



## **OPMI LUMERA 700 de ZEISS**

Un microscopio exclusivo para  
cirugía de cataratas y retina



We make it visible.



El momento en el que los detalles se  
pueden ver con una claridad perfecta.  
**Nosotros trabajamos para este  
momento.**

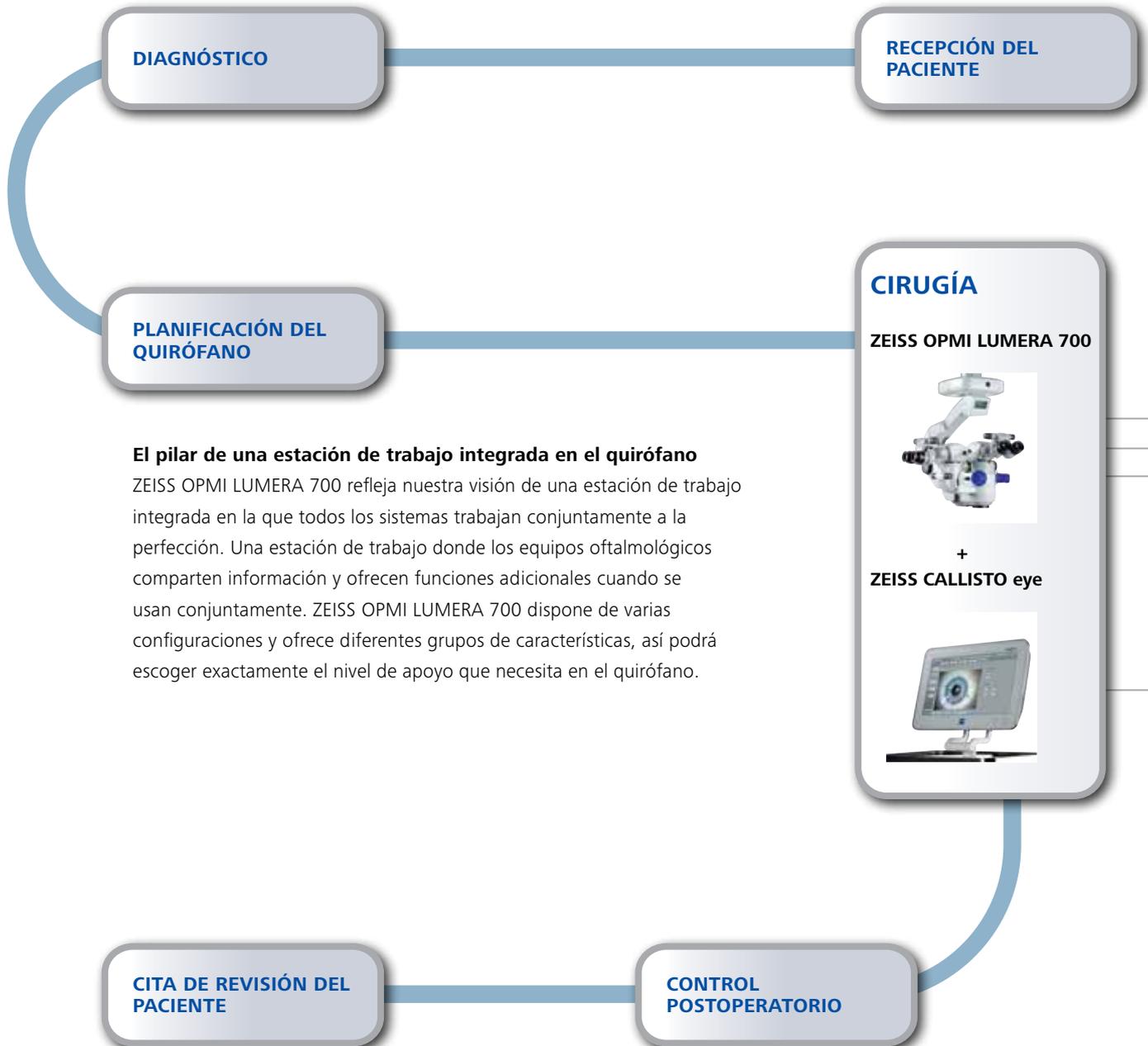
// OPMI LUMERA 700  
MADE BY ZEISS



# ZEISS OPMI LUMERA 700

## Para un gran rendimiento en quirófano

Nuevas técnicas quirúrgicas. Altas expectativas para el paciente. Aumento de la presión de costes en el quirófano. Cada día son mayores las exigencias para los cirujanos y los microscopios quirúrgicos. Para proporcionarle el respaldo óptimo durante una cirugía ocular anterior y posterior, OPMI LUMERA® 700 de ZEISS ofrece una amplia gama de opciones personalizadas, además de la óptica ZEISS.



### El pilar de una estación de trabajo integrada en el quirófano

ZEISS OPMI LUMERA 700 refleja nuestra visión de una estación de trabajo integrada en la que todos los sistemas trabajan conjuntamente a la perfección. Una estación de trabajo donde los equipos oftalmológicos comparten información y ofrecen funciones adicionales cuando se usan conjuntamente. ZEISS OPMI LUMERA 700 dispone de varias configuraciones y ofrece diferentes grupos de características, así podrá escoger exactamente el nivel de apoyo que necesita en el quirófano.

<sup>1</sup> En combinación con CALLISTO eye® de ZEISS.

<sup>2</sup> Introducción de datos integrada.



## Para todas las intervenciones quirúrgicas de cataratas y retina

### Visualización optimizada del ojo

- Tecnología SCI para una visualización precisa y detallada del ojo
- Ópticas apocromáticas ZEISS
- DeepView, el sistema de gestión de profundidad de campo para optimizar el alcance de una profundidad máxima de campo o transmisión de luz
- Fuentes de iluminación Superlux® Eye, xenón, LED y halógena
- Anillo queratoscópico integrado
- Filtro y equipo de protección de la retina
- Bombilla de reserva en caso de que se rompa una fuente de iluminación
- Modo manual para todas las funciones clave

### Fácil de manejar

- Pedal inalámbrico configurable
- Visualización de los ajustes del microscopio en la pantalla de proyección
- Enfoque rápido para cambiar rápidamente entre diferentes planos focales
- Frenos magnéticos para un posicionamiento sencillo
- Posición de reposo compacta

## Especial para cirugía de la retina

### Una visión única de la retina

- Familia RESIGHT® de ZEISS. Sistema de reproducción del fondo del ojo para una visualización clara y detallada de la retina
- Invertube® de ZEISS para una postura sedente ergonómica
- Fases de trabajo para predefinir los ajustes que precise del sistema y los de la cámara
- Iluminación de hendidura integrada

## Para un flujo de trabajo optimizado

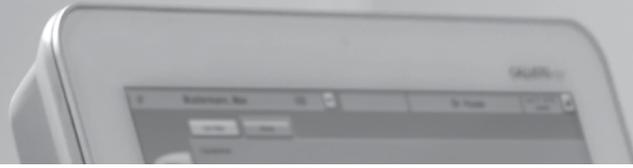
### Integración a todos los niveles para profesores y ponentes

- Un microscopio con asistente, con aumento que se puede unir al microscopio principal o permanecer independiente
- Equipo de vídeo HD/SD integrado compuesto de una cámara, un monitor de 22" y una grabadora de vídeo a través de USB.

## Para asistencia

### Funciones de asistencia<sup>1</sup>

- Funciones de asistencia de visualización como, por ejemplo, Z ALIGN® para alinear las LIO tóricas, K TRACK®, incisiones/LRI, más los ajustes del microscopio directamente en el ocular con IDIS<sup>2</sup>



## Cirugía para cataratas

### Visualización única e intervención sin complicaciones

Con ZEISS OPMI LUMERA 700, incluso los más mínimos detalles anatómicos se pueden ver con claridad, además el reflejo rojo es estable y de alto contraste. Gracias a su revolucionaria tecnología Stereo Coaxial Illumination (SCI) y la óptica legendaria de ZEISS, ZEISS OPMI LUMERA 700 permite visualizar el más mínimo detalle, incluso en circunstancias adversas como por ejemplo pupilas pequeñas, así podrá visualizar fácilmente el tejido córtex que queda en el saco capsular.



Este sofisticado microscopio quirúrgico asegura un alto rendimiento acortando los tiempos de intervención y mejorando considerablemente la eficiencia en pacientes. Puede ahorrarse fases de trabajo concretas en determinadas condiciones de trabajo y volver a ellas en cualquier momento. Y con DeepView, el sistema de gestión de profundidad de campo, puede pasar de una transmisión máxima de luz a una profundidad máxima de campo con solo pulsar un botón.

Si se usa en combinación con CALLISTO eye, OPMI LUMERA 700 de ZEISS ofrece funciones de asistencia que ayudan a la capsulorrexis, las incisiones LRI, el centrado de la LIO y la alineación de la LIO tórica. Estas funciones aseguran un servicio óptico durante la cirugía. Además de la iluminación SCI, ZEISS OPMI LUMERA 700 aporta numerosas características, como por ejemplo un anillo queratoscópico integrado que se ajusta a las necesidades precisas de la cirugía de cataratas. También puede utilizar el filtro fluorescente para inspeccionar incisiones y verificar que están bien cerradas. ZEISS OPMI LUMERA 700 también incluye filtros azules de bloqueo de rayos UV e IR integrados, además de un equipo de protección de retina, todo disponible para las tres fuentes de iluminación.

*La tecnología SCI ofrece una visión revolucionaria del ojo. Incluso con cataratas en un estado avanzado, las diferentes estructuras del segmento anterior se reconocen claramente.*



### Microscopia con asistente integrado

- Dependiendo de las tareas que tenga que realizar el asistente, podrá elegir si el aumento se va a sincronizar con el del microscopio principal o no.

### Enfoque rápido

- Use el pedal de control para cambiar rápidamente entre los dos planos focales diferentes, como por ejemplo cuando se pliega la LIO antes de implantarla.

### Tecnología SCI

- Iluminación coaxial estéreo (Stereo Coaxial Illumination) para lograr un alto contraste; cada detalle se reconoce claramente, incluso con cataratas en un estado avanzado.

### Anillo queratoscópico integrado

- Visualice la curvatura de la córnea sin tener que interrumpir la cirugía para ajustar el equipo.

### Pantalla de proyección

- Muestra los ajustes actuales de un vistazo.

### Selección de fuentes de iluminación

- Xenón Superlux Eye: para una imagen a color real y especialmente natural.
- LED: una fuente de iluminación de larga duración.
- Halógena: la fuente de iluminación consolidada.





## Cirugía de la retina

### Experimente una visión única de la retina

El sistema de reproducción del fondo del ojo ZEISS OPMI LUMERA 700 y ZEISS RESIGHT 700 permite al cirujano de retina reconocer claramente todos los detalles de la misma. Y gracias a que estos productos interactúan a la perfección, ofrecen comodidad en el quirófano. Cuando ZEISS RESIGHT 700 está introducido, el microscopio quirúrgico reacciona realizando automáticamente los ajustes de la cámara, del tubo inversor E, de la iluminación y la rapidez del movimiento para con-

seguir los valores correctos para la cirugía de retina. También puede ahorrarse la configuración del sistema para fases de trabajo individuales durante la operación y activarlas en cualquier momento durante la cirugía utilizando el pedal. Esto deja libre al equipo de quirófano, minimiza el potencial de error y garantiza un flujo de trabajo eficiente en quirófano. Pasar entre ZEISS RESIGHT 700 y la imagen del microscopio quirúrgico es fácil; como ambos sistemas usan el mismo plano focal,<sup>1</sup> no perderá más tiempo en reenfocar el microscopio quirúrgico.



*La extraordinaria calidad óptica y de transmisión de ambos microscopios y la familia ZEISS RESIGHT garantiza la visualización de todos los detalles de la retina.*

<sup>1</sup> Se aplica a ZEISS RESIGHT 500 y ZEISS RESIGHT 700.

### Lámpara de hendidura integrada

- Cuatro anchos de hendidura y dirección de hendidura de izquierda o derecha. Simplifica la exfoliación de la membrana y la vitrectomía utilizando una lente de contacto, sin el problema de tener que colocar accesorios adicionales.

### Enfoque rápido

- Función de enfoque rápido integrada. Esto le permite continuar la intervención rápidamente después de mover el microscopio, como pasa después de introducir una fuente de luz endoscópica.

### Familia ZEISS RESIGHT

#### Sistema de visualización del fondo del ojo

- **ZEISS RESIGHT 700** para un enfoque manos libres mediante un pedal de control.
- **ZEISS RESIGHT 500** para un enfoque manual.
- **Larga vida útil y costes quirúrgicos** bajos, gracias a que tan solo un número reducido de componentes ópticos necesita volver a esterilizarse y prepararse.
- **Objetivo variable** para trabajar ininterrumpidamente en múltiples planos focales.
- **Innovadora torreta de lentes** para un acceso rápido, cómodo y estéril a las segundas lentes de diferente aumento.
- **Mecanismo de seguridad** El sistema de reproducción del fondo del ojo se cierra automáticamente si por accidente toca el ojo del paciente.



## Flujo de trabajo para profesores y ponentes

Integre todo lo que necesita en un solo sistema,  
incluido un equipo de vídeo

Ahora puede integrar un equipo de vídeo full HD o SD compuesto de una cámara, un monitor de 22" y una grabadora de vídeo USB en un microscopio quirúrgico. Los resultados hablan por sí solos: grabación de vídeo de gran calidad que muestra la vista del campo de operaciones del microscopio, ideal para fines de formación y para presentaciones. También puede guardar los vídeos en un dispositivo de almacenamiento portátil de una manera fácil y rápida y podrá compartir las grabaciones con otros profesionales. Como todo el equipo de vídeo está integrado en ZEISS OPMI LUMERA 700, su lugar de trabajo

estará libre de cables y accesorios que necesitan ser ensamblados o ajustados en el microscopio quirúrgico antes de poder usarse. El sofisticado microscopio quirúrgico le aporta toda la libertad que necesita y facilita el trabajo a todo el equipo de quirófano, ofreciendo apoyo en flujos de trabajo de una manera inteligente. El cirujano puede ver los ajustes más importantes del microscopio de un vistazo en la pantalla de proyección. Y su equipo de quirófano podrá guardar de manera sencilla los ajustes necesarios para los diferentes tipos de cirugía y activarlos cuando sea necesario.





#### **Estativo de techo**

- Abarca una distancia amplia e incluye una función de elevación uniforme motorizada que posibilita el cambio rápido entre la posición de trabajo y de reposo. Esto significa que dispone de un gran espacio, tanto en la posición de trabajo como en la posición de reposo totalmente retraída.

#### **Monitor de 22"**

- Para una pantalla de vídeo grande y ahorrar de espacio, integración sin cables en el quirófano. Puede acoplarse a un estativo de techo o a uno de suelo.

#### **Pedal de control inalámbrico**

- Configurable para todos los usuarios y ultra táctil para una operación intuitiva. Sin molestos cables, por lo tanto, se puede colocar libremente en quirófano.



#### **Microscopia con asistente**

- Incorpora una función de zoom que se puede sincronizar con el microscopio principal o se puede controlar por separado. Es excelente para fines de formación o en procedimientos difíciles que requieran dos cirujanos.

#### **Pantalla de proyección**

- Le muestra al cirujano los ajustes del microscopio de un vistazo en cualquier momento.

#### **Tubo de inversión y tubo de inversión E**

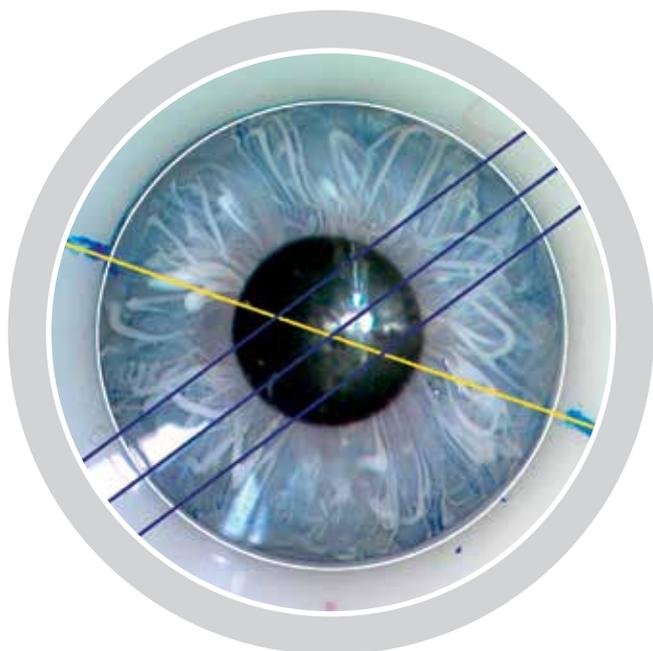
- Facilita una postura ergonómica vertical, un trabajo sin tensión y el cambio rápido de cirugía de cataratas a cirugía de retina y viceversa. Es posible disponer de una versión eléctrica y manual.

## Funciones de asistencia

Disfrute de una asistencia perfecta que garantiza solo los mejores resultados

ZEISS OPMI LUMERA 700 trabaja perfectamente con ZEISS CALLISTO eye para cirugía de cataratas asistida por ordenador. La pantalla táctil es idónea para su uso en condiciones estériles y actúa como una interfaz central para controlar el microscopio quirúrgico y para ver imágenes en el quirófano. También aporta funciones de asistencia que le permiten operar con precisión.

IDIS, siglas de Integrated Data Injection System, visualiza funciones de asistencia visual en el ocular de su ZEISS OPMI LUMERA 700, de esta manera, toda la información que necesita la encontrará literalmente mirando por el ocular. Se evitan movimientos innecesarios de la cabeza, lo que significa poder concentrarse más si cabe en el procedimiento.<sup>1</sup>



*ZEISS CALLISTO eye e IDIS de ZEISS OPMI LUMERA 700 le permite visualizar las funciones de asistencia visual directamente en el ocular del microscopio. Esto asegura una alineación precisa\* de la LIO tórica.*

<sup>1</sup> Si ya posee ZEISS OPMI LUMERA 700 puede ampliarlo incluyendo IDIS en determinadas condiciones.

\* Sin diferencia clínica con respecto a uno de los procedimientos de marcación manual más precisos (datos de estudios clínicos en archivo)

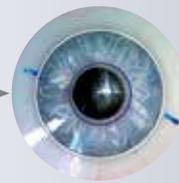


## CIRUGÍA

ZEISS OPMI LUMERA 700

Visualización de las  
Funciones de asistencia

ZEISS CALLISTO eye



### FUNCIONES DE ASISTENCIA



#### Asistente de incisión/LRI

- Plantillas superpuestas de las incisiones planificadas y de las incisiones limbares relajantes para la cirugía.

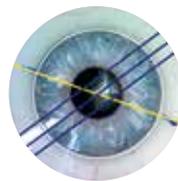


#### Asistente Rhexis

- Anillos ampliables superpuestos para ayudar a alcanzar el tamaño y la forma óptimos de la capsulorhexis.<sup>5</sup>

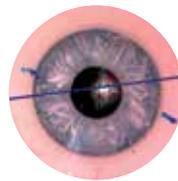
#### Seguimiento de ojo

- ZEISS CALLISTO eye realiza un seguimiento de los movimientos del ojo. Garantiza que la posición de las funciones de asistencia superpuestas se ajuste en tiempo real para tener en cuenta el movimiento del ojo.



#### Z ALIGN

- Los ejes de referencia y destino en la pantalla y en el ocular ayudan a la precisión\* en la alineación de las LIO tóricas.<sup>4</sup>



#### K TRACK

- Visualización de la curvatura de la córnea en combinación con un queratoscopio.

#### Visualización de datos en el ocular

- Podrá visualizar las funciones de asistencia superpuestas en el ocular del microscopio quirúrgico, lo que le permitirá aprovechar las ventajas clínicas de los gráficos superpuestos sin tener que retirar la vista del campo quirúrgico.

<sup>4</sup> Lackerbauer, C. Modern Solutions for Refractive Cataract Surgery: CALLISTO eye. Cataract & Refractive Surgery Today. Febrero, 2013.

<sup>5</sup> Findl, O. Intraoperative alignment of IOL and control of rhexis size using a modified operating microscope. Cataract & Refractive Surgery Today. Marzo, 2012

\* Sin diferencia clínica con respecto a uno de los procedimientos de marcación manual más precisos (datos de estudios clínicos en archivo)



// SEGURIDAD  
MADE BY ZEISS

## Una inversión rentable

### Una elección para el futuro

ZEISS OPMI LUMERA 700 constituye el primer paso en la creación de una estación de trabajo en quirófano integrada con una interfaz de control central y una gran variedad de funciones de asistencia. Además, puede seguir actualizando y ampliando el sistema, lo que hace de ZEISS OPMI LUMERA 700 una rentable inversión de futuro. En cualquier lugar donde trabaje, este microscopio quirúrgico aporta beneficios a su quirófano:

En hospitales donde diferentes equipos de operación usan el mismo quirófano para llevar a cabo una cirugía ocular anterior y posterior, el personal quirúrgico se beneficiará de una

#### **Soluciones individuales**

ZEISS OPMI LUMERA 700 es flexible, puede montarse en un estativo de techo o en uno de suelo y respalda la configuración individual para diferentes intervenciones quirúrgicas y cirujanos. En otras palabras, puede ajustarlo con precisión para usarlo en su clínica con pacientes externos o en el quirófano.

#### **Calidad premium**

ZEISS garantiza una calidad óptica del más alto nivel. Y trabajamos constantemente para el perfeccionamiento de nuestros productos y garantizando el máximo estándar tecnológico ahora y en el futuro.

solución fácil de usar, flexible y que garantiza un procedimiento eficiente del paciente.

Y en centros de cirugía ambulatoria con un alto rendimiento de pacientes, el cirujano y el paciente pueden beneficiarse de un innovador equipo de una calidad extraordinaria, como por ejemplo ZEISS OPMI LUMERA 700.

También puede beneficiarse de medios avanzados de formación. Su sofisticada tecnología hace más fácil los casos difíciles, y el vídeo de alta calidad y el microscopio de asistente integrado aportan muchas ventajas en la formación y presentaciones.

#### **Posibilidad de actualización integrada**

Se pueden integrar actualizaciones y mejoras futuras en determinadas condiciones. Esto le permite beneficiarse de las últimas innovaciones y estar al día.

# Datos técnicos

## OPMI LUMERA 700 de ZEISS

ZEISS OPMI LUMERA 700	
<b>Microscopio quirúrgico</b>	Sistema zoom motorizado con lente aporomática, relación de zoom 1:6 Factor de aumento $\gamma = 0,4x-2,4x$ Enfoque: eléctrico/motorizado, rango de enfoque: 70 mm Lente del objetivo: $f = 200$ mm (opcionalmente también $f = 175$ mm o $f = 225$ mm con anillo de apoyo) Tubo binocular: tubo de inversión E (opcionalmente también tubo de inversión, 180° tubo giratorio, $f = 170$ mm, tubo inclinado, $f = 170$ mm) Ocular de gran angular de 10x (opcionalmente también 12,5x)
<b>Fuente de luz</b>	SCI: Iluminación coaxial y de campo completo (pendiente de patente) Iluminación halógena por fibra óptica: – Portalámparas con 2 bombillas halógenas (1 bombilla de reserva) en mecanismo de cambio rápido – Si la primera bombilla halógena falla, el microscopio cambia a la bombilla de reserva automáticamente Iluminación por fibra óptica ojo Superlux®: – Lámpara reflectora de arco corto de xenón con filtro HaMode – Bombilla de reserva en el portalámparas, puede cambiarse de posición deslizándola manualmente Iluminación por LED de fibra óptica: – Temperatura cromática como la luz del día – 50000 horas de vida útil con un 50 % de intensidad lumínica – Filtro HaMode – Filtro gris 25 % Para todas las fuentes de iluminación – Filtro de bloqueo azul – Opcional: Filtro fluorescente
<b>Lámpara de hendidura</b>	Anchos de hendidura: 0,2 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm Alto de hendidura: 12 mm
<b>Acoplamiento XY</b>	Radio de acción: máx. 61 mm x 61 mm Centrado automático tocando un botón
<b>Monitor de vídeo</b>	Pantalla LCD de 22" Resolución: 1680 x 1050
<b>Fecha de redacción</b>	Peso de carga máximo admisible del brazo de resorte: cuando el microscopio quirúrgico está adherido al brazo (sin tubo, ocular o lente del objetivo) y el acoplador XY también está ensamblado, se puede añadir un máximo de 9 kg de accesorios adicionales en el brazo de resorte
<b>Cumplimiento</b>	  

#### Familia ZEISS RESIGHT

<b>Datos mecánicos</b>	Rango de enfoque con portales LH175: 31 mm (posición de imagen intermedia) Rango de enfoque con portales LH200: 38 mm (posición de imagen intermedia) Ángulo de rotación del portales y del revólver de lentes: 0°–360°
<b>Incluye lentes</b>	60 D, 128 D
<b>Peso</b>	ZEISS RESIGHT 500 (manual): 0,45 kg ZEISS RESIGHT 700 (motorizado): 0,50 kg
<b>Rango de seguridad</b>	Al menos 110 mm

#### Pedal de control inalámbrico FCP-WL

<b>Alimentación</b>	3 pilas baby C de 1,5 V , manganeso alcalino
<b>Frecuencia de transmisión</b>	2402 ... 2480 MHz
<b>Vida útil de la pila</b>	Entre 2 y 6 meses en función de lo que se use el pedal de control





El momento en el que la innovación y la pasión  
le conducen hacia una mejor visión para su paciente.

**Nosotros trabajamos para este momento.**

// SOLUCIONES PARA OFTALMOLOGÍA  
MADE BY ZEISS



**Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51–52

07745 Jena

Alemania

[www.meditec.zeiss.com/lumera](http://www.meditec.zeiss.com/lumera)

[www.meditec.zeiss.com/contacts](http://www.meditec.zeiss.com/contacts)

**ES\_30\_010\_010811** Impreso en Alemania AW-CZ-III/2014-Poo

El contenido de este folleto puede diferir del estatus actual de homologación del producto en su país.

Póngase en contacto con su representante regional para obtener más información. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en el diseño y el alcance de suministro y por efecto del avance tecnológico.

OPMI LUMERA, CALLISTO eye, RESIGHT, Z ALIGN, K TRACK y Superluxare son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Carl Zeiss Meditec AG.

© Carl Zeiss Meditec AG, 2014. Todos los derechos reservados.