



**OPMI PENTERO 900**  
La siguiente generación



We make it visible.



## OPMI PENTERO 900

### La siguiente generación

#### La inspiración conduce a la innovación

OPMI® PENTERO® 900 representa el sistema de visualización de la próxima generación. Basado en las innovaciones vanguardistas introducidas en 2004, combina conceptos de diseño único y nuevas funcionalidades en una plataforma probada y completamente integrada. Las funciones claves han sido mejoradas y se integraron nuevos métodos de visualización, elevando el OPMI PENTERO 900 a un nuevo nivel de rendimiento. OPMI PENTERO 900 continúa su proceso evolutivo, convirtiendo el progreso tecnológico en innovaciones médicas y avanzando todo lo posible en la microcirugía moderna.

#### Experimente el nuevo OPMI PENTERO 900.

#### ■ Visualización brillante

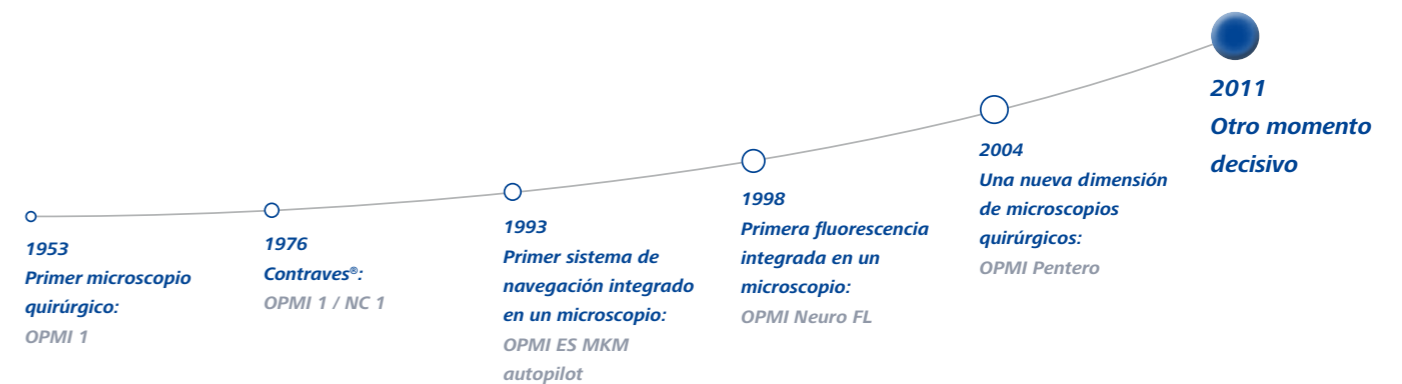
Experimente la inmersión óptica con las ópticas apocromáticas de última generación y la calidad de imágenes de vídeo presentadas en una impresionante calidad HD y con innovadores métodos de fluorescencia.

#### ■ Desempeño superior

Sistema de manejo suave e intuitivo y funcionalidad superior que aseguran una cirugía eficiente y una preparación rápida del sistema.

#### ■ Más allá de la visualización

OPMI PENTERO 900 interactúa con tecnologías actuales y emergentes del lugar de trabajo y soluciones basadas en el flujo de trabajo para crear una mejorada experiencia en el quirófano.



## //VISUALIZACIÓN BRILLANTE

MADE BY CARL ZEISS



### Experimente la inmersión óptica

OPMI PENTERO 900 proporciona ópticas apocromáticas de última generación que entregan imágenes claras, detalles nítidos y colores naturales. Mirando a través de los oculares o usando la pantalla táctil HD integrada, el OPMI PENTERO 900 eleva la visualización del campo quirúrgico al siguiente nivel. Toda la cadena de video HD – cámara, grabador, editor y monitor – está completamente integrada en el sistema, sin necesidad de componentes externos, cables expuestos o el uso de múltiples interfaces de control. El sistema de video HD puede ser configurado y controlado a través de una pantalla táctil HD central, empuñaduras o a través de pedal para alcanzar el máximo de flexibilidad y rendimiento quirúrgico. OPMI PENTERO 900 ofrece una experiencia HD única con brillantez visual para demostraciones en vivo, presentaciones educativas y documentación del paciente.



#### Ópticas apocromáticas diseñadas de manera única

El distintivo concepto de diseño con las ópticas apocromáticas de ZEISS implementado en todo el trayecto óptico permite al sistema entregar una claridad óptica excepcional, una resolución detallada y una reproducción de los colores, a través de los lentes y de la imagen de video.



#### Vídeo HD completamente integrado

La cámara, el grabador y el editor HD completamente integrados permiten a los cirujanos captar imágenes de alta calidad para fines de enseñanza, documentación y presentación. Todas las funciones de video pueden controlarse centralmente mediante la intuitiva interfaz gráfica del usuario.



#### Brillante visualización de vídeo de alta definición

La gran pantalla táctil entrega imágenes impresionantemente nítidas en calidad HD. La suspensión extensible permite girar, inclinar o mover la pantalla a las diferentes posiciones de visualización.

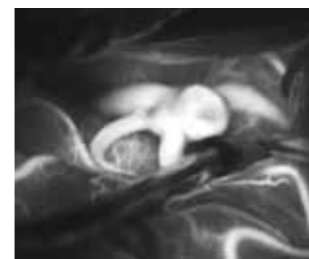


#### Inyección de datos de alta calidad

La avanzada pantalla MultiVision mejora de manera significativa la calidad de imagen y permite una inyección eficiente de datos durante los procedimientos. Una resolución más alta, un contraste elevado y una mejor rendición de colores aseguran una calidad sobresaliente que lleva a mejorados resultados.

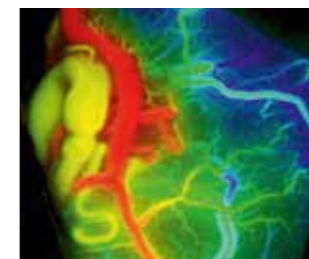
### Fluorescencia avanzada – Continuación del progreso científico

Carl Zeiss se ha asociado con líderes visionarios en el desarrollo de tecnologías innovadoras de fluorescencia intraoperativa. Los primeros módulos de fluorescencia – BLUE 400 e INFRARED 800 – establecieron exitosamente la fluorescencia intraoperativa como tecnología clave de visualización para una mejorada visualización del tejido enfermo y de las aplicaciones vasculares, respectivamente. FLOW® 800 es una herramienta única que permite el análisis visual de las dinámicas de flujo de sangre y estableció a Carl Zeiss como líder en la fluorescencia intraoperativa. La introducción de YELLOW 560 extiende, además, los límites de las aplicaciones para la fluorescencia en la visualización clínica. Con su flujo de trabajo innovador, las funciones automáticas y el rendimiento sin par, la plataforma OPMI PENTERO 900 soporta las cirugías basadas en la fluorescencia como ningún otro sistema.



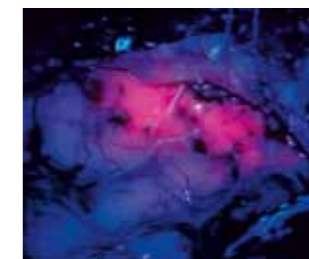
#### INFRARED 800<sup>1</sup>

Asesoría visual intraoperativa del flujo sanguíneo y permeabilidad vascular durante cirugías de malformación arteriovenosa, bypass y aneurismas. INFRARED 800 está indicado para su uso en neurocirugía, procedimientos plásticos y reconstructivos y en cirugía de derivación arterial coronaria.



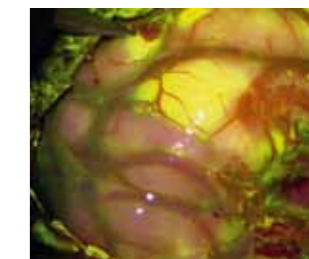
#### FLOW 800<sup>1</sup>

La aplicación de la fluorescencia permite el análisis visual de las dinámicas vasculares del flujo sanguíneo. Compila las secuencias de video obtenidas con el INFRARED 800 en mapas visuales, diagramas o imágenes comparativas, para permitir una interpretación de los videos de fluorescencia a fondo.



#### BLUE 400

Soporta la diferenciación intraoperativa entre tejido enfermo y tejido sano. Ha sido el primer módulo de fluorescencia completamente integrado que se diseñó como resultado de la fase 3 exitosamente realizada de un estudio multicéntrico<sup>2</sup>. Opcionalmente disponible en calidad HD.



#### YELLOW 560

Visualiza colorantes fluorescentes en el rango de longitud de onda desde 540 a 690 nm para nuevos campos de aplicación. Es el primer módulo de fluorescencia ZEISS que destaca las estructuras teñidas con fluorescencia mientras se vea el tejido no teñido en color natural.

<sup>1</sup> INFRARED 800 y FLOW 800 cuentan con una autorización FDA 510 (k).

<sup>2</sup> Stummer W, Pichlmeier U, Meinel T et al: Fluorescence-guided surgery with 5-aminolevulinic acid for resection of malignant glioma: a randomised controlled multicentre phase III trial. *Lancet Oncol* 7: 392-401, 2006

## // RENDIMIENTO SUPERIOR MADE BY CARL ZEISS



### Máxima eficiencia

OPMI PENTERO 900 es una plataforma única de visualización quirúrgica especialmente concebida y diseñada para las aplicaciones microquirúrgicas incluso más demandantes. La extendida ergonomía de sistema y sus funciones mejoran la comodidad de trabajo y agilizan el flujo de trabajo quirúrgico. Todas las funciones relevantes están combinadas en un sistema cohesivo que se puede controlar desde la interfaz de usuario con la pantalla táctil. Un sistema de manipulación suave y un desempeño superior se proporcionan a través de probadas funciones como el switch de boca, una profundidad única de campo, AutoFocus y mucho más control. El Tubo Plegable f170/f260 y el pedal inalámbrico facilitan la ergonomía y mejoran la comodidad y el rendimiento del cirujano.

### Cambio simplificado en el quirófano

Diseñado tanto para el personal del quirófano como para el cirujano, el OPMI PENTERO 900 incorpora características que contribuyen al flujo de trabajo y que ayudan a reducir el tiempo de preparación para el personal de enfermería antes de cada caso quirúrgico. AutoBalance equilibra rápidamente el microscopio con solo pulsar un botón; AutoDrape® facilita el proceso de colocar la funda estéril y el exclusivo FlexiTrak permite al personal del quirófano maniobrar el sistema fácilmente en el entorno clínico. Adicionalmente, la intuitiva interfaz de usuario permite un acceso fácil a todas las funciones del microscopio a través del monitor HD de pantalla táctil, incluyendo datos de paciente, ajustes de cirujano preconfigurados y grabación de vídeo. Más que cualquier otro sistema de microscopio quirúrgico, el OPMI PENTERO 900 agiliza el flujo de trabajo quirúrgico y maximiza la eficiencia en el quirófano.



#### Tubo plegable dinámico

El tubo altamente flexible f170/f260 mejora la capacidad de posición, aumento y confort de usuario. Accionando el selector rápido, la funcionalidad integrada de PROMAG proporciona un aumento adicional de 50 por ciento en el rango de aumento.



#### Profundidad de campo sin precedentes

En función de la preferencia individual o aplicación, el diafragma de doble iris integrado y electrónicamente controlado permite a los cirujanos elegir entre luz máxima y resolución o profundidad de campo.



#### Ajustes de luz eficientes

El diseño patentado de iluminación de dos canales reduce las sombras en las cavidades profundas. El Automatic Iris Control limita la iluminación en el campo de interés y el nuevo Focus Light Link limita la luminosidad automáticamente, con el propósito de prevenir una exposición involuntaria a la luz.



#### Pedal inalámbrico

El pedal inalámbrico, diseñado para gestionar múltiples funciones del microscopio, puede posicionarse libremente para facilitar un ajuste rápido y mejorar la comodidad del usuario durante la cirugía. La función inteligente de gestión de potencia asegura una operabilidad más duradera.



#### AutoDrape

AutoDrape permite cubrir de forma fácil y rápida el sistema mediante la aspiración automática del aire con una funda estéril. La funda estéril se adhiere fijamente al sistema en cuestión de segundos sin que vaya en detrimento de la movilidad del microscopio.



#### AutoBalance

El equilibrado automático del microscopio mediante la pulsación de un solo botón para un rápido ajuste del sistema. La función AutoBalance puede realizarse incluso mientras el sistema está cubierto, para asegurar una movilidad óptima del sistema. Una función única de equilibrado fino permite también el control de sistema preciso a través de un switch de boca.



#### Tecnología VisionGuard Drape

Las fundas de ZEISS se producen con VisionGuard®, una lente óptica única que trabaja con el objetivo del microscopio como una sola unidad óptica, alcanzando así una claridad óptica sin precedentes. La lente puede reemplazarse durante la cirugía por una nueva lente estéril sin perjudicar la esterilidad.



#### Diagnóstico remoto rápido

El acceso rápido de Internet vía VPN permite la capacidad remota de diagnóstico, para mejorar así el soporte de servicio y la actualización del sistema. Los ficheros de registro de sistema pueden accederse en línea por los especialistas de ZEISS para realizar un análisis rápido y prestar su soporte.

# //MÁS ALLÁ DE LA VISUALIZACIÓN

MADE BY CARL ZEISS

## **Innovaciones en el sitio de trabajo**

La cooperación estrecha con cirujanos líderes en todo el mundo llevó al desarrollo de una innovadora plataforma de visualización. OPMI PENTERO 900 ofrece una funcionalidad avanzada en un puesto de trabajo con diseño elegante. Las soluciones basadas en un flujo de diseñado a conciencia y hechas a medida para cumplir con las necesidades de aplicaciones clínicas son lo que diferencian este sistema de otro. La integración completa de los componentes del puesto de trabajo, así como la capacidad de adaptar tecnologías emergentes, entregan al cirujano una gran variedad de soluciones de producto para cumplir así con sus requerimientos individuales. Ahora más que nunca, OPMI PENTERO 900 proporciona una experiencia que va mucho más allá de la visualización.



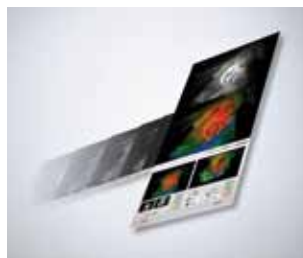
### **Diseño inteligente**

Desde el cableado completo interno y la integración de componentes hasta el diseño integral del sistema intuitivo, OPMI PENTERO 900 crea el óptimo entorno quirúrgico. Una interfaz de pantalla táctil cohesiva sirve para todas las configuraciones y funciones de sistema.



### **Conectividad universal**

OPMI PENTERO 900 ofrece conectividad completa con las tecnologías del puesto de trabajo y la funcionalidad de gestión de datos. Módulos integrados como MultiVision y DICOM aseguran una conexión continua con otros sistemas de visualización, así como con la infraestructura de comunicación interna del hospital.



### **Soluciones basadas en el flujo de trabajo**

OPMI PENTERO 900 proporciona soluciones hechas a la medida y basadas en el flujo de trabajo que se pueden acceder a través de una interfaz común. Los módulos han sido diseñados con cirujanos para cumplir con los requisitos de las aplicaciones clínicas, y se integran continuamente en el flujo de trabajo quirúrgico.



### **Tecnologías de aplicación**

Enfocado en mejorar los resultados clínicos, OPMI PENTERO 900 entrega a los cirujanos soluciones de aplicación como MultiVision y la visualización basada en fluorescencia. Cada módulo integrado introduce un nuevo nivel de simplicidad, velocidad y precisión al procedimiento quirúrgico.

## Sus contactos:

### Alemania

Carl Zeiss Meditec  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Carl-Zeiss-Strasse 22  
73447 Oberkochen  
Alemania  
Teléfono: +49 7364 20 6000  
vertrieb@meditec.zeiss.com  
Cirugia oftalmológica:  
Teléfono: +49 800 470 50 30  
iol.order@meditec.zeiss.com

### Argentina

Carl Zeiss Argentina S.A.  
Calle Nahuel Huapi 4015 / 25  
C1430 BCO Buenos Aires  
Argentina  
Teléfono: +54 11 45 45 66 61  
bruzzi@zeiss.com.ar

### Australia

Carl Zeiss Pty Ltd  
Tenancy Office 4, Level 1  
40-52 Talavera Road  
North Ryde NSW 2113  
Australia  
Teléfono: +61 2 9020 1333  
med@zeiss.com

### Austria

Carl Zeiss GmbH  
Laxenburger Str. 2  
1100 Viena  
Austria  
Teléfono: +43 1 79 51 80  
austria@zeiss.org

### Bélgica

Carl Zeiss NV-SA  
Ikaroslaan 49  
1930 Zaventem  
Bélgica  
Teléfono: +32 2 719 39 11  
info@zeiss.be

### Brasil

Carl Zeiss do Brasil Ltda.  
Av. Nações Unidas, 21711  
CEP04795-100 São Paulo  
Brasil  
Teléfono: +55 11 5693 5521  
medbrasil@zeiss.org

### Canadá

Carl Zeiss Canada Ltd.  
45 Valleybrook Drive  
Toronto, ON M3B 2S6  
Canadá  
Teléfono: +1 800 387 8037  
czcmed@zeiss.com

### China

Carl Zeiss Shanghai Co. Ltd.  
1/f., Ke Yuan Building  
11 Ri Yin Nan Road  
Waigaoqiao Free Trade Zone  
2005 Yang Gao Bei Road  
Shanghai 200131  
China  
Teléfono: +86 21 5048 17 17  
sro@zeiss.com.cn

### Corea del Sur

Carl Zeiss Co. Ltd.  
Seoul 121-828  
Mapo-gu  
141-1, Sangsu-dong  
2F, BR Elitel Bldg.  
Corea del Sur  
Teléfono: +82 2 3140 2600  
korea@zeiss.co.kr

### España

Carl Zeiss Meditec Iberia S.A.U.  
Ronda de Poniente, 15  
Tres Cantos  
28760 Madrid  
España  
Teléfono: +34 91 203 37 00  
info@zeiss.es

### Estados Unidos de América

Carl Zeiss Meditec, Inc.  
5160 Hacienda Drive  
Dublin, CA 94568  
Estados Unidos de América  
Teléfono: +1 925 557 4100  
info@meditec.zeiss.com

### Francia

Carl Zeiss Meditec France SAS  
100, route de Versailles  
CS 30502  
78161 Marly-le-Roi Cedex  
Francia  
Teléfono: +33 1 34 80 21 00  
med@zeiss.fr

### Hong Kong

Carl Zeiss Far East Co. Ltd.  
Units 11-12, 25/F  
Tower 2, Ever Gain Plaza  
No. 88 Container Port Road  
Kwai Chung  
Hong Kong  
Teléfono: +852 2332 0402  
czfe@zeiss.com.hk

### India

Carl Zeiss India Pvt. Ltd.  
Plot No.3, Jigani Link Road  
Bommasandra Industrial Area  
Bangalore - 560 099  
India  
Teléfono: +91 80 4343 8000  
info@zeiss.co.in

### Italia

Carl Zeiss S.p.A.  
Viale delle Industrie 20  
20020 Arese (Milán)  
Italia  
Teléfono: +39 02 93773 1  
infomed@zeiss.it

### Japón

Carl Zeiss Meditec Japan Co. Ltd.  
Shinjuku Ku  
Tokyo 160-0003  
22 Honchio-Cho  
Japón  
Instrumentos oftalmológicos:  
Teléfono: +81 3 33 55 0331  
medsales@zeiss.co.jp  
Instrumentos quirúrgicos:  
Teléfono: +81 3 33 55 0341  
cmskoho@zeiss.co.jp

### Malasia

Carl Zeiss Sdn Bhd.  
Lot2, Jalan 243/51 A  
46100 Petaling Jaya  
Selangor Darul Ehsan  
Malasia  
Teléfono: +60 3 7877 50 58  
malaysia@zeiss.com.sg

### México

Carl Zeiss de México S.A. de C.V.  
Avenida Miguel Ángel de Quevedo  
496  
04010 Ciudad de México  
México  
Teléfono: +52 55 59 99 0200  
cz-mexico@zeiss.org

### Nueva Zelanda

Carl Zeiss (N.Z.) Ltd.  
15B Paramount Drive  
P.O. Box 121 - 1001  
Henderson, Auckland 0650  
Nueva Zelanda  
Teléfono: +64 9 838 5626  
med@zeiss.com

### Países Bajos

Carl Zeiss B.V.  
Trapezium 300  
Postbus 310  
3364 DL Sliedrecht  
Países Bajos  
Teléfono: +31 184 43 34 00  
info@zeiss.nl

### Polonia

Carl Zeiss sp. Z o.o.  
ul. Lopuszanska 32  
02-220 Varsovia  
Polonia  
Teléfono: +48 22 858 2343  
medycyna@zeiss.pl

### República Checa

Carl Zeiss spol. s.r.o.  
Radlická 14/3201  
150 00 Praga 5  
República Checa  
Teléfono: +420 233 101 221  
zeiss@zeiss.cz

### Reino Unido

Carl Zeiss Ltd.  
509 Coldhams lane  
Cambridge  
CAMBS  
CB1 3JS,  
Reino Unido  
Teléfono: +44 1707 871200  
info@zeiss.co.uk

### Singapur

Carl Zeiss Ptd. Ltd.  
50 Kaki Bukit Place  
Singapore 415926  
Singapur  
Teléfono: +65 6741 9600  
info@zeiss.com.sg

### Sudáfrica

Carl Zeiss (Pty.) Ltd.  
363 Oak Avenue  
Ferndale  
Randburg 2194  
Sudáfrica  
Teléfono: +27 11 886 9510  
info@zeiss.co.za

### Suecia

Carl Zeiss AB  
Tegeluddsvaegen 76  
10254 Estocolmo  
Suecia  
Teléfono: +46 84 59 25 00  
info@zeiss.se

### Suiza

Carl Zeiss AG  
Feldbachstrasse 81  
8714 Feldbach  
Suiza  
Teléfono: +41 55 254 72 00  
med@zeiss.ch

### Tailandia

Carl Zeiss Thailand  
90 CyberWorld Tower A,  
36<sup>th</sup> Floor, Unit A 3601  
230 Ratchadapisek Road  
Huaykhwang, Bangkok 10310  
Tailandia  
Teléfono: +66 2 248 8787  
thailand@zeiss.com.sg

ES\_30\_010\_090011 Impreso en Alemania AW-CZ-1/2013 Poo

El contenido de este folleto puede diferir del estatus actual de homologación del producto en su país. Contacte con su representante regional para obtener más información. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en el diseño y el alcance de suministro por efecto del avance tecnológico. Impreso en papel blanqueado sin cloro.

OPMI, PENTERO, FLOW, VisionGuard, Varioskop, Superlux y AutoDrape son marcas comerciales registradas de Carl Zeiss. Contraves® es una marca comercial registrada de Contraves AG. © 2013 Todos los derechos reservados.

