

La nueva nitidez



ENDOCAM Logic 4K

Una resolución sumamente nítida que
marca la diferencia en la endoscopia

ENDOCAM Logic 4K

La nueva nitidez. La nueva autenticidad. La nueva eficacia.

La resolución cuádruple de las grabaciones en 4K fascina a los observadores – se pueden reconocer las más mínimas estructuras y la información detallada de las imágenes crea una mejor sensación de profundidad espacial.

La ventaja para el usuario: una observación relajada, una excelente vista de conjunto y una mejor identificación de las diferencias mínimas.



Convéncese usted mismo

Con **ENDOCAM Logic 4K** la casa Richard Wolf ofrece un sistema completo para el uso en la endoscopia. La obtención y el procesamiento sintonizados de las imágenes están optimizados totalmente para 4K.

El resultado son imágenes claras, sumamente nítidas, en colores muy realistas que marcan la diferencia en la endoscopia.





Un sistema perfectamente sintonizado

Desde la generación de la imagen en la punta del endoscopio hasta la reproducción en una pantalla de alta resolución el sistema 4K de Richard Wolf ofrece una serie completa de soluciones inteligentes:

- **Endoscopios PANOVIEW ULTRA de gran intensidad luminosa y nitidez**
- **Objetivos sin pérdidas**
- **Cabezal de cámara ergonómico ENDOCAM Logic 4K**
generación de una resolución 4K UHD a base de los 3 sensores
- **Controlador de cámara ENDOCAM Logic 4K**
procesamiento completo de todas las imágenes generadas en resolución 4K UHD
- **Fibras ópticas Fusion robustas**
para una mejor iluminación
- **Innovador controlador de cámara ENDOCAM Logic 4K**
alto rendimiento energético, vida útil extremadamente larga y muy silencioso
- **Pantallas de alta intensidad luminosa y colores intensos**
con una adaptación especial



"Esto representa un verdadero progreso, la calidad de la imagen es notablemente mejor de lo que conocíamos hasta ahora, sobre todo en lo que a la nitidez se refiere. Especialmente en presencia de hemorragias, cuando la imagen normalmente se presenta poco nítida y oscura, se mantiene una excelente calidad de la imagen."

*Prof. Dr. med. Dr. h.c. Manfred Wirth
Director de la Clínica y Policlínica de
Urología, Clínica Universitaria
"Carl Gustav Carus" de Dresde*

Para ver los testimonios de usuarios y otras informaciones, consulte nuestra página web:

4k.richard-wolf.com

El resultado:
La nueva nitidez. La nueva autenticidad. La nueva eficacia.

ENDOCAM Logic 4K

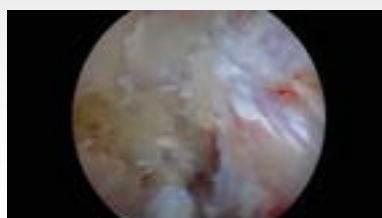
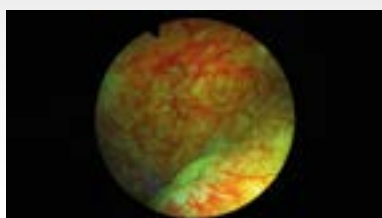
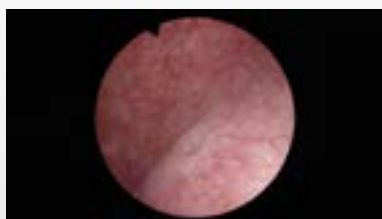
La nueva nitidez en la familia ENDOCAM Logic

La plataforma ENDOCAM Logic es pionera y marca pautas para nuevas tecnologías innovadoras. La ENDOCAM Logic 4K continúa esta tradición con un gran número de características contundentes.

- **Brillante resolución 4K**
opcionalmente en 3840 x 2160 píxeles o 4096 x 2160 píxeles
- **Modalidades Special Imaging (SIM) integradas:** algoritmos digitales destinados a facilitar la diferenciación de los tejidos
- **Compatible** con todos los elementos de aplicación y cabezales de cámara de la ENDOCAM Logic HD
- **Almacenamiento** de imágenes y videos de alta resolución en dispositivos de memoria USB
- **Muy fácil para el usuario**
preajustes (presets) basados en pruebas clínicas para distintas disciplinas médicas
- **Completamente integrable en core nova**, el sistema de quirófano integrado de Richard Wolf

SIM – Special Imaging Modes: Son los detalles los que marcan la diferencia

Además de la visualización de colores naturales, están disponibles opcionalmente diferentes algoritmos digitales. Dependiendo de la situación, estas modalidades Special Imaging pueden facilitar la diferenciación de los tejidos. La modalidad SIM preajustada se puede activar y desactivar pulsando el botón del cabezal de cámara.



COLOR CONTRAST I-III

Reproducción diferenciada de colores mediante la visualización selectiva de falsos colores, así como con aumento de contraste

CONTRAST I – II

Intensificación de estructuras sin cambio de los tonos originales

HDR – High Dynamic Range

Esclarecimiento de zonas oscuras de la imagen y reducción del exceso de luz

Paquete compacto de alto rendimiento

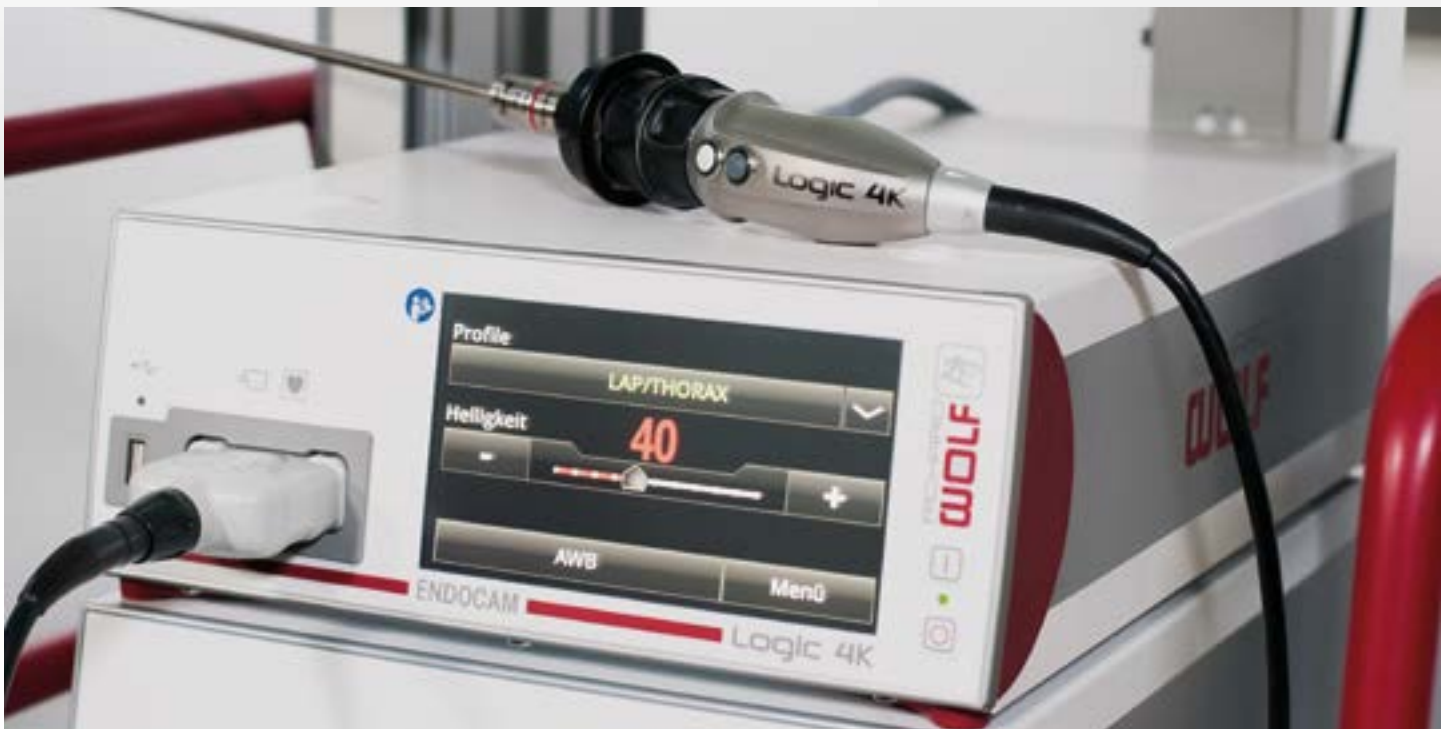
El cabezal de cámara ENDOCAM Logic 4K, de desarrollo totalmente nuevo, genera una resolución 4K UHD y permite un procesamiento directo de los datos de imagen registrados, sin extrapolación. La forma, que se adapta perfectamente a las manos, en combinación con el reducido peso, mejoran la ergonomía y permiten un manejo sin fatiga.

- **3 x sensor de imagen CMOS de 1/3 pulgada**
relación de aspecto 16:9
- **Conexión de objetivo universal con rosca tipo C**
- **2 botones del cabezal de cámara programables**
cada uno con dos funciones libremente seleccionables
- **Cable de la cámara fácilmente intercambiable**
- **Autoclavable, sumergible y esterilizable por gas (V-PRO™ 1),**
apropiado para STERRAD NX, cesta de preparación especial disponible



"El peso, la ergometría y sobre todo la realización de laparoscopias sin fatiga me han convencido plenamente."

*Dr. Holger Böhme // Jefe de sección,
Urooncología, Laparoscopia, Endourología,
Clínica Asklepios Barmbek, Hamburgo*



Claro. Transparente. Natural.

La nueva generación de ópticas de alta resolución

Los mejores resultados se obtienen cuando está sintonizada la cadena de imágenes completa, desde el endoscopio hasta la pantalla. Como en el caso del sistema ENDOCAM Logic 4K de Richard Wolf: la generación de ópticas PANOVIEW ULTRA de alta resolución en combinación con una representación brillante de la imagen en pantallas 4K especiales.

PANOVIEW
ULTRA

Claro. Transparente. Natural. La nueva generación de ópticas de alta resolución

Para una calidad de la imagen 4K sumamente nítida las ópticas PANOVIEW ULTRA ofrecen un equilibrio perfecto entre profundidad de campo e intensidad luminosa:

- **Optimización de la nitidez de los bordes y mejor degradación de la nitidez** en toda la imagen endoscópica
- **Fibras ópticas de alta tecnología progresistas** con una transmisión de la luz especialmente alta
- **Iluminación óptima** del lugar de la intervención endoscópica
- **Representación de colores naturales**
- **Ópticas de 5,5 mm y 10 mm** con diferentes direcciones visuales y longitudes

Aumentos sin pérdidas con zoom óptico

El objetivo zoom óptico realiza un aumento previo de 2,25x de la imagen incidente en el sensor – para una imagen original sin pérdidas.

Todos los objetivos presentan una gran intensidad luminosa, un fácil mantenimiento y una excelente calidad de imagen:

- **Representación sin distorsiones**
- **Caja hermética**
- **Autoclavable**
- **Conexión con rosca tipo C y conexión snap-on intercambiable para endoscopios**
- **Objetivo zoom parfocal:** el enfoque de la imagen se mantiene al ampliarla

Además, el controlador de la cámara ENDOCAM Logic 4K incluye un zoom digital integrado de 1,5x.

Pantallas extraordinarias

Para imágenes extraordinarias



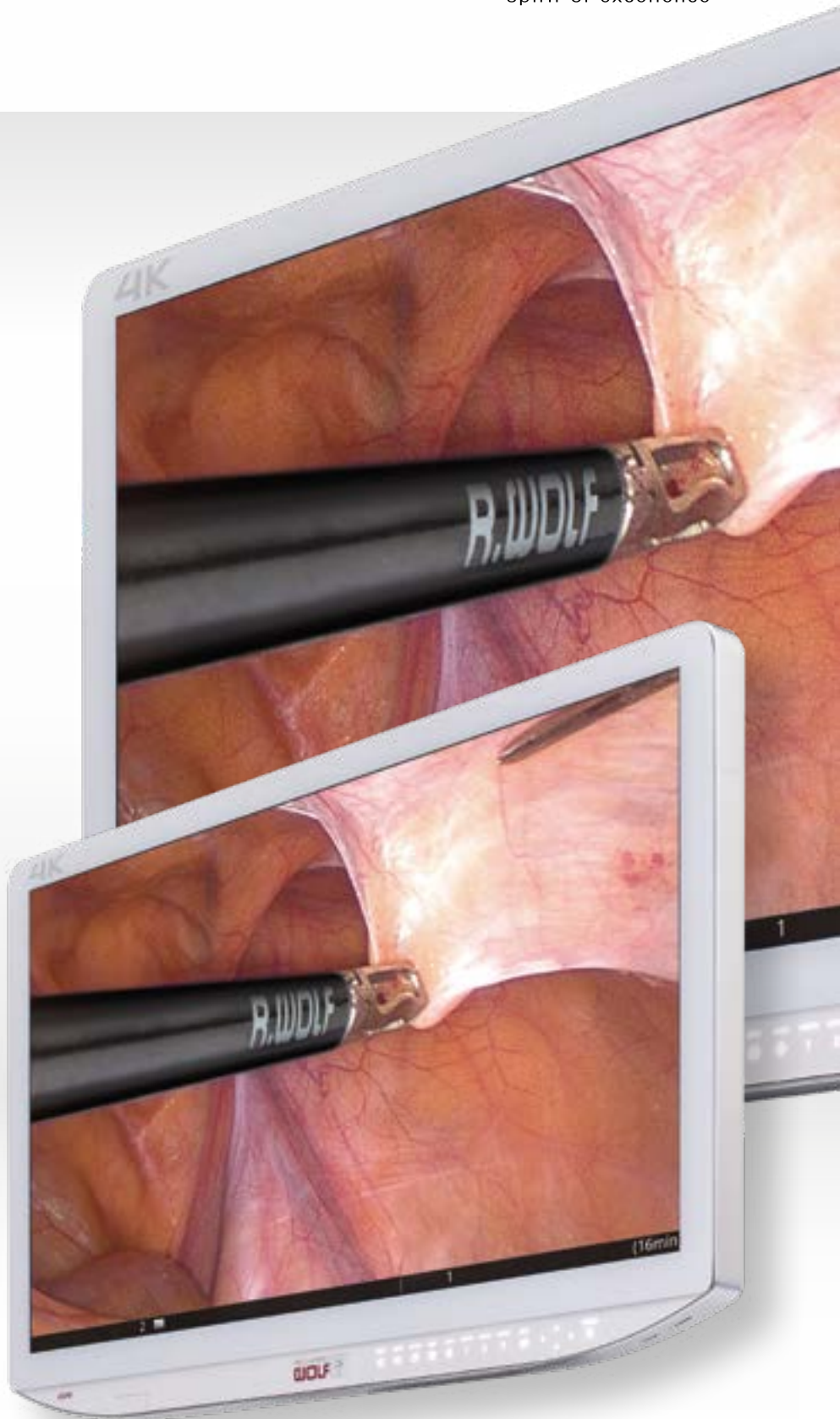
spirit of excellence



Visión brillante

Para lograr la mejor reproducción posible de la cuatro veces mayor resolución de la imagen 4K, las pantallas ofrecidas por Richard Wolf se han adaptado específicamente a los requisitos del sistema ENDOCAM Logic 4K:

- **Resolución 4K UHD**
- **Preajustes especiales** para una reproducción excelente de la imagen ENDOCAM Logic 4K
- **Limpieza sencilla** gracias a la cara frontal lisa que se limpia con un trapo
- **OptiContrast Panel™ antirreflejante y de alta intensidad luminosa** para imágenes vivas y de fuertes contrastes
- **En versión de 31" o 55"** para una perfecta visión de conjunto



ENDOLIGHT LED 2.2

Inteligente y eficaz

La iluminación contribuye de modo sustancial a la extraordinaria eficacia del sistema completo: por esta razón se ha optimizado la transmisión de la intensidad luminosa de la fuente de luz LED de alta potencia a través de las nuevas fibras ópticas Fusion.

El modelo High-Power

ENDOLIGHT LED 2.2 ofrece una potencia de la luz comparable con la de una fuente de luz de xenón de 300 vatios. Esta gran fidelidad en cuanto a los detalles en la reproducción del lugar de la intervención es posible gracias a una iluminación homogénea y a un color de la luz adaptado:

- **Vida útil muy larga** de la lámpara LED de unas 30.000 horas
- **Consumo de corriente aprox. un 80% menor** frente a xenón
- **Casi inaudible** gracias al sistema de refrigeración innovador
- **Luminosidad constante**
- **Potencia de la luz casi constante** durante toda la vida útil



En el diálogo

Para facilitar todavía más el manejo, los equipos endoscópicos de Richard Wolf trabajan automáticamente como sistema en servicio dialog.

Esto permite, por ejemplo, una adaptación automática de la potencia de la luz a la situación de la intervención quirúrgica. Además, se pueden insertar en la imagen en pantalla los más importantes parámetros del equipo, como p. ej., presión, caudal o indicación de reserva de gas.

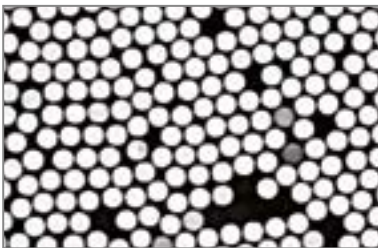
- **Regulación constante** de la iluminación del sitio de la intervención
- **Indicación del estado de la fuente de luz** es posible en la imagen de la cámara
- **Compensación de las fluctuaciones del color** debido a diferencias en la intensidad luminosa (dialog.lightbalance)

Más luz gracias a la fusión

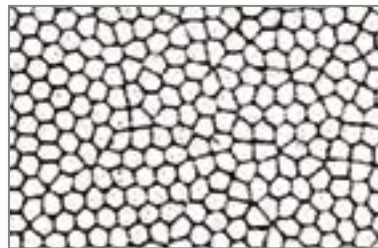
Características evidentes

Entre los sistemas de alto rendimiento se cuentan las fibras ópticas Fusion. Simbolizan un manejo sin complicaciones, una organización eficaz y un valor estable y duradero. Las fibras ópticas fusionadas en el lado de la fuente de luz proporcionan una transmisión de luz un 20 % mayor.

- **Muy elevada resistencia a altas temperaturas**
- **Vida útil de servicio notablemente más larga**
- **Especialmente resistente a las sustancias químicas**
- **Manejo más fácil y menor susceptibilidad a la rotura de fibras** gracias a una mayor flexibilidad y un dispositivo antirotura de acero
- **Recomendadas para sistemas 4K** por su mayor eficiencia



Cable de fibra óptica estándar
con fibras pegadas



Cable de fibra óptica Fusion
con fibras fusionadas



"Sólo puedo decir que estoy fascinado con la tecnología: una imagen estupenda. Sobre todo la iluminación de todas las secciones de la imagen es óptima."

Médico jefe, prof. univ. Dr. Mag. Alexander Klaus // Director del Departamento de Cirugía, Hospital Barmherzige Schwestern, Viena



ENDOCAM Logic 4K

Móvil e integrado

Móvil en el carro portaequipos

Con el carro portaequipos RIWOmobil la casa Richard Wolf ofrece un sistema multifuncional compacto, que el usuario puede configurar individualmente. Para el montaje en este carro portaequipos se recomienda la pantalla 4K de 55 pulgadas.

Idealmente, la pantalla 4K de 31 pulgadas se debería montar en brazos de resorte diseñados para este fin. Alternativamente, puede ser alojada en un soporte móvil separado, de modo que pueda ser utilizada en diferentes quirófanos.

Si desea solicitar información más detallada, se la enviaremos con mucho gusto.



Integrado en core nova

El sistema de quirófano integrado **core nova** de Richard Wolf convence por las confortables posibilidades de documentación, el control de equipos integrado, el enrutamiento de vídeo intuitivo, el manejo sencillo y la facilidad de instalación.

La pieza clave en el quirófano integrado es un sistema de cámara ENDOCAM Logic – ahora también en 4K.

Para más informaciones consulte:
www.core-nova.com



Información de pedido

Controlador de cámara

Controlador de cámara ENDOCAM Logic 4K completo
compuesto por:

Controlador de cámara ENDOCAM Logic 4K (5525301),
mando a distancia (5525401), memoria USB flash 32GB
(72321829), cable HDMI / HDMI bloqueable de 3,0 m
(103847),
cable red (2440.03) **55253011**

Cabezal de cámara

Cabezal de cámara ENDOCAM Logic 4K
3 chips, longitud de cable 3,0 m **8525942**

Objetivos

Objetivo RIWO, con rosca tipo C
14 mm **85261144**
24 mm **85261244**

Objetivo zoom RIWO, con rosca tipo C
13 - 29 mm **85261504**

Ópticas

Óptica PANOVIEW ULTRA, Ø 5,5 mm,
LU 300 mm
0° **8935461**
30° **8935462**
LU 430 mm
0° **89354416**
30° **89354426**

Óptica PANOVIEW ULTRA, Ø 10 mm,
LU 305 mm
0° **8934461**
30° **8934462**
50° **8934463**
LU 440 mm
0° **89344416**
30° **89344426**
50° **89344436**

Fuente de luz

ENDOLIGHT LED 2.2 completo
compuesta por:
ENDOLIGHT LED 2.2 (5164001), cable patch, RJ45
SFTP, 0,5 m (72325378) y cable-red (2440.03),
100-240 V~, 50/60 Hz **51640011**

Fibras ópticas

Fibra óptica Fusion completa, Ø 5,0 mm
compuesta por:
adaptador de conexión a fuente de luz (8095.07),
adaptador de conexión a endoscopio (809509) y
fibra óptica Fusion (80655023),
longitud 2,3 m **806550231**
fibra óptica Fusion (80655030),
longitud 3,0 m **806550301**
fibra óptica Fusion (80655035),
longitud 3,5 m **806550351**

Pantallas

Pantalla LCD 4K
31" **LMD-X310MD**
55" **LMD-X550NB**

Preparación

Cesta de preparación
(long. x anch. x alt.) 445 x 200 x 73 mm **38047111**

Teclado

Mini Cleanboard USB
teclado USB que se limpia con trapo incl. alfombrilla de ratón
versión alemana (QWERTZ) **103823**
versión norteamericana / inglesa (QWERTY) **103824**

Impresora

Impresora digital a color SONY UP-DR80MD **5651051**
Paquete de impresión de fotos
en color DIN-A4 UPC-R80MD **5651926**

