

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS



REDEFENIR LA VISUALIZACIÓN DIGITAL

ARveo 8x

Microscopio digital 3D de última generación
Para Neurocirugía - Cirugía de la columna vertebral
Cirugía plástica y reparadora



ARveo 8x redefine la visualización digital y amplía sus posibilidades

Experimente el siguiente nivel de visualización digital con el Casco MyVeo, diseñados para la concentración quirúrgica, la comodidad ergonómica y la colaboración de todo el equipo del quirófano.

Mejore su eficiencia y confianza con imágenes de fluorescencia de realidad aumentada (RA) y excelencia óptica probada, lo que permite tomar decisiones informadas y agilizar los flujos de trabajo, todo en un potente ecosistema.



REDEFINIR

VISUALIZACIÓN DIGITAL 3D

Realice cirugía exoscópica a través de casco de realidad aumentada con aplicaciones clínicas 3D de la plataforma GLOW AR.

> **PÁGINAS 4-9**



EXPERIENCIA

NUESTRA MEJOR VISUALIZACIÓN ÓPTICA

Confíe en las probadas tecnologías de visualización quirúrgica e iluminación de Leica, combinadas con las capacidades digitales 3D, para multiplicar la eficiencia de todo su equipo.

> **PÁGINAS 10-13**



MEJORA

COMODIDAD QUIRÚRGICA Y ENSEÑANZA

Aumente su comodidad con un microscopio adaptable a su especialidad, con visualización 3D flexible e integrada para una enseñanza eficaz.

> **PÁGINAS 14-16**



REDEFINIR **VISUALIZACIÓN DIGITAL 3D**

Libérese del microscopio con datos clínicos en tiempo real en 3D directamente delante de sus ojos. Usted y su equipo estarán concentrados, cómodos y conectados con MyVeo, el casco de visualización quirúrgica todo en uno.



REIMAGINAR LA CIRUGÍA EXOSCÓPICA

■ Mantenga el enfoque

- > Flujo de trabajo ininterrumpido: elimine la necesidad de echar un vistazo a varios monitores para obtener la información digital necesaria.
- > Acceso integrado a la información: consulta los datos clínicos esenciales en una vista unificada.
- > Visualización 3D en tiempo real: experimente una pantalla integrada y envolvente directamente delante de sus ojos.

■ Aumente la comodidad

- > Libertad ergonómica: trabaje sin oculares ni monitores externos, especialmente útil durante procedimientos largos.
- > Uso compartido: conecte hasta tres cascos MyVeo simultáneamente.
- > Orientación personalizada: cada usuario puede seleccionar su orientación de imagen preferida.

■ Promueva la colaboración

- > Perspectiva quirúrgica compartida: experimente exactamente la misma vista en 3D de alta resolución en tiempo real que el cirujano principal.
- > Gran visión periférica: vea sus manos, instrumentos y alrededores sin perder el enfoque en el campo quirúrgico.
- > Interacción en equipo: mantenga la comunicación y la colaboración mientras lleva el casco MyVeo.

* Las aplicaciones de sistemas externos como IGS o la información de sistemas de video endoscópico compatibles solo se muestran en resolución 2D.

■ Mejore la precisión quirúrgica con soluciones avanzadas de obtención de imágenes por fluorescencia

El microscopio digital ARveo 8x 3D puede suministrarse con una selección de soluciones de obtención de imágenes por fluorescencia, como las revolucionarias aplicaciones de fluorescencia tridimensional con realidad aumentada (AR) GLOW400 para cirugía de gliomas de alto grado y GLOW800 para cirugía vascular.

ALTA CALIDAD CIRUGÍA DEL GLIOMA AUMENTADA

Vea los detalles anatómicos que rodean al tumor marcado con fluorescencia

La vista de anatomía de GLOW400 le ofrece una imagen completa del tejido fluorescente y no fluorescente con una visión más clara de los detalles anatómicos, incluidos los vasos y las hemorragias, todo ello en tiempo real.

Visualice señales de fluorescencia de menor intensidad

La vista HiFluo de GLOW400 muestra restos de fluorescencia visible de tejidos sospechosos de glioma de grado III y IV. Verá una representación más amplia de las intensidades de fluorescencia, que le revelará trazas que antes podía haber pasado por alto.

Las aplicaciones clínicas GLOW AR le proporcionan a usted y a todo su equipo vistas en 3D AR en tiempo real para una toma de decisiones quirúrgicas segura, precisa y bien informada.

VASCULAR CIRUGÍA AUMENTADA

Anatomía cerebral y flujo sanguíneo en tiempo real en una vista 3D

GLOW800 toma el alto contraste de las imágenes infrarrojas (NIR) con verde de indocianina (ICG) y lo combina con luz blanca. El resultado es una vista única de la anatomía en color natural aumentada por el flujo vascular en tiempo real en un pseudocolor.

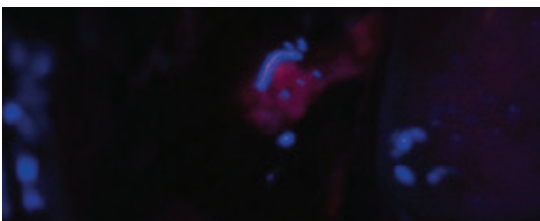
Aneurisma en luz blanca

Colores naturales & percepción de la profundidad 3D, pero no se ve el flujo sanguíneo

Aneurisma con fluorescencia ICG y NIR

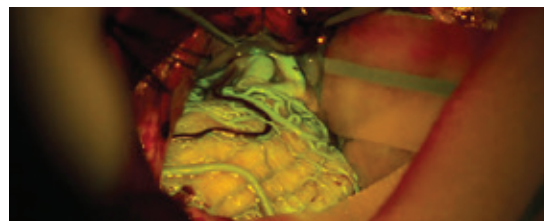
Flujo sanguíneo de alto contraste, pero estructura plana con una percepción de la profundidad limitada

Filtros de fluorescencia Leica para cirugía ocular



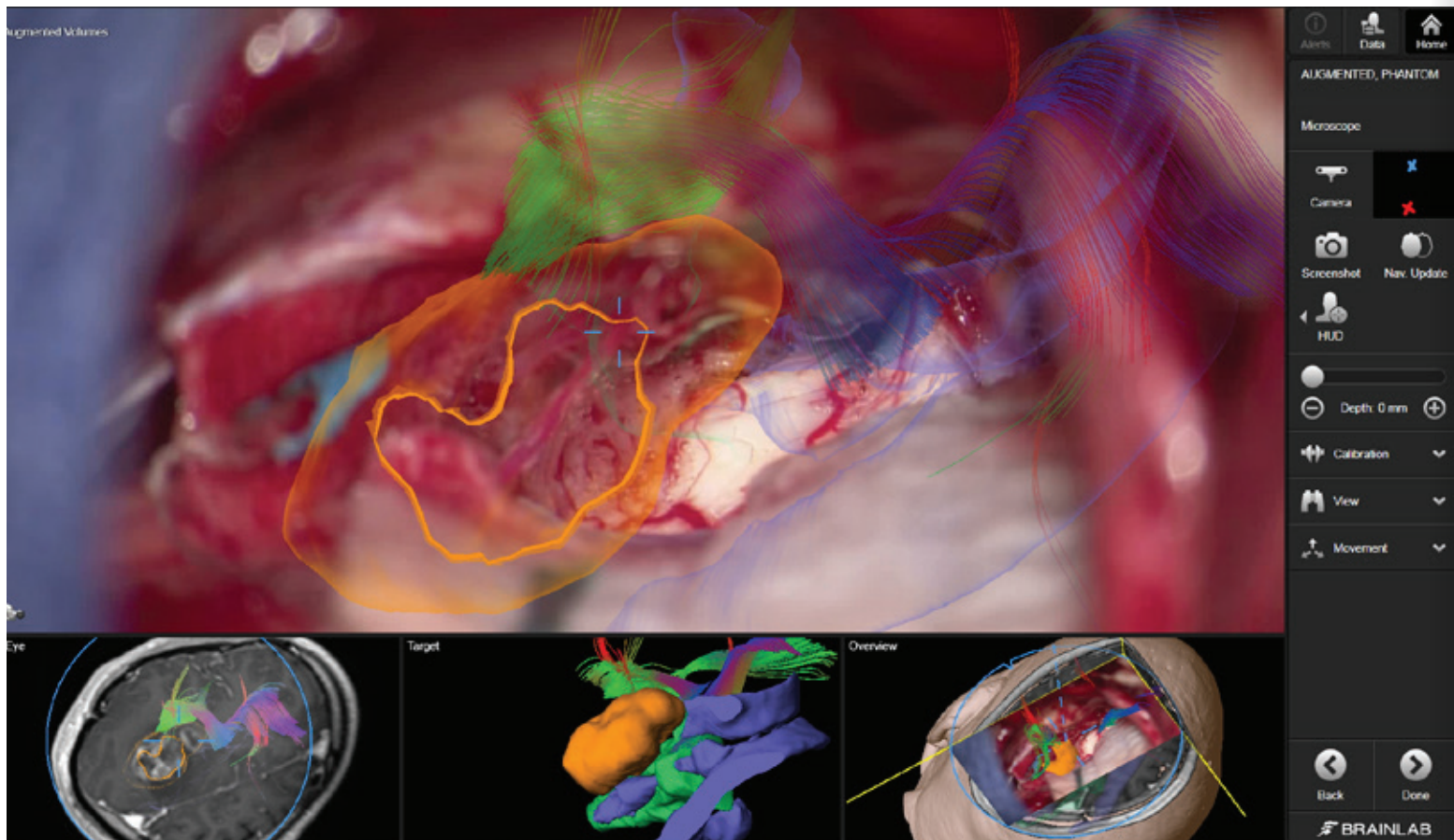
Glioblastoma visto con FL400 y 5-ALA

El módulo FL400 se utiliza durante la neurocirugía abierta junto con la sustancia activa ácido 5 aminolevulínico (5-ALA). Favorece la resección al permitir la visualización del tejido tumoral de alto grado a partir del tejido cerebral sano.



AVM visualizado con FL560

Módulo FL560: observa fluoróforos con un pico de excitación entre ~460 nm y ~500 nm (azul) y una observación de emisión de fluorescencia que comprende el espectro verde, amarillo y rojo en una banda espectral por encima de ~510 nm.



■ Integración perfecta de datos de dispositivos quirúrgicos compatibles

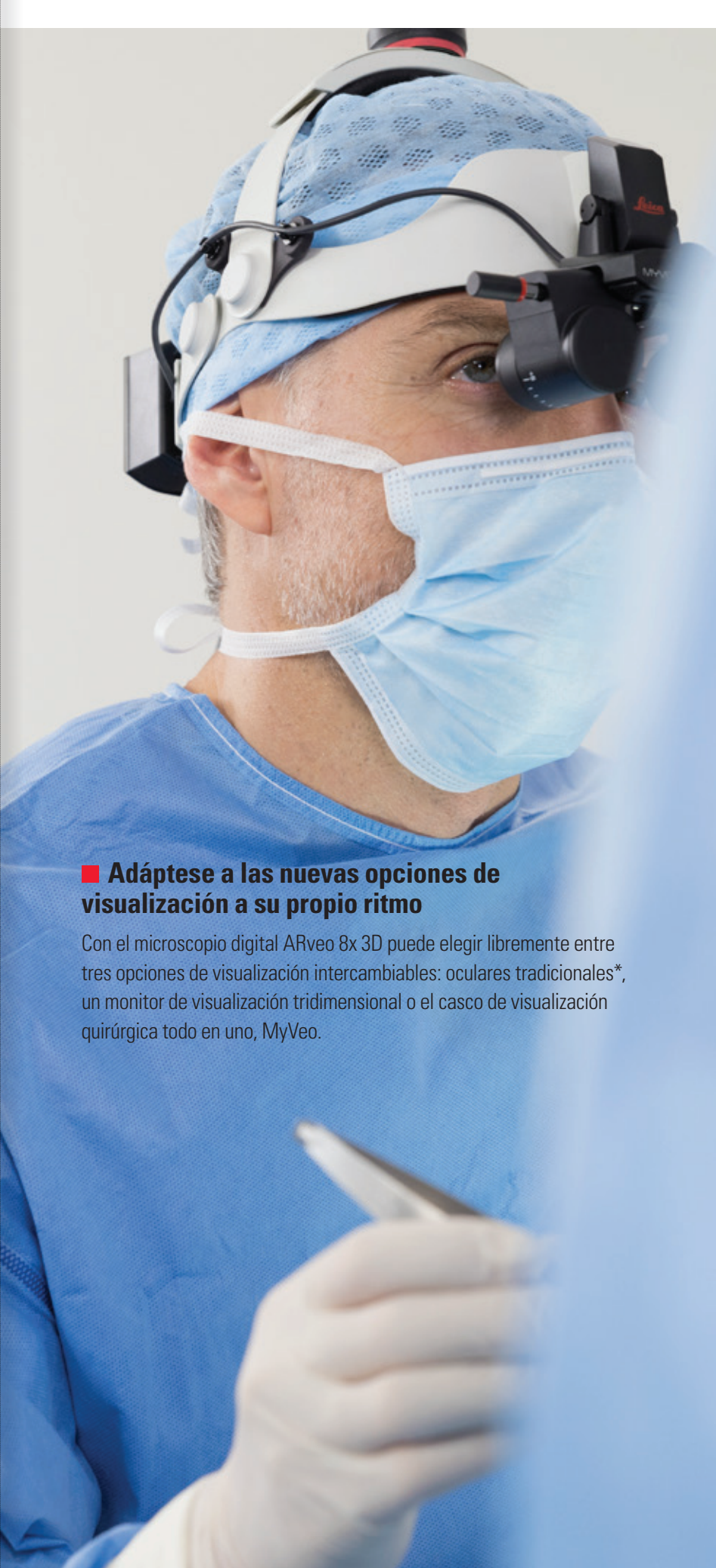
ARveo 8x es compatible con los sistemas de cirugía guiada por imágenes (IGS). Esto le permite aumentar la vista del microscopio superponiendo datos anatómicos y funcionales a las vistas de luz blanca y fluorescencia. También puede integrar señales de vídeo externas, como las de un endoscopio, para obtener información adicional directamente en el monitor que tiene delante.

Soporte IGS para alinear y visualizar con facilidad durante la evaluación intraoperatoria

- > Actualice la realineación de la imagen durante la cirugía utilizando la imagen del microscopio.
- > Visualice información de forma más ergonómica con las opciones de navegación picture-in-picture.
- > Obtenga asistencia al evaluar áreas críticas con la visualización de estructuras planteadas como volúmenes semitransparentes combinada con una vista de objetivo virtual de 360 grados.

Alineación robótica de la portaóptica del microscopio mediante el sistema IGS de Brainlab

- > Mantenga la imagen enfocada durante toda la neurocirugía con la función de enfoque del software de navegación craneal de Brainlab.
- > Garantiza una visión centrada a pesar del movimiento del microscopio gracias a las funciones "seguir punta" o "desplazarse al pin".



■ Adáptese a las nuevas opciones de visualización a su propio ritmo

Con el microscopio digital ARveo 8x 3D puede elegir libremente entre tres opciones de visualización intercambiables: oculares tradicionales*, un monitor de visualización tridimensional o el casco de visualización quirúrgica todo en uno, MyVeo.



Oculares tradicionales



Monitor 3D



Cascos de visualización quirúrgica multifunción MyVeo

*La vista ocular no muestra las vistas de GLOW AR



LO MEJOR DE NOSOTROS **VISUALIZACIÓN ÓPTICA**

Leica: pionera en soluciones ópticas y de imagen

La historia de nuestra empresa y nuestra pasión por ofrecer la mejor óptica se remontan a más de 175 años. Experimente cómo unimos nuestra excelencia óptica con las últimas funciones de visualización digital en 3D en el microscopio quirúrgico ARveo 8x.



Multiplicador de aumentos con un 40% más de capacidad



Enfoque preciso para el asistente trasero

■ **Obtenga la vista óptima que se adapte a sus necesidades**

- > Aumente la ampliación en un 40% con el multiplicador de ampliación opcional.
- > Adapte su campo de visión durante una intervención quirúrgica con pantalla de visualización frontal con tres opciones de zoom digital del monitor.
- > Consiga rápidamente un enfoque definido con SpeedSpot, utilizando dos rayos láser como referencia de enfoque para todas las posiciones de visualización (cirujano, asistente y cámara).
- > Permita que su asistente trasero tenga un enfoque fino independiente.
- > Elija entre una gama de prismáticos, todos ellos ajustables a diferentes alturas y posiciones gracias a su rotación completa de 360°.



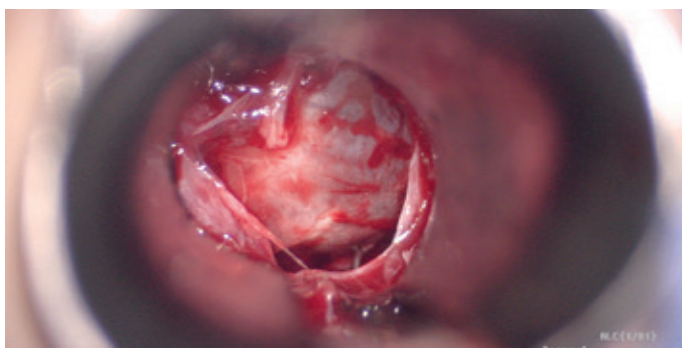
1. Dos trayectorias ópticas independientes
2. Una ruta ofrece una gran profundidad de campo
3. La otra ruta ofrece alta resolución
4. El cerebro combina sin esfuerzo las imágenes en una única visualización espacial óptima

Profundidad de campo mejorada con alta resolución

Los cirujanos ya no tienen que elegir entre alta resolución y mayor profundidad de campo. La tecnología FusionOptics captura información diferente de cada trayectoria del haz, proporcionando la mayor resolución posible al ojo izquierdo y la máxima profundidad de campo al ojo derecho. Con esto, el cerebro luego fusiona fácilmente la información en una sola imagen nítida con una profundidad de campo significativamente mayor. Menos reenfoques ayudan a agilizar su flujo de trabajo.

Insights profundos

La iluminación de ángulo pequeño (SAI) ofrece más detalles y una mejor percepción de la profundidad. Combinado con una brillante luz de xenón de 400 W, proporciona un haz concentrado que penetra en cavidades profundas y estrechas. El resultado es una mejor iluminación con menos sombras.



Con SAI a 400 mm de distancia de trabajo



Sin SAI a 400 mm de distancia de trabajo



■ Garantice la seguridad del paciente con una iluminación avanzada para la protección de los tejidos

El microscopio digital tridimensional ARveo 8x cuenta con funciones de iluminación integradas que protegen los tejidos sensibles durante los procedimientos. Su eficiente sistema de transmisión de luz garantiza la máxima provisión de luz, lo que permite un funcionamiento más seguro con niveles óptimos de iluminación y mantiene la visibilidad.

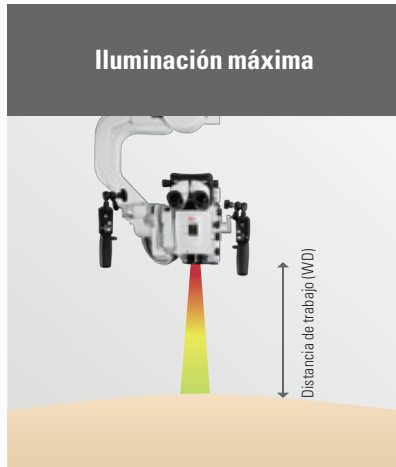


Iluminación fiable con sistema de respaldo automático

El microscopio dispone de dos lámparas de arco de xenón redundantes de 400 vatios con lámparas y placas independientes. Cambia automáticamente al segundo sistema de iluminación cuando es necesario.

Intensidad luminosa óptima

BrightCare Plus optimiza la intensidad luminosa en función de la distancia de trabajo.



Gran distancia de trabajo



Una distancia de trabajo reducida con la misma configuración de la iluminación (izquierda) puede provocar quemaduras en microscopios convencionales.



BrightCare Plus adapta automáticamente la intensidad de la luz a la distancia de trabajo, proporcionando una iluminación más segura (hasta un 60 % de reducción de la intensidad luminosa).

Campo de iluminación autoajutable

Autolris ajusta automáticamente el diafragma para iluminar sólo la zona visible.



Con aumentos reducidos, el campo de iluminación (amarillo) llena el campo visual (verde) por completo.



Anteriormente, a medida que aumentaba el aumento, el campo de visión (FOV) se reducía, pero la iluminación fuera del (FOV) podía provocar quemaduras en los tejidos (rojo).



Autolris funciona automáticamente con el zoom, reduciendo el campo de iluminación a medida que disminuye el campo de visión (FOV). No hay iluminación periférica que provoque quemaduras en los tejidos fuera del campo de visión (FOV).



MAXIMIZADO COMODIDAD QUIRÚRGICA & ENSEÑANZA

Adaptable a sus necesidades quirúrgicas para mayor comodidad y eficacia

La visualización 3D integrada, las funciones ergonómicas incorporadas y la fácil maniobrabilidad limitan las distracciones físicas y las interrupciones del flujo de trabajo para que pueda concentrarse plenamente en la tarea que está realizando.

■ Aumente su comodidad ergonómica con...

- > Posiciones ergonómicas para el cirujano principal y el asistente opuesto.
- > Manipulación e inclinación ligeras, además de una gama de tubos binoculares.
- > Interfaz gráfica de usuario intuitiva y fácil de usar y sistema de extracción de aire por cortinas.
- > Controla hasta 12 funciones mediante la pedalera inalámbrica.
- > Distancia de trabajo óptima de 600 mm para maniobrar instrumentos de gran tamaño.
- > Asas ajustables manualmente para una máxima flexibilidad de posicionamiento.





Mantenga la concentración y la eficiencia con una excelente percepción de la profundidad gracias al gran monitor 3D 4K de 55 pulgadas.

■ Una vista 3D para todos: trabaje y enseñe cómodamente

ARveo 8x le libera a usted y a su equipo de los oculares del microscopio gracias a la visualización 3D integrada para cirugía exoscópica a través de la pantalla de visualización (HUD) de 55 pulgadas y la integración del casco MyVeo. Siente las ventajas de la visualización con HUD o casco: postura relajada y menor tensión en el cuello con opciones de posicionamiento ergonómico que favorecen la coordinación entre manos y ojos.



Acelere el aprendizaje con el casco MyVeo 3D que ayuda a la comprensión anatómica y espacial.



■ Ajuste la configuración sobre la marcha para un flujo de trabajo eficaz

La interfaz gráfica de usuario (GUI) de ARveo 8x está diseñada para ser intuitiva para todos los miembros del equipo de quirófano. Le guía en la configuración del microscopio, permite realizar ajustes intraoperatorios sobre la marcha y permite la adquisición y transferencia de imágenes a través de una única interfaz gráfica de usuario.

Fácil configuración del microscopio

- > Teclas fijas para el autoequilibrado y las principales funciones del microscopio.
- > Seleccione y defina diferentes roles y derechos de usuario.
- > Proteja mediante contraseña las configuraciones por defecto y los ajustes de cada usuario, por ejemplo, la visualización de GLOW800.
- > Ciberseguridad robusta con acceso seguro a la información de los pacientes y a los datos de los usuarios.

Autoequilibrado intraoperatorio rápido *

- > Con un simple clic en un botón, y con un doble clic puedes incluso equilibrar los seis ejes.
- > Reequilibre el sistema intraoperatoriamente, incluso a través de un paño estéril, pulsando el botón AC/BC situado encima del portaóptica.

Sistema de imágenes y grabación Leica integrado

- > Grabe en calidad 2D o 3D utilizando un espacio de almacenamiento de 2 TB de alta compresión, lo que corresponde a unas 400 horas de vídeo.
- > Almacena imágenes rápidamente y expórtalas por USB.
- > Procesamiento de datos y conectividad optimizados para PACS y DICOM

Sistema de extracción de aire de las Fundas Estériles

- > Basta con activar el sistema de eliminación de aire de las fundas estériles con un solo toque para eliminar el exceso de aire de debajo de la funda estéril.
- > Trabaje con fundas estériles de los principales fabricantes.

*ADVERTENCIA: Equilibre el microscopio antes de la operación. Nunca realice el autoequilibrado intraoperatorio por encima del paciente. Para más detalles, consulte las instrucciones de uso.

Función de equilibrado rápido para uso intraoperatorio

Largo alcance por encima de la cabeza para un posicionamiento flexible

Empuñaduras ajustables con precisión de forma manual

MyVeo todo en uno visualización quirúrgica casco

monitor de 32" 4K 3D montado en microscopio Opcional: monitor externo de 55" 4K 3D montado en carro

Más espacio a trabajar 600 mm

Funcionamiento sin esfuerzo mediante asas o inalámbrico pedal de control



Interfaz gráfica de usuario intuitiva y fácil de usar

El ecosistema ARveo 8x es preparado para aplicaciones de fluorescencia 3D AR GLOW y tecnología de visualización 3D, así como sistemas IGS y endoscopios.



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

RemoteCare Supervisión inteligente y servicio basado en la nube

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 su ARveo 8x. Diseñado con los estándares de seguridad líderes del sector, RemoteCare detecta anomalías en el sistema y avisa a nuestro equipo de servicio técnico para que resuelva los problemas de forma proactiva antes de que se conviertan en críticos. Además, como titular de un contrato de servicio PremiumCare, puede esperar hasta un 40% más de tiempo de actividad durante las reparaciones.

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

Especificaciones técnicas

ÓPTICA E ILUMINACIÓN

FusionOptics	Para una mayor profundidad de campo y una alta resolución para el cirujano principal
Objetivo	Apocromático
Aumento	zoom 6:1, motorizado opcional multiplicador de aumento
Objetivo: distancia de trabajo	225-600 mm, objetivo multifocal motorizado, ajustable de forma continua con opción de ajuste
Oculares	Oculares de gran campo para personas con gafas
Observación	Vista estereoscópica completa para el cirujano principal y asistente opuesto, vista semiestereoscópica para dos asistentes laterales
Integrado a 360 adaptador giratorio	Para cirujano principal y asistente opuesto prismáticos
SpeedSpot	Ayuda de enfoque láser para un enfoque rápido y preciso posicionamiento del microscopio
Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> - Dos sistemas de lámparas de arco de xenón de 400 vatios con fuente de alimentación independiente - Transmisión de luz por cable de fibra óptica - Diámetro del campo de iluminación continuamente variable - Regulación continua del brillo con una temperatura de color constante - Activación automática de la segunda iluminación
Autolris	Sincronización automática del zoom integrada diámetro del campo de iluminación, con ajuste manual función de anulación y restablecimiento
BrightCare Plus	Función de seguridad gracias a la distancia de trabajo limitación dependiente de la luminosidad, controlado por luxómetro incorporado

MANIOBRABILIDAD Y CONTROL

Base	Soporte superior de gran alcance, diseñado para ofrecer estabilidad y durabilidad
Función robótica	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento XY motorizado - Posibilidad de control externo (opcional)
Control	- Empuñaduras programables
Equilibrado	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrado automático del estativo y la óptica - Equilibrado automático durante la operación - Equilibrador manual de precisión
Portamicroscopio	sistema "Advanced Movement" para equilibrado de seis ejes y amortiguación de vibracionesn tecnología
Soporte para pantalla	Brazo flexible con cuatro ejes de rotación e inclinación

OPCIONES MODULARES

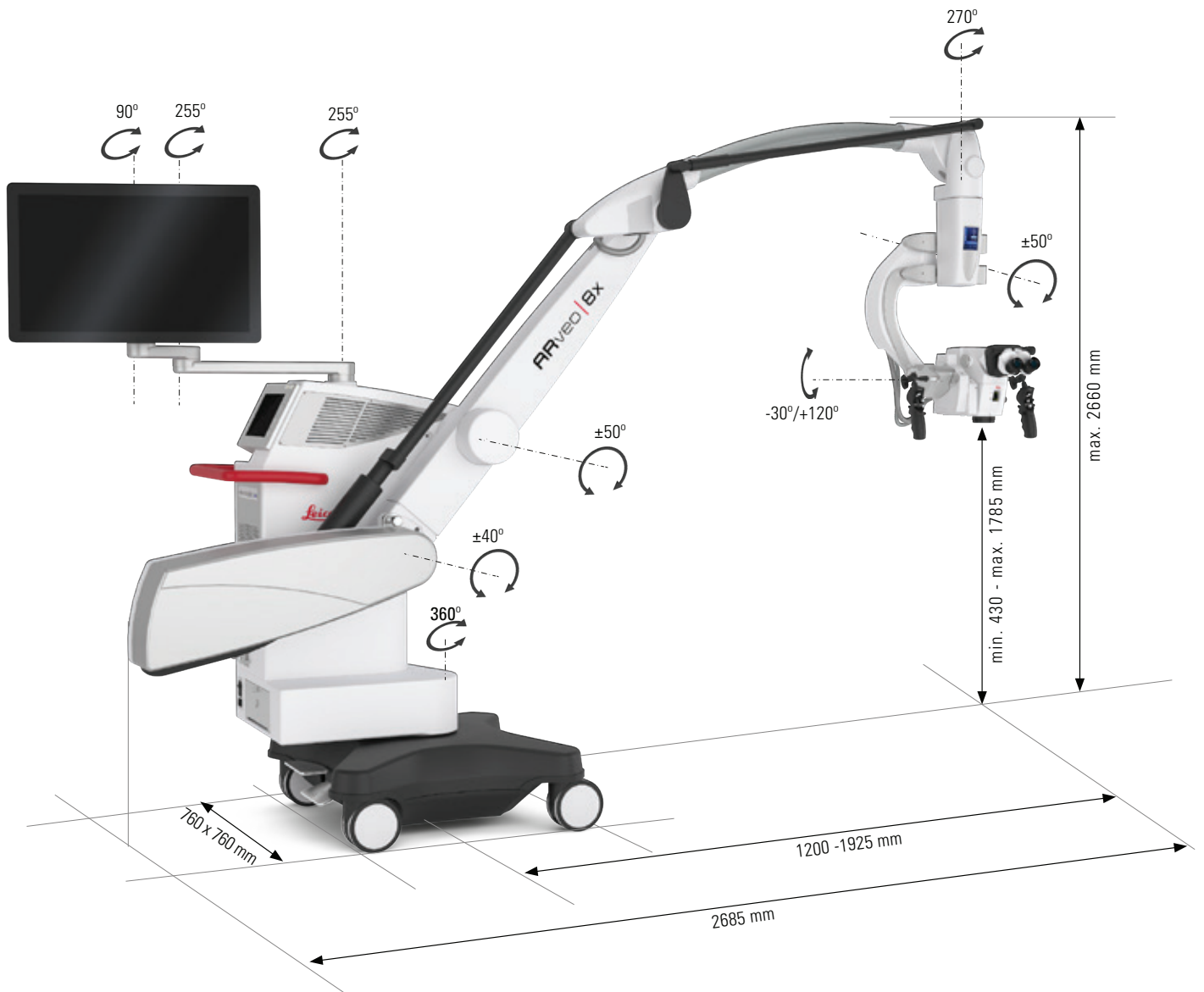
GLOW800 Realidad aumentada fluorescencia	<ul style="list-style-type: none"> - Excitación de fluorescencia 790 nm - Señal de fluorescencia 835 nm - Dos cámaras HD de 1/1,2" de alta intensidad para imágenes con luz blanca - Dos cámaras HD de 1/1,2" de alta intensidad para imágenes con fluorescencia (NIR) - Vista 2D y 3D
--	---

GLOW400: Realidad aumentada fluorescencia	<ul style="list-style-type: none"> - Excitación de fluorescencia: Pico de ~380 – ~430 nm (azul) - Señal de fluorescencia \geq 444 nm - Cuatro cámaras HD de 1/1,2" de alta sensibilidad para imágenes de fluorescencia (dos para cada canal) - Vista 2D y 3D
Fluorescencia FL400	Módulo de fluorescencia FL400 luz azul
Fluorescencia FL560	Módulo de fluorescencia FL560
Opciones de vídeo 2D/3D	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor 4K 2D de 27 pulgadas - Monitor 4K 3D de 32 pulgadas en el microscopio - Monitor 4K 3D opcional de 55 pulgadas con sistema de carro - Autoenfoco integrado - 3 niveles de zoom digital - Software de ampliación 4K integrado mediante conector HDSDI
MyVeo	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de visualización quirúrgica todo en uno. - Pantallas de alta resolución (Full HD) para cada ojo - Para hasta 3 espectadores simultáneamente, control individual de la orientación de la imagen y luminosidad - Conexión de cable de 5,2 metros entre el usuario MyVeo y el hub-box MyVeo en el microscopio
Ecosistema abierto	- Fácil integración de sistemas IGS y alimentación de sistemas de vídeo, por ejemplo, desde un endoscopio
Grabación Leica Sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Grabación 2D/ 3D totalmente integrada - Procesamiento de datos & conectividad optimizados para DICOM/PACS
Sistema integrado de extracción de aire	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de eliminación de aire de la funda con un solo botón - Compatible con paños de microscopio quirúrgico de principales fabricantes
Mandos adicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Mando bucal para activar el movimiento multidireccional - Interruptor de pie inalámbrico con 12 funciones
Ciberseguridad	- Seguridad integrada para proteger los datos de los pacientes

DATOS TÉCNICOS

Conexión eléctrica ARveo 8x Clase de protección	1300 VA 50/60 Hz 100 V 240 V / 50 - 60 Hz Clase 1
Materiales	- Construcción robusta totalmente metálica recubierta con una pintura diseñada para proporcionar un efecto antimicrobiano en las superficies
Carga	<ul style="list-style-type: none"> - Brazo móvil: mín. 6,7 kg, máx. 12,2 kg desde la interfaz del microscopio con la cola de milano - Brazo del monitor: máx. 16 kg
Peso total	Aprox. 335 kg sin carga

Dimensiones del soporte



Specifications in mm



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



Productos sanitarios de clase IIa ARveo 8x, GLOW400 y GLOW800

Accesorios para microscopios quirúrgicos de clase I (es decir, FL400, FL560, MyVeo, pedal inalámbrico)

La disponibilidad, el etiquetado y las instrucciones de los productos o servicios pueden variar según el país.
Póngase en contacto con su representante local de Leica para obtener más información.

¡PÓNGASE EN
CONTACTO CON
NOSOTROS!



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

<https://go.leica-ms.com/arveo8x>

