

Marcamos la diferencia.



ZEISS PENTERO 800 S



zeiss.com/pentero

Seeing beyond

Una plataforma emblemática Reinventada

La microcirugía moderna se basa en avances que proporcionan información visual integral en el momento preciso. PENTERO® de ZEISS ha dado forma importante a esta evolución: con más de 20 millones de procedimientos quirúrgicos hasta la fecha, es uno de los microscopios quirúrgicos más utilizados en todo el mundo.

ZEISS PENTERO 800 S inaugura el siguiente capítulo de esta historia de éxitos. Tomando en cuenta los desafíos en constante evolución que usted enfrenta, reinventamos la emblemática plataforma PENTERO adecuándola a la moderna era digital para ayudarle a elevar a otro nivel sus intervenciones microquirúrgicas.

Diseñado para satisfacer sus más ambiciosas necesidades en el ámbito de la cirugía vertebral, la neurocirugía y la cirugía plástica y reconstructiva, ZEISS PENTERO 800 S le permite marcar la diferencia. Le ofrece:

- Certeza visual
- Desempeño sin contratiempos
- Conectividad integrada





Certeza visual con capacidades ópticas detalladas

En las intervenciones microquirúrgicas es imprescindible tener la certeza de estar tomando las decisiones correctas en el momento preciso. Por lo tanto, es fundamental tener información visual detallada e inmediata sobre la anatomía para lograr los mejores resultados en beneficio de los pacientes.

ZEISS PENTERO 800 S le proporciona certeza visual en cada paso del procedimiento quirúrgico. Combina un sistema de cámara 4K 3D, totalmente integrada, con excelentes componentes ópticos de ZEISS. Además, amplía la visión quirúrgica del usuario con resolución optimizada, mayor profundidad de campo y QEVO® de ZEISS, la singular herramienta de microinspección manual diseñada para obtener perspectivas desde cualquier ángulo.

Obtenga perspectivas más profundas con ZEISS PENTERO 800 S

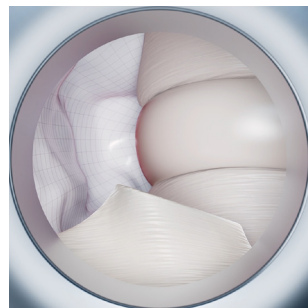


Visualización digital híbrida

ZEISS PENTERO 800 S le permite aprovechar todos los beneficios de un exoscopio con resolución 4K 3D y a la vez seguir accediendo en todo momento al sistema óptico de calidad comprobada de un microscopio quirúrgico. Con nuestro singular sistema híbrido, puede alternar fácilmente entre la visualización digital y la óptica a voluntad durante el procedimiento. Esto le da flexibilidad total al elegir su método preferido para optimizar la comunicación en equipo y le permite tener una postura ergonómica y libertad de movimiento.



Vista en tramo profundo



Mayor profundidad de campo con Depth+

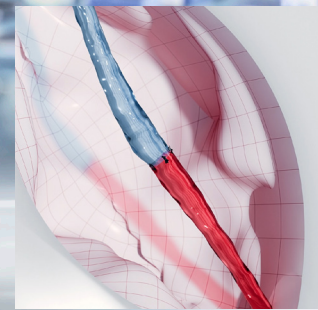
Depth+

El nuevo modo Depth+ le permite aumentar aún más la profundidad de campo para conseguir mayor resolución en la zona exterior de su punto focal actual. Así, con tan solo un clic, podrá ver con nitidez todo lo que aparezca en su campo visual. Por ejemplo, durante una artrodesis intersomática lumbar transforaminal (TLIF, por sus siglas en inglés) mínimamente invasiva, es fundamental tener información visual instantánea sobre los diferentes planos anatómicos para que el procedimiento sea eficiente y seguro.

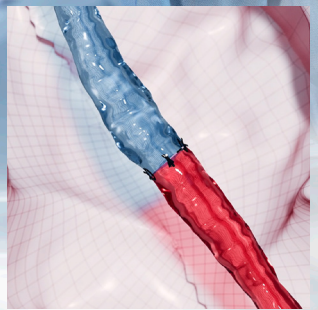


Resolution Enhancer

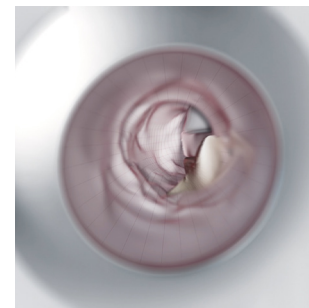
ZEISS PENTERO 800 S le ayuda a llevar a cabo cirugías reconstructivas en estructuras anatómicas delicadas con mayor seguridad, por ejemplo, durante las anastomosis linfaticovenosas (LVA, por sus siglas en inglés). Al acoplar el exclusivo accesorio Resolution Enhancer se produce mayor claridad en el orden submilimétrico, pues se incrementa la ampliación en un 60% y la resolución en un 50% con al menos 120 lp/mm. Puede hacer mayores acercamientos a la aplicación específica y a la vez aumentar la calidad de la imagen para visualizar confiablemente hasta los detalles más pequeños (vasos submilimétricos).



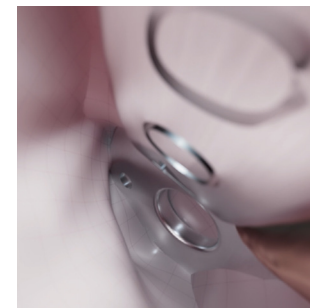
Anastomosis linfaticovenosa (LVA)



Con incrementos superiores al 60% en la ampliación y al 50% en la resolución



Línea recta del campo visual



Vista con QEVO detrás del tejido o de bordes

ZEISS QEVO

ZEISS QEVO le permite eliminar los puntos ciegos en la vista microquirúrgica y examinar las proximidades con eficacia. Siempre que lo necesite, conéctelo a su ZEISS PENTERO 800 S para obtener una vista endoscópica inmediata de la anatomía sin aumentar el impacto quirúrgico. Durante una cirugía raquídea, por ejemplo, podrá examinar el punto anterior de la médula espinal sin apartar la vasculatura anterior.

Desempeño sin contratiempos con interacciones reinventadas

Para que el desempeño sea extraordinario, cada movimiento debe ser perfecto. Por lo tanto, la manipulación y el reposicionamiento intuitivos del microscopio quirúrgico son características no solo necesarias, sino también fundamentales para mantener el enfoque continuo en el paciente y en la aplicación específica.

Con el ZEISS PENTERO 800 S logramos optimizar cada una de las interacciones entre el usuario y el dispositivo en todos los procedimientos de trabajo clínico y las armonizamos con su intuición. La nueva interfaz de usuario, combinada con la ligera movilidad que lo caracteriza, hará que este microscopio se convierta en su socio de confianza para obtener eficiencia real y colaboración fluida en el quirófano a la brevedad.

Incorpore el ZEISS PENTERO 800 S en sus procedimientos de trabajo



Interfaz de usuario intuitiva

El ZEISS PENTERO 800 S incluye una interfaz de usuario gráfica intuitiva en una pantalla táctil de alta definición. Esto le permite cambiar ajustes del sistema tales como la intensidad luminosa o la configuración del control manual con tan solo oprimir un botón. El procedimiento de incorporación de usuarios nuevos se agiliza y se reduce el tiempo invertido en las tareas habituales para cada caso.

Conectividad integrada con soluciones digitales líderes

Actualmente, la gestión cotidiana de información quirúrgica implica el procesamiento de grandes cantidades de datos. Poder transmitir y utilizar los datos con facilidad y al instante entre distintos sistemas es esencial para que los procesos sean fluidos y eficientes.

El ZEISS PENTERO 800 S le permite aprovechar todo el potencial de la era digital, tanto ahora como en el futuro. El sistema de visualización avanzada le permite acceder a soluciones digitales líderes de ZEISS para simplificar la gestión de datos y facilitar la colaboración entre colegas y las actividades de capacitación. Aplicaciones tales como ZEISS Surgical Cloud y ZEISS Livestream le permiten almacenar, comunicar y transmitir casos clínicos eficaz y directamente desde su dispositivo. Todo esto, a través de una conexión fluida con sus procedimientos de trabajo existentes y con su infraestructura de TI.

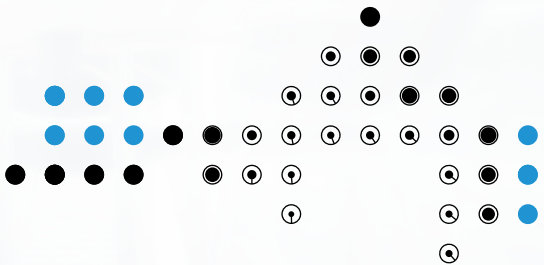
Conéctese con el ZEISS PENTERO 800 S



Gestión simplificada de los datos del paciente
ZEISS Surgical Cloud sincroniza directamente imágenes y videos grabados, junto con información del paciente y del tratamiento, con su ZEISS PENTERO 800 S y le permite administrarlos con facilidad. Le ayuda a mejorar su colaboración profesional y ampliar su red al compartir archivos grandes y conocimientos con sus colegas de forma remota.



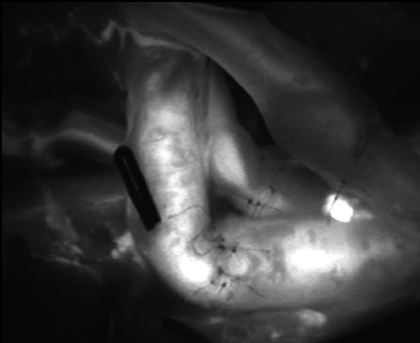
Transmita su experiencia
ZEISS Livestream le permite programar con anticipación la transmisión en vivo de una cirugía o tratamiento y enviar los enlaces de invitación a los participantes. El día del evento en vivo bastarán unos cuantos clics para que los participantes puedan ver el procedimiento mediante un enlace web seguro.



Tecnologías de fluorescencia intraoperatoria de ZEISS

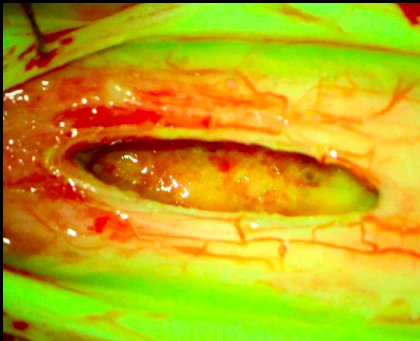
Conocimientos más profundos. Mayor control.

En casos difíciles, los accesorios de visualización quirúrgica son esenciales para tomar las decisiones correctas en el momento preciso. El ZEISS PENTERO 800 S está disponible con tecnologías de fluorescencia intraoperatoria de ZEISS. Así, usted podrá seleccionar las opciones de fluorescencia que se adapten a sus necesidades.



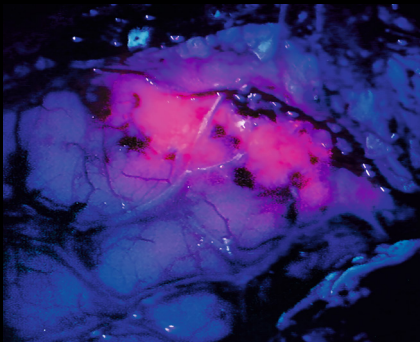
ZEISS INFRARED 800

ZEISS INFRARED 800 permite visualizar vasos sanguíneos submilimétricos. La generación intraoperatoria de imágenes de la circulación sanguínea cerebral es de particular interés en la neurocirugía vascular y en la cirugía con colgajos libres en aplicaciones reconstructivas. ZEISS INFRARED 800 permite hacer la valoración visual intraoperatoria de la circulación sanguínea después de una anastomosis y visualizar la permeabilidad vascular del tejido injertado.



ZEISS YELLOW 560¹

El primer módulo de fluorescencia intraoperatoria ideado para resaltar estructuras teñidas mediante fluorescencia y a la vez visualizar el tejido no teñido con un color similar al natural.



ZEISS BLUE 400¹

Permite diferenciar, durante el procedimiento quirúrgico, entre células de glioma de gran malignidad y tejido sano en casos probables de glioma de gran malignidad (grados III y IV). Es el único módulo de fluorescencia integrado a un microscopio cuya eficacia quedó comprobada en un exitoso estudio multicéntrico de fase III².

¹ Utilice la sustancia fluorescente adecuada para su aplicación conforme al estado de aprobación vigente en su país.
² 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

Consumibles y servicios de ZEISS

Añadimos valor que va más allá de los dispositivos

Uno de los retos a los que usted se enfrenta diariamente es la creciente exigencia de eficiencia clínica. La oferta de ZEISS no se limita al dispositivo y a las aplicaciones de software, sino que se complementa con servicios y consumibles que le ayudan a optimizar la gestión clínica de sus pacientes.



ZEISS SMARTDRAPE

SMARTDRAPE® de ZEISS se diseñó junto con el ZEISS PENTERO 800 S combinando simplicidad e innovación. Permite que usted y su equipo se beneficien de una vista vívida, de la preparación eficiente del quirófano y de la protección eficaz del paciente. Simplemente active AutoDrape® para expulsar automáticamente el aire de los paños quirúrgicos estériles en pocos segundos.



ZEISS OPTIME

Nuestros contratos de servicio individualizados para equipo médico le ofrecen servicios modulares a fin de prevenir interrupciones imprevistas y ayudarle a dirigir su negocio óptimamente. Los contratos de servicio correspondientes al ZEISS PENTERO 800 S pueden incluir soporte técnico remoto mediante ZEISS Smart Services para ofrecerle asistencia calificada aún más ágil.



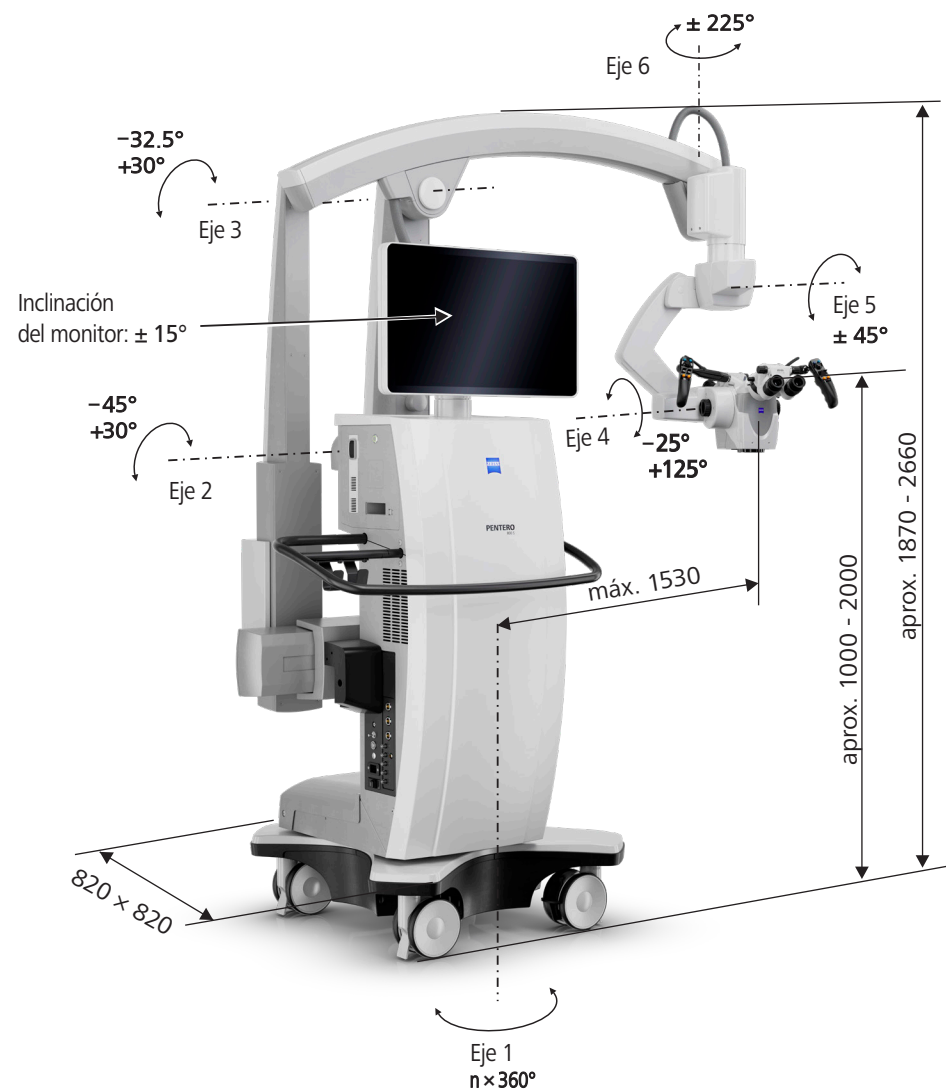
MyZEISS

Es la plataforma para clientes de ZEISS que le permite aprovechar plenamente las capacidades de sus dispositivos ZEISS. Ofrece una amplia selección de videos de capacitación y conocimientos de colegas para ayudarle a utilizar sus productos eficaz y eficientemente.

Información técnica

PENTERO® 800 S de ZEISS

Información técnica	
Voltaje nominal	100 V–240 V CA
Consumo de corriente	Máx. 1200 VA
Frecuencia nominal	50 Hz–60 Hz
Norma eléctrica	IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60825, IEC 62304, CAN/CSA-C22.2 núm. 60601-1
	Grado de protección contra descargas eléctricas: clase 1
	Producto láser de clase 2 según la norma IEC 60825
Peso	Peso total del dispositivo con carga adicional máxima: máx. 365 kg
	Peso total del dispositivo con caja de transporte desechable: aprox. 800 kg



		Paquetes			
		Estándar	Spine Comfort	PGR	Comfort
Sistema	Sistema básico PENTERO 800 S	●	●	●	
Tubos principales	Tubo binocular recto	○	□	□	
	Tubo inclinable a 180°	○	○	–	
	Tubo plegable f170/f260	○	○	●	
Oculares	Oculares de campo amplio 10x	○	○	–	
	Oculares de campo amplio 12.5x	○	○	○	
Enfoque	Autoenfoque láser	□	●	●	
Distancia de trabajo	200 – 500 mm	●	–	–	
	200 – 625 mm	□	●	●	
Iluminación	Xenón: fuente de luz de xenón totalmente integrada con cambio automático de lámpara	●	●	●	
Coobservación	Frente a frente	□	●	●	
	Izquierda/derecha con coobservador estereoscópico	□	□	□	
Tubo para coobservación	Tubo binocular recto	○	○	○	
	Tubo inclinable a 180°	○	○	○	
	Tubo plegable f170/f260	○	○	○	
Balance	AutoBalance	●	●	●	
Movimiento XY	Movimiento angular con palanca manual o con pedal	□	●	●	
Sistema de video	Paquete de video 4K: cámara 4K de 3 chips totalmente integrada, 2160 p	○	○	○	
	Paquete de video 4K 3D: 2 cámaras 4K de 3 chips totalmente integradas, 2160 p	○	○	○	
Opciones de video	Videograbación	□	●	●	
	Entrada de video HD	□	□	●	
	Monitor 4K 3D externo de 55" con carrito para monitor	□	□	□	
Fluorescencia ³ /QEVO	INFRARED 800 con opción FLOW 800 ⁴	□	□	● ⁵	
	YELLOW 560	□	□	□	
	BLUE 400	□	–	–	
	QEVO	□	□	□	
Visualización	Depth+ integrado	–	●	–	
	MultiVision	□	□	□	
	Resolution Enhancer	–	–	□	
Conectividad en red y almacenamiento	Disco duro de 1 TB integrado	●	●	●	
	Paquete WLAN	●	●	●	
	Preparación para ZEISS Surgical Cloud y ZEISS Livestream	□	□	□	
	Paquete ZEISS Smart Services: conectividad para ZEISS Smart Services	●	●	●	
	Paquete Shared Network: almacenamiento en directorios de red compartida	□	□	□	
	Paquete DICOM: intercambio de datos de pacientes con el sistema PACS a través de DICOM	□	□	□	
	Interfaz de LAN	□	□	□	
Navegación	Paquete Navigation	□	□	□	
Panel de control de pedal	Panel de control de pedal con cable/inalámbrico	□	□	□	

● Básico ○ Configurable □ Opción

³ YELLOW 560 y BLUE 400 solo pueden combinarse con INFRARED 800 con la opción FLOW 800, no entre ellos

⁴ La opción FLOW 800 no está disponible para el PENTERO 800 S

⁵ Incluye preparación para un módulo de fluorescencia; se requiere una licencia independiente

Corpectomía: imagen cortesía del Prof. Dr. Oliver N. Hausmann, Hirslanden Klinik St. Anna, Lucerna, Suiza (portada y páginas 10 y 11)

Red aracnoidea espinal vista con ZEISS QEVO: imagen cortesía del Prof. Dr. Claudius Thomé, Medical University, Innsbruck, Austria (página 5)

Descompresión de columna lumbar con visualización digital híbrida: imagen cortesía del Prof. Dr. Oliver N. Hausmann, Hirslanden Klinik St. Anna, Lucerna, Suiza (página 6)

Anastomosis linfovenosa: imagen cortesía del Dr. Christian Taeger, clínica privada, Múnich, Alemania (página 7)

Artrodesis intersomática cervical anterior: imagen cortesía del Prof. Dr. Oliver N. Hausmann, Hirslanden Klinik St. Anna, Lucerna, Suiza (página 8)

Permeabilidad vascular tras anastomosis con INFRARED 800: Prof. Dr. Milomir Ninkovic, Clínica Universitaria, Bogenhausen, Alemania (página 12)

Resección intramedular de tumor espinal con YELLOW 560 (uso sin indicación aprobada): Yu-Mi Ryang, MD, directora del Departamento de Neurocirugía y del Centro de Terapia de la Columna Vertebral, Helios Klinikum Berlin-Buch, Alemania (página 12)

Cirugía de glioma con BLUE 400: Prof. Dr. Walter Stummer, Departamento de Neurocirugía, University Hospital, Münster, Alemania (página 12)



PENTERO 800 S
QEVO ECU



0297

QEVO
INFRARED 800
SMARTDRAPE



Carl Zeiss Meditec AG
Goeschwitzer Strasse 51–52
07745 Jena
Alemania
www.zeiss.com/med/contacts

es-MX_30_010_0126W CZ-XII/2024 Edición internacional: Para su venta solo en países seleccionados.

El contenido de este folleto puede tener diferencias con respecto al estado de aprobación actual del producto, a sus funciones o a la oferta de servicios disponibles 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. PENTERO, QEVO, SMARTDRAPE y AutoDrape 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, 2023. Todos los derechos reservados.