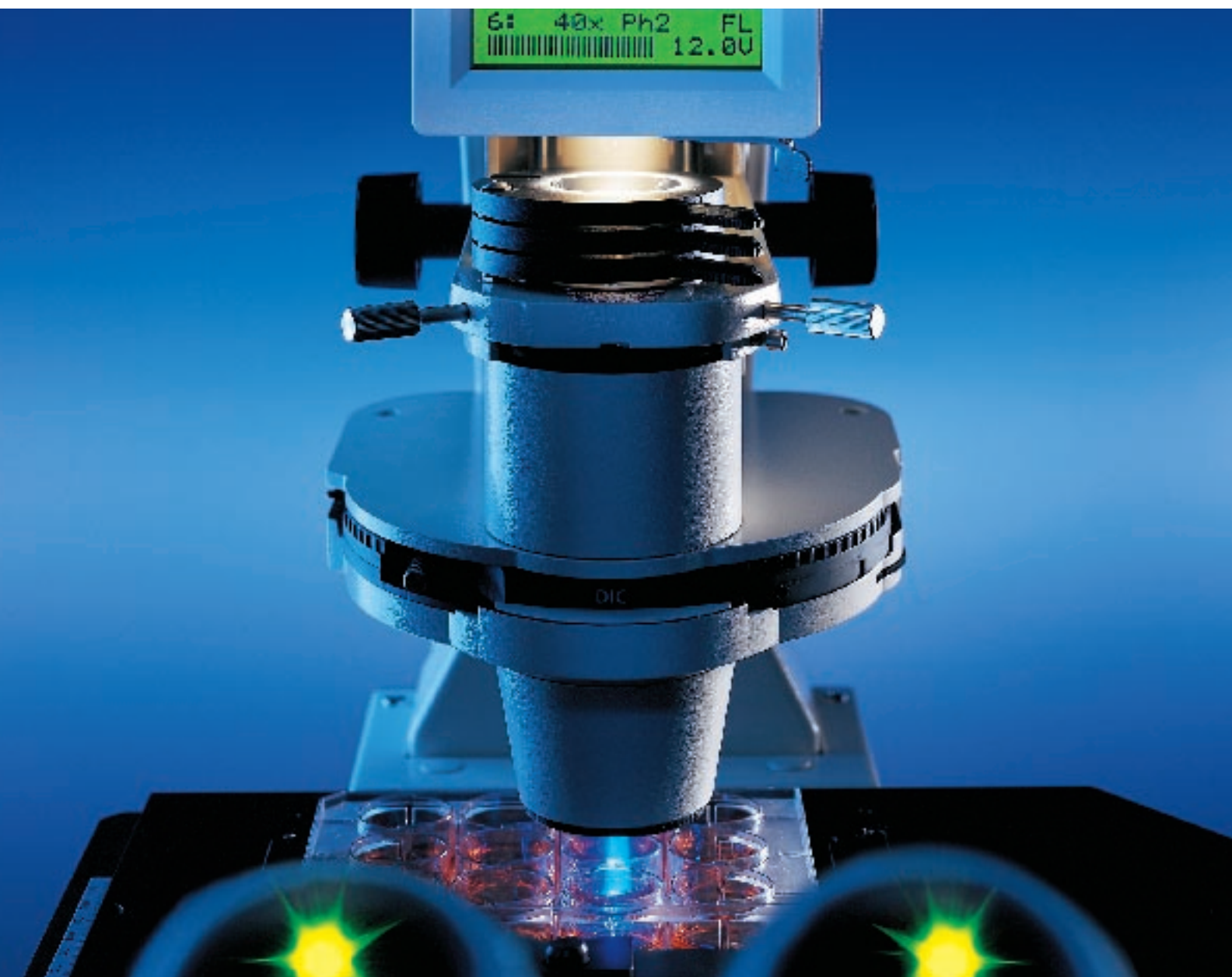


# Axiovert 200

La nueva norma de la  
microscopía invertida



**El que lleva la delantera  
no tiene rival**



# Axiovert 200

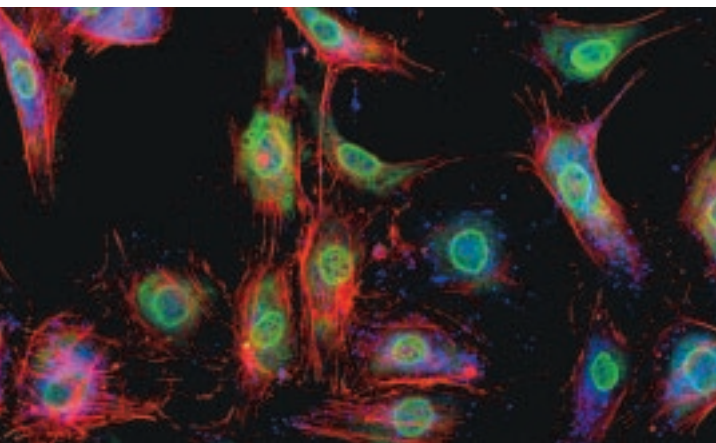
## Nuevo adelanto para investigación y trabajos de rutina

### Único en cada detalle

Live Cell Imaging, micromanipulación con células vivas – nunca antes se habían presentado exigencias tan altas para la microscopía en cuanto a la estabilidad, la flexibilidad, la seguridad y la facilidad de manejo. Y nunca antes se había presentado un microscopio que cumpliera con dichas exigencias de una manera tan contundente. Su nombre: **Axiovert 200**, la nueva evolución del microscopio de Zeiss.

Y la vanguardia absoluta de la nueva microscopía invertida. El **Axiovert 200** está respaldado por la competitividad y la experiencia de una empresa que desde 1924 es el líder mundial en la microscopía invertida. Dicho sea de paso, con el primer microscopio de óptica infinita. Además: este microscopio de investigación supera a sus predecesores en cada uno de los detalles decisivos. Nos referimos a la reconocida y excelente óptica de Zeiss con una gran gama de objetivos ICS, con condensadores innovadores y óptima fluorescencia, así como con una cantidad extraordinaria de posibilidades para la documentación y adaptación, con una estabilidad característica, una ergonomía única y por último la libertad para automatizar muchos procesos utilizando la variante motorizada **Axiovert 200 M**, haciéndolo de una manera rápida, segura y eficaz.

En resumen, el **Axiovert 200** es más que la suma de sus ventajas: la herramienta perfecta para que Ud. pueda realizar mejor que nunca todas sus aplicaciones en biomedicina de una manera sencilla, segura y con éxito. En otras palabras, la garantía del progreso científico de hoy día.



*Células endoteliales,  
J.Zbären, Inselspital, Berna*



*El objetivo correcto para  
cada aplicación:  
Óptica ICS – sólo la física  
pone los límites*

# Axiovert 200

## Innovaciones que lo llevarán más lejos: Las nuevas propiedades

### No. 1 en estabilidad y transparencia:

#### El nuevo estativo

Accesible para soluciones individuales – **Axiovert 200** es el instrumento especializado para toda tarea especial. La base para ello: un estativo con gran variedad y número de interfaces ópticas, mecánicas y electrónicas desconocidas hasta ahora. Esto significa que Ud. puede implementar todos los procesos que desee. Sin importar si utiliza componentes adicionales de Zeiss o módulos de otros fabricantes conocidos.

Un ejemplo concreto de versatilidad son las numerosas posibilidades de documentación. Ud. dispone de seis interfases de cámara incluyendo el adaptador de video doble. Y todo con una estabilidad de primera calidad.

### Contraste fuerte:

#### La nueva fluorescencia

Nosotros no inventamos la nueva fluorescencia. Pero lo que sí hicimos fue mejorarla de una manera definitiva. El resultado: mucho más contraste y menos luz difusa. En otras palabras: la mejor relación ruido-sígnal que se haya

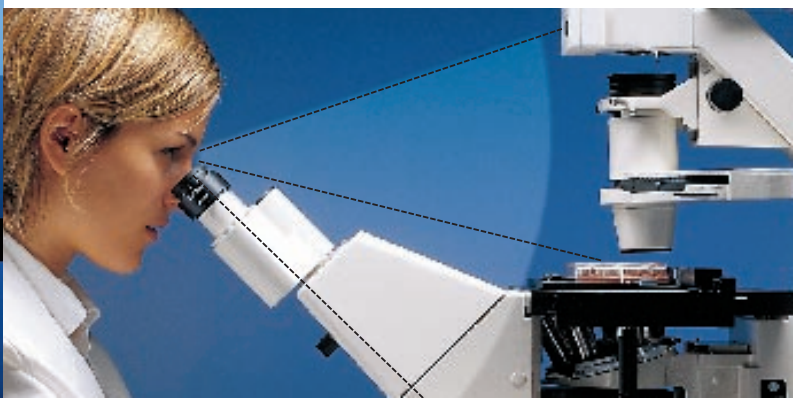
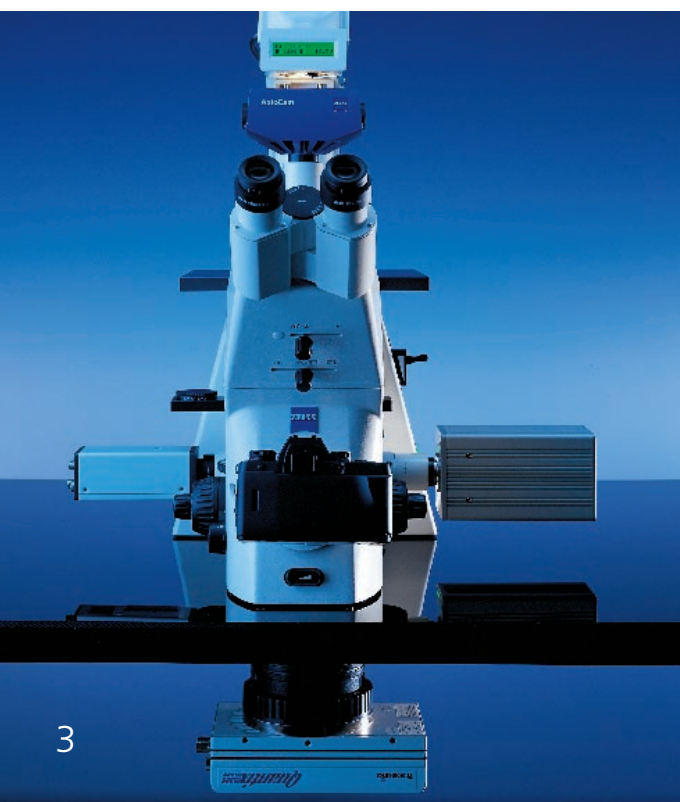
creado hasta ahora, obtenida por medio del sistema trampa de luz (Light Trap), una patente de Zeiss. Y eso no es todo, también tenemos detalles nuevos como por ejemplo el obturador motorizado que sirve para evitar que las muestras fluorescentes se deterioren; y los planos de los diafragmas de epiiluminación de fácil acceso con correderas de campo luminoso y de diafragma de abertura, intercambiables sin dificultad. Con ello se obtiene en la fluorescencia una iluminación según Köhler y además se aumenta la calidad de la imagen. Una última ventaja: 5 posiciones de filtro para el campo visual 23 completo. Cambiables en un abrir y cerrar de ojos. Solamente encajar y empujar (push & click), rápido y fácil.

### Más móvil, más cómodo, más seguro:

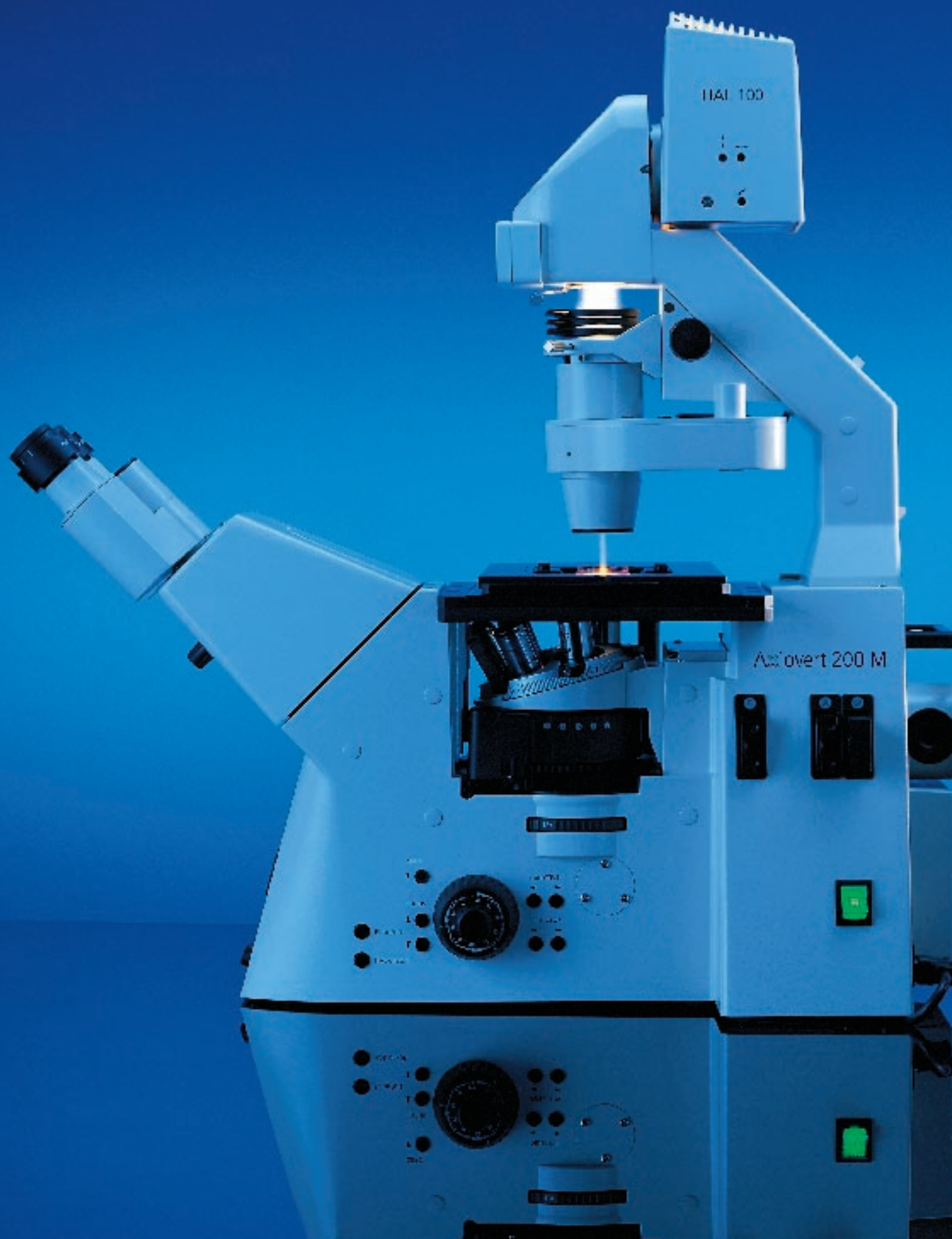
#### La nueva ergonomía

Consecuente en cuanto a un manejo sencillo: La ergonomía en el **Axiovert 200** se puede describir en cuatro puntos.

- Todos los elementos de control – desde la tensión de la lámpara hasta el control del puerto de documentación básico – están situados directamente en el control del foco.
- El tubo ergonómico con un ángulo de observación ideal de 25° y una altura de observación completamente variable aseguran una postura cómoda del observador.
- La pantalla LCD, por medio de la cual sabemos siempre de un vistazo cuál es la configuración en uso del microscopio y su estado.
- Muchas innovaciones prácticas para facilitar el trabajo como por ejemplo, administrador de luz (light manager), Focus Stop o las correderas DIC Sénarmont, manejables desde ambos lados. Las ventajas ergonómicas las aprovechará en especial durante su trabajo diario.













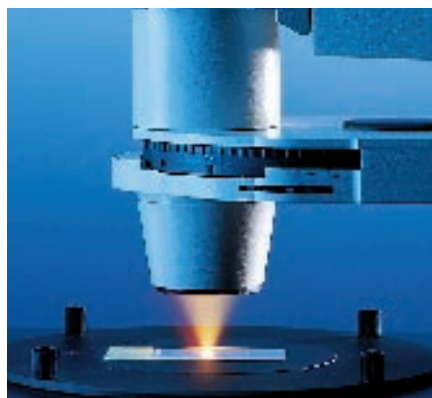
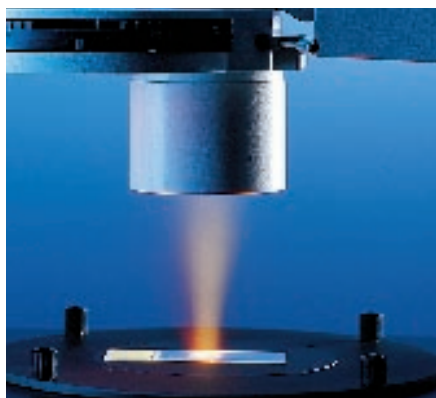
### **Óptima protección: El nuevo Aqua Stop**

Tan sencillo como eficiente. Sistema Aqua Stop, la última innovación de Zeiss. Esto representa seguridad para los objetivos y los estativos del microscopio contra líquidos derramados. Con protección triple. La primera por medio de anillos localizados directamente en el objetivo. La segunda por medio de una cubierta, la cual cubre todo el revólver de objetivos. Y la tercera por medio de un recipiente colector situado debajo del revólver con 2 canales de salida, para desviar los líquidos a recipientes fuera del microscopio.

### **Máyor libertad de manejo: Los nuevos condensadores**

Mayor libertad en la microscopía. Por un lado, esto significa mayores áreas de trabajo. Importante para el manejo cómodo con manipuladores y la localización de las zonas de las muestras. Por otro lado, mayor libertad en la microscopía también significa la libre selección de todos los métodos de contraste importantes. Los nuevos condensadores LD cubren todos los rangos de aplicación: contraste DIC, contraste de fase o contraste de relieve variable VareL. En resumen: la mejor solución para sus exigencias.

*Los nuevos condensadores LD.  
Mucho espacio libre para trabajar:  
n.A.: 0,35 – AA 70 mm  
n.A.: 0,55 – AA 26 mm  
n.A.: 0,8 – AA 7 mm*



### **Rendimiento máximo motorizado: Axiovert 200 M**

¿Cómo simplificar y acelerar los procesos complejos? El **Axiovert 200 M** con hasta ocho componentes codificados y completamente motorizados le ofrece las mejores condiciones para una automatización de los procesos de documentación de células vivas (Live Cell Imaging).

- Ajuste automático del revólver de objetivos y el revólver reflector de fluorescencia
- Regulación automática de los diafragmas predeterminados y los grados de luminosidad por medio del „administrador de iluminación“
- Libre selección entre 5 salidas de documentación a través del sistema de puerto electrónico (EPS)
- Aumento óptico adicional en factor 1,6 y 2,5 con Optovar motorizado
- Obturadores de fluorescencia y de lámpara halógena regulados automáticamente
- Enfoque motorizado con sistema de alta precisión DC Harmonic Drive para escanear los cortes Z en pasos mín. de 25 nm, ideal para la deconvolución, 6D imaging y la microscopía confocal con LSM 510 y LSM 5 PASCAL

Cada uno de estos procesos se puede controlar con el **Axiovert 200 M** de una manera muy cómoda – a través de los elementos de control situados directamente en el estativo o a través de un PC utilizando el software AxioVisionControl.

### Sin rival en el sistema

Manipulación de genes, fertilización In Vitro, microdissección, procesos del 2<sup>do</sup> mensajero, transmisión de señal, morfología funcional, Living Colors, transporte de vesículas, Patch Clamping: versatilidad en las aplicaciones para la ciencia en la investigación y la práctica. En cada una de ellas, las exigencias se adaptan a los sistemas técnicos. **Axiovert 200** o **Axiovert 200 M** son la herramienta perfecta para utilizarla tanto en procesos experimentales como de rutina. Sin importar lo especializado que sea el proceso. Como resultado se obtiene siempre un sistema completamente adaptado. Incluso el Cell Observer, la solución de gama alta para documentación de células vivas (Live Cell Imaging) de Zeiss. El Cell Observer es hasta ahora la única solución completa para observar células multidimensionalmente hasta en 6D imaging.

Un sistema con componentes de primera calidad:

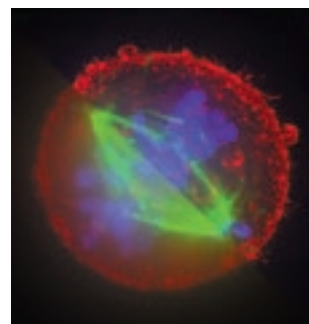
- Cell Observer. El nuevo módulo de software AxioVision para la documentación digital de imágenes multidimensionales en el tiempo
- AxioCam. La cámara digital de Carl Zeiss. Garantiza fotografías brillantes con una resolución hasta de 3900 x 3000 pixeles
- Incubadoras y sistemas climatizados para mantener las células en las condiciones vitales ideales
- Sistema Aqua Stop. La nueva solución de Zeiss para proteger los objetivos y los estativos contra los líquidos derramados.

*Célula CHO  
(rodamina, FITC, DAPI)*

*Detalle a la izquierda, abajo:  
Después de la toma de la imagen*

*Detalle a la derecha, arriba:  
Después de la deconvolución 3D*

*Sistema completo para la  
documentación de células vivas  
en condiciones fisiológicas*



# Axiovert 200

## De una mirada:

### Base

- 2 estativos – Axiovert 200 y Axiovert 200 M
- Versión manual con revólver de objetivos codificado
- Versión motorizada con motor z con pasos mín. de 25nm
- Manual o motorizado – con la precisión más alta utilizando el motor Harmonic Drive

### Ergonomía

- Administrador de iluminación (Light Manager)
- Binocular ergonómico
- Pantalla LCD
- Sistema Aqua Stop
- Elementos de control al alcance de la mano

### Óptica

- Campo visual 23
- Condensador con n.A: 0,55 con la mayor distancia de trabajo AA = 26mm
- Condensador con n.A. 0,35 y n.A. 0,55 con DIC de Sénarmont
- Revólver de objetivos 6x H DIC
- Aceite de inmersión libre de fluorescencia Immersol 518F

### Fluorescencia

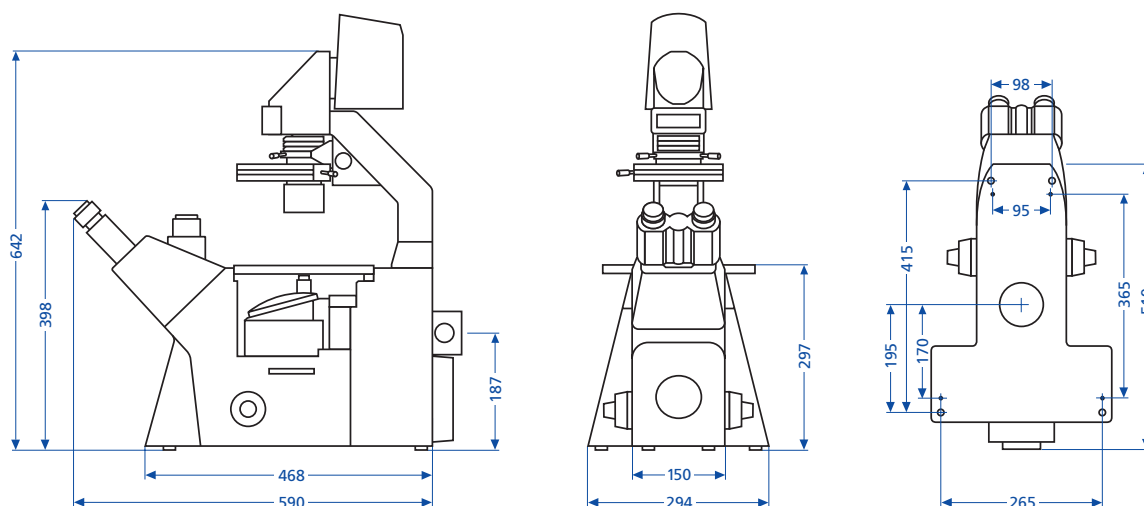
- Sistema trampa de luz (Light Trap)
- Obturador motorizado
- Revólver de reflectores FL 5x
- Cubo de filtro Push&Click
- Correderas de diafragma de abertura y de campo luminoso
- Fácil ajuste de lámpara HBO mediante accesorio de centrado
- Atto Arc 2 con interface RS232

### Documentación

- Puerto lateral (izquierda y derecha)
- Puerto frontal para la cámara digital, de video o SLR
- Puerto base
- Adaptador de video doble

### Motorización

- Revólver de objetivos
- Condensador con n.A. 0,55
- Revólver reflector
- Eje Z de alta precisión
- Optovar
- Conmutación entre las salidas de TV
- Platina de exploración y barrido automático



Le asesoramos con mucho gusto:

### Carl Zeiss Light Microscopy

P.O.B. 40 41  
37030 Göttingen  
GERMANY  
Phone: ++49 5 51 50 60 660  
Telefax: ++49 5 51 50 60 464  
Internet: [www.zeiss.de/micro](http://www.zeiss.de/micro)  
E-Mail: [micro@zeiss.de](mailto:micro@zeiss.de)

Salvo modificaciones técnicas.

AxioCam y Light Trap son marcas de Carl Zeiss.  
Axiovert, AxioVision, LSM 5 PASCAL y Optovar son marcas registradas de Carl Zeiss.

Impreso en papel ecológico,  
blanqueado sin cloro.

40-084 sp/09.00