

Videoscopio MoVeo®

La nueva generación de videoscopios portátiles



STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE
INDUSTRIAL GROUP



Videoscopio MoVeo®



El videoscopio portátil ha sido concebido para realizar inspecciones visuales endoscópicas no destructivas de módulos técnicos como, por ejemplo, turbinas, motores, cavidades huecas y piezas de prueba sin tener que perder el tiempo desmontándolos y evitando dañarlos. Con esta inspección se reducen al mínimo las averías en la maquinaria.

Su diseño compacto ofrece un manejo sencillo y una gran flexibilidad y convierte en un juego de niños la obtención de imágenes con hallazgos significantes.

El sistema MOVEO® proporciona una extraordinaria reproducción de imagen y permite llevar a cabo la documentación de los resultados grabando fotografías y vídeos en alta resolución. La función de medición comparativa sirve para calcular el tamaño de los defectos durante la inspección visual.





Características:

- Monitor LCD-TFT integrado de 5"
- Fuente de luz LED de alto rendimiento con una vida útil de 25.000 horas
- Funcionamiento por alimentación de red o pilas intercambiables de iones de litio
- Interfaz SD
- Mango ergonómico
- Vaina de wolframio
- Deflexión cuádruple con acodamiento preciso de la vaina $\pm 150^\circ$
- Vainas de 4 y 6 mm de diámetro y longitud útil de máx. 6 m
- Objetivos intercambiables con rosca de seguridad integrada

Ventajas:

- Excelente calidad de imagen, libertad de movimiento y flexibilidad
- Bajo consumo de energía, requiere poco mantenimiento, gran seguridad de funcionamiento y de inversión
- Para aplicaciones en un lugar fijo o bien para su uso móvil. Autonomía de 3 horas máx.
- Excelentes posibilidades de documentación de imágenes fijas y vídeos
- Trabajo sin fatiga y acceso rápido a los botones de función
- Especialmente diseñado para las inspecciones en la rutina industrial
- Inspección visual eficaz y fiable
- Para cada exigencia existe el aparato adecuado
- Para requisitos específicos

El videoscopio MoVeo® en detalle

- Mango ergonómico para diestros y zurdos
- Diseñado para usar en todo el mundo
- Amplias opciones de conexión:
 - Tarjeta SD
 - Mini USB
 - Salida de vídeo para conexión a monitor externo
- Conexión universal para fuentes de luz más potentes





Gran monitor en color LCD de alta resolución de 5 pulgadas "True Color" con protección contra golpes



Grabación de imágenes y vídeos con o sin anotación de texto

Botones de funciones Quick Access

- Chip de cámara en color de alta resolución
- Deflexión cuádruple precisa y extrema (4x 150°)
- Objetivos intercambiables con rosca de seguridad y función de fijación
- Objetivos intercambiables de visión lateral (90°) y de campo próximo 0° (opcionales)



- Función de medición comparativa
- Manejo intuitivo y optimizado para el uso en una gran selección de idiomas
- Baterías de iones de litio de alto rendimiento intercambiables para el uso móvil (hasta 3 horas)

Maletín multifuncional del sistema

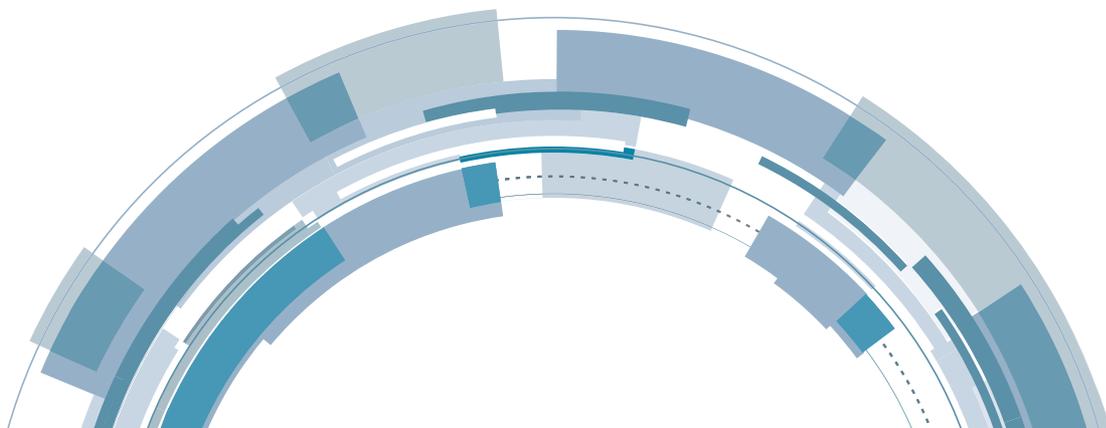


Al igual que el videoscopio, el maletín ha sido desarrollado en colaboración con usuarios y, por ende, ha sido especialmente diseñado para las inspecciones en la rutina industrial.

El maletín del sistema no solo es útil para el transporte del endoscopio sino también para su uso rutinario. Ofrece mucho espacio de almacenamiento tanto para el equipamiento básico como para accesorios adicionales. Los accesorios se guardan ordenadamente y están siempre a mano. Entre otros, pueden guardarse el soporte de pie multifuncional, una sobrevaina rígida, objetivos intercambiables y la cinta de transporte. Y puede convertirse fácilmente en una práctica estación de trabajo gracias a su tapa extraíble.

El soporte de pie multifunción opcional con sujeción para la fijación del videoscopio permite trabajar de un modo ergonómico. Este soporte puede fijarse directamente en el maletín convertido en estación de trabajo o, en pocos gestos mediante la sujeción tensora segura, cerca del objeto que se va a inspeccionar. La sujeción para la fijación del sistema MOVEO® se ha diseñado de modo que el videoscopio pueda posicionarse de modo seguro y se facilite su manejo en todo su alcance.

El maletín es extremadamente resistente y ha sido concebido para su transporte como carga aérea o como equipaje de vuelo. Opcionalmente, el contenido puede protegerse además con un candado TSA.



Accesorios para el maletín multifuncional del sistema



Soporte multifuncional, para la sujeción estable de endoscopios y cámaras: se compone de: brazo articulado con una articulación central y articulaciones esféricas en ambos extremos, dotado de una placa de sujeción para cámara o soporte para endoscopio, longitud total aprox. 50 cm. El soporte puede orientarse en todas las direcciones y bloquearse en la posición requerida mediante una palanca central.

Soporte para videoendoscopio MOVEO®, con rosca para atornillar al soporte multifuncional 80603

Pinzas portapiezas con guía prismática, para fijar un videoscopio en combinación con los soportes multifuncionales 80600 y 80603



Trípode, (plegable) para colocar el soporte en una superficie plana, para utilizar con el soporte multifuncional 80603

Videoscopio MoVeO®



81 3010 02-415 Set Videoendoscopio MOVEO® 1,5 m x 4 mm Ø, longitud 1,5 m, Ø exterior de la vaina 4 mm, dirección visual 0°, ángulo de visión 70°, profundidad de campo 15 mm hasta el infinito, vaina de trenzado de wolframio, acodamiento 150° en 4 direcciones, objetivo con rosca de seguridad, unidad de control de diseño ergonómico con pantalla LCD de 5" y un acumulador de iones de litio, tarjeta de memoria SD de 4 GB y fuente de luz LED regulable con acumulador de iones de litio, incluye:

Cargador, para Videoendoscopio MOVEO®

Fuente de luz LED, regulable

4x Pila recargable RCR123A, 3,7 V para fuente de luz LED

Cargador, para pilas recargables RCR123A

Acumulador de iones de litio, para pantalla LCD MOVEO® de 5"

Cargador, para acumuladores de iones de litio **81 3020 30**

Minicable USB 1.1

Cable de vídeo composite

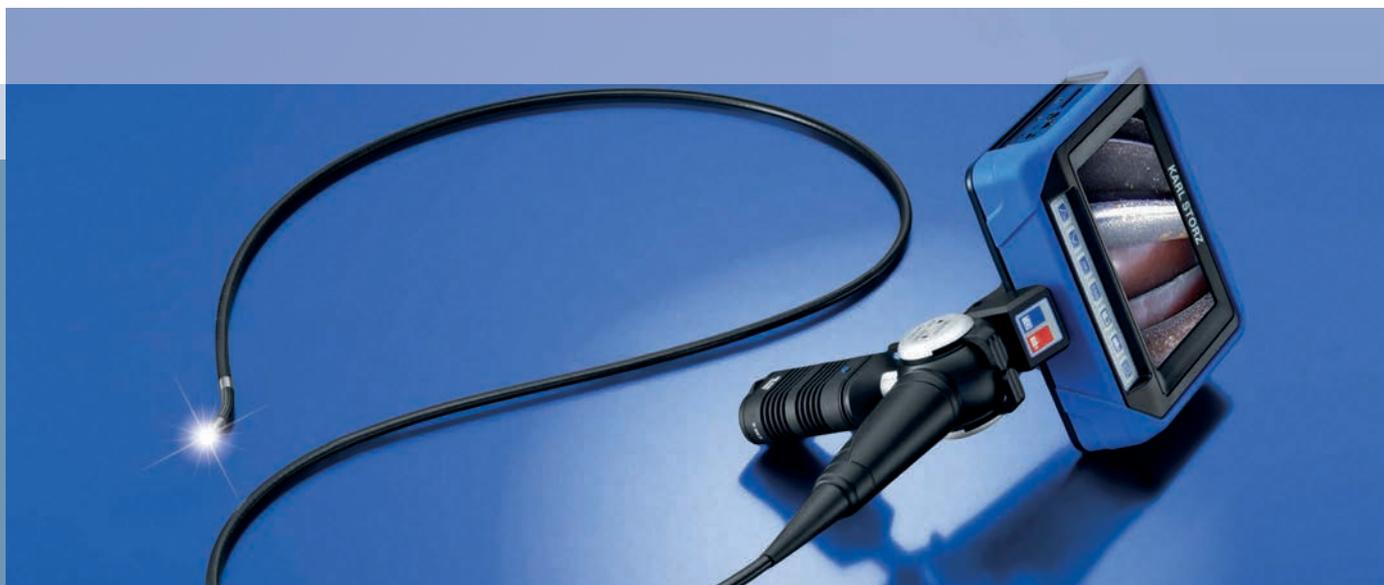
Etiqueta adhesiva, MOVEO® 230 x 100 mm

Instrucciones de uso

para VIDEOENDOSCOPIO MOVEO®

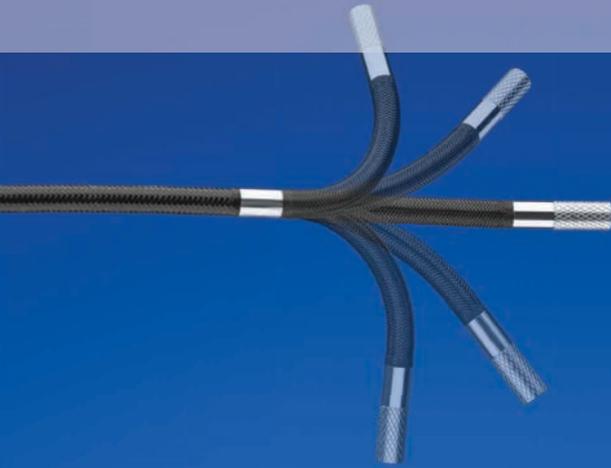
Maletín para VIDEOENDOSCOPIO MOVEO®

81 3010 02-403 Ídem, longitud 3 m



- 81301002-615 Set Videoendoscopio MOVEO® 1,5 m x 6 mm Ø**, longitud 1,5 m, Ø exterior de la vaina 6 mm, dirección visual 0°, ángulo de visión 70°, profundidad de campo 15 mm hasta el infinito, vaina de trenzado de wolframio, acodamiento 150° en 4 direcciones, objetivo con rosca de seguridad, unidad de control de diseño ergonómico con pantalla LCD de 5" y un acumulador de iones de litio, tarjeta de memoria SD de 4 GB y fuente de luz LED regulable con acumulador de iones de litio incluye:
- Cargador**, para Videoendoscopio MOVEO®
 - Fuente de luz LED**, regulable
 - 4x Pila recargable RCR123A**, 3,7 V para fuente de luz LED
 - Cargador**, para pilas recargables RCR123A
 - Acumulador de iones de litio**, para pantalla LCD MOVEO® de 5"
 - Cargador**, para acumuladores de iones de litio **81302030**
 - Minicable USB 1.1**
 - Cable de vídeo composite**
 - Etiqueta adhesiva**, MOVEO® 230 x 100 mm
 - Instrucciones de uso** para Videoendoscopio MOVEO®
 - Maletín** para Videoendoscopio MOVEO®
- 81301002-603 Ídem**, longitud 3 m
- 81301002-606 Ídem**, longitud 6 m, acodamiento 95° en 4 direcciones

Videoscopio MoVeo® – Accesorios



VG0470 WDE **Objetivo intercambiable 90°**,
para Videoendoscopios MOVEO® VG04015 AE y VG04030 AE
con 4 mm Ø exterior,
dirección visual 90°, ángulo de visión 70°,
profundidad de campo 12 mm hasta el infinito



VG0670 WDE **Objetivo intercambiable 90°**,
para Videoendoscopios MOVEO® VG06015 AE, VG06030 AE y
VG06060 AE con 6 mm Ø exterior,
dirección visual 90°, ángulo de visión 70°,
profundidad de campo 12 mm hasta el infinito



VG0470 WAE **Objetivo intercambiable 0°**,
para Videoendoscopios MOVEO® VG04015 AE y VG04030 AE
con 4 mm Ø exterior,
dirección visual 0°, ángulo de visión 70°,
profundidad de campo 4 mm – 22 mm



VG0670 WAE **Objetivo intercambiable 0°**,
para Videoendoscopios MOVEO® VG06015 AE, VG06030 AE y
VG06060 AE con 6 mm Ø exterior,
dirección visual 0°, ángulo de visión 70°,
profundidad de campo 4 mm – 22 mm



495 G **Casquillo de rosca**, para cable de luz de fibra
óptica KARL STORZ und Olympus Corporation



V04003 AQ

Protector de vaina rígido

para videoendoscopio 3,8/4,0 mm,
longitud útil 300 mm,
5,25 mm Ø exterior



V06003 AQ

Protector de vaina rígido

para videoendoscopio 6,0/6,3 mm,
longitud útil 300 mm,
7,5 mm Ø exterior



80404 GM

Correa para Videoendoscopio MOVEO®,
longitud aprox. 1,20 m, regulable
incluye:

Tornillo
Llave allen



80131 T

Maletín de transporte,
para videoscopio MOVEO® y accesorios



81301006

Parasol, para videoscopio MOVEO®



81301007

Protector de interfaz, para videoscopio MOVEO®



81301008

Protector antideslumbrante,
para videoscopio MOVEO®

Detalles técnicos

Videoscopio MoVeo® – Chip de cámara en color y objetivos intercambiables

Elemento	VG04015 AE	VG04030 AE	VG06015 AE	VG06030 AE	VG06060 AE
Tecnología de sensores de cámara en color	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Sistema de color con balance automático de blancos	PAL/NTSC	PAL/NTSC	PAL/NTSC	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Exposición	2 Lux / F 3.4				
Dirección visual	0°, Visión directa				
Ángulo de campo visual	70°	70°	70°	70°	70°
Profundidad de campo	15 mm - ∞				
Diámetro exterior del extremo distal	4 mm	4 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Longitud del extremo distal rígido	14 mm	14 mm	18,3 mm	18,3 mm	18,3 mm
Codificación:	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Objetivo intercambiable de 90°					
Número de artículo	VG0470 WDE	VG0470 WDE	VG0670 WDE	VG0670 WDE	VG0670 WDE
Dirección visual	90°, Visión lateral				
Ángulo de campo visual	70°	70°	70°	70°	70°
Profundidad de campo	12 mm - ∞				
Diámetro exterior del extremo distal	4 mm	4 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Longitud del extremo distal rígido	18,7 mm	18,7 mm	24 mm	24 mm	24 mm
Codificación:	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Objetivo intercambiable de campo próximo de 0°					
Número de artículo	VG0470 WAE	VG0470 WAE	VG0670 WAE	VG0670 WAE	VG0670 WAE
Dirección visual	0°, Visión directa				
Ángulo de campo visual	70°	70°	70°	70°	70°
Profundidad de campo	4 mm – 22 mm				
Diámetro exterior del extremo distal	4 mm	4 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Longitud del extremo distal rígido	16 mm	16 mm	20,3 mm	20,3 mm	20,3 mm
Codificación:	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Videoscopio MoVeo® - Vaina

Elemento	VG04015 AE	VG04030 AE	VG06015 AE	VG06030 AE	VG06060 AE
Diseño de la vaina	Revestimiento de wolframio con posición cuádruple				
Deflexión con vaina recta	4x con dispositivo de fijación. Izquierda: 150°, Derecha: 150°, Arriba: 150°, Abajo: 150°				4x con dispositivo de fijación. Izquierda: 95°, Derecha: 95°, Arriba: 95°, Abajo: 95°
Longitud de la vaina	1,5 m	3,0 m	1,5 m	3,0 m	6,0 m
Radio mínimo de curvatura	17 mm	17 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Diámetro exterior de la vaina	4 mm	4 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Condiciones de uso de la vaina incl. extremo distal	Temperatura de funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> En el aire: -25° C hasta 80° C En el agua: 10° C hasta 30° C Presión atmosférica <ul style="list-style-type: none"> En el aire: Presión atmosférica normal (1.013 hPa) En el agua: 1.013 hasta 1.368 hPa Humedad ambiental: <ul style="list-style-type: none"> 5-95% humedad relativa 				
Resistencia a líquidos del extremo distal	Pieza de introducción, ningún problema en contacto con aceite de máquinas común, aceite muy fluido o solución salina al 5 por ciento, queda excluido particularmente SKYDROL. Como principio general KARL STORZ no asume ninguna responsabilidad sin prueba específica de la compatibilidad de los materiales.				
Estanqueidad al agua del extremo distal	Pieza de introducción, construcción impermeable del extremo distal. Puede entrar en contacto con agua con el objetivo instalado.				

Videoscopio MoVeo® - Unidad de sistema

Elemento	VG04015 AE	VG04030 AE	VG06015 AE	VG06030 AE	VG06060 AE
Pantalla	Tamaño y tipo de pantalla: LCD TFT de 5 pulgadas, resolución: 640 x 480, relación de aspecto: 4:3, engomado para absorción de golpes				
Interfaz de uso	On/Off, control de menús, grabación de imágenes y vídeos, regulación mecánica progresiva de la intensidad de la luz				
Quick Access Interface	Función de grabación de imágenes y de vídeos				
Función – Zoom digital	hasta 2 x				
Función – Rotación de imagen	Sí, opcionalmente				
Función – Reflexión	Sí, opcionalmente				
Función – Hora/Fecha	Sí, opcionalmente				
Función – Exportación de datos	Sí, mediante USB o tarjeta SD				
Función – Opción de apagado automático	Sí, opcionalmente				
Función – Visualización en monitor externo	Sí, opcionalmente				
Función – Anotación de texto	Sí, opcionalmente				
Función – Medición comparativa	Sí, opcionalmente				
Función – Selección de idioma del menú	Inglés, Alemán, Francés, Español, Italiano, Japonés, Ruso, Portugués, Holandés, Chino, Polaco, Checo, Croata, Griego, Danés, Sueco, Finés, Árabe, Coreano, Hindú, etc. opcionalmente				
Función – Ajustes de pantalla	Manuales / Ajustes de fábrica				
Función – elección del color del texto	Sí, opcionalmente				
Función – revisión rápida	Sí, opcionalmente				
Fuente de luz	Fuente de luz con LED extraíble, autonomía media en uso 25.000 horas, IPX7				
Conexión para fuentes de luz externas	Sí, según recomendación del fabricante				
Unidad de almacenamiento	Tarjeta de memoria SD, 32,0 mm x 24,0 mm x 2,1 mm, Púas: 9, ≤ 4 Gb, en su caso hasta 32 Gb				
Formato de grabación de imagen (resolución)	JPEG (640 X 480)				
Formato de grabación de vídeo (resolución)	ASF (640 X 480)				
Reproducción de imágenes y vídeo grabados	Reproducción en Windows Media Player, deben instalarse los códigos compatibles				
Conexiones de entrada / salida	Conexión de almacenamiento: 1x SD, conexión USB: 1x Mini USB 1.1. / USB, Salida de señal de imagen: 1x AV, Alimentación de red: 1x 5 VCD				
Suministro eléctrico – Videoscopio MOVEO®	Baterías intercambiables de polímero de iones de litio, Voltaje: 3,7 VCD, Capacidad: 3900 mAh Autonomía de las baterías: aprox. 180 minutos, Tiempo de carga medio: aprox. 180 minutos, Intercambiables: sí Adaptador de red para dispositivo principal: Voltaje de entrada: de 100 hasta 240 VCA, Frecuencia: 50/60 Hz, Voltaje nominal: 5 VCD Cargador para batería adicional: Voltaje de entrada: de 100 hasta 240 VCA, Frecuencia: 50/60 Hz, Voltaje nominal: 4,2 VCD				
Suministro eléctrico – Fuente de luz con LED	Núm. artículo KARL STORZ: 81301031; tipo de pila: 2x RCR 123 A, iones de litio, recargables, tensión nominal: 3,7 V, capacidad: 900 mAh, autonomía al utilizar pilas recargables al 100 % de intensidad de luz: 60 min. (con pilas nuevas). La autonomía llega a ser de 120 minutos al 50 % de la intensidad de luz utilizando pilas recargables completamente cargadas. Tiempo medio de carga aprox. 150 minutos. Núm. artículo KARL STORZ: 81 301036; modelo: Cargador de iones de litio RCR 123 A, Tensión de entrada: 100 bis 240 VAC; frecuencia: 50/60 Hz, tensión nominal: 4,5V DC				
Condiciones de uso - Otros componentes	Temperatura de funcionamiento: • En el aire: -10° C hasta 45° C (funcionamiento con baterías) 0° C hasta 40° C (conexión a red eléctrica)		Presión atmosférica: • En el aire: Presión atmosférica normal (1.013 hPa)		Humedad ambiental: • 5-95% humedad relativa
Condiciones de almacenamiento y transporte	Temperatura de almacenamiento: -15° C hasta +50° C, 5-95% humedad relativa, Presión atmosférica 500 hPa – 1080 hPa.				
Dimensiones	aprox. 150 (an) x 290 (Al) x 60 (pr) mm (sin pieza de introducción, ni cable, ni fuente de luz)				
Peso del sistema completo, incl. baterías y fuente de luz	aprox. 930 g	aprox. 1000 g	aprox. 950 g	aprox. 1000 g	aprox. 1300 g
Maletín multifunción – Dimensiones y peso	Dimensiones 617 (an) x 487 (Al) x 191 (pr) mm Peso aprox. 7,1 kg (modelo con todos los componentes colocados: 9,3 kg)				
Modelo	CE	CE	CE	CE	CE

Grado de deflexión con ±10% de tolerancia

KARL STORZ Industrial Group

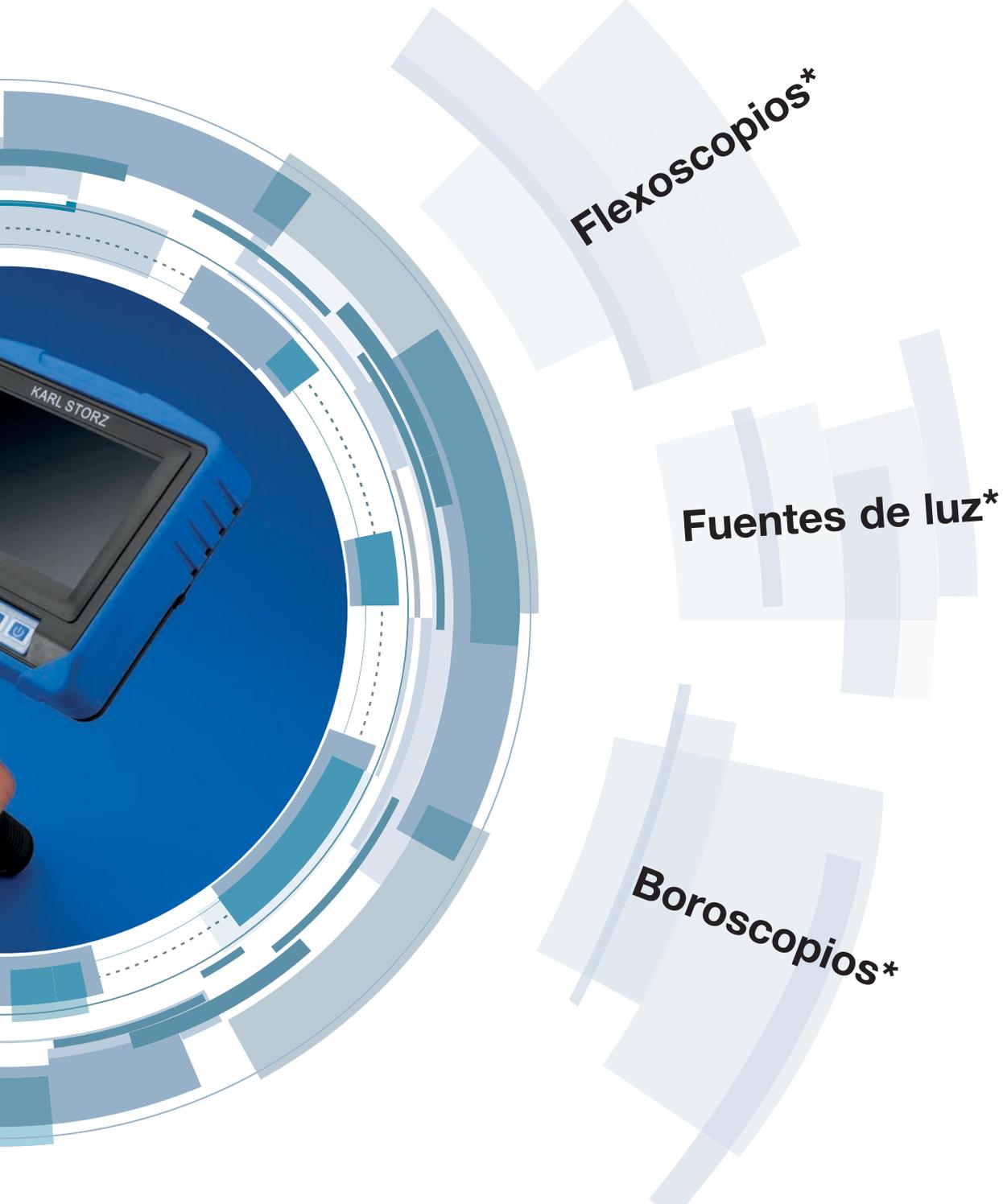
**Sistemas de
medición y
documentación***

Videoscopios*

**Unidades
portátiles***



Líneas de productos



Flexoscopios*

Fuentes de luz*

Boroscopios*

KARL STORZ se esmera en la innovación continua de todos sus productos. Le rogamos comprenda que, a consecuencia de este hecho, podrían producirse modificaciones en los suministros, en lo que se refiere a la forma, los equipamientos o los aspectos técnicos. Por este motivo, no se aceptarán reclamaciones fundadas en los datos, las ilustraciones o las descripciones contenidas en la presente información.

*Encontrará información actualizada sobre los distintos grupos de productos en los folletos correspondientes de KARL STORZ Industrial Group.



Your Focus – Our Scope

KARL STORZ SE & Co. KG
Industrial Group
Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Alemania
Teléfono: +49 (0)7461 708-926
Fax: +49 (0)7461 78912
E-Mail: industrialgroup@karlstorz.com
www.karlstorz.com

KARL STORZ Industrial America, Inc
2151 East Grand Avenue El Segundo
CA 90245-5017, USA
Phone: +1 424 218-8998
Toll Free (USA only): 800 329-9618
Fax: +1 424 218-8526
E-Mail: industrialsales@karlstorz.com

KARL STORZ ENDOSCOPIA IBÉRICA S.A.
Parque Empresarial de San Fernando, Edificio Munich
28830 Madrid, España
Teléfono: +34 (0)91 677-1051
Fax: +34 (0)91 677-2981
E-Mail: info-es@karlstorz.com

STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE
INDUSTRIAL GROUP