

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS



Leica DM4000–6000

Imágenes brillantes – sencillez y rapidez inigualables

La nueva generación de microscopios digitales Leica
para Biología y Ciencia de los Materiales

Imágenes brillantes – sencillez y rapidez inigualables

Perfecta combinación de diseño y técnica

Lo primero que llama la atención es su diseño claro y atractivo. Al mirar en detalle veremos imágenes fascinantes. Cuando mire por primera vez una muestra a través de un microscopio digital Leica ya no querrá trabajar con otro microscopio. El brillo y el contraste obtenidos en las imágenes no tienen igual en su clase, tanto en el caso de la serie de investigación Leica DM4000 B LED a DM6000 B como en el caso de los microscopios industriales Leica DM4000 M LED y DM6000 M.

Una nueva dimensión en rendimiento y facilidad de manejo

Con la nueva generación de microscopios digitales se puede trabajar todavía más rápido y sin esfuerzo y se pueden automatizar procesos complejos cómodamente. Los parámetros del microscopio y de la cámara, así como los datos de imagen pueden guardarse de forma rápida y sencilla; de este modo, podrá restablecer los ajustes de su microscopio de forma exacta en cualquier momento.

Trabajar a gusto

El nuevo panel externo SmartTouch Leica STP6000 le ofrece una libertad nunca vista. Todas las funciones automatizadas pueden ajustarse con ayuda de este elemento externo que presenta la misma interfaz de usuario que el software Leica Application Suite.

Los expertos lo llaman ergonomía.

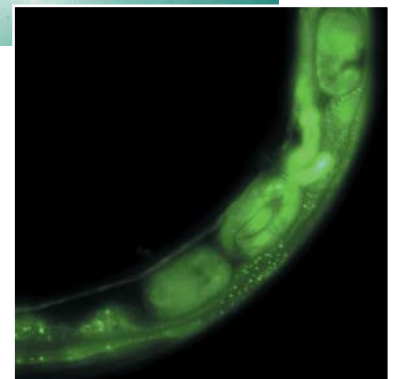
Nosotros lo llamamos comodidad

Se habla mucho de ergonomía, pero Ud. podrá sentirla al usar los microscopios digitales Leica. Los ingenieros de desarrollo de Leica han cooperado de forma intensiva con el Fraunhofer-Institut* y el resultado son microscopios digitales que no sólo superan los estándares técnicos más actuales, sino que también cumplen las exigencias ergonómicas más elevadas.

Un concepto de software de integración

Junto con los microscopios digitales ofrecemos un ingenioso concepto de software que integra la cámara y el sistema de control del microscopio de forma óptima: Leica Application Suite (LAS). El LAS, de estructura modular, puede ampliarse en cualquier momento con los diferentes módulos disponibles. El LAS permite, además, evaluar y archivar los datos de forma rápida y reproducible. Los futuros componentes de software y hardware de Leica Microsystems también se equiparán con esta intuitiva interfaz de usuario.

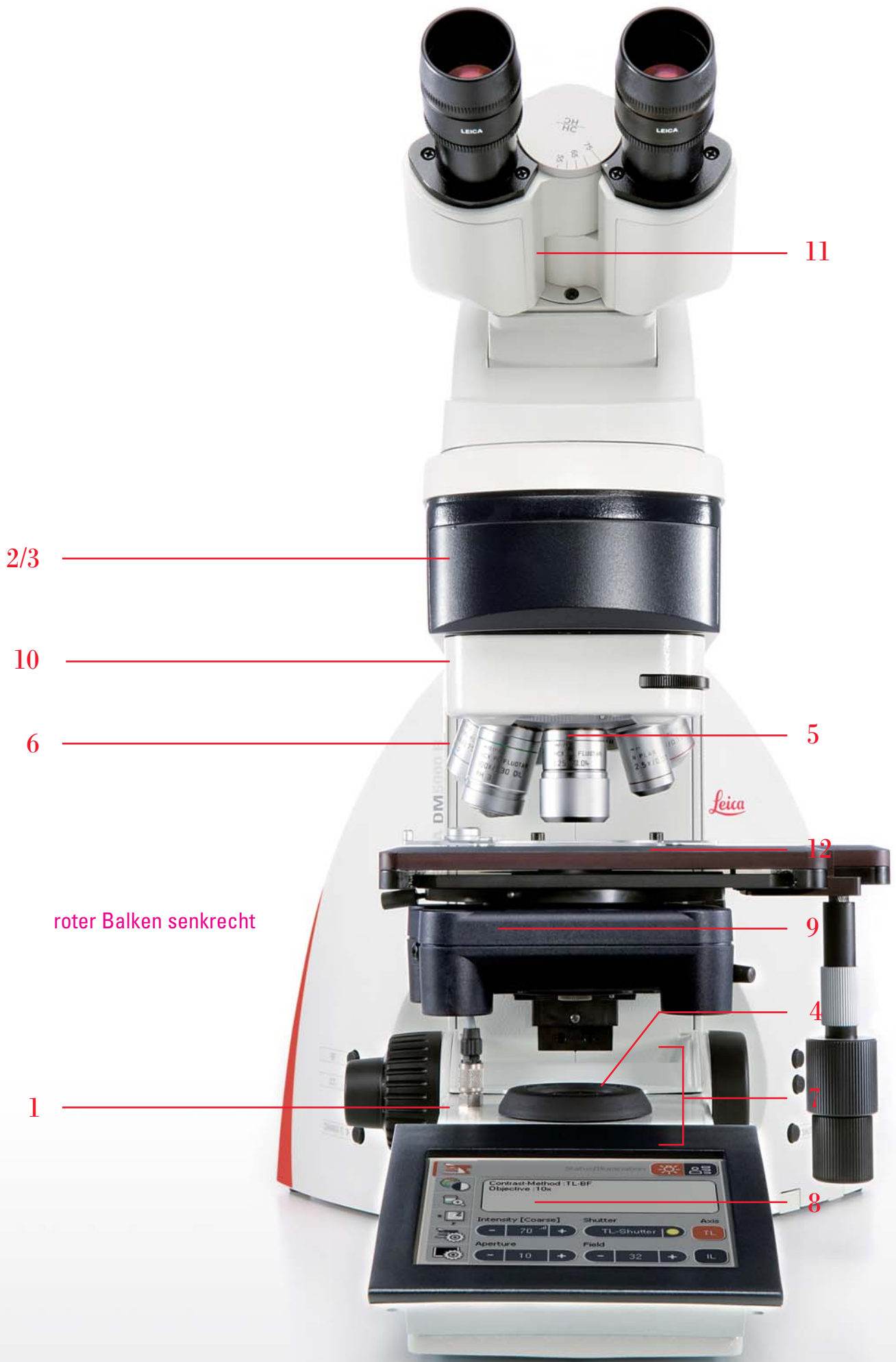
* El Fraunhofer-Institut IAO en Stuttgart analiza distintos productos desde el punto de vista ergonómico. En colaboración con sus socios del ámbito de la industria, desarrolla diseños industriales que satisfacen las más elevadas exigencias ergonómicas.



Expresión de GFP en *C. elegans*.
Con autorización de Dr. M. Morcos,
Heidelberg, Alemania



Leica DM4000 B LED con tubo BT25+, para aplicaciones de fluorescencia, y la nueva pantalla informativa claramente estructurada.



11

2/3

10

6

5

12

roter Balken senkrecht

9

4

1

7

8

Eje de luz transmitida completamente automatizado 1



El gestor de iluminación, situado de forma fácilmente accesible en la parte izquierda del microscopio, permite ajustar y modificar la iluminación Köhler y los diafragmas de apertura y de campo.



El módulo CCIC integrado en el eje de luz transmitida consiste en un disco de vidrio con filtro azul continuo. En función de la tensión de la lámpara, este módulo genera por rotación una temperatura de color constante (incluso si la tensión de la lámpara es baja).

Eje de fluorescencia completamente automático 2



En el núcleo del eje de fluorescencia se encuentra un multitalento. Sobre un pequeño disco están alojados el gestor de la intensidad de fluorescencia (FIM), un obturador rápido, el gestor de excitación motorizado y la rueda de filtros interna (IFW).

1. Eje de luz transmitida completamente automatizado

Resultados excelentes de fácil obtención

El eje de luz transmitida completamente automatizado permite obtener resultados absolutamente fiables de forma más rápida:

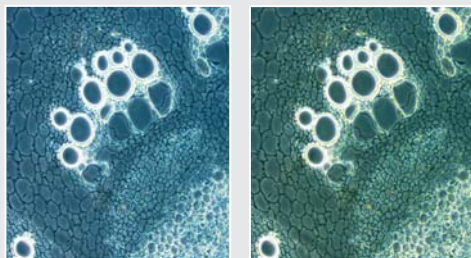
- Diafragmas de iris motorizados en el plano de los diafragmas de apertura y de campo
- Obturador motorizado
- Graduación de brillo en color neutro

Gestor de iluminación

Los microscopios digitales Leica están equipados con un sistema de iluminación Köhler automático. El microscopio reconoce el objetivo y el método de contraste y ajusta automáticamente los valores óptimos para los diafragmas de apertura y de campo, así como para la intensidad de luz. Estos valores pueden adaptarse en cualquier momento a sus necesidades. Los ajustes que haya modificado se guardarán automáticamente y se tomarán como nuevos valores básicos.

Graduación de brillo en color neutro (CCIC)

De fondo se ejecuta una rutina completamente automática (DM5000-6000) que, en caso de tensión baja de la lámpara, filtra los segmentos rojo y naranja de la luz. La temperatura de color se mantiene constante a 3200 K, por lo que el obligatorio equilibrado de blancos de la cámara digital pasa a la historia. Con el nuevo Leica DM4000 LED, la iluminación transmitida por LED mantiene constante la temperatura de color de la luz independientemente de la intensidad.



Portafiltros

Gracias a la CCIC, resulta prácticamente superfluo el portafiltros mecánico de dos filtros que se introduce manualmente en la trayectoria de los rayos de luz.

2. Eje de fluorescencia completamente automatizado

Fluorescencia brillante con tan sólo pulsar un botón

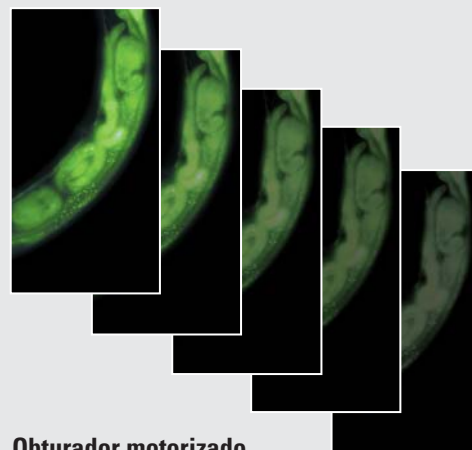
La funcionalidad del eje de fluorescencia terminará por convencerle en el momento en que observe sus muestras en colores brillantes:

- Cambiador de filtros de fluorescencia, diafragma de campo y obturador motorizados
- Gestor de la intensidad de fluorescencia
- Rápida rueda de filtros interna

Leica FIM

(Fluorescence Intensity Management)

Leica FIM (Gestor de la intensidad de fluorescencia) es el primer procedimiento a nivel mundial con el que se puede adaptar la iluminación de la fluorescencia de forma rápida, precisa y reproducible. El disco FIM presenta diafragmas con distinto grado de transmisión de la luz. La intensidad de la luz de excitación puede reducirse a cinco grados fijos: del 100% al 55%, 30%, 17% ó 10%. Ventajas: reproducibilidad absoluta, cambio rápido de intensidad y mínima decoloración de la muestra. Para cada filtro de fluorescencia puede guardarse un grado del FIM propio para sintonizar las fluorescencias de distinta intensidad.

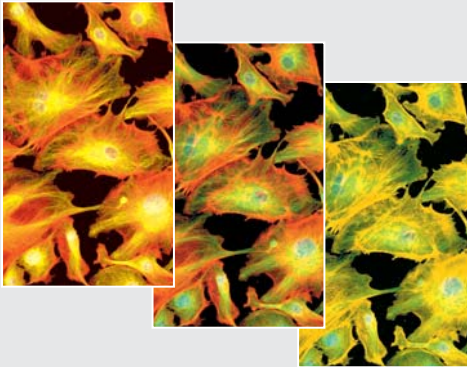


Obturador motorizado

El rápido obturador, que interrumpe la luz de excitación en menos de 0,1 segundos, también se encuentra sobre el disco FIM.

Gestor de excitación motorizado

El gestor de excitación permite ponderar tinciones dobles de forma distinta y suprimir excesos de radiación, y ofrece 16 grados para la disminución reproducible de fluorescencia roja o verde.



Rápida rueda de filtros interna (IFW)

La IFW permite estimular por separado cada uno de los canales de un bloque de filtros de fluorescencia múltiple. De este modo, para todas las variantes de GFP es posible cambiar muy rápidamente de color.

Diafragma de campo motorizado

El disco motorizado, situado en el plano del diafragma de campo, dispone de seis diafragmas de campo redondos y seis rectangulares de distinto tamaño que pueden guardarse por separado para cada bloque de filtros. En caso de utilizar una cámara digital, los diafragmas de campo rectangulares adaptan la imagen al tamaño del chip de la cámara. Ventajas: se evita la decoloración de la muestra en áreas que no se estén analizando y la relación señal/ruido se mejora.

Cambiador de filtros de fluorescencia motorizado

La rueda de filtros de fluorescencia está disponible en dos modelos: 5 posiciones u 8 posiciones. Los bloques de filtros de todos los cambiadores presentan el mismo tamaño, lo que permite alternar las ruedas cómodamente. El cambio de rueda se efectúa en menos de 0,5 segundos. Existen tres formas de realizar dicho cambio: cambio continuo, activación directa de un bloque determinado o la combinación de ambos.

Lente de efecto potenciador (booster)

Si necesita más luz para su muestra, introduzca la lente potenciadora de fluorescencia (Fluo-Booster) en la trayectoria de los rayos de luz. La lente aumenta la fluorescencia de inmediato hasta un 30%.

3. Eje para aplicaciones industriales completamente automatizado

El enfoque correcto para cada material

Disfrute de la comodidad y la facilidad de trabajo que le ofrece el eje para aplicaciones industriales:

- Disco reflector motorizado con hasta cuatro bloques reflectores
- Disco motorizado de diafragmas de apertura y de campo

Diafragma de apertura motorizado

En el plano del diafragma de apertura se encuentra un disco motorizado con 11 diafragmas de distinto tamaño que pueden guardarse por separado para cada objetivo. Esto permite variar la apertura de los diafragmas entre 5% y 100% y garantizar su reproducibilidad en cualquier momento.

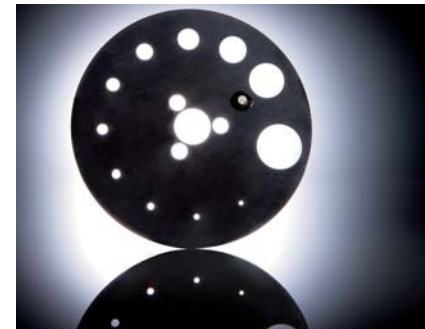
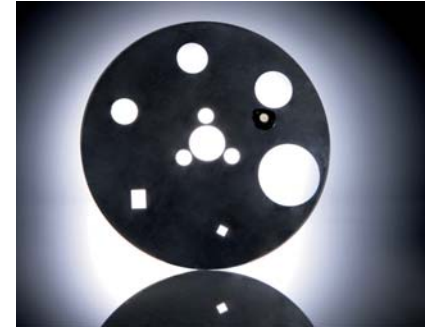
Diafragma de campo motorizado

En el plano del diafragma de campo se encuentra un disco con cuatro diafragmas redondos y dos rectangulares de distinto tamaño que pueden guardarse por separado para cada objetivo. En analogía al eje de fluorescencia, se recomienda el empleo de diafragmas rectangulares cuando se utilice una cámara digital, para adaptar la imagen al tamaño del chip de la cámara.

Disco reflector motorizado

El disco reflector está disponible con cuatro posiciones. Dos de las posiciones están reservadas para divisores Smith y bloques DF; el resto de las posiciones pueden configurarse según las necesidades del usuario. Durante su uso, el cambio de un bloque de filtros a otro se efectúa en menos de 0,5 segundos.

3 Eje para aplicaciones industriales completamente automatizado

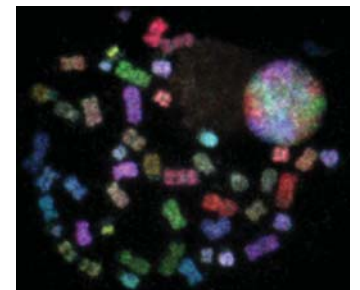


Arriba:

El diafragma de campo motorizado permite cambiar de forma rápida y reproducible entre las distintas posiciones.

Abajo:

El diafragma de apertura motorizado permite ajustar y guardar de forma reproducible 11 grados de apertura distintos.



Cromosomas en metafase, tinción FISH
Foto: Dr. Yumiko Suto,
Laboratorio de Evolución Humana,
Escuela de Graduados de Ciencias
de la Universidad Tokio

Unidad de enfoque 4



Gracias a la disposición de sistema de enfoque y de los mandos de la platina, los ajustes en x/y/z pueden efectuarse cómodamente con una sola mano.

Revólver portaobjetivos 5



Revólver portaobjetivos M25 codificado en el Leica DM5000 B

Objetivo panorámico 1.25x 6



El nuevo objetivo 1.25x de elevada nitidez en profundidad e iluminación óptima tanto para luz incidente como transmitida.

Botones con funciones variables 7



Botones programables con funciones personales del usuario, de manejo intuitivo.

4. Unidad de enfoque

Imágenes nítidas – un juego de niños

Los microscopios manuales Leica DM4000* y DM5000 disponen de un sistema de enfoque de 2 etapas. En la parte izquierda del estativo está situado el botón de enfoque para los ajustes macro y micrométricos. El botón plano de enfoque micrométrico, situado en la parte derecha, permite trabajar de forma ergonómica:

- Manejo del enfoque y de los mandos de la platina con una sola mano
- Trabajo relajado gracias a una posición corporal simétrica

* DM4000 M LED también disponible, a petición, con enfoque motorizado.

Sin desenfoques

Los microscopios automatizados Leica DM5500 y DM6000 están equipados con una unidad de enfoque motorizada para el enfoque rápido sin reajustes. La unidad, controlada electrónicamente, tiene cinco velocidades. Para cada objetivo puede guardarse una velocidad por separado. Para el enfoque individual se dispone de un "modo aproximado". La compensación de parafofocidad también se puede guardar para cada objetivo por separado. Con el fin de garantizar una seguridad y comodidad máximas, es posible definir un límite z inferior y guardar la posición de enfoque.

5. Revólver portaobjetivos

Para agilizar aún más los tiempos de ajuste

Todos los estativos Leica de última generación disponen de un revólver portaobjetivos nuevo, de codificación absoluta, gracias al cual el microscopio puede reaccionar mucho más rápidamente.

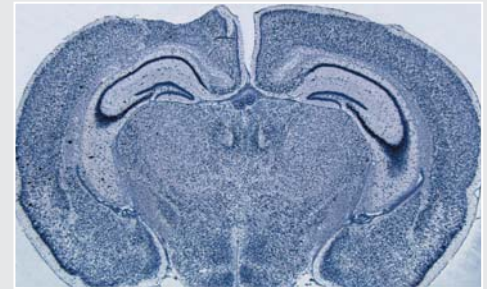
Revólveres portaobjetivos de manejo manual:

- Leica DM4000 B LED: 6 ó 7 posiciones; M25
- Leica DM5000 B: 7 posiciones; M25
- Leica DM5500 B: 7 posiciones; M25
- Leica DM4000 M LED: 6 posiciones; M32

Revólveres portaobjetivos motorizados

- Leica DM6000 B: 7 posiciones; M25
- Leica DM6000 M: 6 posiciones; M32

Los revólveres motorizados permiten utilizar los objetivos en dos modos distintos: modo seco y modo de inmersión. La activación de un modo impide automáticamente el empleo de objetivos pertenecientes al otro modo. Así se evita que los objetivos secos entren en contacto con aceite de inmersión.



6. Objetivo panorámico 1.25x

Para la mejor visión panorámica

El nuevo objetivo panorámico 1.25x ha sido concebido para aplicaciones de luz incidente en el análisis de materiales y para aplicaciones de luz incidente/transmitida en la investigación biológica.

7. Botones de función variable

Dominio completo

Detrás de los mandos de enfoque derecho e izquierdo se encuentran tres botones, de alcance intuitivo y manejo muy sencillo, que pueden ser programados por el usuario con funciones propias. El mando de control SmartMove y el panel externo SmartTouch Leica ST6000 presentan más botones de este tipo.

Gestor de contraste

Con los microscopios digitales de Leica, el cambio de método de contraste es más fácil que nunca. Si los botones han sido programados con las funciones correspondientes, basta con pulsar uno de ellos y el método de contraste seleccionado se ajustará automáticamente. Por supuesto no nos referimos sólo al ajuste de los anillos de luz, prismas o paradas de campo oscuro correspondientes; el diafragma de apertura, el diafragma de campo y la intensidad de luz también se

adaptan automáticamente. Incluso el método DIC ha sido automatizado por completo. Esto significa que con tan sólo pulsar un botón, el prisma de objetivo, el prisma del condensador, el analizador y el polarizador se ajustan automáticamente.

8. Pantallas

Todo controlado de un vistazo

Todos los microscopios digitales Leica de última generación están equipados con una pantalla LC claramente estructurada.

Novedad: pantalla de estado

La gran pantalla del Leica DM4000 muestra todos los ajustes de un vistazo – comodidad sin igual en los microscopios de su clase.

Novedad: Leica SmartTouch

Todos los módulos automatizados del Leica DM5000 al DM6000 pueden controlarse de forma rápida e intuitiva a través de la nueva pantalla táctil Leica SmartTouch.

9. Condensadores

Adiós a los anillos de fases

Los microscopios digitales de Leica saben cuál es el anillo de luz correcto para el objetivo seleccionado. También el diafragma de apertura para un contraste de fases perfecto se abre por completo de forma automática. Todos los condensadores disponen de lentes superiores automatizadas y son operativos en un rango de 1.25x a 100x.

Condensador BF

Este condensador ha sido concebido especialmente para aplicaciones de campo claro y se emplea, en particular, para el análisis de materiales.

Condensador PH

El condensador PH está indicado para la microscopía de contraste de fases; no obstante, también puede utilizarse para aplicaciones de campo claro y campo oscuro. Novedad: para cada objetivo puede colo-

carse un anillo de luz propio que suprime la necesidad de volver a centrar el objetivo cada vez se cambia.

Condensador DIC

Gracias al polarizador motorizado integrado, este condensador permite realizar las aplicaciones DIC de forma completamente automatizada. Este condensador puede emplearse también para aplicaciones de campo claro, campo oscuro y contraste de fases tanto en análisis de materiales como en investigaciones biológicas.

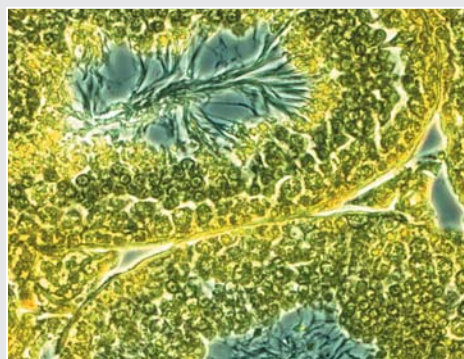
10. Concepto DIC

Todo a mano

El Leica DM4000 M LED está equipado con un módulo mecánico para prismas de objetivo. Combinado con el polarizador motorizado y el analizador, pueden llevarse a cabo aplicaciones de contraste interferencial en luz incidente de forma semiautomatizada.

Completamente automático y único

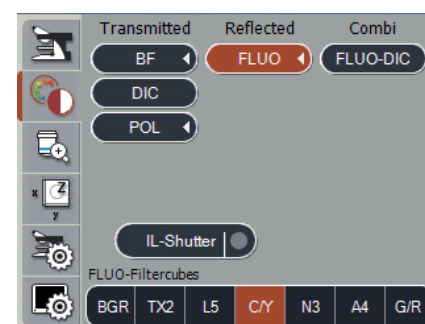
Las series Leica DM5000 a DM6000 son los únicos microscopios digitales que disponen de DIC completamente automatizado. El disco de prismas, controlado electrónicamente, está dotado de hasta tres prismas de objetivo. Los prismas correctos para el objetivo y el condensador se colocan automáticamente, al igual que el polarizador y el analizador, en la trayectoria de los rayos de luz. Los ajustes de precisión efectuados para los prismas se guardan por separado para cada objetivo y pueden reproducirse en cualquier momento.



8 Pantallas

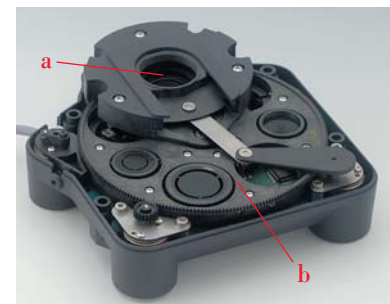
	TL_BF	±	+
	10x Obj.	1.25x MagCh.	Σ 125x
	INT 100%	AP 33	FD 30
	50%	50%	

En el Leica DM4000, la información relativa a los métodos de contraste, la magnificación y los ajustes de la iluminación Köhler puede consultarse de un vistazo.



Sección del Leica SmartTouch con los métodos de contraste. Aquí puede cambiarse de método de contraste con tan sólo pulsar un botón.

9 Condensadores



Condensador PH abierto con superficie de fijación para la lente superior (9a) y disco motorizado (9b).

Tubos 11



Tubo de documentación **MBDT25+ V100/50/0** motorizado con tres posiciones (100/50/0); opcionalmente, dispone de una o dos salidas de cámara; también disponible como modelo manual BDT25+ V100/50/0.



Tubo ergonómico **AET22**, con óptica variable (5°–32°) y posibilidad de extraer los oculares 30 mm. También disponible como tubo de documentación EDT22 F50/50 sin oculares extraíbles.

SmartMove 13



Gracias al Leica SmartMove, los ajustes en x/y/z pueden efectuarse cómodamente.

11. Tubos

Para una visión óptima

La flexibilidad de aplicación de los microscopios digitales Leica ha impulsado el desarrollo de una familia de tubos a partir de diferentes tubos ergonómicos y de documentación:

BT25+, tubo binocular – el modelo básico

AET22, el tubo ergonómico para elevadas exigencias

EDT22 F50/50, el tubo ergonómico para documentación

BDT25+ V100/50/0, el tubo de documentación para aplicaciones de luz incidente y fluorescencia

MBDT25+ V100/50/0, la versión motorizada del modelo BDT25+ V100/50/0

12. Platinas y portaobjetos

Ideas para el mejor arte de la platina

Para los microscopios digitales se han concebido platinas y portaobjetos que satisfacen los más elevados requisitos ergonómicos. Todas las platinas cuentan con un recubrimiento cerámico y mandos extraíbles. El giro de los mandos puede ajustarse por separado para x e y sin necesidad de utilizar herramientas. Las platinas de 6" empleadas para el análisis de materiales cuentan con un mecanismo adicional de ajuste rápido. La cremallera en dirección x ha sido sustituida por una correa trapezoidal para evitar lesiones durante el trabajo.

La platina motorizada funciona con un motor paso a paso y su área de trabajo es de 76 x 50 mm. El movimiento de la platina se adapta al aumento del objetivo. En analogía a la unidad de enfoque, puede ajustarse un "Modo rápido". Para volver a encontrar áreas interesantes de la muestra de forma rápida y precisa, es posible memorizar diferentes posiciones de la platina.

13. Leica SmartMove

El ajuste correcto con un solo giro

El Leica SmartMove permite controlar los tres ejes del microscopio (x,y: platina; z: enfoque). Además, dispone de cuatro botones a los que pueden asignarse otras funciones del microscopio.

14. Panel SmartTouch Leica STP6000

Todo bajo control, incluso a distancia

El nuevo panel SmartTouch Leica STP6000 permite controlar cómodamente el microscopio al completo desde cualquier posición de su puesto de trabajo. Todas las funciones automatizadas pueden ajustarse con ayuda de este elemento externo que presenta la misma interfaz de usuario que el software Leica Application Suite. El panel SmartTouch dispone, además, de una rueda para el ajuste macro y micrométrico del enfoque, mandos para el ajuste en x e y de la platina y 11 botones que pueden programarse con las funciones que necesite. Esto significa un fácil y cómodo manejo de todas las funciones mediante un único módulo.



Datos técnicos

			DM4000 B LED	DM5000 B	DM5500 B	DM6000 B	DM4000 M LED	DM6000 M
Estativo	Fuente de alimentación	Integrada en el estativo – En la caja de componentes electrónicos	x				x	
	Pantalla	– Display – Leica SmartTouch	x				x	
	Puertos	– USB 2.0 + I ² C	x	x	x	x	x	x
Manejo	Enfoque	– Mecánico – Engranaje de 2 pasos	x	x			x	
		– Motorizado – 5 multiplicaciones electrónicas – Incl. función de parafofocidad – Cambio de modo de ajuste macrométrico a modo micrométrico – Espacio para el registro de 2 posiciones z			x	x		x
	Revólver portaobjetivos	– Codificación absoluta	x	x	x	x	x	x
		– Motorizado – Incl. modo seco y modo de inmersión				x		x
		– 6 posiciones rosca M25 – 7 posiciones rosca M25 – 6 posiciones rosca M32	x	x	x	x		
	Platina	– Motorizada – Motor paso a paso – Cambio entre modo rápido y modo de precisión – Incl. espacio para el registro de 6 posiciones de platina			x	x		x
		– Mecánica – Con recubrimiento cerámico – Mandos extraíbles – Velocidad de giro ajustable – Giro de 110° – A petición, modelo para surdos	x	x	x	(x)	x	(x)
	Botones de control	– 6 botones de libre programación	x	x	x	x	x	x
		SmartMove – Mandos para el movimiento en z (enfoque) y el movimiento en x,y (platina) – 4 botones de libre programación Leica STP6000 – Mando de control para el movimiento en z (enfoque macrométrico y micrométrico) y en x, y (platina) – 11 botones de libre programación – Panel táctil con campos informativos y de manejo			x	x		x
Eje de luz transmitida	Iluminación	– LED – Lámpara halógena 12 V 100 W	x				x	
	Automatización	– Gestor de iluminación (intensidad de la luz, diafragma de campo y de apertura) – Gestor de contraste – Graduación de brillo en color neutro	x	x	x	x	x	x
	Métodos de contraste	– BF – PH, DF, POL – DIC (semiautomatizado) – DIC (automatizado)	x	x	x	x	x	x
Eje de fluorescencia	Rueda de filtros motorizado	– 5 posiciones – 8 posiciones	x	x	x	x		
	Iluminación	– Lámpara Hg 100 W, EL6000, SFL100/4000/7000*	x	x	x	x		
	Automatización	– Gestor de la intensidad de fluorescencia (FIM) – Gestor de contraste – Diafragmas de campo redondos y rectangulares para la observación por oculares o cámara	x	x	x	x		
Eje de luz reflejada	Rueda de filtros motorizado	– 4 posiciones – 2 posiciones fijas – 2 posiciones modificables					x	x
	Iluminación	– Lámpara halógena 12 V 100 W o LED (solo Leica DM4000 M LED) – Lámpara Hg 100 W – Lámpara Hg 50 W					x	x
	Automatización	– Gestor de iluminación (intensidad de la luz, diafragma de campo y de apertura) – Gestor de contraste – Diafragmas de campo redondos y rectangulares para la observación por oculares o cámara					x	x
	Métodos de contraste	– BF, DF, POL – DIC (semiautomatizado) – DIC (automatizado)					x	x
Condensador	Automatización	– Cabezal del condensador, motorizado	x	x	x	x	x	x
		– Disco de 7 posiciones, motorizado (opcional) – Polarizador, motorizado (opcional)	x	x	x	x	(x)	(x)

*SFL7000 (DM5000-6000 B)

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.**

Leica Microsystems opera a nivel global en tres 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.

MEDICAL DIVISION

El principal objetivo de la División Médica 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.

Leica Microsystems: una empresa con presencia internacional y una red mundial de servicios al cliente:

Contactos a nivel mundial	Tel.	Fax
Alemania · Wetzlar	+49 64 41 29 40 00	64 41 29 41 55
Australia · North Ryde	+61 2 8870 3500	2 9878 1055
Austria · Viena	+43 1 486 80 50 0	1 486 80 50 30
Bélgica · Diegem	+32 2 790 98 50	2 790 98 68
Canadá · Concord/Ontario	+1 800 248 0123	847 405 0164
Corea del Sur · Seúl	+82 2 514 65 43	2 514 65 48
Dinamarca · Ballerup	+45 4454 0101	4454 0111
EE.UU. · Buffalo Grove/Illinois	+1 800 248 0123	847 405 0164
España · Barcelona	+34 93 494 95 30	93 494 95 32
Francia · Nanterre Cedex	+33 811 000 664	1 56 05 23 23
Holanda · Rijswijk	+31 70 4132 100	70 4132 109
Inglaterra · Milton Keynes	+44 800 298 2344	1908 246312
Italia · Milan	+39 02 574 861	02 574 03392
Japón · Tokyo	+81 3 5421 2800	3 5421 2896
Suecia · Kista	+46 8 625 45 45	8 625 45 10
Portugal · Lisboa	+351 21 388 9112	21 385 4668
República Popular de China · Hong Kong	+852 2564 6699	2564 4163
· Shanghái	+86 21 6387 6606	21 6387 6698
Singapur	+65 6779 7823	6773 0628
Suiza · Heerbrugg	+41 71 726 34 34	71 726 34 44