

# Cuando se deja llevar por la visualización.



**ZEISS OPMI PENTERO 800**



[zeiss.com/opmi-pentero-800](https://zeiss.com/opmi-pentero-800)

Seeing beyond



PENTERO  
800

ZEISS

Variogrip

## **Siempre intentando superar los retos diarios de la cirugía**

Procedimientos quirúrgicos exigentes en estructuras delicadas a través de cavidades profundas, largas horas de concentración que exigen una gran coordinación ojo-mano y, por supuesto, la necesidad cada vez mayor de maximizar la eficacia del quirófano: a todos estos retos se enfrentan los cirujanos en la actualidad.

Son precisamente estas enormes exigencias del entorno quirúrgico actual las que han inspirado el desarrollo de OPMI® PENTERO® 800 de ZEISS.

Gracias a su óptica apocromática probada, su ergonomía inigualable y sus útiles funciones, ZEISS OPMI PENTERO 800 ofrece una claridad visual definida, a la vez que optimiza la eficacia del procedimiento quirúrgico.

## Visualización de los detalles

Cuando se navega por la anatomía a través de cavidades profundas y estructuras complejas, es absolutamente esencial contar con una iluminación y un aumento óptimos. Equipado con la óptica apocromática avanzada, la iluminación de xenón de dos canales y una solución de vídeo completamente integrada, ZEISS OPMI PENTERO 800 le ofrece una visión nítida de todos los detalles de interés, tanto a través de los oculares como en el monitor.



### **Iluminación y profundidad de campo**

La iluminación bidireccional minimiza las sombras en cavidades profundas. Los cirujanos pueden elegir entre la máxima iluminación y resolución o profundidad de campo.



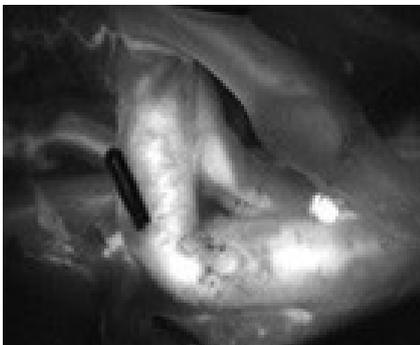
### **Solución de vídeo completamente integrada**

La cámara, la grabadora, el editor y el monitor están completamente integrados en el microscopio quirúrgico, lo que ofrece imágenes siempre nítidas en una solución integrada.



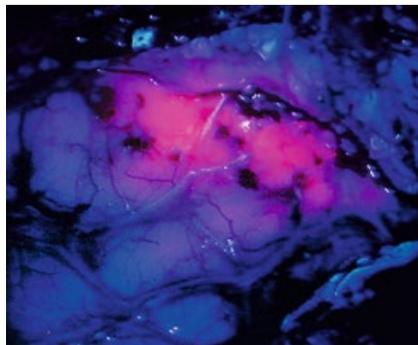
### **Introducción de datos de alta calidad**

Visualice información adicional directamente a través de los oculares con la interfaz de navegación integrada y la visualización de datos MultiVision.



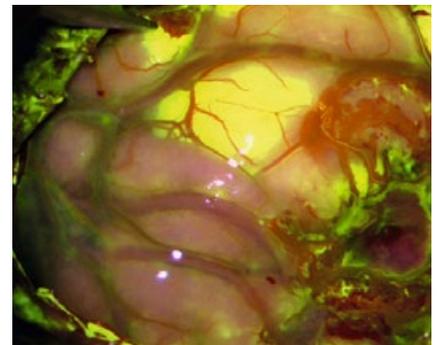
**ZEISS INFRARED 800**

*El módulo ZEISS INFRARED 800\* completamente integrado para ZEISS OPMI PENTERO 800 permite evaluar de manera visual e intraoperatoria el flujo sanguíneo y el patrón de los vasos durante procedimientos de anastomosis.*



**ZEISS BLUE 400**

*ZEISS BLUE 400\* puede ayudar en las intervenciones quirúrgicas basadas en fluorescencia al proporcionar visualización en el rango de 620-710 en calidad HD.*



**ZEISS YELLOW 560**

*El módulo de fluorescencia ZEISS YELLOW 560\* resalta las estructuras teñidas con fluorescencia mientras visualiza el tejido no teñido en color natural.*

*\* Utilice el contraste de fluorescencia según el estado de aprobación de la aplicación en su país.*

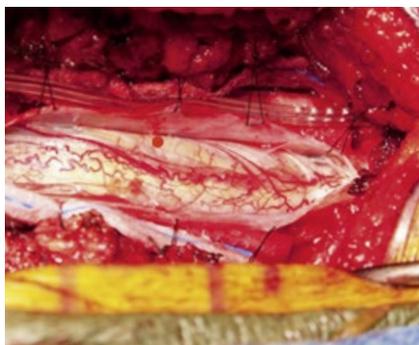
## Manejo sencillo

ZEISS OPMI PENTERO 800 comprende la exigente y rigurosa rutina del cirujano moderno, por lo que incluye propiedades ergonómicas inteligentes que se han diseñado para mejorar el manejo, a la vez que optimizan el flujo quirúrgico total. Funciones como la suspensión de libre flotación y el tubo plegable dinámico ofrecen un mayor aumento y flexibilidad de posicionamiento, así como una mayor comodidad para el usuario. Los elementos de diseño exclusivos ayudan a reducir en gran medida el esfuerzo físico del cirujano y de los auxiliares.



### **Movimiento flotante**

*Mueva sin esfuerzo el equipo a la posición deseada según sus necesidades.*



### **Enfoque rápido**

*La función AutoFokus permite el ajuste instantáneo del plano focal para lograr una imagen nítida en cualquier momento.*



### **Tubo plegable dinámico**

*Altamente flexible y ajustable en altura, el tubo plegable f170/f260 ofrece a cirujanos y auxiliares un aumento de la ergonomía y el confort de visualización.*



#### **Movimientos precisos**

Reajuste con precisión el equipo en el aumento alto con la función X/Y mediante las empuñaduras o el control de pedal.



#### **Control de pedal inalámbrico**

Controle a la perfección hasta 14 funciones diferentes del microscopio quirúrgico con el control de pedal sin cables.



#### **Funcionamiento intuitivo**

El funcionamiento intuitivo se ha diseñado para garantizar la máxima facilidad de uso, ya sea mediante la pantalla táctil, las empuñaduras o el interruptor bucal.

## Mayor eficacia en el quirófano

El tiempo es esencial en el quirófano. Poder cambiar rápidamente la disposición del quirófano permite tratar a un mayor número de pacientes y aumentar la eficacia de los procesos. Las funciones AutoBalance, AutoDrape® y FlexiTrak permiten al personal de quirófano aprovechar este potencial. La interfaz de usuario intuitiva ofrece acceso directo a todas las funciones del microscopio quirúrgico a través de la pantalla táctil, como los datos del paciente, las configuraciones predefinidas, las grabaciones de vídeo y el módulo DICOM.



### **AutoBalance en un paso**

*Equilibrado automático del microscopio quirúrgico que garantiza una configuración rápida y una movilidad óptima, incluso con la funda puesta.*



### **Colocación rápida y sencilla de la funda**

*Basta con activar AutoDrape para expulsar automáticamente el aire de la funda estéril en segundos.*



### **Claridad y esterilidad**

*La lente óptica exclusiva VisionGuard® de ZEISS ofrece una visión clara optimizada a través del objetivo mientras facilita la esterilidad.*



**Gran agilidad**

La función exclusiva FlexiTrak facilita el desplazamiento óptimo de un quirófano a otro y la colocación del equipo en la posición deseada.



**Tiempo de preparación breve**

Reduzca el tiempo de preparación con las funciones predefinidas para usuarios específicos y la configuración rápida de los datos del paciente.



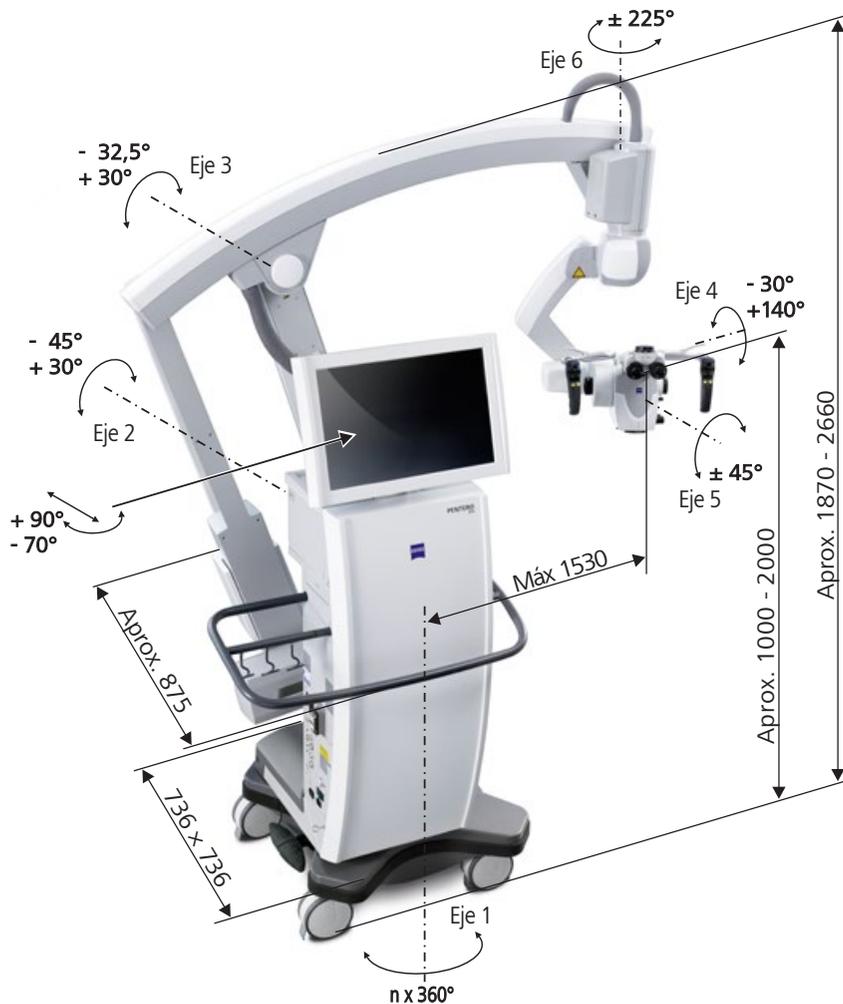
**Máximo tiempo de funcionamiento del sistema y máxima comodidad**

Los contratos de servicio ZEISS OPTIME ayudan a garantizar la disponibilidad de los equipos médicos cuando se necesitan.

# OPMI® PENTERO® 800 de ZEISS

## Datos técnicos

|                      |  |
|----------------------|--|
| Tensión nominal      | (115 V): 100 V-125 V<br>(230 V): 220 V-240 V   |
| Consumo de corriente | Máx. 1200 VA   |
| Frecuencia nominal   | 50 Hz-60 Hz  |
| Estándar eléctrico   | Cumple con la IEC 60601-1:2005+A1:2012, la UL 60601-1 y la CAN/CSA-C22.2<br>Clase de protección I, grado de protección IP20<br>Producto láser de la clase 2 conforme a la IEC 60825:2007 y a la IEC 60825:2014 |
| Peso                 | Peso aprox. 365 kg<br>Peso del microscopio quirúrgico incl. contenedor de transporte: aprox. 610 kg  |



# Datos técnicos

## Funciones estándar y opcionales

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Ópticas apocromáticas          | Enfoque motorizado; Varioskop® con distancia de trabajo de 200-500 mm                                     | ● |
|                                | Zoom motorizado; rango 1:6  | ● |
|                                | Oculares magnéticos gran angular 10x con ajuste para usuarios con gafas                                   | ● |
| Iluminación                    | Fuente de luz Superlux® 330 con 2x 300 W xenón  | ● |
|                                | Automatic Iris Control para ajuste de la iluminación al campo de visión                                   | ● |
|                                | Ajuste individual del umbral de luz   | ● |
|                                | Focus Light Link: intensidad de luz controlada por la distancia de trabajo                                | ● |
|                                | Indicación del tiempo de vida útil restante de la lámpara   | ● |
| Funcionamiento                 | Empuñaduras multifuncionales programables   | ● |
|                                | Acoplamientos magnéticos para todos los ejes  | ● |
|                                | Interfaz de usuario con pantalla táctil   | ● |
|                                | Movimiento robotizado XY en 3 ejes (velocidad variable)   | ● |
|                                | AutoFocus con 2 puntos de láser visibles; modo automático con frenos magnéticos                           | ○ |
| Configuración                  | AutoBalance   | ● |
|                                | AutoDrape: función de aspiración de aire  | ○ |
|                                | Equilibrado preciso del interruptor bucal   | ● |
| Vídeo                          | Pantalla táctil de vídeo HD de 22" en brazo extensible  | ● |
|                                | Cámara integrada de vídeo 3-CCD SD  | ● |
|                                | Captura de imágenes fijas de vídeo integrada en el disco duro y en el soporte USB                         | ● |
|                                | Cámara de vídeo integrada de 3-CCD HD   | ○ |
|                                | Grabación y edición de vídeo integradas SD o HD   | ○ |
|                                | Adaptador para usuario de cámara de fotos/vídeo (SLR)   | ○ |
| Fluorescencia intraoperatoria* | BLUE 400  | ○ |
|                                | INFRARED 800  | ○ |
|                                | YELLOW 560  | ○ |
| Conectividad/gestión de datos  | Entrada de vídeo para fuentes externas de vídeo SD  | ● |
|                                | Interfaz de navegación  | ○ |
|                                | Interfaz para micromanipulador  | ● |
|                                | Módulo DICOM  | ○ |
| Accesorios                     | Oculares magnéticos gran angular 12,5x con ajuste para usuarios con gafas                                 | ○ |
|                                | Tubo recto, longitud focal f = 170 mm   | ○ |
|                                | Tubo de coobservación estereoscópico  | ○ |
|                                | Tubo plegable f170/f260, incl. función PROMAG para aumento adicional del 50 % y función de giro integrada | ○ |
|                                | Control de pedal con cable  | ○ |
|                                | Control de pedal inalámbrico  | ○ |
|                                | Interruptor bucal   | ○ |
|                                | Cambiador de aumento de 3 pasos   | ○ |

\* OPMI PENTERO 800 se puede equipar con hasta dos de las tres opciones de fluorescencia disponibles.

Permeabilidad vascular de las anastomosis. Cirugía plástica y reconstructiva, de mano y de quemados, Hospital Clínico Universitario, Bogenhausen (Alemania) (página 1, página 5)

BrainLAB AG, Feldkirchen (Alemania) (página 2, página 4)

Cirugía de glioma con BLUE 400. Departamento de Neurocirugía, Hospital Universitario de Münster, Münster (Alemania) (página 5)

Resección de tumor con YELLOW 560. Departamento de Neurocirugía de la Universidad de Indiana, Goodman Campbell Brain and Spine, Indianápolis (EE. UU.) (página 5)

MAV (malformación arteriovenosa) espinal. Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona (EE. UU.) (página 6)

CE 0297

OPMI PENTERO 800



**Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51–52

07745 Jena

Alemania

[www.zeiss.com/opmi-pentero-800](http://www.zeiss.com/opmi-pentero-800)

**es-INT\_30\_010\_00691** Impreso en Alemania. CZ-VII/2021 Edición internacional: en venta solo en países seleccionados. El contenido de este folleto puede diferir del estado actual de homologación del producto o del servicio en su país. Contacte con su representante regional para obtener más información. Reservado el derecho a realizar modificaciones en el diseño o el volumen de suministro por desarrollos técnicos. OPMI, PENTERO, AutoDrape, VisionGuard, Varioskop y Superlux son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Carl Zeiss Meditec AG o de otras empresas del Grupo ZEISS de Alemania y / o de otros países.  
© Carl Zeiss Meditec AG, 2021. Reservados todos los derechos.