el sistema antes del siguiente caso, por lo que ahorra tiempo y facilita el trabajo tanto al personal como al cirujano.

ENFOQUE TEMPORAL DE LA CIRUGÍA DE CATARATAS ^[3]

El divisor de haces giratorio Leica es la primera solución con dos trayectorias de haces para un enfoque temporal de la cirugía de cataratas. El fácil y rápido cambio, de lado a lado, de la óptica para el observador ayudante, ahorra tiempo entre las operaciones y aumenta la eficiencia en el quirófano.

Pre y postcirugía



CONTROL SIMPLE Y VERSÁTIL ^[4]

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. Pulsando un botón, la pantalla cambia entre la visualización de control del microscopio y el monitor de vídeo en tiempo real (visualización „dos en uno“).

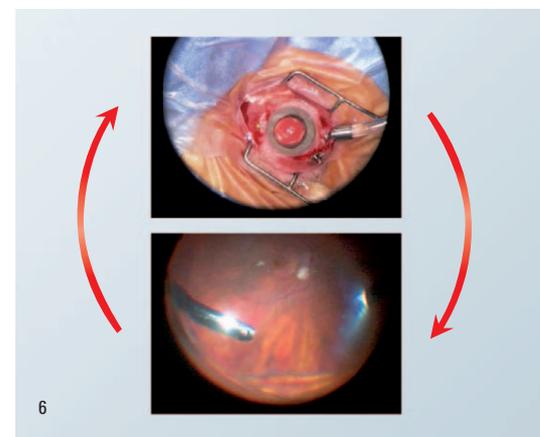
INTERRUPTORES DE PIE MULTIFUNCIÓN CABLEADOS E INALÁMBRICOS ^[5]

Para satisfacer las necesidades de todos los usuarios hay disponibles cuatro modelos de interruptores de pie: cableados o inalámbricos, con 12 funciones o 16 funciones, que ofrecen cuatro funciones de microscopio o accesorios libremente programables. El interruptor de pie inalámbrico Leica ofrece la máxima movilidad para hacer ajustes fácil y rápidamente.

PREAJUSTES PARA PROCEDIMIENTOS REPETITIVOS ^[6]

StepCycle™ permite al cirujano 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 ininterrumpidamente.

Durante la cirugía





LEICA M822

LEICA F40

Gestión de imagen total

Vídeo de alta definición para visualización, documentación y comunicación

Tanto si el cirujano desea compartir las imágenes fijas o los vídeos con el personal de quirófano en tiempo real, mostrar a un colega un caso interesante, documentar el procedimiento para médicos que derivan pacientes a especialistas como facilitar la consulta a una familia, la HD y la utilización de dispositivos móviles conforman el estándar actual.

VÍDEOS ESTÁNDAR Y / O DE ALTA DEFINICIÓN

La OpenArchitecture™ del Leica M822 permite la captura de vídeos digitales estándar e imágenes fijas con una variedad de cámaras y sistemas de grabación disponibles comercialmente. Con el sistema de grabación compacto opcional Med X Change HDMD® All-in-One, las operaciones quirúrgicas pueden grabarse ahora en alta definición. Este sistema, cómodo para el usuario, puede montarse en los estativos Leica F40 y C40; el monitor puede girarse para facilitar la visualización.

DESCARGAR Y COMPARTIR

La aplicación Med X Mobile facilita excepcionalmente la transferencia inalámbrica de los vídeos HD e imágenes fijas desde el sistema de captura de microscopio al Apple® iPhone®, iPod Touch® o iPad® en segundos. Con un cable USB, los archivos seleccionados también pueden transferirse a la mayoría de dispositivos Android™. De esta forma los casos pueden mandarse, verse y discutirse con colegas o la familia del paciente justo después de la operación.

MODERNA TECNOLOGÍA DE VÍDEO

El Leica M822 ofrece un paquete ideal para capturar e intercambiar información de vídeo:

- › Sistema de grabación HD de la tecnología más avanzada con compresión de vídeo MPEG4 y función de imagen en imagen
- › Brazo de monitor con cuatro juntas móviles para facilitar la visualización
- › Selección de adaptadores de vídeo Leica exclusivos para enfoque micrométrico intraoperativo de un vídeo con control manual o remoto y función de zoom integrada



- › Apple, iPad, iPhone y iPod Touch son marcas registradas de Apple Inc., en EE. UU. y otros países.
- › Android es una marca registrada de Google Inc.
- › HDMD, Med X Mobile y Med X Change son marcas registradas de Med X Change Inc. en EE. UU. y otros países.



Flexibilidad con valor a largo plazo

La flexibilidad de hoy y la compatibilidad de mañana lo convierten en una inversión inteligente a largo plazo

El Leica M822 incluye interfaces mecánicas y electrónicas para aceptar y montar fácilmente una amplia gama de accesorios, ahora y en el futuro. Estos mejoran el flujo de trabajo, ofrecen mejores resultados quirúrgicos y permiten la adopción de nuevas técnicas quirúrgicas.

LEICA RUV800 ^[1]

El Leica RUV800 es la solución para la visualización panorámica en la cirugía de retina. El inversor integrado proporciona al cirujano, al ayudante y a la cámara de vídeo la misma visión vertical de la retina. El Leica M822 integra también completamente los sistemas de observación gran angular o los inversores de imagen estereoscópica usados comúnmente, como OCULUS SDI / BIOM® ^[2].

LEICA DI C800 ^[4]

Con la pantalla de visualización frontal Leica DI C800, las imágenes de fuentes digitales que proporcionan una señal XGA pueden proyectarse directamente en el ocular del cirujano. Esta visualización tipo cabina de pilotaje puede mostrar datos con precisión donde los necesita el cirujano.

ILUMINADOR DE HENDIDURA LEICA ^[3]

Esta lámpara de hendidura de precisión quirúrgica intraoperativa es ideal para la cirugía de segmento anterior y posterior. Usando la lámpara de hendidura Leica, el cirujano tiene libres ambas manos para la operación, lo que permite un procedimiento más fluido.

LEICA TORICEYEPIECE ^[5]

El Leica ToricEyePiece es un elemento auxiliar económico, fácil de usar y que ahorra tiempo para la colocación de lentes intraoculares tóricas. La escala giratoria está superpuesta a la imagen del microscopio para ayudar al cirujano a encontrar el posicionamiento correcto de la lente intraocular.



Usar un microscopio para la cirugía de las cataratas y vitreoretinal resulta muy económico. La configuración del Leica M822 es fácil de cambiar.

Especificaciones técnicas

Los microscopios quirúrgicos oftalmológicos Leica M822 F20 / F40 / C40 / CT40 llevan las ópticas de precisión Leica, un sistema de iluminación LED y halógena doble para obtener un reflejo rojo brillante e iluminación natural, diseño ergonómico, control intuitivo, gestión de imagen total y flexibilidad incorporada para múltiples usos y adaptarse a las necesidades futuras.

DATOS ELÉCTRICOS

Red eléctrica F20	100–240 V, 50/60 Hz, 400 VA
Red eléctrica F40 / C40 / CT40	100–240 V, 50/60 Hz, 300 VA
Tipo/clase de protección	Clase 1

MICROSCOPIO LEICA M822

Rango de zoom	Zoom apocromático 6:1, motorizado, con dos trayectorias de haces distintas
Aumento	3.5× – 21× (WD 175 mm, oculares 10×)
Óptica	Óptica con corrección apocromática
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 gran angular para usuarios con gafas (8.33×, 10×, 12.5×) Ajuste de dioptrías ±5 con cocha de ocular graduable
Objetivo	Leica OptiChrome™, WD 175 mm, apocromático Leica OptiChrome™, WD 200 mm, apocromático Leica OptiChrome™, WD 225 mm, apocromático (WD = distancia de trabajo)

ILUMINACIÓN

Lámpara principal	LED
OttoFlex™ coaxial	Dos lámparas halógenas de 12 V / 50 W
Portalámparas de cambio rápido	Con dos lámparas halógenas de 12 V / 50 W para OttoFlex™ coaxial

ESTATIVO DE SUELO LEICA F20

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. 1.480 mm
Rango vertical	650 mm
Altura de transporte	Mín. 1.940 mm
Peso	Aprox. 270 kg como sistema de configuración completa
Unidad XY	Motorizada, rango de movimientos 50 × 50 mm, con reinicio automático
Mecanismo de inclinación	Motorizado, +15° / –50°
Interruptores de mano/de pie	Interruptor de pie de 16 o 12 funciones con controles colocados longitudinal o transversalmente, con o sin cable Interruptor de mano de 12 funciones
Unidad de control	Visualización „dos en uno“: visualización de control y vídeo en una. El último control electrónico para controlar todas las funciones motoras y la intensidad luminosa. Indicación de datos en la pantalla LCD, contraste y luminosidad ajustables. Manejo con moderno control de panel táctil. ISUS™ Intelligent Setup System, selección de menú basada en software exclusivo para configuración específica del usuario, con autodiagnóstico electrónico integrado y asistencia para el usuario.

**ESTATIVO DE SUELO LEICA F40, MONTAJE EN TECHO LEICA C40,
MONTAJE EN TECHO TELESCÓPICO LEICA CT40**

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. 1.492 mm
Rango vertical	846 mm
Altura de transporte	Mín. 1949 mm
Peso	Aprox. 330 kg como sistema de configuración completa
Unidad XY	Motorizada, rango de movimientos 50 x 50 mm, con reinicio automático
Mecanismo de inclinación	Motorizado, +15° / -50°
Interruptores de mano/de pie	Interruptor de pie de 16 o 12 funciones con controles colocados longitudinal o transversalmente, con o sin cable Interruptor de mano de 12 funciones
Unidad de control	Visualización "dos en uno": visualización de control y vídeo en una. El último control electrónico para controlar todas las funciones motoras y la intensidad luminosa. Indicación de datos en la pantalla LCD, contraste y luminosidad ajustables. Manejo con moderno control de panel táctil. ISUS™ Intelligent Setup System, selección de menú basada en software exclusivo para configuración específica del usuario, con autodiagnóstico electrónico integrado y asistencia para el usuario.

ACCESORIOS

Dispositivo para ayudante	Dispositivo estereoscópico para asistente
Divisor de haces	50% / 50%, 70% / 30%, divisor de haces giratorio Leica
TV / foto	Sistemas de vídeo 2D Leica Sistema de grabación digital Leica MDRS4 Adaptador zoom de vídeo Leica (VA) f = 35 – 100 mm, Manual VA 55/70 mm, Remoto VA 55/70 mm Suplemento dual para TV y fotografía: f = 60/85/107 mm para TV, f = 250/350 mm para cámara de 35 mm Tubo de fotografía f = 250/350 mm
Observación gran angular	Leica RUV800 Interfaz para Oculus SDI / BIOM
Inversores (interfaz)	AVI, SDI, OIVSL, ROLS

Interfaz para láser	Interfaz para conectar a diversos láseres disponibles comercialmente, adaptadores disponibles a través de los proveedores de láseres
Lámpara de hendidura	Recorrido motorizado ±23°, anchura de hendidura 0.01 – 15 mm, longitud 3 – 15 mm, giratorio 180°, cambiador de lámpara rápido
Captura y procesamiento de imágenes	Módulo de captura y procesamiento de imágenes digital, de color verdadero y alta resolución Leica DI C800 para visualización de datos, resolución de 1024 x 768 píxeles
Colocación de lentes intraoculares	Leica ToricEyePiece
 Tubos binoculares	Ángulo variable 0° – 180° Ángulo variable 30° – 150° Ángulo variable 10° – 50° UltraLow™ III Ángulo variable 10° – 50° Ángulo variable 5° – 25° Ángulo inclinado 45°
Interruptores de mano/de pie	interruptor de pie cableado de 16 o 12 funciones con los controles dispuestos longitudinalmente o transversalmente interruptor de pie inalámbrico de 16 o 12 funciones con controles colocados longitudinal o transversalmente (opcional) Interruptor de mano de 12 funciones
Asepsia	Vidrio protector esterilizable para el objetivo, componentes esterilizables para todos los botones de mando, paños disponibles comercialmente
Red (opcional)	Compatibilidad DICOM para vídeos e imágenes fijas, para archivar en registros de pacientes con Leica MDRS4 / Med X Change HDMD®

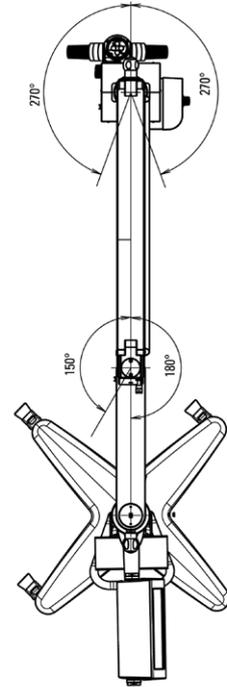
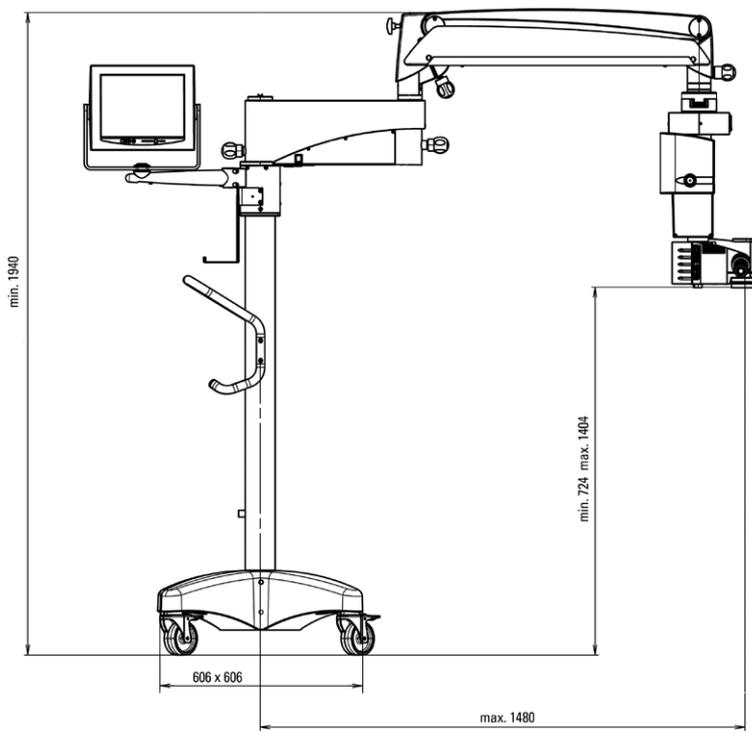
CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES HD

Si desea más información, póngase en contacto con su representante de ventas local de Leica Microsystems.

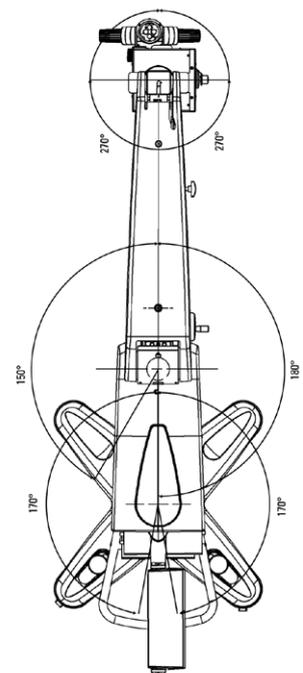
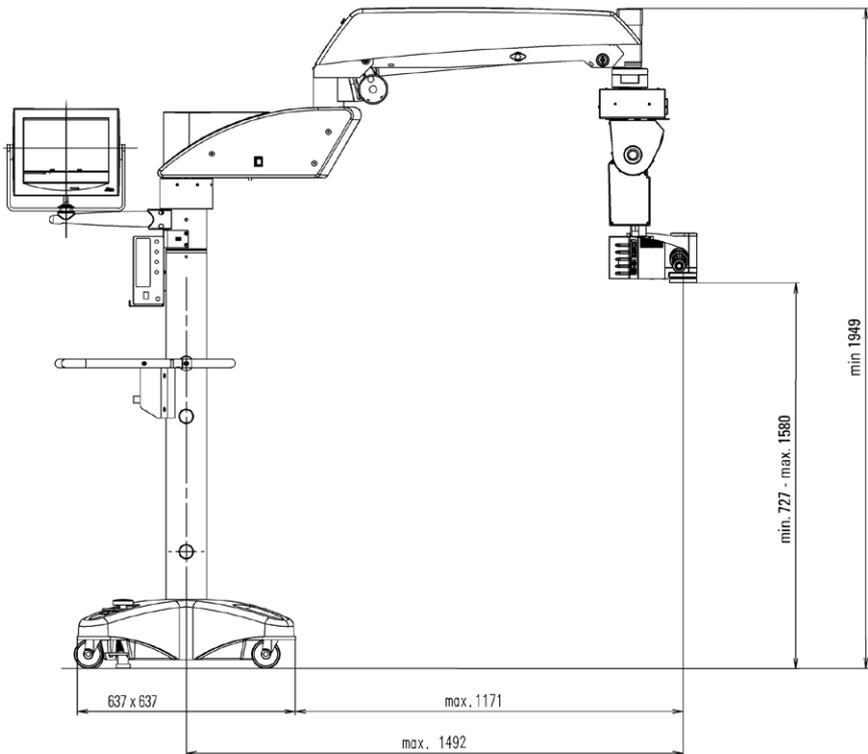
NORMAS

Directiva 93/42/CEE del Consejo sobre dispositivos médicos y sus enmiendas. Clasificación: Clase I, de acuerdo con el anexo IX, regla 1 y regla 12 de la directiva. Equipos electromédicos, Parte 1: Requisitos generales de seguridad IEC 60601-1; EN 60601-1; UL60601-1; CAN/CSA-C22.2 N.º 601.1-M90. Compatibilidad electromagnética IEC 60601-1-2; EN 60601-1-2. La Medical Division de la compañía Leica Microsystems (Schweiz) AG dispone de un sistema de calidad que responde a las normas internacionales ISO 9001, ISO 13485 e ISO 14001 referentes a gestión de la calidad, sistemas de calidad y sistemas de gestión medioambiental.

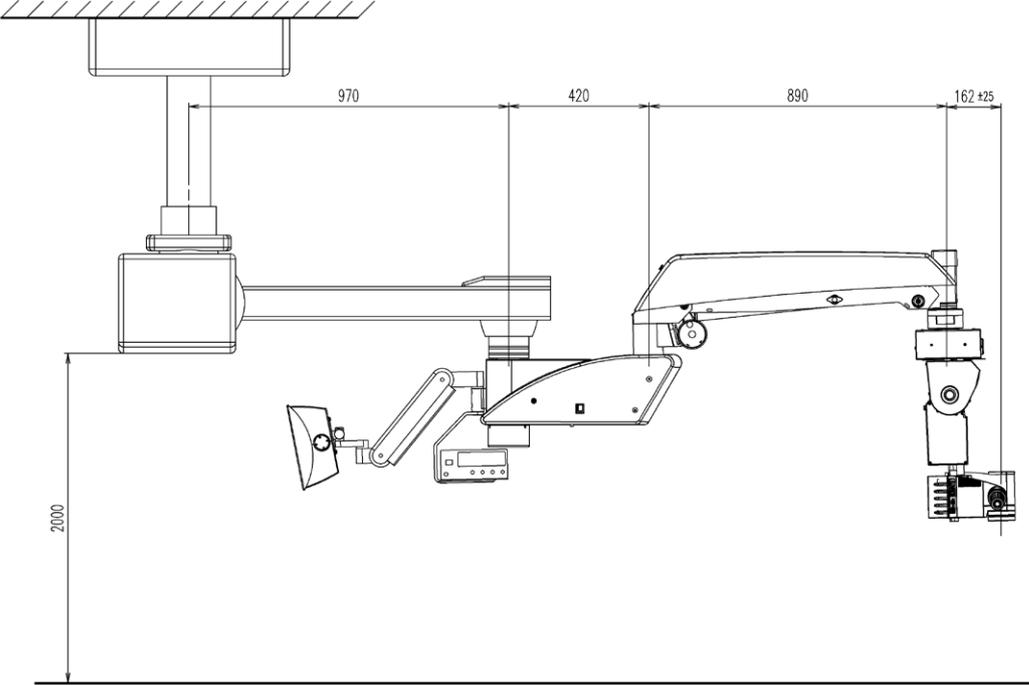
Leica M822 F20



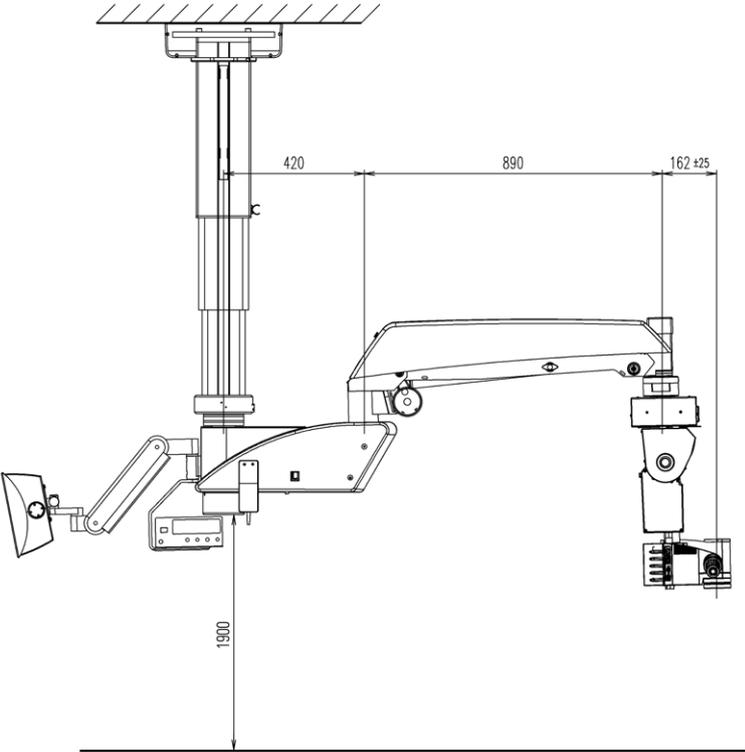
Leica M822 F40



Leica M822 C40



Leica M822 CT40





Estativo de suelo Leica M822 F20 con frenos mecánicos ^[1]



Estativo de suelo Leica M822 F40 con frenos electromagnéticos ^[2]



Montaje en techo Leica M822 C40 ^[3]
Montaje en techo telescópico Leica M822 CT40 ^[4]

La fructífera colaboración „con el usuario, para el usuario“ ha sido siempre la base de la capacidad innovadora de Leica Microsystems. Partiendo de esta base, hemos desarrollado nuestros cinco valores corporativos: soluciones pioneras, calidad suprema, espíritu de equipo, dedicación a la ciencia y mejora continua.

MEDICAL DIVISION

¿Qué espera un cirujano de un microscopio quirúrgico excepcional? Imágenes nítidas, claras, y un sistema modular al servicio de las necesidades del cirujano y del equipo de quirófano.

Innovaciones en su práctica profesional

Desde el nacimiento, en los años 80, del primer microscopio quirúrgico con óptica gran angular hasta los microscopios con óptica horizontal e iluminación LED, Leica Microsystems ha estado a la vanguardia de la innovación en el desarrollo de microscopios quirúrgicos.

Los sistemas de vídeo HD, de fluorescencia y de visión de la retina demuestran asimismo la naturaleza continuamente innovadora del equipo Leica. Nos esforzamos por ofrecer al cirujano tecnología vanguardista para optimizar el rendimiento, la comodidad del cirujano y los resultados del paciente.

Leica Microsystems: empresa internacional con una potente red de servicio de atención al cliente en todo el mundo:

Contactos a nivel mundial	Tel.	Fax
EE. UU. · Buffalo Grove/Illinois	+1 800 248 0123	+1 847 405 0164
Canadá · Concord/Ontario	+1 800 248 0123	+1 847 405 0164
<hr/>		
Australia · North Ryde/NSW	+61 2 8870 3500	+61 2 9878 1055
<hr/>		
Austria · Viena	+43 1 486 80 50 0	+43 1 486 80 50 30
Bélgica · Groot Bijgaarden	+32 2 790 98 50	+32 2 790 98 68
Dinamarca · Ballerup	+45 4454 0101	+45 4454 0111
Francia · Nanterre Cedex	+33 811 000 664	+33 1 56 05 23 23
Alemania · Wetzlar	+49 64 41 29 40 00	+49 64 41 29 41 55
Italia · Milán	+39 02 574 861	+39 02 574 03392
Países Bajos · Rijswijk	+31 70 4132 100	+31 70 4132 109
Portugal · Lisboa	+351 21 388 9112	+351 21 385 4668
España · Barcelona	+34 900 210 992	+34 93 494 95 40
Suecia · Kista	+46 8 625 45 45	+46 8 625 45 10
Suiza · Heerbrugg	+41 71 726 34 34	+41 71 726 34 44
Reino Unido · Milton Keynes	+44 800 298 2344	+44 1908 246 312
<hr/>		
China · Hong Kong	+852 2 564 6699	+852 2 564 4163
· Shanghai	+86 21 6387 6606	+86 21 6387 6698
Japón · Tokio	+81 3 5421 2800	+81 3 5421 2896
Corea · Seúl	+82 2 514 65 43	+82 2 514 65 48
Singapur	+65 6779 7823	+65 6773 0628