

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS



Proveo 8x
Microscopio digital 3D

MULTIPLIQUE
SUS POSIBILIDADES



Proveo 8x

MULTIPLIQUE SUS POSIBILIDADES

Presentamos Proveo 8x, un microscopio digital 3D para oftalmología. Disfrute de una excepcional visualización 3D 4K con integración de datos en tiempo real en una única pantalla de control. Este ecosistema digital revela información visual mejorada, guía las decisiones quirúrgicas en tiempo real y ofrece múltiples posibilidades de visualización para una experiencia quirúrgica cómoda y sin complicaciones.



VISUALIZACIÓN 3D EN TIEMPO REAL MULTIPLICADA

- > Disfrute de imágenes 3D excepcionales con la tecnología de cámara Leica
- > Obtenga información con el sistema de OCT intraoperatoria EnFocus y el software de mejora del color ScenePro

Consulte las páginas 04-07

CONFORT Y ENFOQUE MULTIPLICADOS

- > Trabaje cómodamente con la configuración de monitor(es) 3D que prefiera
- > Visualice la información de OCT intraoperatoria y del sistema de facovitrectomía directamente delante de sus ojos

Consulte las páginas 08-09



ACCESO AL FUTURO DIGITAL
MUPLICADO

- > Multiplique sus posibilidades de visualización utilizando una configuración basada en binocular o en monitor de visualización frontal 3D
- > Redefina su forma de ver, moverse y colaborar con el casco MyVeO

Consulte las páginas 10-11

EFICIENCIA DEL FLUJO DE TRABAJO
MUPLICADA

- > Adapte el Proveo 8x a sus necesidades con accesorios versátiles
- > Personalice los ajustes y disfrute de pasos quirúrgicos predeterminados para un procedimiento fluido

Consulte las páginas 12-14



VISUALIZACIÓN 3D EN TIEMPO REAL **MULTIPLICADA**

Lleve su experiencia 3D a un nivel superior

Proveo 8x combina la excelencia del microscopio óptico con la avanzada **tecnología de cámara Leica 3D 4K**. Beneficiarse de la visualización 3D en tiempo real de estructuras detalladas, que le permitirá tomar decisiones quirúrgicas bien fundamentadas tanto en cirugías del segmento anterior como del posterior.



Proveo 8x ha sido diseñado desde cero teniendo en cuenta las necesidades del cirujano. La profundidad de campo de la imagen en 3D es realmente asombrosa. Los colores son extraordinariamente naturales, comparables a los que se ven a través de los oculares.

Gavin Tan

Profesor titular, Director y Consultor sénior del Departamento de Cirugía de Retina del Centro Oftalmológico Nacional de Singapur



Excepcionales imágenes 3D en tiempo real con cámara Leica: Descubra detalles espectaculares, tanto en sombra como a la luz

El núcleo del Proveo 8x es su exclusiva cámara médica Leica 4K nativa de alta sensibilidad. Ofrece precisión en los colores y la representación de texturas, así como resolución de profundidad, independientemente de sus opciones de visualización.



Sin latencia perceptible

Puede mover sus instrumentos de manera fluida sin molestos retrasos en el monitor.¹



Profundidad de campo excepcional

Disfrute de imágenes 3D enfocadas y nítidas capturadas por dos cámaras Leica 4K nativas con excelentes controles de profundidad de campo.²



Hasta un 30 % más de resolución

Realice incisiones y colocaciones precisas incluso en condiciones de poca luz, gracias a la cámara 3D de alta resolución.³



Adaptación instantánea de la iluminación

Permite responder eficazmente a los cambios rápidos de iluminación y asegura una iluminación uniforme sin sobreexposición ni subexposición.

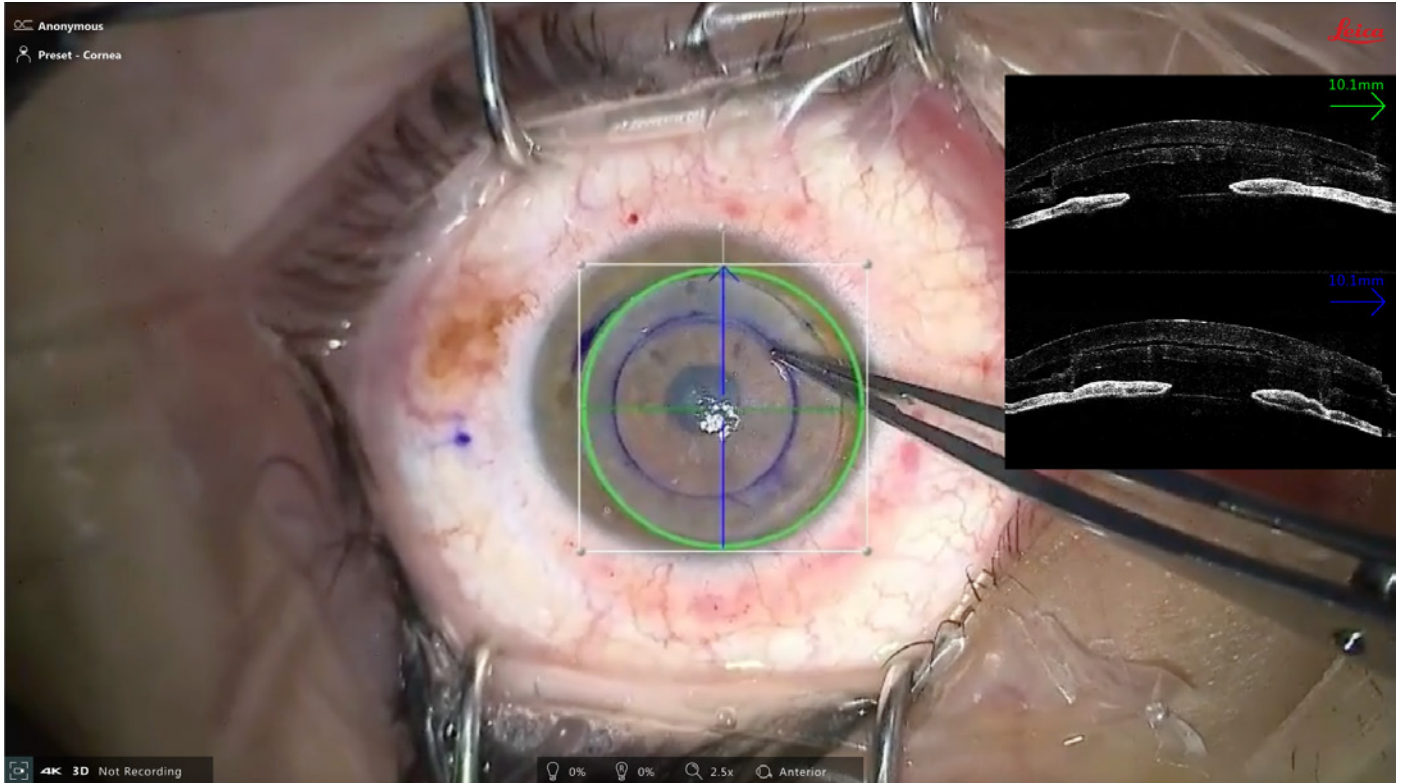
¹ Proveo 8x alcanza una latencia de tan solo 16 ms. La latencia puede variar con las distintas opciones de visualización.

² Calificación basada en una comparación con otros productos del catálogo Leica.

³ En comparación con microscopios digitales y datos archivados.

■ Sistema de captura y procesamiento de imágenes por OCT intraoperatoria EnFocus

La OCT intraoperatoria EnFocus le permite ver qué se oculta bajo la superficie. Le proporciona información adicional en tiempo real para comprender perfectamente cómo reacciona el tejido subsuperficial a sus maniobras quirúrgicas. Con el Proveo 8x puede optar por integrar la OCT intraoperatoria o agregarla más adelante.

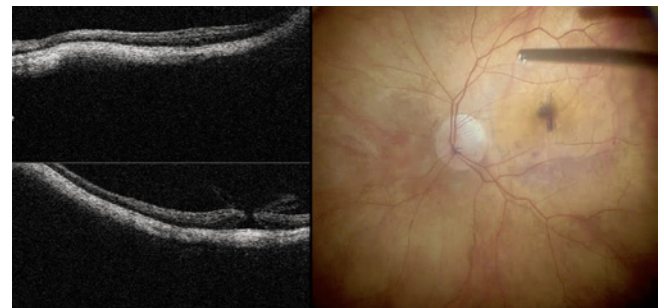


Una perspectiva más amplia

- > Identifique los problemas más claramente con una resolución axial de $4\ \mu\text{m}$ en el tejido con el diseño patentado del espectrómetro Leica.
- > Observe el campo quirúrgico completo desde el centro hasta la periferia en todas las posiciones de aumento gracias a un campo visual lateral de $20 \times 20\ \text{mm}$.

Confirmación inmediata

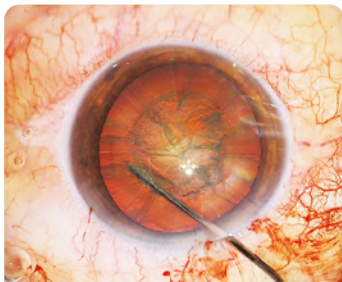
- > Reciba información inmediata en cada paso, como la verificación de la adherencia del tejido donante en la cirugía DMEK o DSAEK.
- > Utilice las mediciones en vivo en pantalla para obtener una confirmación adicional, como el grosor de la córnea y la profundidad de la aguja durante la DALK.



Personalice su vista OCT con el modo de pantalla dividida

■ Software de mejora digital del color ScenePro

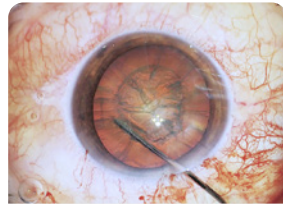
Obtenga una visión en tiempo real de estructuras detalladas para tomar decisiones quirúrgicas más precisas y fundamentadas. El sistema Proveo 8x ofrece varios filtros de color, temperatura y contraste para multiplicar sus perspectivas al instante. Es posible también personalizar la configuración de estos filtros.



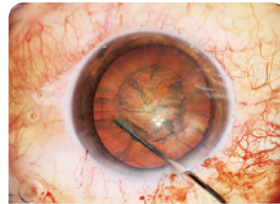
(↔) Imagen quirúrgica en vivo



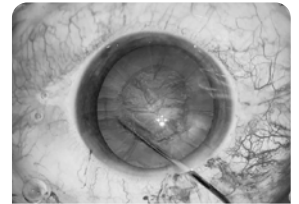
Filtros de modo anterior



❄ Frío anterior



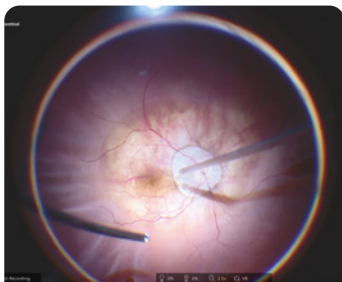
☰ Contraste alto anterior



▣ Monocromo



Filtros de modo posterior



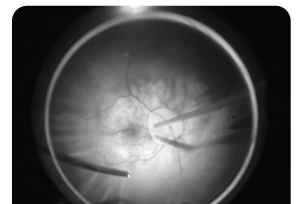
(↔) Imagen quirúrgica en vivo



🟢 Verde posterior



🟡 Azul posterior



🔴 Rojo libre posterior

Ejemplos de imágenes generadas por software con fines meramente ilustrativos.
Filtros ScenePro adicionales: Cálido anterior, Cálido posterior), Frío posterior y Vitrectomía posterior.

PROVEO | 8x



CONFORT Y ENFOQUE **MULTIPLICADOS**

Trabaje cómodamente con su configuración de visualización preferida

El exclusivo diseño del brazo en C del Proveo 8x garantiza una visión sin obstáculos de la pantalla 3D. Cuando realice la cirugía con monitor de visualización frontal, ya sea en un enfoque superior o temporal, experimentará una menor tensión en el cuello.

■ **Monitores 3D para mayor flexibilidad de colocación**

Elija el monitor de 55" o 32" en función de sus necesidades de quirófano para cirugía con monitor de visualización frontal 3D. Si trabaja en un puesto temporal, puede ajustar rápidamente el monitor más pequeño de 32" para favorecer la eficacia de su flujo de trabajo.

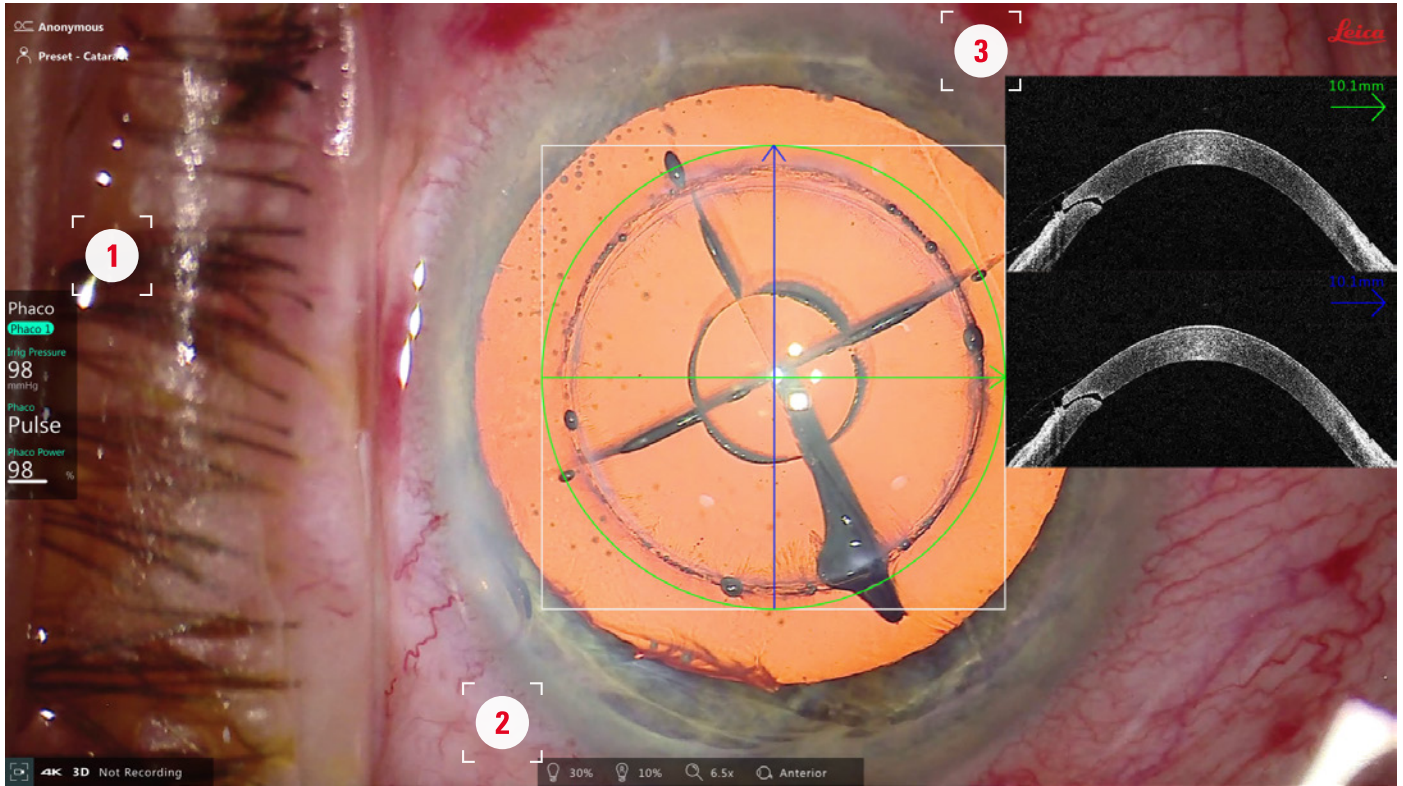
■ **¿Trabaja en un quirófano pequeño?**

La base del monitor Flexarm de 32" se coloca fácilmente debajo de la mesa de operaciones para proporcionar una visión quirúrgica más cercana (véase la imagen de la derecha).



■ Experimente una pantalla de control quirúrgico con una integración de datos perfecta

Proveo 8x proporciona una pantalla de control quirúrgico sin fisuras, que le permite mantener la concentración en una sola pantalla o con el casco quirúrgico MyVeo, integrando los datos de varios sistemas en una sola pantalla cohesionada. Superpone los parámetros clave del sistema de facovitrectomía* y ofrece confirmación de la OCT intraoperatoria en tiempo real justo en su línea de visión, lo que elimina la necesidad de comprobar varias pantallas.



Imágenes generadas por software con fines meramente ilustrativos.

1

Superposición de datos en tiempo real del sistema de facovitrectomía para respaldar sus decisiones quirúrgicas.

2

Fácil comprobación en un vistazo de ajustes clave del microscopio como los niveles de iluminación principal y de aumento.

3

La OCT intraoperatoria proporciona información adicional en tiempo real para ayudarle a realizar confirmaciones inmediatas.

* Proveo 8x es compatible con el sistema de facovitrectomía EVA NEXUS™ de DORC.

Configuración con binocular

Configuración con monitor de visualización frontal 3D



ACCESO AL FUTURO DIGITAL
MULTIPLICADO

Multiplique sus posibilidades de visualización

Explore una nueva era de la imagen quirúrgica con las opciones de visualización flexibles. Elija entre binoculares, monitores 3D o el casco quirúrgico MyVeo y pase a la visualización digital a su propio ritmo.

Configuración basada en binocular



Configuración 3D



■ Configuración basada en binocular o en monitor de visualización frontal 3D: usted decide

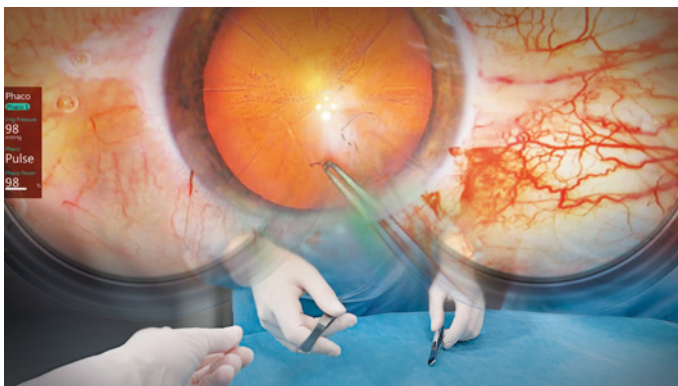
Proveo 8x es un microscopio modular con opciones de visualización intercambiables. Puede incluso cambiar de una configuración a otra sin tener que sustituir el microscopio. Esto le permite ser flexible y adaptar su Proveo 8x a sus necesidades y a cualquier evolución futura.

El casco MyVeo



Redefina su forma de ver, moverse y colaborar con el casco MyVeo

MyVeo, el casco de visualización quirúrgica todo en uno, proporciona una vista en 3D en vivo directamente delante de sus ojos. Le libera de oculares o monitores y mejora su experiencia de enseñanza y aprendizaje.



Gran visión periférica sin obstrucciones

■ Ventajas de MyVeo para usted y su equipo

- > Trabajar cómodamente en posición erguida.
- > Vista periférica: observe al paciente, sus propias manos, los instrumentos y a sus colegas mientras la imagen quirúrgica aparece en el casco.
- > Puede compartir la misma vista 3D que el cirujano principal.
- > Permite utilizar hasta tres cascos simultáneamente.
- > Manténgase centrado en una única vista integrada con una perfecta integración de datos desde el sistema de facovitrectomía y la OCT intraoperatoria.



EFICIENCIA DEL FLUJO DE TRABAJO **MULTIPLICADA**

Asistencia paso a paso a lo largo de sus procedimientos quirúrgicos

Las cirugías oftalmológicas típicas se dividen en fases, donde cada una de ellas requiere de un nivel específico de luz, enfoque y aumento. Con el Combination Mode de Proveo 8x podrá predefinir y programar los ajustes que necesite en cada fase de los procedimientos de cirugía anterior y posterior.

■ Trabajar sin interrupciones con el Combination Mode

5 
pasos

Programa hasta 5 fases de sus intervenciones quirúrgicas

7 
parámetros

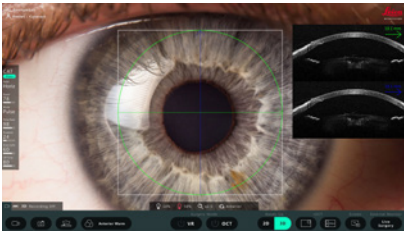
Elija un nivel específico de luz, enfoque y aumento



Todos los cirujanos

Guarde los ajustes personalizados para todos los cirujanos

■ Sencillo al empezar y rápido en acabar



La composición de la imagen solo sirve para ilustrar la interfaz de usuario.

Interfaz de usuario con pantalla táctil intuitiva

Visualice sus imágenes microscópicas y OCT intraoperatorias en directo en el monitor microscópico 4K de 27 pulgadas, y seleccione, modifique y cargue sus preferencias a través de la intuitiva interfaz de usuario de pantalla táctil.

Fácil reinicio automático al final de la intervención

Simplemente desplace el brazo móvil hacia arriba y todas las funciones del microscopio se reiniciarán automáticamente, e incluso se detendrá la grabadora. Ya está listo para la siguiente intervención.



Accione cómodamente el interruptor de pie inalámbrico

Puede programar sin esfuerzo el interruptor de pie inalámbrico con funciones clave de microscopio y OCT y evitar interrupciones innecesarias durante la cirugía, mientras mantiene una postura de trabajo cómoda.

■ Ajustable a sus necesidades



Sistemas de observación de gran angular de OCULUS

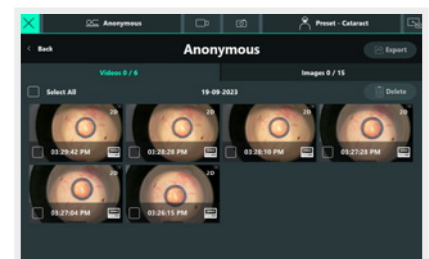
Observe el fondo de ojo durante la cirugía del vítreo con los sistemas de observación de gran angular sin contacto:

- > BIOM® 5 m/5 ml con enfoque manual
- > BIOM® 5 c/5 cl con enfoque sincronizado
- > BIOM® listo para un solo uso



Sistema de observación de gran angular RUV800

Con su inversor integrado, el sistema RUV800 proporciona una vista vertical de la retina al cirujano, al asistente y a la cámara.



Sistema integrado de documentación y procesamiento de imágenes

- > Grabe vídeos e imágenes 2D o 3D en calidad 4K utilizando el espacio de almacenamiento de 4 TB de alta compresión.
- > Guarde rápidamente las imágenes y expórtelas a través de USB, y benefíciense de un procesamiento de datos optimizado y de la conectividad para PACS y DICOM.



■ Siempre iluminado para mejorar su visión

Reflejo rojo estable y brillante para una cirugía de cataratas sin complicaciones

La tecnología de iluminación CoAx4 con cuatro trayectorias de haces individuales proporciona un reflejo rojo uniforme y brillante, especialmente durante fases críticas como la facoemulsificación.

Vea más con menos luz

La óptica de primera clase Optichrome de Leica Microsystems ofrece un excelente grado de transmisión de la luz. Incluso cuando se trabaja con poca luz se obtiene un alto contraste, alta resolución y colores naturales.



Hasta un 40 % más de tiempo de actividad durante el tiempo de reparación*

RemoteCare: servicio basado en la nube y vigilancia inteligente

RemoteCare aprovecha la potencia de los dispositivos conectados con datos del sistema en tiempo real para aumentar el tiempo de actividad y el rendimiento de Proveo 8x. Diseñado con las normas de seguridad más avanzadas del sector, RemoteCare detecta anomalías en el sistema y alerta a nuestro equipo de servicio para resolver los problemas de forma proactiva antes de que se agraven. Además, como titular de un contrato de servicio PremiumCare, puede disfrutar de hasta un 40 % más de tiempo de actividad durante el tiempo de reparación de su Proveo 8x.

* Por término medio, los sistemas autorizados experimentan un 40 % más de tiempo de actividad durante las reparaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OPCIONES DE CONFIGURACIÓN MODULAR

PROVEO 8x 2D 4K IVC (configuración basada en binocular)	Portaópticas con cámara 2D 4K integrada, inversores integrados y tubos binoculares para el cirujano principal y el ayudante lateral. Ampliable a 3D.
PROVEO 8x 3D 4K IVC (configuración 3D)	Portaópticas con cámara 3D 4K integrada, inversores integrados y binoculares del cirujano principal para cirugía con monitor de visualización frontal y uso híbrido. Compatible con MyVeo. Dispositivo estereoscópico de observación simultánea.

MONITORES PARA CIRUGÍA 3D Y OBSERVACIÓN

Monitor 3D 4K de 32" montado en carro	Pantalla de visualización frontal para posiciones de trabajo superior y temporal <ul style="list-style-type: none"> - El brazo flexible permite un posicionamiento cómodo sobre la cama de quirófano - Distancia de observación: 690-1380 mm - Modelos: Eizo LCD o Sony LCD
Monitor 3D 4K de 55" montado en carro	Pantalla de visualización frontal para posiciones de trabajo superior y temporal <ul style="list-style-type: none"> - Distancia de observación: 1000-2000 mm - Modelos: FSN OLED o Sony LCD

ESTATIVO DE SUELO DEL MICROSCOPIO

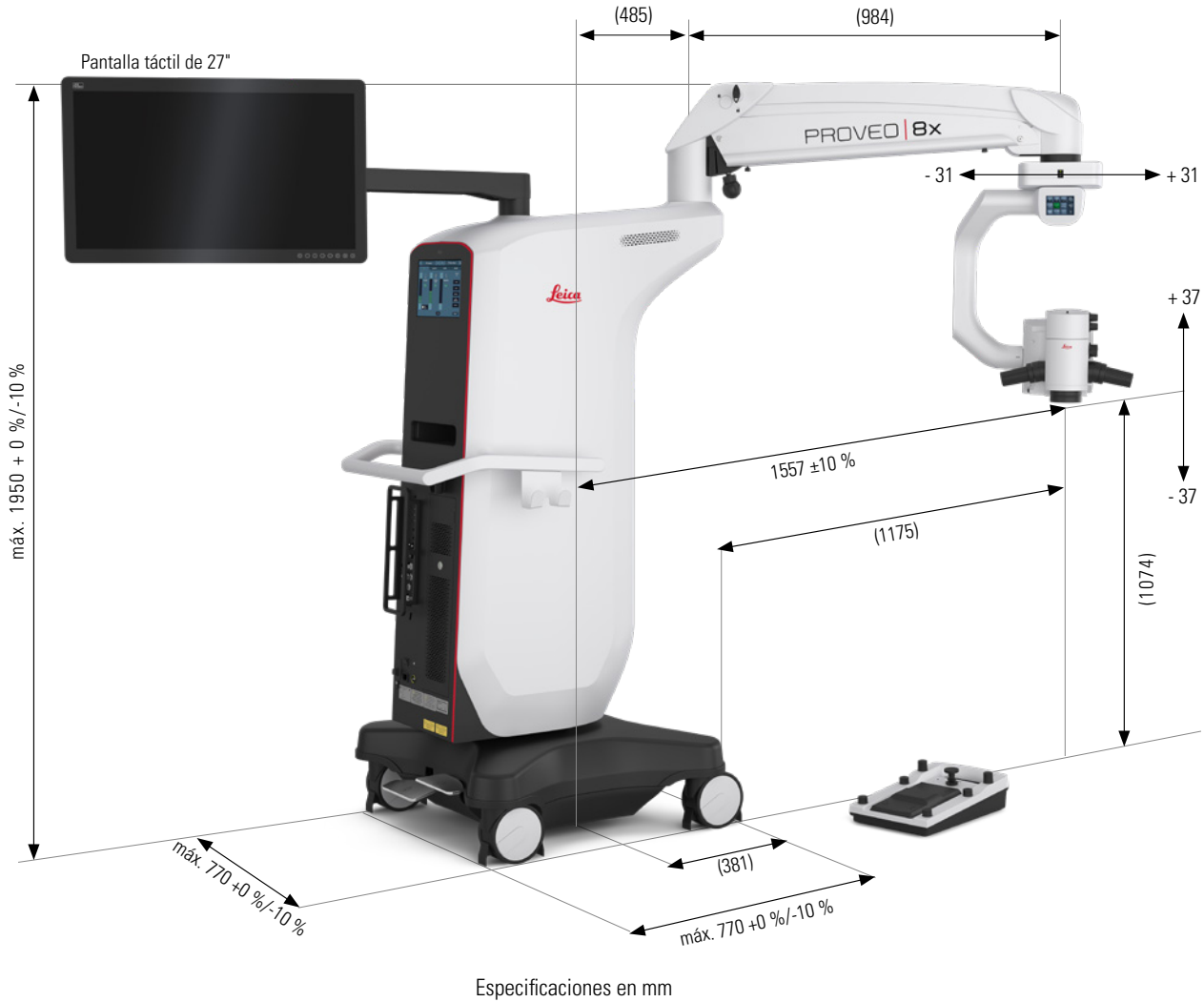
Conexión eléctrica	- 1300 VA - 100-240 V~ 50/60 Hz
Clase de protección	Clase 1
Material	- Utilización de materiales que cumplen con la directiva RoHS - El microscopio Proveo 8x está recubierto con una pintura blanca que brinda a las superficies un efecto antibacteriano
Base	770 x 770 mm con cuatro ruedas giratorias de 360°, con un diámetro de 150 mm cada una y freno de aparcamiento
Peso	380 kg aprox. sin carga
Carga del portaópticas	Máx. 8,0 kg desde la interfaz del microscopio con la cola de milano
Altura máxima	1950 mm en posición de aparcamiento
Sistema integrado de documentación y procesamiento de imágenes	Sistema de grabación Leica 2D/3D integrado: <ul style="list-style-type: none"> - Grabación en calidad 2D o 3D utilizando un espacio de almacenamiento de alta compresión de 4 TB - Almacenamiento rápido de imágenes y exportación por USB - Procesamiento de datos y conectividad optimizados para PACS y DICOM
Ciberseguridad	Mayor ciberseguridad con datos de pacientes y usuarios protegidos. <ul style="list-style-type: none"> - MDS2, seguridad de dispositivos médicos - Normas internacionales, por ejemplo, ANSI/UL

RemoteCare	Diseñado con las normas de seguridad más avanzadas del sector, RemoteCare detecta anomalías en el sistema y alerta a nuestro equipo de servicio para resolver los problemas de forma proactiva antes de que se agraven.
Compatibilidad	- Sistema EnFocus OCT de Leica - Compatibilidad con el sistema de facoemulsificación EVA NEXUS™ de DORC (una empresa de Zeiss) - Cassini Guidance System de Cassini Technologies para el posicionamiento de lentes intraoculares tóricas

ÓPTICA E ILUMINACIÓN

Óptica OptiChrome	Para alto contraste, alta resolución y colores naturales sin aberraciones cromáticas
Aumento	Zoom 6:1, factor de aumento motorizado
Aumento total	De 4.1x a 24.5x con ocular de 10x De 5.1x a 30.7x con ocular de 12.5x
Enfoque micrométrico	Disponible para asistente y cámara 2D 4K
Rango de enfoque	75 mm
Objetivo/distancia de trabajo	OptiChrome DT 175 mm/f = 200 mm DT 200 mm/f = 225 mm DT 225 mm/f = 250 mm <small>DT: Distancia de trabajo f: Distancia focal</small>
Oculares	Oculares gran angular para personas con gafas, ajuste de dioptrías 8.3x, 10x y 12.5x, ajustes de ±5 dioptrías, concha de ocular ajustable
Iluminación	Luz principal: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de iluminación LED integrado para obtener una iluminación intensiva y uniforme del campo visual Iluminación coaxial CoAx 4: <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de iluminación LED integrada para generar un reflejo rojo claro y estable, reduciendo la luz parásita a través de la esclerótica y aumentando el contraste de la imagen - Brillo continuamente ajustable con temperatura de color como la luz halógena
Iris ajustable	El diámetro de la iluminación coaxial CoAx 4 puede ajustarse entre 4 y 23 mm
Queratoscopio	Adaptador disponible
Filtro láser integrado para cámara	Para filtros láser de 532 nm a 810 nm. Integrado en Proveo 8x 3D; opcional en Proveo 8x 2D
Luz de fijación	Permite al paciente enfocar un objetivo para mantener el ojo estable durante la cirugía de cataratas
Sistema de observación de fondo de ojo	Compatible con BIOM® 5, BIOM® Ready, RUV800 y lentes de contacto planas

Medidas de Proveo 8x



Cualquier descripción de EnFocus mencionada en este documento se refiere al dispositivo médico EnFocus 2300 Integrated OCT System.



Accesorios para microscopios como MyVeo



Proveo 8x y EnFocus 2300 Integrated OCT System son productos de clase IIa



Leica Microsystems (Schweiz) AG
Max Schmidheiny-Strasse 201
9435 Heerbrugg (Suiza)



Leica Microsystems NC, Inc.
4222 Emperor Blvd, Suite 390,
Durham, NC 27703, USA

No todos los productos o servicios están aprobados o se ofrecen en todos los mercados, y el etiquetado y las instrucciones aprobados pueden variar de un país a otro. Póngase en contacto con su representante local de Leica para obtener más información.



Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max Schmidheiny-Str. 201 · 9435 Heerbrugg · (Suiza) · Tel.: +41 71 726 3333

<https://go.leica-ms.com/proveo8x>

CONNECT WITH US!

