



Leica M320 F12

Diseñado para ORL

El gran salto de la microscopía para otorrinolaringología

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS



Diseñado para ORL

Leica M320 F12:

El gran salto de la microscopía para otorrinolaringología

Este nuevo microscopio quirúrgico reúne las prestaciones tradicionales de calidad Leica y la tecnología de iluminación e imagen más moderna. La movilidad y la ergonomía que ofrece este microscopio son únicas. La óptica, un rayo de esperanza para la microscopía.

Lo más destacado:

- Óptica Leica: con la mejor luz
- Tecnología LED Leica: una novedad mundial
- Ergonomía Leica: el confort como elemento de seguridad
- Tecnología de imagen de alta definición Leica: el modelo a seguir en las presentaciones y la documentación
- Diseño Leica: estético, higiénico, innovador

La otorrinolaringología con la luz del futuro



La óptica Leica

Ninguna otra óptica goza de mayor reputación y tradición artística que la óptica Leica. El público general la conoce por la fotografía; los expertos, por la cirugía y la microcirugía. La óptica Leica es el buque insignia entre los grandes microscopios quirúrgicos, y el microscopio ORL Leica no podía quedar al margen. Los principios de Leica son irrenunciables.

La óptica es, una vez más, la punta de lanza del microscopio ORL. El uso de iluminación LED establece una combinación pionera a nivel mundial y abre las puertas a una nueva forma de visualización: imágenes con la máxima claridad, nitidez y luminosidad, y con una profundidad de campo aún mayor.

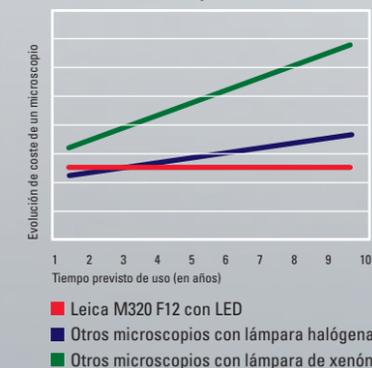
Tecnología LED en el microscopio ORL: una novedad mundial

El futuro pasa por el LED: atractivo, económico y ecológico. Ofrece una luz sobresaliente y una vida útil extremadamente larga. El LED con temperatura de luz de día garantiza unos colores de imagen naturales. La potencia lumínica supera con creces las fuentes convencionales. Su vida útil de aprox. 60.000 horas es extraordinaria, y conlleva un mantenimiento mínimo. Gastos de reequipamiento inexistentes. Las fuentes de luz LED no necesitan calentarse y despliegan toda la potencia lumínica desde el momento en que se encienden. Además, son pequeñas y compactas, lo que permite excelentes opciones de diseño.

Óptica Leica con LED: un rayo de esperanza para la consulta otorrinolaringológica

Tiempo de uso y los gastos se basan en el consumo medio de las lámparas y la sustitución periódica de las defectuosas.

Gastos totales de explotación de un microscopio



La óptica Leica con LED aporta más luz y nitidez. En el campo de la otorrinolaringología, esto se traduce en observaciones más fáciles y rápidas.



Manejo sencillo, trabajo más eficiente

Con el brazo en vertical o inclinado, el Leica M320 F12 se adapta de forma óptima a las condiciones de trabajo individuales.

Mantenerse constantemente en movimiento

Para satisfacer los deseos de los médicos involucrados en el desarrollo, hemos centrado gran parte de nuestra atención no solo en la óptica y la iluminación LED, sino también en el manejo y la ergonomía. La geometría es perfecta. Las articulaciones están donde deben estar. La mecánica es de alta precisión. El estativo y el brazo móvil están pensados para amortiguar las vibraciones. El microscopio puede colocarse sin problemas en cualquier posición: el confort como elemento de seguridad.

La ergonomía y todos los elementos que la constituyen

Dependiendo de la forma de trabajar de cada profesional o del campo de especialización, el manejo y la ergonomía pueden adaptarse a cada situación: gracias a los distintos tubos binoculares, objetivos y empuñaduras.



Tecnología de imagen de alta definición



Alta definición:
El estándar para
la observación y la
documentación

La era de la información en ORL

La creciente demanda de información condiciona el día a día en la consulta otorrinolaringológica, aunque, al mismo tiempo, brinda nuevas e inesperadas oportunidades. La información, documentación, presentación, representación y asesoramiento mediante medios visuales se convierten en parte esencial del tratamiento y en un instrumento para conseguir posicionarse entre la competencia. Quien puede hacer visibles sus cualidades gana en confianza.



Imagen a escala real
del mando a distancia
y de la tarjeta de
memoria SD



Diseñado para integrarse a la perfección en un ambiente agradable en la consulta

La estética funcional no es solo el resultado de un diseño adaptado a las necesidades de la época. Tiene su origen en un principio totalmente práctico: la forma sigue a la función. El microscopio ORL Leica M320 F12 destaca por la ausencia casi total de juntas, lo que se traduce en una mayor protección frente a la suciedad y una mayor facilidad de limpieza. La superficie presenta un recubrimiento antimicrobiano muy resistente. Las empuñaduras se pueden lavar y esterilizar.

Gracias a su estética discreta, la línea estilizada y el efecto lumínico exclusivo de Leica, el microscopio ORL se integra perfectamente en el espacio de cualquier consulta, y ofrece a los pacientes una impresión agradable y acogedora.

Leica M320 F12. Diseñado para ORL



AgProtect™: Estructura habitual del polvo de metal (Ag) que se genera por condensación de gases inertes (nanopolvo). Este recubrimiento antimicrobiano de nanoplate reduce la presencia de patógenos en el aparato y la transmisión de los mismos al usuario.

Datos eléctricos	
Toma de corriente	100–240 V CA (±10%), 50/60 Hz
Fusible	2 × T 6,3 A/250 V
Consumo	Leica M320 F12/C12/W12/FP12: 100 VA
Clase de seguridad	Clase I
Unidad de control	Tomas de corriente para: cable de alimentación, vídeo: HDMI / BNC

Microscopio quirúrgico	
Aumentos	Cambiador de aumentos apocromático manual de 5 posiciones 6,4/10/16/25/40×
Base estéreo	24 mm
Objetivos	Distancias focales fijas desde f=100 mm hasta f=400 mm Lentes de enfoque micrométrico con f=200, 250, 300 mm
Ocular	10×21B, 12,5×17B, 8,33×22B, 10×21B con retículo central
Funciones de reajuste	Interruptor limitador de luz encend./apag.
Fuente de luz	Iluminación directa y duradera de 2 diodos LED con un promedio de vida útil de 60.000 h
Filtro UV	Iluminación LED sin rayos UV ni infrarrojos
Filtro naranja integrado	OG530
Ajuste de intensidad de luz	Mediante un botón de mando ubicado en el portaóptica

Estativos	
Alcance de extensión máx.	1.775 mm (totalmente extendido para la versión inclinada)
Base	Medidas: 608 × 608 mm
Altura de transporte	1.621 mm, mín.
Rango de peso	Carga de 1,1 kg mín. a 4 kg máx. en el portaóptica
Sistema de frenos	Frenos mecánicos ajustables de precisión para todo el eje de rotación, con freno desmontable
Peso conjunto	Sistema con carga máx. aprox. 116 kg
Otras opciones de estativo	Leica C12 para montaje en techo, Leica W12 para montaje en pared, Leica FP12, placa para piso

Accesorios	
Tubos binoculares	Selección de ángulos de observación fijos y variables
Controles	Dos opciones: esterilizable y desinfectable
Botones y cristal protector	Esterilizables
Filtro naranja	Filtro naranja externo (530 nm) para iluminación y observación

Leica M320 F12 Datos técnicos

Datos ópticos	
Rango de aumentos	1,5× – 40× con oculares de 10×
Campo de visión	5,3 a 206 mm con ocular de 10×

Accesorios para vídeo	
Cámara Leica M320 HD (de fotos y vídeos)	Videocámara HD integrada (opcional) con resolución de vídeo 1.280×720P y resolución fotográfica de 3 megapíxeles. La cámara incluye las siguientes funciones: reproducción de vídeos y fotos e imágenes en miniatura, almacenamiento de vídeo (mpeg4) y de foto (jpg) en tarjeta SD (el sistema se entrega con una tarjeta de memoria SD 4GB), señal de vídeo disponible en HDMI y formato analógico (PAL/NTSC, seleccionable). Dispone de almacenamiento de vídeo opcional también en sistema de grabación externo, control vídeo/foto mediante control remoto infrarrojo y dos teclas incluidas en el cuerpo de la cámara. Todos los ajustes de la cámara pueden verse en el menú de la pantalla.
Control remoto	Control remoto IR para la cámara Leica M320 HD (de fotos y vídeos)
Adaptador de vídeo integrado Leica M320 IVA	Adaptador de vídeo integrado (opcional) para conexión de cámaras con rosca C externas, distancia focal de la óptica f=55 mm

Condiciones ambientales	
Uso	+10 °C a +40 °C
	+50 °F a +104 °F
	Humedad relativa: 30 a 75%
	500 a 1,060 mbar presión atmosférica
Almacenamiento	–30 °C a +70 °C
	–22 °F a +158 °F
	Humedad relativa: 10 a 100%
	500 a 1.060 mbar presión atmosférica

Restricciones de uso
El microscopio quirúrgico Leica M320 puede utilizarse en entornos cerrados y sobre superficies planas con un desnivel máximo de 0.3°. O bien, montado sobre paredes o techos estables que cumplan con nuestras especificaciones (consulte el manual de instalación correspondiente).

Normativa aplicable
Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios. Clasificación: Clase I, en cumplimiento con el apéndice IX, norma 1, en referencia a la norma 12 de la directiva. Equipos médicos eléctricos, 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. 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. Norma IEC / EN 60825-1 sobre seguridad de los dispositivos láser.



“Con el usuario, para el usuario” – Leica Microsystems

Leica Microsystems opera a nivel global en cuatro divisiones, ocupando puestos líderes del mercado.

• Life Science Division

La división de Ciencias de la Vida de Leica Microsystems satisface las necesidades de captura y procesamiento de imágenes de la comunidad científica, gracias a un elevado grado de innovación y a una gran experiencia técnica en lo que a visualización, medición y análisis de microestructuras se refiere. Nuestro gran afán por comprender las aplicaciones científicas ha propiciado que los clientes de Leica Microsystems se sitúen a la vanguardia de la investigación científica.

• Industry Division

El principal interés de la división de Industria de Leica Microsystems consiste en ayudar a los clientes a conseguir resultados de la mayor calidad posible, gracias a los mejores y más innovadores sistemas de captura y procesamiento de imágenes para así observar, medir y analizar las microestructuras en aplicaciones industriales tanto rutinarias como de investigación, en la Ciencia de materiales y el control de calidad, en investigaciones forenses y en aplicaciones educativas.

• Biosystems Division

La división de Biosistemas de Leica Microsystems pone al servicio tanto de los laboratorios de histopatología como de los investigadores en este ámbito, la gama de productos más amplia y de mayor calidad del sector. Desde los propios pacientes hasta los profesionales de la patología, dicha gama incluye el producto ideal para cada uno de los procesos histológicos, así como soluciones de flujo de trabajo para el laboratorio en su conjunto, caracterizadas por su alto nivel de productividad. Gracias a sus completos sistemas para histología, que incorporan una serie de funciones automatizadas innovadoras, así como reactivos Novocastra™, la División de Biosistemas garantiza una atención de mayor calidad al paciente, a través de un tiempo de respuesta reducido, de un diagnóstico de confianza y de una estrecha colaboración con los clientes.

• Medical Division

El principal objetivo de la división medicinal de Leica Microsystems es asociarse con los microcirujanos para proporcionarles asistencia en el cuidado de sus pacientes gracias a la tecnología quirúrgica de mayor calidad y más innovadora en materia de microscopía, tanto en la actualidad como en un futuro.

La fructífera colaboración “con el usuario, para el usuario” ha sido siempre la base del poder innovador de Leica Microsystems. Sobre esta base hemos desarrollado los cinco valores de nuestra empresa: Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science y Continuous Improvement. Darle vida a estos valores significa para nosotros: **Living up to Life.**

Presencia mundial

Alemania:	Wetzlar	Tel. +49 64 41 29 40 00	Fax +49 64 41 29 41 55
Australia:	North Ryde	Tel. +61 2 8870 3500	Fax +61 2 9878 1055
Austria:	Viena	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Bélgica:	Groot Bijgaarden	Tel. +32 2 790 98 50	Fax +32 2 790 98 68
Canadá:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 2000	Fax +1 905 762 8937
Corea del Sur:	Seúl	Tel. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Dinamarca:	Ballerup	Tel. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
EE.UU.:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 847 405 0123	Fax +1 847 405 0164
España:	Barcelona	Tel. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Francia:	Nanterre Cedex	Tel. +33 811 000 664	Fax +33 1 56 05 23 23
Holanda:	Rijswijk	Tel. +31 70 4132 100	Fax +31 70 4132 109
Inglaterra:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
Italia:	Milan	Tel. +39 02 574 861	Fax +39 02 574 03392
Japón:	Tokyo	Tel. +81 3 5421 2800	Fax +81 3 5421 2896
Suecia:	Kista	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Portugal:	Lisboa	Tel. +351 21 388 9112	Fax +351 21 385 4668
República Popular de China:	Hong Kong	Tel. +852 2564 6699	Fax +852 2564 4163
Singapur		Tel. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Suiza:	Heerbrugg	Tel. +41 71 726 34 34	Fax +41 71 726 34 44

y representaciones en más de 100 países

Según certificado SQS, Leica Microsystems (Schweiz) AG, dispone de un sistema de calidad que responde a las normas internacionales referentes a Gestión de la Calidad y Sistemas de Calidad (ISO 9001 / ISO 13485) y Sistemas de Gestión Medioambiental (ISO 14001).

