



Leica M844 F40

La reinención de la cirugía oftalmológica de calidad

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS



Leica

A close-up, artistic photograph of a surgical microscope. The image shows the lens and the textured, ribbed body of the instrument. The lighting is dramatic, with a bright, circular glow emanating from the lens area, creating a strong contrast against the dark background. The overall aesthetic is professional and high-tech.

M844 F40

Vea más de lo justo y necesario.

El microscopio Leica M844 redefine por completo el concepto de cirugía oftalmológica de calidad en lo que a microscopios quirúrgicos se refiere, gracias a la combinación de la calidad óptica de más alto nivel y de las tecnologías más destacadas de entre las utilizadas en la fabricación de microscopios quirúrgicos.

¡El Leica M844 es sin duda el microscopio que no debe perderse!



Leica Design by Christophe Apothéloz



Únicamente Leica



Claridad y nitidez

El sistema óptico de Leica APO OptiChrome™ M844 confiere la máxima resolución para observar hasta el más mínimo detalle anatómico.



La visión perfecta con la luz perfecta

El sistema QuadZoom™ de Leica proporciona tanto al cirujano como a su asistente el 100% de la iluminación conservando a la vez el mismo grado de aumento.



Seguridad para el paciente y observación descansada para el cirujano

El exclusivo sistema de iluminación directa de Leica ofrece las mejores condiciones de claridad, contraste y color, siempre dentro de un espectro seguro.

APO OptiChrome™ La microcirugía cambiará para siempre



Leica presenta el sistema original APO OptiChrome™

Este sistema se caracteriza por proporcionar un grado de transmisión de luz extraordinario para el reconocimiento del máximo número de detalles, algo que resulta imprescindible en cualquier tipo de microcirugía oftalmológica. En el ámbito de la cirugía refractiva y del segmento posterior, donde el grado de luminosidad se encuentra limitado, resulta esencial contar con un grado elevado de transmisión de luz. En el ámbito de la cirugía refractiva y del segmento anterior siempre resulta más beneficioso para el paciente la utilización de una luz de baja intensidad.

Con el Leica M844, la calidad superior en sistemas ópticos está garantizada

- Imagen más clara y nítida
- Mayor transmisión de luz
- Fidelidad de color natural
- Profundidad de campo excelente
- Mayor contraste

QuadZoom™ Exclusivo de Leica



Iluminación eficaz

Mediante la utilización de cuatro trayectorias de rayos independientes a través de un sistema de zoom común, el QuadZoom™ de Leica proporciona un 100% de visión estereoscópica APO OptiChrome™ y un 100% de iluminación, tanto para el cirujano principal como para el asistente.

Visión 2 × 2 siempre sincronizada

La visión del asistente se puede sincronizar perfectamente con la del cirujano enfocando ambos pares de trayectorias de rayos hacia un sistema de zoom común.

Veá mejor con menos luz

OttoFlex™ II Veá mejor con menos luz

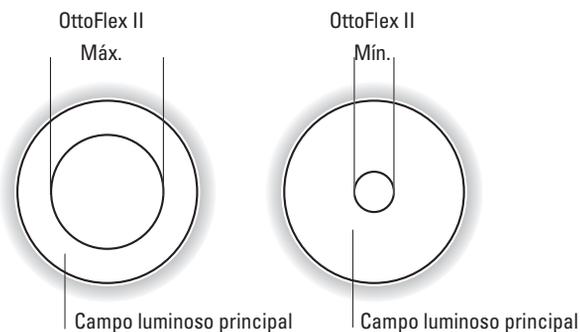


La baja luminosidad garantiza que no se producirá cansancio en la vista y que la seguridad del paciente será la máxima

Gracias a sus dos bombillas y dos prismas, el Leica M844 crea un auténtico ambiente de iluminación tridimensional. El Leica M844 toma un rayo de luz y proyecta una imagen clara, nítida y homogénea incluso en condiciones de baja luminosidad, gracias a un sistema de iluminación enfocada y directa que sustituye a la fibra óptica. Esta combinación de iluminación halógena directa y transmisión óptica de gran eficacia, que se ha probado a lo largo de 25 años, garantiza la seguridad del paciente y el descanso de la vista del cirujano.

Veá las cosas de otro color

El sistema integrado de iluminación independiente OttoFlex™ II confiere un reflejo rojo con brillo incluso en condiciones de baja luminosidad, a la vez que realza el contraste de la vista. Este sistema único permite visualizar con más facilidad condiciones anatómicas complejas, como es el caso de pupilas contraídas o estados avanzados de cataratas. Con un ajuste graduable desde 4 a 35mm de diámetro, OttoFlex™ II pone el brillo donde más se necesita.



Control total

Unidad de control intuitivo

Gracias a su nueva pantalla táctil, se puede ejercer un control intuitivo sobre todas las funciones del Leica M844. El funcionamiento de la unidad de control es claro y sencillo e incorpora diversas características muy innovadoras.

Porque cada persona es particular

Los parámetros de inicio como, por ejemplo, la iluminación y los niveles de aumento, se pueden personalizar y programar mediante la unidad de control para hasta 30 usuarios diferentes. Ya que la configuración propia de cada cirujano distinto se encuentra disponible con solo pulsar un botón, el microscopio estará preparado al instante para iniciar el siguiente procedimiento o para ser utilizado por el siguiente cirujano, lo que se traducirá en un flujo de trabajo dentro del equipo quirúrgico más rápido y eficaz.

Sistema StepCycle™ para conseguir una mayor eficacia

Los distintos niveles de iluminación, enfoque y zoom se pueden optimizar en cada una de las fases que forman parte del proceso quirúrgico. Hoy en día se pierde parte del valioso tiempo de los cirujanos con estos ajustes. La función automática StepCycle™ permite al cirujano programar una configuración predefinida para utilizarla durante los procedimientos quirúrgicos más habituales. Después de un proceso de programación sencillo, los ajustes predefinidos del microscopio se irán activando paso a paso durante el proceso, mediante un botón situado en el pedal.

Vídeo en tiempo real

Simplemente al pulsar un botón, la pantalla de la unidad de control se convertirá en un monitor de vídeo a tiempo real para uso común, que proporcionará al personal de quirófano una visión inmediata de cómo se está desarrollando la intervención. Para la visualización de vídeos de carácter general, no es necesario utilizar un reproductor de vídeo adicional.



Unidad de control Leica con pantalla de doble función: modo control (arriba) y modo vídeo (abajo)



Fácil de usar de principio a fin



Estativo Leica F40: máximo aprovechamiento del espacio y campo de movilidad ampliado

El nuevo Leica M844 F40 cuenta con el pie más pequeño y el campo de movilidad más amplio entre los microscopios quirúrgicos disponibles actualmente en el mercado. El microscopio se puede ubicar fácilmente en cualquier lugar alrededor de la mesa de operaciones gracias a su diseño. Cuatro grandes ruedas pivotantes 360° y una empuñadura de barra de fácil agarre permiten trasladar el microscopio sin esfuerzo de un lugar a otro.

Reinicio automático y listos para empezar

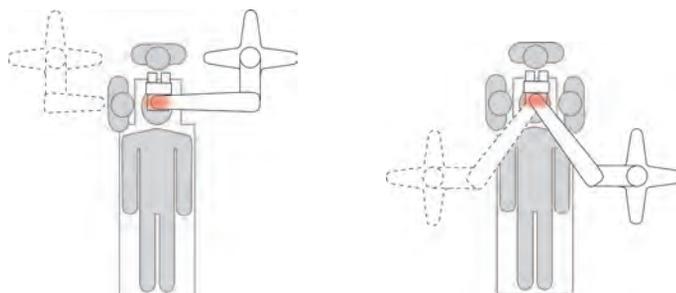
Cuando el cirujano levanta el brazo móvil después de cada intervención, todas las funciones del microscopio se reinician de forma automática y el microscopio queda listo para la próxima intervención. Un ahorro de tiempo real para el personal de quirófano y una gran tranquilidad para el cirujano.

Sistema Focus Lock: para la realización de movimientos rápidos fuera y dentro de la zona de intervención

El Focus Lock permite al cirujano desplazar el microscopio en un plano lateral. El cirujano no tiene que emplear su valioso tiempo en volver a enfocar el microscopio para continuar con la intervención, ya que éste permanece en el mismo plano de enfoque.

Ubicación en el quirófano

El gran alcance del Leica M844 F40 permite ubicar el microscopio de forma flexible, incluso en quirófanos de reducidas dimensiones y ocupados con diversos equipos. El M844 F40 permite que quede un gran espacio alrededor de la mesa de operaciones, ya sea colocado a un lado del paciente o sobre el hombro del cirujano.





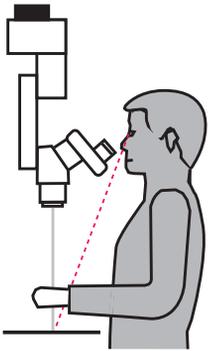
Cambio de lado a lado

Cambio fácil y rápido de lado a lado para el asistente

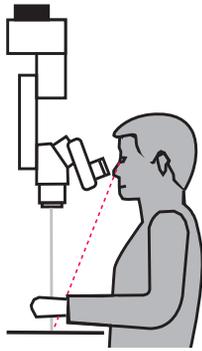
Es posible modificar la posición del asistente de un lado a otro de forma rápida y fácil sin necesidad de extraer ninguna pieza. Simplemente es necesario elevar el binocular principal del cirujano y rotar el dispositivo auxiliar. De este modo ninguna pieza sufrirá una caída o resultará dañada.

El UltraLow™ II para establecer la distancia ideal entre ocular y campo

Los tubos binoculares UltraLow™ II pueden bajarse más que los binoculares tradicionales, lo que contrarresta la acumulación de accesorios auxiliares en el sistema óptico, como por ejemplo los inversores y obturadores láser. El cirujano podrá trabajar a partir de hora con absoluta comodidad.



Distancia "XL" entre ocular y campo



Distancia "S" entre ocular y campo

ErgonOptics™ garantiza la comodidad y concentración individuales

Cualquier cirugía requiere el mayor nivel de concentración posible por parte del cirujano y de su equipo. La comodidad física del cirujano resulta fundamental en su concentración. Leica pone a disposición de los cirujanos una amplia selección de binoculares y tres tipos diferentes de objetivos, con el propósito de satisfacer las necesidades particulares de cada uno de ellos. Ningún otro microscopio ofrece esta gama tan amplia de binoculares y objetivos para cirujanos y asistentes.



Tubo binocular

Ergonomía perfecta en cualquier situación

La gama ergonómica más amplia para garantizar la comodidad



Control del sistema Oculus SDI/BIOM mediante el Leica M844



Asas giratorias

Selección independiente de accesorios de observación de ángulo abierto

El diseño del microscopio Leica M844 le permite gozar de una compatibilidad absoluta con los sistemas de observación de ángulo abierto y los inversores de imagen estereoscópica. Además, el cirujano puede controlar las funciones del sistema Oculus SDI/BIOM integrado por medio del pedal de 16 funciones del Leica M844, con lo que el control de todo el sistema se realizará con un sólo pedal en lugar de con dos.

Funciones adicionales al alcance de sus dedos

Ambas funciones, All-brake release y Focus Lock, de reciente incorporación, se encuentran localizadas de forma práctica en las asas giratorias. Si lo desea podrá programar funciones adicionales para satisfacer una amplia gama de preferencias individuales de cada cirujano.

Amplia gama de pedales

Leica ofrece tres variantes de pedal para que las necesidades de cualquier usuario queden cubiertas. Tanto el XY, como el zoom, el enfoque y la iluminación pueden controlarse mediante el pedal de 12 funciones en su variante transversal o longitudinal. El nuevo pedal transversal de 16 funciones ofrece al usuario cuatro opciones adicionales para realizar tareas individuales, como son el uso invertido, el StepCycle™ o la función de luz ambiental.



Amplia selección de pedales para cubrir todas las necesidades ergonómicas

Flexibilidad ante cualquier necesidad individual



Adaptador zoom de vídeo Leica en puerto de vídeo integrado

El puerto de vídeo ahora ocupa su lugar

El puerto de vídeo se encuentra ahora integrado en la parte posterior del sistema óptico, lo que significa que la cámara de vídeo se encuentra siempre configurada correctamente y lista para utilizarla. Ya no será necesario cambiar de un lado a otro la cámara de vídeo. Una auténtica comodidad para el personal de quirófano. Por último, el hecho de contar con un puerto de vídeo dedicado, protegerá al adaptador de vídeo y a la cámara de posibles daños.

Adaptador zoom de vídeo Leica

El adaptador zoom de vídeo Leica dispone de un zoom óptico 3× y un ajuste de enfoque fino estéril. El ajuste individual del número de aumentos de la imagen de vídeo es independiente del zoom del microscopio, lo que concede plena libertad al cirujano para ajustar la imagen del monitor con vistas al equipo quirúrgico sin que ello interfiera en su observación.



Lámpara de hendidura Leica de precisión

Lámpara de hendidura Leica de precisión

La lámpara de hendidura Leica de precisión, que incorpora el sistema de precisión suizo, reconocida a nivel mundial, presenta una amplia gama de funciones de hendidura. El rayo de la lámpara de hendidura se puede ajustar en anchura y longitud, así como escanear sobre la córnea $\pm 23^\circ$ desde cualquier posición gracias al control por pedal. Estas funciones se complementan con un filtro azul y una lámpara de rápida sustitución.

Adaptabilidad del láser

La mayoría de los obturadores y filtros láser disponibles en el mercado se pueden integrar con facilidad en el sistema Leica M844.

Formación para el futuro



QuadZoom™ – La visión fundamental para cada uno

Para impartir una sesión de formación quirúrgica adecuada es necesario que todo el mundo tenga la misma visión. El sistema óptico Leica M844 conserva el mismo grado de aumento y visualización estereoscópica tanto para el profesor como para el alumno. Gracias a un botón de anulación del enfoque situado en el dispositivo auxiliar, es posible adoptar el ajuste fino de forma individual, respecto al cirujano principal.

Unidad de control de doble función y pantalla de vídeo

El Leica M844 viene equipado con una unidad de control única en su clase que puede conmutarse entre uso general y monitor de vídeo a tiempo real durante la intervención. Dotado de cámara, unidad de control de cámara y monitor, todo integrado en el estativo de suelo Leica F40, no es necesario utilizar una tarjeta de vídeo aparte. El equipo de cirujanos al completo puede beneficiarse de las ventajas del vídeo durante cualquier intervención. Si hubiera necesidad de contar con una fuente documental en vídeo de mayor calidad, el personal siempre cuenta con la opción de conectar al sistema un monitor de vídeo adicional.



Unidad de control Leica con pantalla de doble función en modo vídeo.

Doble Wing: tres observadores simultáneos

El exclusivo dispositivo auxiliar Doble Wing de Leica ofrece la posibilidad al profesor de que dos estudiantes observen exactamente la misma vista estereoscópica con el mismo aumento. Gracias a la pantalla de vídeo recientemente incorporada, tanto el personal de quirófano, como los estudiantes adicionales podrán observar y aprender por medio del monitor.

Documentación para la educación

Todas las opciones de documentación de reciente aparición se encuentran disponibles en el microscopio Leica M844. Es compatible con el sistema de vídeo digital y estático Leica D2D V3, así como con numerosos sistemas de vídeo digital disponibles en el mercado. Con el microscopio Leica M844 se pueden realizar incluso fotografías clásicas de 35mm. Todo ello está destinado a garantizar una adecuada documentación para la formación de los equipos quirúrgicos del futuro.



Leica M844 con dispositivo auxiliar Doble Wing

Datos eléctricos	
Alimentación	90–265 V AC, 50/60Hz
Consumo de energía	400 VA
Clasificación	Clase 1
Tipo	Tipo B
Microscopio	
Cambiador de aumentos	Zoom 6:1 apocromático y motorizado con 4 trayectorias de rayos independientes
Aumento	3.5× – 21× (WD 175mm, 10× oculares)
Óptica	Objetivos con corrección apocromática
Diámetro de campo	7mm – 80mm
Distancia de trabajo	175mm, 200mm y 225mm
Rango del enfoque	54mm, motorizado, con reinicio automático
Oculares	Oculares de campo ancho para usuarios con gafas (8.33×, 10×, 12.5×) Ajuste de dioptrías +/-5 con ocular graduable
Objetivos	Leica OptiChrome™, WD 175mm, apocromático Leica OptiChrome™, WD 200mm, APO Leica OptiChrome™, WD 225mm, APO, (WD = distancia de trabajo)
Iluminación	
Portalámparas de cambio rápido	Con dos lámparas halógenas de 12V / 50W
Filtros	Filtros de barrera IR y UV, dos portafiltros integrados para filtros opcionales
Estativo	
Tipo	Estativo de suelo con cuatro frenos electromagnéticos Alternativas: estativo de techo Ceiling Mount Leica M844 C40 o estativo telescópico Telescope Mount Leica M844 CT40
Equilibrado	Resorte de gas de ajuste continuo
Carga máxima	12.2kg en accesorios para el microscopio
Alcance máximo	1492mm
Rango vertical	846mm
Altura mínima para el transporte	1949mm
Peso sin microscopio	Aprox. 330kg
Módulo XY	Motorizada, radio de movimiento 50 × 50mm, con reinicio automático
Mecanismo de inclinación	Motorizado, +15°/–50°
Control de mando manual/por pedal	Control de mando por pedal de 16 o de 12 funciones con pedales longitudinales o transversales control de mando manual de 12 funciones
Unidad de mando	Pantalla de doble función: visualización de control y vídeo. Último control electrónico para la regulación continua de todas las funciones del motor y de la intensidad luminosa. Visualización de datos en pantalla de cristal líquido, contraste y brillo ajustables. Manejo mediante un moderno panel táctil. ISUS™ Sistema inteligente de configuración, selección de menús basada en un software único para configuraciones específicas del usuario, con un sistema de autodiagnóstico electrónico integrado. Admite posteriores desarrollos del software.

Datos técnicos

Leica M844 F40

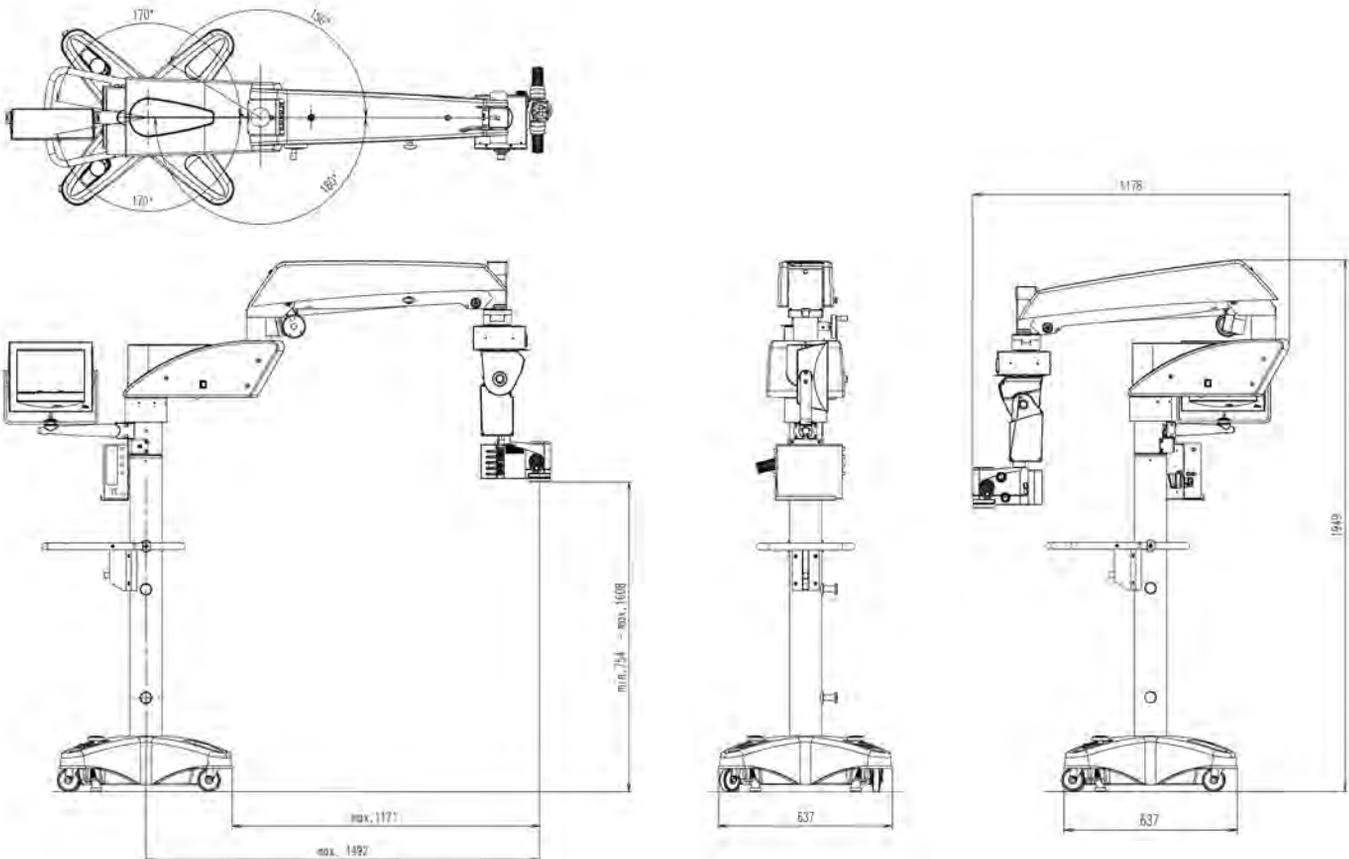
Accesorios

Suplemento para el asistente 0°	100% visión estereoscópica con los mismos aumentos con interfaz de documentación integrada, pivotable (enfoque temporal), enfoque fino incorporado, anillo rotativo para el tubo binocular
Doble Wing	Para tres observadores simultáneos
TV/foto	Sistemas de vídeo 2D de Leica, sistema de vídeo digital MDRS4 de Leica, adaptador de vídeo con zoom de Leica f = 35 – 100mm. Suplemento dual foto/TV, f = 60/85/107mm para TV, f = 250/350mm para cámara de 35mm, suplemento TV f = 107mm. Suplemento foto f = 250/350mm
Observación gran angular	BIOM, EIBOS
Invertidor	AVI, SDI, OIVSL, ROLS
Láser	Adaptable, adaptadores disponibles del proveedor del láser
Lámpara de hendidura	Leica, con desplazamiento motorizado +/-23°, ancho de hendidura 0,01..15mm, longitud de hendidura 3..15mm, giratorio 180°, cambiador rápido de bombillas
Asepsia	Componentes esterilizables para todos los elementos de manejo, fundas esterilizadas estándar

Conformidad

- Directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos
Clasificación: clase I, de acuerdo con el anexo IX, regla 1, con referencia a la regla 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 NO. 601.1-M90
- Compatibilidad electromagnética IEC 60601-1-2; EN 60601-1-2

Según certificado SQS, la Surgical Division de la compañía 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 9001:2000 / ISO 13485:2003 e ISO 14001:2004) y sistemas de gestión medioambiental.



“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 NovocastTM, 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.

• Surgical Division

El principal objetivo de la división quirúrgica 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:	Herlev	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, la Surgical Division de la compañía 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 9001:2000 / ISO 13485:2003) y Sistemas de Gestión Medioambiental (ISO 14001:2004).

