



Manual de Usuario

Sistema de Endoscopio
HD

YKD-9119/9119-T



YKD-9119, YKD-9119-T

DESCRIPCIÓN:

El sistema de endoscopia YKD-9119 es una solución completa que incluye una cámara digital de alta resolución con un sensor de imagen SONY CMOS Full HD de 1/2.8 pulgadas, fuente de luz, grabadora y pantalla de 19 pulgadas. La cámara ofrece imágenes claras con colores vibrantes, con balance de blancos y control de ganancia ajustables según el procedimiento y las preferencias. La tecnología de amplificación digital y la fuente de luz permiten una visualización precisa de detalles sutiles. Es fácil de usar y es ideal tanto para aplicaciones de diagnóstico como para cirugías endoscópicas.

El sistema de endoscopia YKD-9119-T es una solución completa que incluye una cámara digital de alta resolución, fuente de luz, grabadora y monitor de 19 pulgadas. Su cámara proporciona imágenes claras con colores vibrantes gracias a un sensor avanzado SONY CMOS de 1/2.3 pulgadas, balance de blancos ajustable y control de ganancia automático. La tecnología de amplificación digital y la fuente de luz permiten una visualización precisa de detalles sutiles. Es un sistema fácil de usar, adecuado tanto para endoscopias diagnósticas como quirúrgicas.

PROPÓSITO DE USO:

El propósito de un sistema endoscópico es permitir la visualización directa del interior de cavidades u órganos del cuerpo sin necesidad de cirugía abierta. Utilizado en hospitales, este sistema proporciona imágenes detalladas en tiempo real para endoscopias clínicas y procedimientos quirúrgicos. La cámara endoscópica captura y transmite imágenes o videos del interior del cuerpo, ayudando a los médicos en el diagnóstico preciso, la planificación y la ejecución de tratamientos. El sistema consta de un endoscopio conectado a una cámara a través de un soporte de lentes y fibra óptica, que transmite luz e imágenes a la cámara. Estas imágenes se muestran en un monitor, ofreciendo una vista clara del área de interés y mejorando la precisión y seguridad de los procedimientos médicos.

También es importante destacar la fuente de luz en los sistemas endoscópicos. Este dispositivo proporciona una iluminación óptima para el área que se examina, asegurando imágenes claras y precisas. Ya sea integrada con el endoscopio o separada, las fuentes de luz brindan una iluminación brillante y uniforme con un mínimo de calor y un rendimiento duradero, lo que mejora la visibilidad y precisión durante los procedimientos.

Los sistemas endoscópicos se utilizan en hospitales para:

- Diagnóstico: Examinar y evaluar condiciones internas o anomalías.
- Tratamiento: Guiar procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos.
- Monitoreo: Observar el progreso de los tratamientos o condiciones.
- Documentación: Registrar evidencia visual para revisión y análisis.

Al proporcionar imágenes claras en tiempo real, los sistemas endoscópicos mejoran la precisión y la seguridad de los procedimientos médicos, reduciendo la necesidad de incisiones mayores y mejorando la atención al paciente.

- 1. Función**
- 2. Instalación**
- 3. Captura de Imagen y Grabación**
- 4. Cambio de Modo**
- 5. Datos Técnicos de Cámara**
- 6. Notas**
- 7. Análisis y Eliminación de Fallas**
- 8. Limpieza**

1. DESCRIPCIÓN DE FUNCIÓN

1.1 Funciones de teclas e interfaces



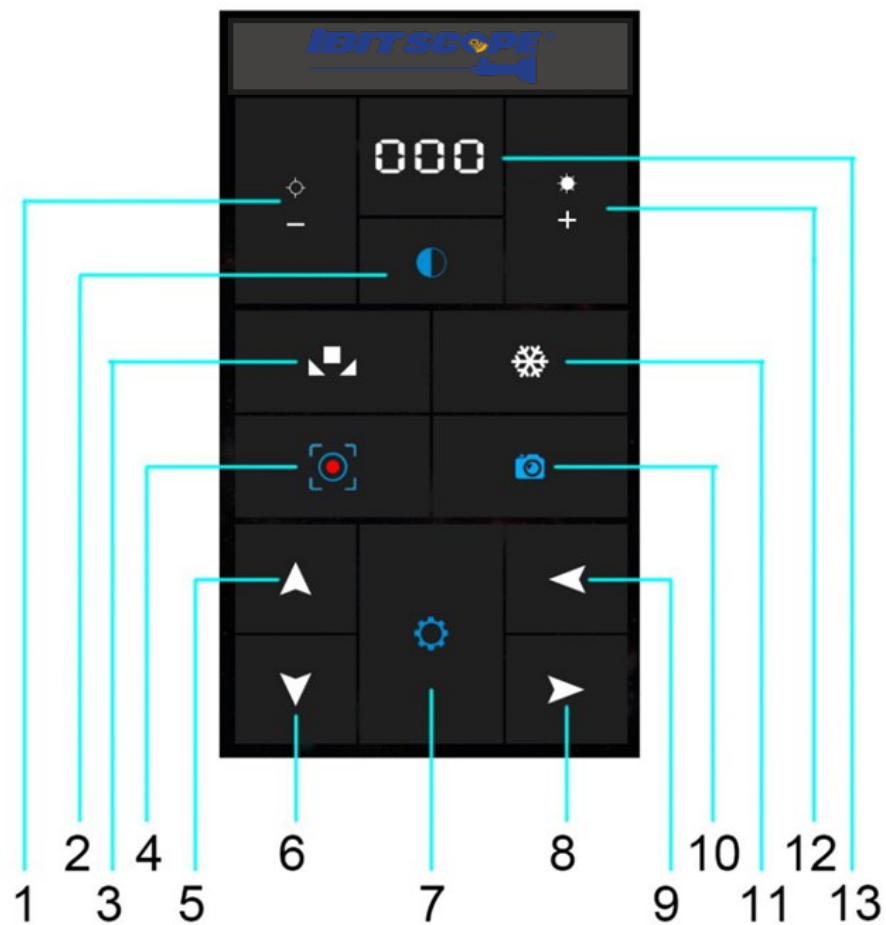
- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. HDMI | 7. Interfaz de Cámara |
| 2. DVI | 8. Interfaz de Luz LED |
| 3. CVBS | 9. USB para cargar |
| 4. Interruptor | 10. USB para grabar |
| 5. Fusible | 11. Pantalla táctil de control |
| 6. Toma de corriente (AC 110V-220V) | |



- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Captura de Fotos | 3. Alejar |
| 2. Acercar | 4. Balance de Blancos |

1. DESCRIPCIÓN DE FUNCIÓN

1.1 Funciones del panel táctil



1. Ajuste de Luz
2. Suspensión de Luz LED
3. Balance de Blancos
4. Grabación de Video
5. Arriba
6. Abajo
7. Menú

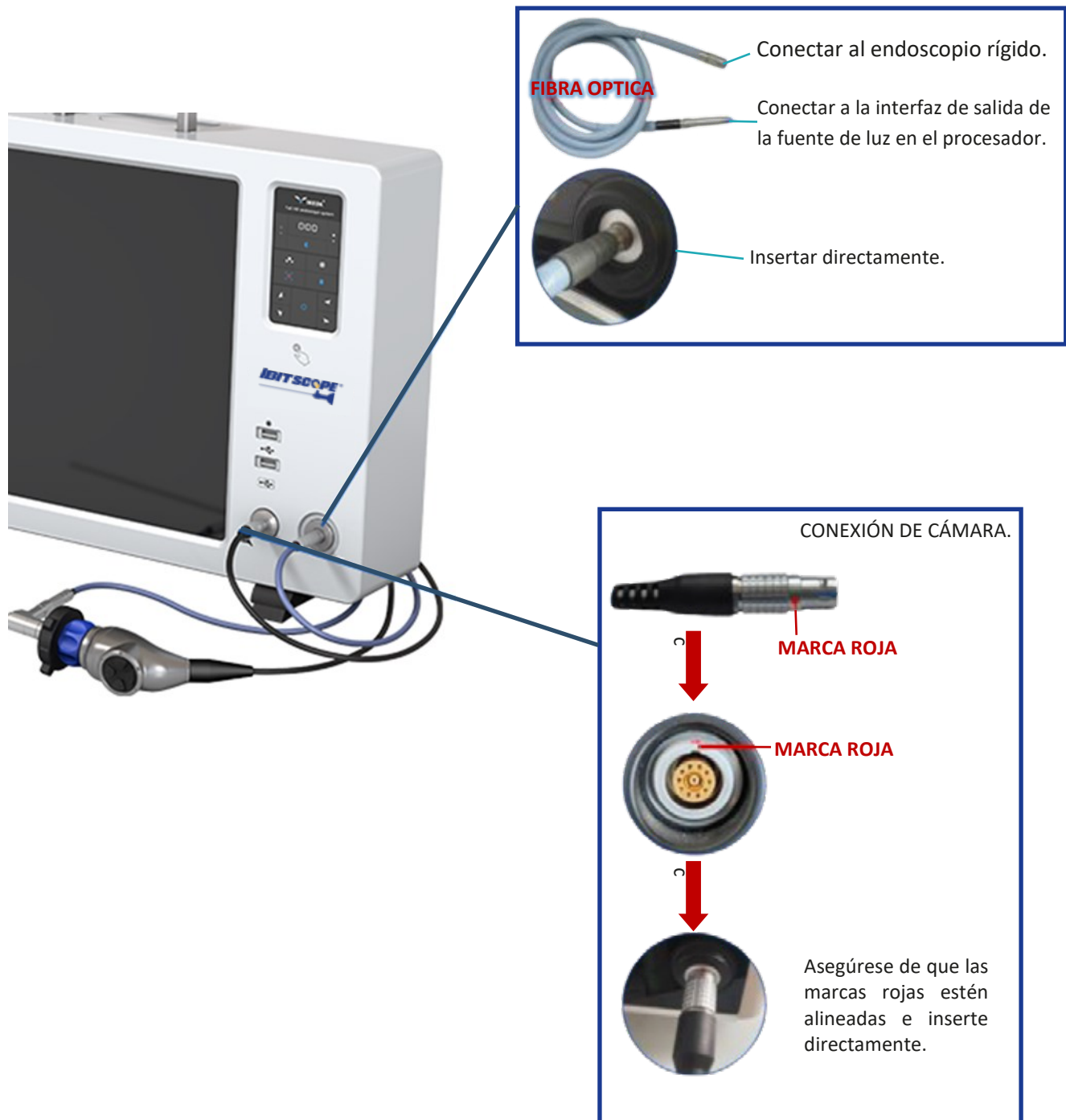
8. Izquierda
9. Derecha
10. Captura de Imagen
11. Congelar
12. Ajuste de Luz
13. Número de Brillo

2. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

2.1 Referencia de instalación



2.2 Referencia de instalación





3. CAPTURA DE IMAGEN Y GRABACIÓN

3. 1 Captura de imagen

1. Inserta la unidad USB en el puerto USB ubicado en la parte frontal de la máquina
2. Pulsa el botón de captura de imagen en el cabezal de la cámara cuando necesites capturar una imagen.
3. Mientras tanto, (la luz indicadora de captura) se iluminará en el panel de operaciones.
4. La imagen se guarda en la unidad USB y (la luz indicadora de captura) se apaga.

3. 2 Grabación

1. Inserta la unidad USB en el puerto USB ubicado en la parte lateral de la máquina.
2. Presiona el botón  (ubicado debajo) en el panel de operaciones cuando necesites grabar.
3. Mientras tanto, la (luz indicadora de captura) se ilumina encima del puerto USB.
4. La (luz indicadora de captura) permanece encendida cuando se está capturando el video.
5. Presiona nuevamente el botón de grabación , para que la captura de video finalice.
6. La (luz indicadora de captura) parpadea 3 veces, el video se está guardando.
7. El video se guarda en la unidad USB y la (luz indicadora de captura) se apaga.

4. MODOS PARA ENDOSCOPIOS FLEXIBLES Y RÍGIDOS

4.1 Endoscopio rígido.

La conexión del dispositivo ha sido finalizada; la configuración predeterminada de fábrica es el modo de endoscopio rígido.

4.2 Endoscopio flexible.

Presiona el botón 1 en la cabeza de la cámara durante 3-4 segundos; aparecerá la siguiente interfaz. Cuando aparezca 'OK', cambiará al modo para endoscopios de fibra flexible.



4.3 Cambio de modo de endoscopio de fibra flexible a modo de endoscopio rígido.

Si deseas volver al modo para endoscopios rígidos, por favor, presiona nuevamente el botón 1 en la cabeza de la cámara durante 3-4 segundos. Luego, aparecerá la siguiente interfaz, indicando que ahora está en modo para endoscopios rígidos.



Recuerda que el dispositivo tiene una función de memoria para el modo. Si decides mantener el modo de endoscopios flexibles, al encender el dispositivo la próxima vez, seguirá en ese modo. Asegúrate de verificar cuidadosamente esta configuración.

5. AJUSTE DE DATOS TÉCNICOS DEL MENÚ DE LA CÁMARA: (MODO RÍGIDO)

La conexión del dispositivo ha sido finalizada, presiona la tecla (MENU) en el panel frontal, ingresa a la interfaz de configuración.

1) Interfaz principal del menú de la cámara



2) Configuración de datos de exposición

El ajuste de parámetros de Brillo y AGC en la exposición es el siguiente: Brillo 9, AGC 3, por favor, tómelo como estándar. Según los requisitos de brillo para diferentes procedimientos clínicos, el cliente puede ajustar ligeramente el valor de brillo.



3) Configuración de datos de balance de blancos.

El ajuste de parámetros de ganancia de color en el balance de blancos es el siguiente: AWB está en bloqueo automático, la ganancia de color es 1, por favor, tómelo como estándar. Según la ganancia de color necesaria en la operación clínica, el cliente puede ajustar ligeramente el valor de ganancia de color.

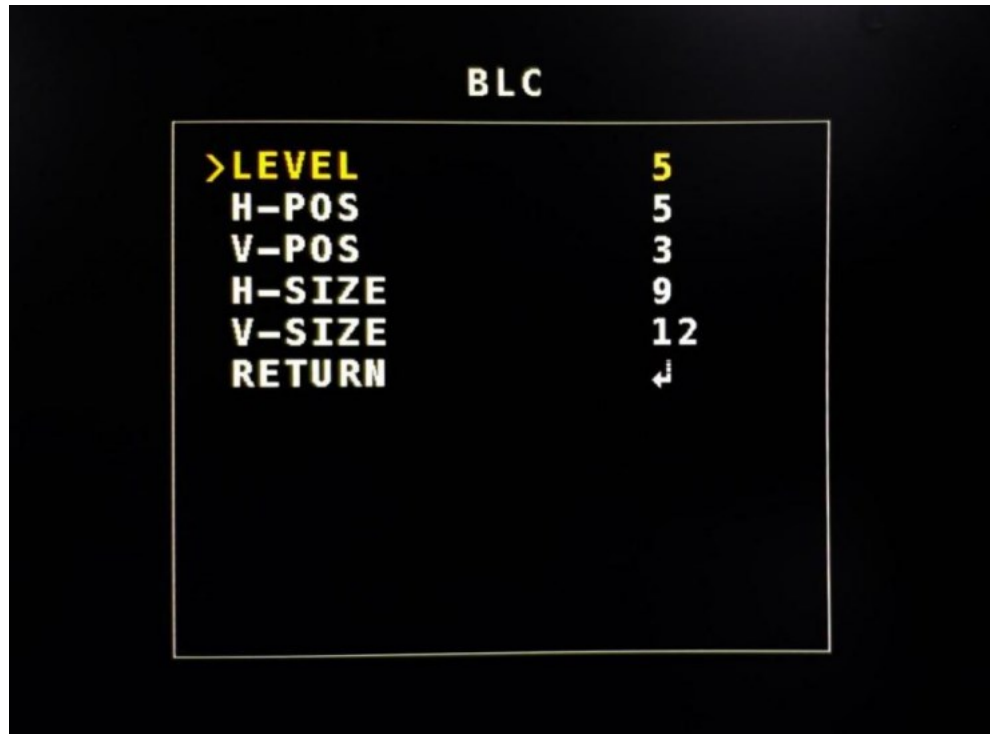


4) Configuración de datos

El ajuste de parámetros de nitidez y gamma en la Imagen: Se sugiere que la nitidez sea 20 y el gamma sea 0.60.

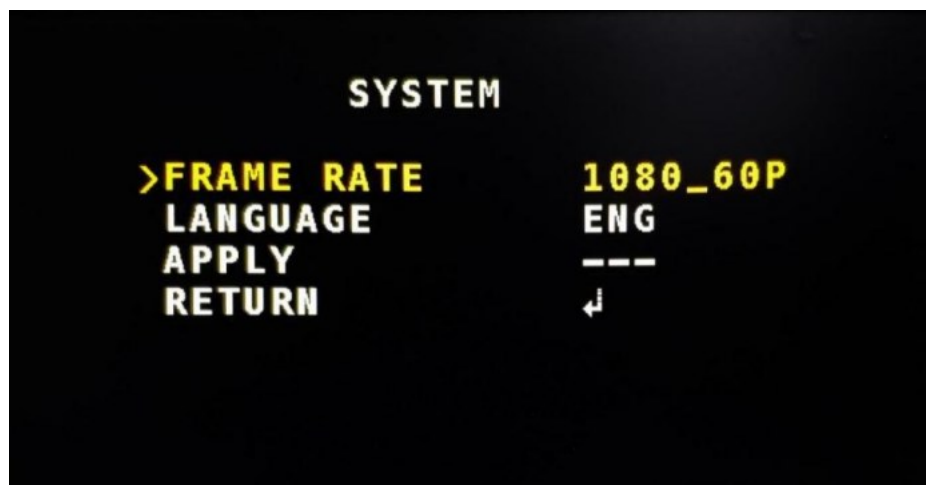


5) Configuración de datos de compensación de contraluz (BLC).



6) Configuración de datos del sistema.

El ajuste de parámetros en sistema, la velocidad de cuadro es 1080_60P para el formato de salida de video NTSC. La velocidad de cuadro es 1080_50P para el formato de salida de video PAL.



6. INSTRUCCIONES DE USO

6.1 Encendido

1. Por favor, verifique la cámara y los accesorios según la lista de empaque y lea cuidadosamente el manual del usuario.
2. Conecte el cable de la cabeza de la cámara a la interfaz de la cámara y fíjelo.
3. Conecte el cable de luz a la interfaz de luz LED.
4. Inserte el cable de alimentación en "AC in".
5. Después de verificar la conexión correcta, conecte la alimentación.
6. Encienda la alimentación, coloque el interruptor en "—", la luz indicadora de encendido se enciende.
7. Después de que la imagen se muestre normalmente, observe las imágenes ajustando.

6.2 Instrucciones

1. Por favor, gire el acoplador, haga la imagen clara ajustando el enfoque, si la imagen no está clara.
2. Asegúrese de que no este suelto el enchufe de alimentación; la alimentación se puede encender después de una buena conexión.
3. Coloque la cámara en la posición adecuada para evitar que el dispositivo caiga y se dañe.
4. Mantenga la cámara alejada de equipos de interferencia fuerte.

1. Asegúrese de que el cable de luz no esté torcido, para evitar dañar el cable de luz y afectar la transmisión de la luz.
2. Mantenga un intervalo de tiempo de 2 a 3 segundos entre dos encendidos.
3. Bajo la situación de encendido, por favor, no mueva ni agite la máquina, no conecte ni desmonte ninguna parte de la máquina al azar.
4. Coloque y utilice la máquina en un entorno interior limpio y ventilado, evite colocarla junto con productos químicos, electromagnetismo, electrodomésticos con campos eléctricos fuertes, etc.
5. La superficie de la máquina es propensa a acumular polvo debido a la interacción electrostática; al limpiarla, apague primero la alimentación y use algodón absorbente suave para evitar rayar la superficie.
6. Limpie la máquina con algodón absorbente suave y alcohol etílico si hay polvo en la lente de la cámara.
7. Evite el encendido y apagado frecuentes de la alimentación, ya que esto puede dañarla fácilmente. Apague la alimentación si no va a usar la máquina, desenchufe el cable de alimentación y cúbralo. Si no se usa durante mucho tiempo, límpiela, colóquela en la caja y enciéndala y opérela regularmente (generalmente, enciéndala y opérela cada mes).
8. El reemplazo de accesorios, como el fusible, solo puede elegirse F2.00AL por nosotros. Si la endoscopia tiene una falla funcional, se prohíbe abrir la máquina. Por favor, póngase en contacto con el proveedor para el mantenimiento a tiempo.
9. Si la temperatura de la superficie de la máquina supera los 41°C, por favor, deje de usarla y continúe usándola después de enfriar, evitando quemaduras.
10. Al reemplazar la fuente de luz LED, asegúrese de reemplazarla por profesionales, se prohíbe la operación no profesional; solo puede elegirse HT-M80W-001 por nosotros, entrada AC220V 50Hz, potencia de salida $\leq 80VA$.
11. Antes del uso, debe coincidir con un filtro de luz adecuado, evitando que la luz de radiación de alta energía dañe los ojos.
12. La instalación y puesta en marcha de la máquina solo puede ser realizada por un técnico médico que tenga una formación y cualificación de operación formales.

13. La microcomputadora solo se puede utilizar para este sistema, no se puede usar para otra máquina; de lo contrario, el instrumento dañado no está dentro del alcance de nuestra garantía.
14. La máquina se empaqueta con cartón o estuche de madera, evite que se vea afectada por la humedad, colisiones y extrusiones; se puede transportar por aire, carretera y ferrocarril.
15. Por favor, verifique si la cámara endoscópica y los accesorios causan peligro antes de cada uso, como superficie rugosa, bordes afilados o protuberancias.
16. El proveedor puede proporcionar el diagrama de circuito, la lista de componentes del instrumento, figuras y detalles de corrección para ayudar al técnico calificado a mantener la máquina según los requisitos del usuario; el proveedor designa accesorios y documentos de servicio.

7. ANÁLISIS Y ELIMINACIÓN DE FALLAS

7.1 Revisión

1. Verifique si el suministro de energía es normal, si la alimentación de la máquina está conectada e insertada en el enchufe de corriente.
2. Verifique si todos los conectores están en condiciones normales.

Fenómeno de falla	Análisis de la causa	Métodos de eliminación
Ausencia de imágenes en la zona de pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar si la conexión de energía es buena 2. Verificar si la cámara está bien conectada con la fuente de luz. 	Volver a conectar la alimentación y encender el interruptor
La luz indicadora de encendido no está encendida	Verificar el enchufe de alimentación y el fusible.	
Hay una fuerte luz de reflexión en el objeto	Ajustar la luz LED, debilitar el haz luminoso.	

8. MÉTODOS RECOMENDADOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL EQUIPO Y ACCESORIOS:

1. Esterilización con óxido de etileno (ETO): temperatura 55°C, humedad 60% ± 20%, concentración de gas 600 mg ± 30 mg/L, tiempo 120 minutos, tiempo de ventilación 12 horas/50°C.
2. Esterilización mediante el método de plasma a baja temperatura: peróxido de hidrógeno y plasma a baja temperatura actúan en coordinación durante 75 minutos, a baja temperatura (10-60°C).
3. Para desinfectar accesorios como cables ópticos y cabezales de cámara, se puede utilizar un paño con alcohol al 75% para limpiar y desinfectar 2 veces, o se puede utilizar una manga plástica estéril desechable para fines de aislamiento y desinfección, pero la zona de contacto aún debe limpiarse y desinfectarse con alcohol.

Está prohibido esterilizar en autoclave o mediante inmersión en líquido, y no se recomienda el reemplazo frecuente de métodos de esterilización. ■