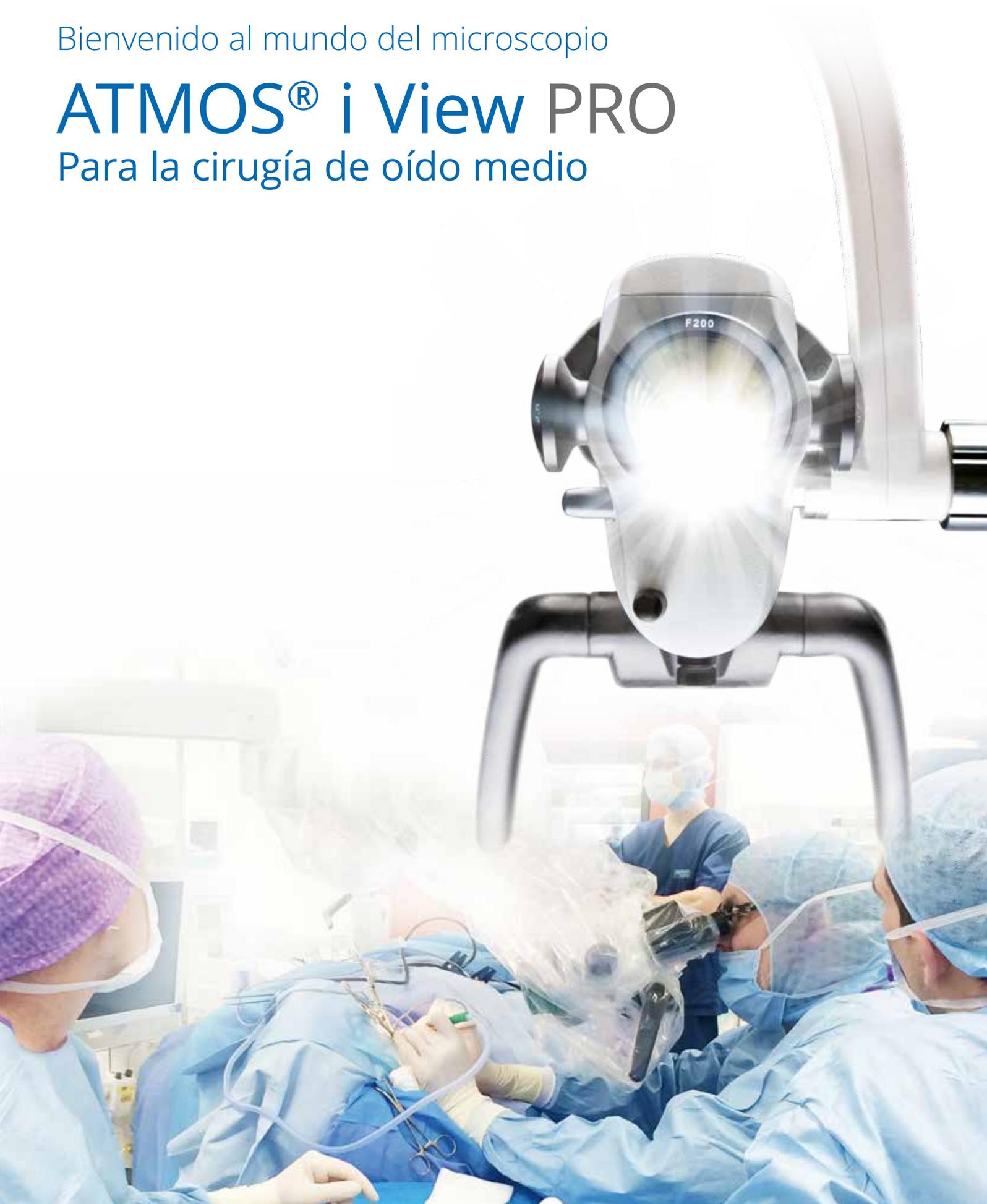


Bienvenido al mundo del microscopio

ATMOS® i View PRO

Para la cirugía de oído medio



Un servicio pionero

ATMOS® i View PRO
representa una nueva generación
de microscopios. Expertos interna-
cionales nos confirman que hemos
satisfecho las necesidades de los
cirujanos más exigentes de la
mejor manera posible. ”

Peter Greiser | Director gerente



Visto de esta manera, el mejor

El director gerente, Peter Greiser, tuvo la visión de revolucionar el mundo del microscopio aplicado a la otorrinolaringología. Su objetivo de desarrollo: una nueva dimensión de la visión.

Un microscopio para otorrinolaringólogos que marca nuevos horizontes en términos de facilidad de uso y calidad de imagen. Así es como Peter Greiser, su mejor personal y un experto en óptica de Wetzlar formaron un equipo que haría historia.

Una historia que gira entorno al ATMOS® i View PRO.

En su primera presentación en 2011, ATMOS® i View PRO llamó la atención de los cirujanos de oído. Estos reconocieron el gran potencial de este microscopio para realizar intervenciones complejas y parcialmente arriesgadas de una manera más segura.

Gracias al ATMOS® i View PRO, el cirujano y su equipo quirúrgico obtuvieron una visión sin precedentes en las profundidades del cuerpo sin producir un calentamiento dañino del tejido.

En estrecha colaboración con cirujanos del oído de la Universidad Ludwig-Maximilian de Múnich (Alemania), los especialistas de ATMOS optimizaron ATMOS® i View PRO.

El objetivo era integrar el ATMOS® i View PRO sin problemas en el flujo de trabajo de los cirujanos. ATMOS® i View PRO es el resultado de esta colaboración única. ATMOS establece nuevos estándares en cuanto a la potencia de la luz, la profundidad de campo y el manejo intuitivo.



En los 125 años de historia de la empresa, ATMOS® i View PRO marca un hito decisivo. Es la entrada en el exigente mundo de la cirugía.



La nueva dimensión de la

en detalle



El prof. Dr. Joachim Müller

Médico jefe del centro de implantes cocleares de la clínica y la policlínica de otorrinolaringología del Hospital de la Universidad de Múnich:

“Así se pueden inspeccionar zonas más alejadas del oído medio rápidamente y adaptarse en consecuencia a las cambiantes situaciones de las operaciones».

ATMOS® i View PRO ha demostrado su eficacia en intervenciones difíciles como operaciones de estribos, revisiones de estribos y operaciones de implantes cocleares. “



seguridad de la visión



Hemos oído muchas veces que

en una intervención, el cirujano solo puede llegar hasta donde se lo permita su visión en el campo de la operación. Existen buenos microscopios con muchas opciones para el funcionamiento y la documentación.

Sin embargo, muchos cirujanos desean un microscopio mejor. Un microscopio para la cirugía debe fabricarse «de forma económica». Debe ser «discreto» y no debe suponerle un impedimento, un retraso ni una distracción. Simplemente el ruido de un venti-

lador puede perturbar la concentración. Y el manejo debería ser lo más fácil e intuitivo posible.

La seguridad del paciente es lo primero

En ATMOS nos hemos tomado esto en serio y con ATMOS® i View PRO presentamos una nueva generación de microscopios quirúrgicos. El desarrollo se llevó a cabo en estrecha colaboración con la Universidad de Múnich. El resultado es un instrumento que ayuda al cirujano de manera óptima en su flujo de trabajo. Una moderna tecnología LED, una estereobase ampliada y pupilas de

salida adaptadas a los ojos se aúnan de manera ideal en ATMOS® i View PRO.

Gracias a la enorme profundidad de campo, no es necesario reajustar el foco del microscopio más que en ocasiones excepcionales. La luz LED «fría» protege el tejido del paciente, los ojos del cirujano acusan menos el cansancio y el ruido del ventilador no supone ninguna distracción.

La ventaja es que la intervención se puede llevar a cabo con mayor rapidez y seguridad.

El paciente se beneficia, entre otras cosas, de un tiempo de anestesia más corto.

Un excelente trabajo en quirófano



Un trabajo seguro

ATMOS® i View PRO tiene todo lo que necesita un microscopio de última tecnología. Nada más.

El objetivo de desarrollo era proveer al cirujano de una herramienta que le prestara el mejor apoyo posible durante las intervenciones y le permitiera concentrarse en su trabajo, libre de distracciones.

ATMOS ha compaginado armoniosamente óptica, iluminación y manejo en un «diseño esbelto». Se omitieron deliberadamente las características que pudieran resultar molestas.

Gran salida pupilar

Percepción perfecta en tres dimensiones y un trabajo cómodo y sin fatiga. Oculares con otras ampliaciones como opción disponible.

Mangos ergonómicos

ATMOS® i View PRO sigue con facilidad los movimientos del cirujano.



Iluminación mediante luz fría

sin ventilador LED integrada. De este modo, la luz siempre sigue la dirección de la vista. Excelente iluminación hasta 120 kLux.

Ilustración realista gracias a la corrección del color patentada.

Sin carga térmica del tejido del paciente, sin el molesto ruido del ventilador.



Panel de funcionamiento

Las pocas teclas claramente dispuestas permiten un manejo intuitivo del microscopio.

Sobreimpresión a escala

Se puede mostrar la escala de dimensiones en cualquier ajuste de aumento.

Visualización tanto en imagen en 3D como en todas las imágenes de la cámara para permitir una documentación precisa.

Cámara de alta definición

Imágenes nítidas en calidad de alta definición para la documentación del paciente gracias a la cámara integrada o cámaras externas con bayoneta E-Mount. Facilidad de uso mediante pulsador. Ajuste automático de blancos, sin enfoque manual.



Mantener la cabeza fría

La nueva «luz fría»^(Pat)



Dr. John Martin Hempel

Médico jefe de la clínica de Großhadern:

“ATMOS® i View Pro, a diferencia de otros microscopios mucho más caros, no genera calor. Hay que prestar mucha atención a no utilizar toda la capacidad luminosa porque, de lo contrario, se corre el peligro de que el tejido se caliente, y esto simplemente no ocurre con el microscopio ATMOS. ”

Calidad de iluminación optimizada

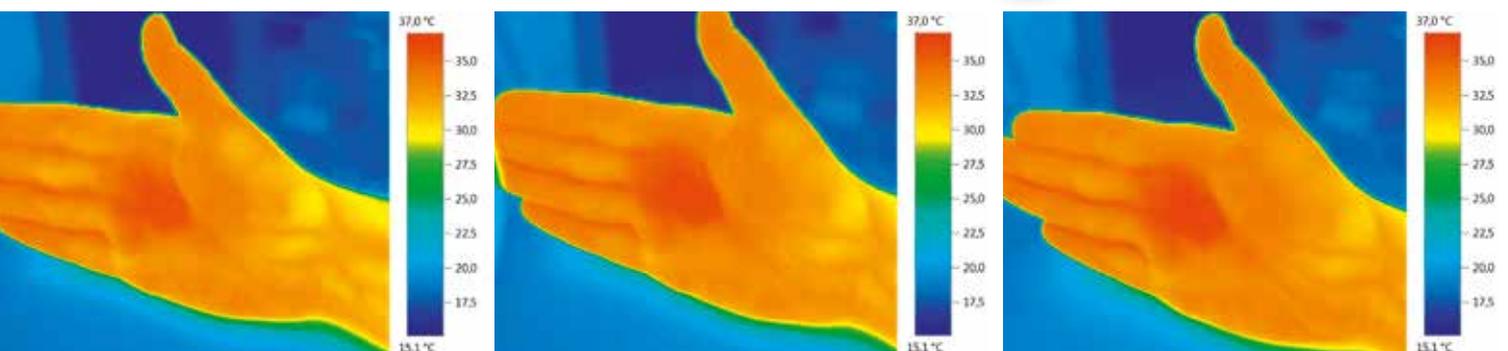
Apostamos por el desarrollo de la única fuente lumínica razonable: LED. ATMOS utiliza luces LED ya desde hace años. La iluminación LED integrada y confocal es el centro de nuestro nuevo desarrollo. En él nos hemos podido basar en la experiencia con nuestras luces frontales, nuestras fuentes de luz endoscópica y nuestros sistemas de visualización de cámaras.

La iluminación LED convence por una serie de ventajas: la luz es muy brillante, pero el tejido del paciente no se carga térmicamente. Durante el período de funcionamiento se puede utilizar sin limitación toda la potencia de iluminación. No hay ningún ruido del ventilador que perturbe la concentración.

Un método específico corrige en el ATMOS® i View PRO la temperatura del color, de modo que el tejido observado se reproduce lo más fielmente posible.

Garantía de por vida de la fuente de luz

Los LED son el «corredor de fondo» de las fuentes luminosas. Se caracterizan por un bajo consumo de energía y la falta de sensibilidad a las vibraciones. ATMOS ofrece a sus clientes una garantía de por vida de la fuente luminosa.



Incluso después de las intervenciones más largas, el tejido del paciente tan solo se calienta lo mínimo

(Por ejemplo: el calentamiento total durante un período de 10 minutos es de $\lt; 1,8 \text{ }^\circ\text{C}$)

Profundidad de campo PLUS^{Pat}

Para una mejor visión



Prim. Dr. Wolfgang Elsässer

Médico jefe en el hospital estatal de Feldkirch (Austria) en el congreso de implantes cocleares de Múnich:

”De este microscopio me han gustado el brillo y la extrema profundidad de campo, que no se encuentran en otros microscopios». Esta profundidad de campo me recuerda a las gafas 3D, pero nunca la he experimentado en vivo en los microscopios. Esta es la cualidad que busco en las operaciones.“



Mientras que en los microscopios convencionales (1) se tiene que volver a ajustar el foco cada vez que se cambia el nivel de observación, ATMOS® i View Pro (2) destaca con una gran profundidad de campo sin precedentes

La nueva dimensión de la visión

Para ATMOS® i View PRO se desarrolló un aspecto completamente nuevo. La estereobase de 24 mm da una impresión espacial brillante. La gran salida pupilar adicional facilita la adaptación del ojo humano al ocular y proporciona un trabajo sin fatiga y la concentración en el trabajo, incluso durante largos períodos.

Los objetivos están disponibles para una distancia de trabajo de 200 a 400 mm, opcionalmente con una focalización fina.

La ampliación se puede ajustar en cinco niveles, de 2,6 a 16. El ajuste de la profundidad de campo se realiza en el objetivo. La medición de objetos puede mostrar, independientemente de la ampliación seleccionada, una dimensión a escala.

Consecuentemente, en el cálculo del sistema óptico se tuvieron en cuenta los requisitos de la tecnología de la cámara HD, además de la tecnología LED.

El microscopio permite la adaptación de las cámaras digitales de última generación de Sony y, por tanto, la grabación de imágenes digitales con 16,1 millones de píxeles y una resolución óptica excelente.

El campo de visión perfecto y la gran profundidad de campo enfocada son las mejores condiciones para transferir a un monitor de vídeo. Por lo tanto, el asistente quirúrgico tiene ante sus ojos «la imagen» perfecta de lo que está haciendo el cirujano en todo momento y puede hacer los preparativos óptimamente.

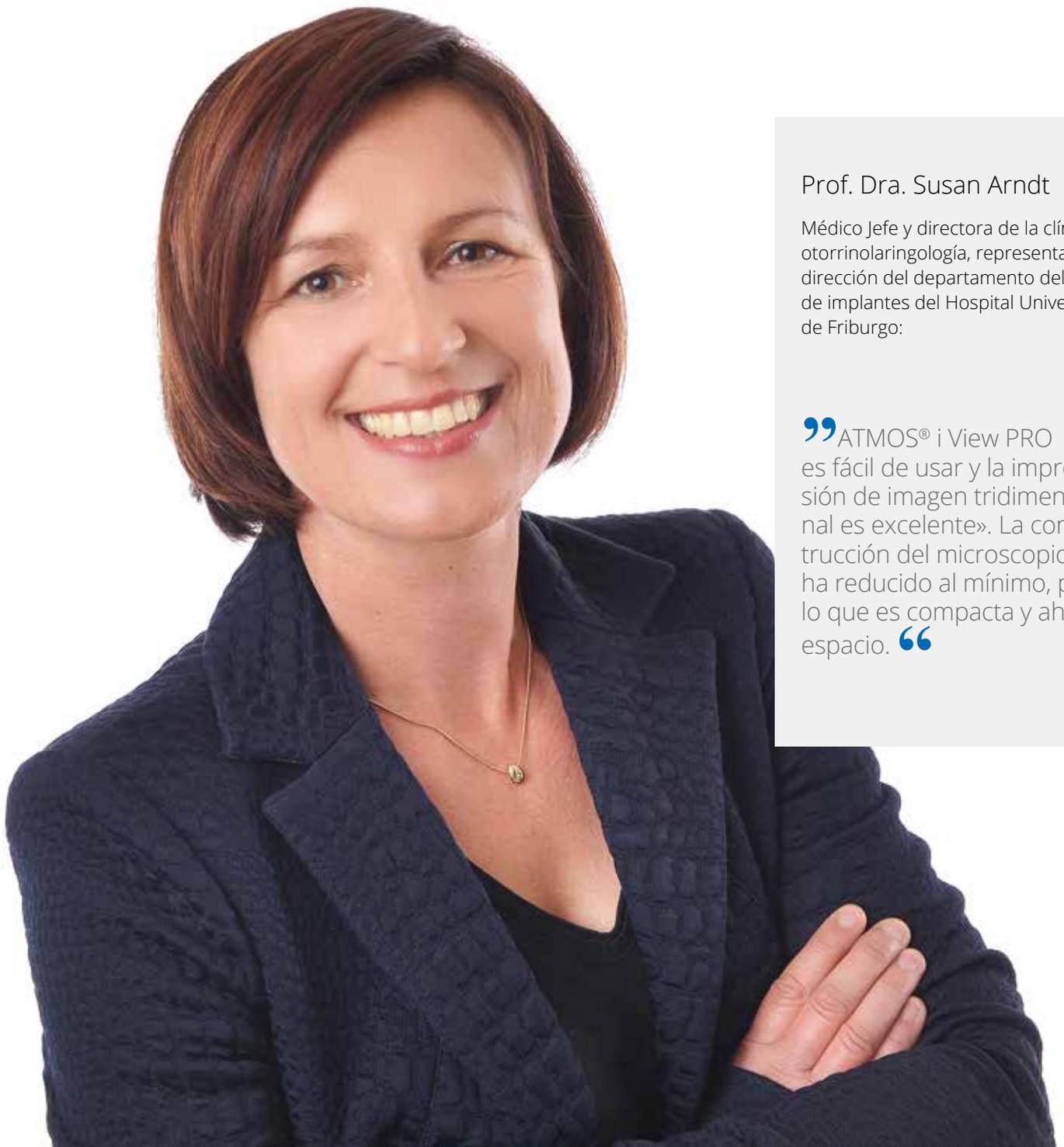
Operación con visión profunda

«Profundidad de campo plus» es una opción que aumenta la profundidad de campo del microscopio, que ya de por sí es extra ordinaria, hasta **200 %** según la ampliación.

La tecnología patentada y desarrollada por ATMOS genera dos imágenes a través de una técnica de visualización especial que se componen como una imagen brillante y tridimensional en el cerebro del observador, de modo que se consigue una zona de profundidad de campo extraordinaria.

La herramienta de los mejores

Porque el detalle cuenta



Prof. Dra. Susan Arndt

Médico Jefe y directora de la clínica de otorrinolaringología, representante de la dirección del departamento del centro de implantes del Hospital Universitario de Friburgo:

“ATMOS® i View PRO es fácil de usar y la impresión de imagen tridimensional es excelente». La construcción del microscopio se ha reducido al mínimo, por lo que es compacta y ahorra espacio. “



Los diseñadores de ATMOS han encontrado la manera de ejecutar y posicionar el instrumento de forma intuitiva manualmente, sin frenos magnéticos.

Porque el detalle cuenta

En intervenciones complejas, como en la cirugía de oído, durante la preparación del campo quirúrgico es necesario trabajar con concentración y sin molestias. La gran profundidad de campo hace que el cirujano tenga que volver a ajustar el foco aún menos y, a veces, que no resulte ni siquiera necesario.

Con ATMOS® i View PRO ahora puede realizar muchas tareas con un solo ajuste.

Esto aumenta la seguridad y ahorra tiempo. Los perfeccionistas de la Selva Negra dedicaron un interés especial a la suspensión del microscopio. Todos los movimientos se realizan de una manera extremadamente suave, sin molestas sacudidas.

El dr. Manoj, especialista en implantes cocleares en Calcuta, además de alta calidad óptica, alaba el movimiento agradable del dispositivo. Se llega al punto en el que el movimiento de las articulaciones se califica de «smooth».

La cámara de vídeo integrada opcional tiene una resolución full-HD y puede transferir los datos de imágenes a los sistemas de documentación de los pacientes a través de interfaces estandarizadas. También es posible la conexión de cámaras de endoscopios.

Mis opciones de equipamiento i View

para una visión aún mejor

Ajuste el i View óptimamente a su distancia de trabajo. Para ello recibe **objetivos** con distancias focales de 200, 250, 300 y 400 mm.

Con el **objetivo varifocal**, 200-350 mm, está perfectamente preparado para intervenciones cambiantes sin modificación.

Con los **oculares de campo ancho** 10 x y 16 x, puede ajustar además su i View a su visión de costumbre.

Documente su trabajo con la mejor calidad. La cámara de alta definición opcional **integrada** suministra imágenes del campo quirúrgico en una **resolución full-HD**. Una sola pulsación del panel de uso es suficiente.

Para obtener la documentación con cámaras de sistema Sony, tiene un **adaptador** a su disposición.

El **monitor de alta definición** de la columna fija muestra al asistente exactamente el campo de visión del cirujano y puede hacer los preparativos óptimamente conforme a la situación.

Un trabajo sin interrupción gracias a la **profundidad de campo PLUS**. Así se llama la opción adicional que proporciona una

imagen aún más detallada al mirar a través de los oculares. La nueva tecnología desarrollada por ATMOS aumenta la profundidad de campo del microscopio, que ya de por sí es excelente, hasta en un 200 % según la ampliación. Con la profundidad de campo PLUS debe reajustar el foco mucho menos y, a veces, ni siquiera es necesario.



Tubo inclinable



Tubo inclinado binocular



Oculares de 10 x + 16 x



Giradiscos binocular



Cambiador de aumentos con visualización de escala

Realice operaciones complejas con un solo ajuste. Esto aumenta la seguridad y ahorra tiempo. Ajuste el microscopio sin esfuerzo a todas las situaciones de trabajo. Elija entre el **tubo recto**, un **tubo de**



Objetivo varifocal 200-350 mm



Objetivo con enfoque fino



Objetivo 200 mm



Soporte mural



Soporte con ruedas

45° y el tubo inclinable con una zona de giro de hasta 220 grados sin afectar a la excelente calidad de imagen.

Para diferentes usos en la sala de operaciones, se recomienda el **soporte de suelo** sobre ruedas con freno.

Para los usos constantemente recurrentes, el microscopio puede

instalarse de forma permanente con el **montaje de techo** o el **soporte mural** opcional.

Con las campanas estériles adecuadas para el i View, el microscopio **está listo para su uso** rápidamente. Las campanas están esterilizadas y empaquetadas en un envase rasgable.

¿Tiene alguna pregunta sobre ATMOS® i View PRO o alguna petición especial? En

ATMOS, Vd. contactará con profesionales competentes. Nuestro equipo de asesores estará encantando de hablar con Vd..

Trabajo de precisión

Desde la Selva Negra



Made in Germany

ATMOS® i View PRO es un instrumento complejo. La tarea apropiada para los perfeccionistas de la Alta Selva Negra.

Las personas que trabajan aquí siempre han tenido una gran actitud para trabajos minuciosos y que requieran concentración. Los especialistas necesitan hasta 16 horas solo para montar un dispositivo ATMOS® i View PRO.

Los mejores expertos de las disciplinas de la mecánica, la óptica y la electrónica conforman el equipo de fabricación de ATMOS® i View PRO. Cada uno de ellos aporta una gran cantidad de experiencia en la fabricación de dispositivos médicos, entusiasmo por el producto y una marcada conciencia de calidad.

En ATMOS no dejamos nada al azar. Todo en uno, el ATMOS® i View PRO es «made in Germany». Por lo tanto, minuciosos en la producción es alta. ATMOS dispone de un parque de máquinas ultramoderno en la fabricación y en sensores de medición ópticos y tácticos altamente precisos. En nuestra planta de Lenzkirch tiene lugar la producción de carcasas con torneado, fresado y hasta lijado.

Aquí también se pintan e imprimen las piezas. Por último, se ensambla y prueba Todo el cabezal del microscopio, incluida la electrónica.

Antes de que un ATMOS® i View PRO abandone la planta, se ajustan y miden con precisión la óptica y la iluminación LED.

Todas las funciones se controlan conforme a un minucioso plan de inspección. Solo entonces el equipo está listo para su suministro.

La calidad ejemplar de ATMOS se orienta según las elevadas exigencias de nuestros clientes. Para producir calidad es necesario que los empleados piensen en la calidad como parte de sus tareas y que sean responsables de su propio trabajo, siempre siguiendo las directrices DIN EN ISO 9001 y EN 13485. El sistema de gestión de calidad de ATMOS cubre todos los pasos, desde el desarrollo hasta el servicio.

La calidad de ATMOS se basa en la responsabilidad

No limitamos la calidad a nuestros productos, sino que aspiramos a la máxima calidad en la empresa. Esto incluye también la calidad del medio ambiente, porque somos conscientes de que el éxito empresarial a largo plazo con recursos limitados y una capacidad limitada de los ecosistemas requiere un



enfoque consciente con el medio ambiente. La protección del medio ambiente y la eficiencia energética son, por tanto, una parte integrante del sistema de gestión de calidad de ATMOS.



Innovaciones

Para una vida mejor

Más de 300 empleados se dedican a una gran meta: prolongar la vida y mejorar la calidad de vida de las personas de manera sostenible. Esta es nuestra motivación para el desarrollo y la innovación: con soluciones médicas y técnicas, seguras y fáciles de manejar, abrimos nuevos caminos y posibilidades a los usuarios de la tecnología médica moderna.

A través de una estrecha colaboración con los médicos y las clínicas surgen soluciones prácticas con un alto valor de utilidad. Además, ATMOS® i View PRO se basa en esta filosofía y marca un significativo paso de desarrollo en este camino.

Sencillo, austero, discreto, intuitivo, duradero, resistente...

La lista de términos con la que los médicos describen sus deseos relativos a los dispositivos de trabajo es larga.

Pero ATMOS escucha a sus clientes. Desde 2004 se utilizan fuentes de luz LED de desarrollo propio en fuentes de luz frontales, fuentes de luz endoscópica y sistemas de visualización de las cámaras.

En el desarrollo del microscopio pudieron abrirse caminos completamente nuevos. Junto con especialistas de Wetzlar se diseñó un aspecto totalmente nuevo. Un método especial cambia en i View la temperatura del color de la fuente de luz LED para que el tejido observado se transmita prácticamente en los colores originales.

Gracias a la suspensión del microscopio, todos los movimientos se realizan de una manera sumamente suave, sin molestas sacudidas.

El proceso a través de la cautivadora profundidad de campo tiene como resultado la patente más reciente de ATMOS.

2003

ATMOS S 031 Thorax, el primer aspirador de drenaje de pleura del mundo electrónico y móvil

1927

El primer «equipo de aspiración, presión y aire caliente» para fines médicos

1888

El comienzo en una farmacia en Berlín





2005

ATMOS Strobe 21 LED - luz estroboscópica para el diagnóstico de voz con tecnología LED



2010

Fase de mejora LS 21 LED con luz LED de salida de luz cálida con efecto multiplicador



2012

ATMOS® i View 21 - Microscopio de inspección otorrinolaringológica con tecnología LED

2015

Patentes Profundidad de campo PLUS [®]



2004

ATMOS HL21 LED - Luz frontal con batería y tecnología LED



2005

ATMOS LS 21 LED - Fuente de luz endoscópica con tecnología LED



2004

Cámara de aplicación otorrinolaringológica para diagnósticos endoscópicos



2000

ATMOS Strobe L - fuente luminosa estroboscópica con tecnología de lámparas de xenón

1985

Se funda la primera filial en el extranjero, ATMOS France

1984

ATMOS Medizintechnik GmbH & Co. comienza su andadura como empresa independiente



1941

La empresa recibe el nombre de ATMOS, y en 1942 se transfiere de Berlín a Friburgo de Brisgovia



En 1957

se funda TESTOTERM como una empresa de distribución de ATMOS

Desde la Selva Negra



MedizinTechnik

ATMOS Medica S.L.
Torrent d'en Pregaria, 27
08304 Mataró/ Barcelona
Tel: 902193580
atmos@atmosmed.es

www.atmosmed.com