

MANUAL DE USUARIO

Kit Otopscopio + Oftalmoscopio

Equipo de órganos de los sentidos



Especificaciones		
	Otopscopio	Oftalmoscopio
Iluminación	Iluminación de fibra óptica	Iluminación directa
Magnificación	3x	15x
Luminancia	24 lúmen	14 lúmen
Modelo de bombilla	Bombilla tipo LED	
	B109	B206
Parámetro eléctrico de bombilla	3.0 Vdc 0.05A	
Temperatura de color	6000 K	3500 K
Tamaño de espejuelos	2 (2,4 -3 -4 - 5mm)	***
Baterías	2 x AA baterías alcalinas	
Operación	Temperatura	10°C~40°C
	Humedad	30% ~ 80%
	Presión de aire	700hPa ~ 1060hPa
Almacenamiento y transporte	Temperatura	-20°C ~ 70°C
	Humedad	(sin condensación 10% ~ 90%
	Presión de aire	500hPa ~ 1060hPa

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA LATINOAMERICA

G4 Medical

EQUIPOS & SUMINISTROS MÉDICOS

ZHEJIANG HONSUN MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD.
Floor 3, Building 8 of Art & Crafts Park,
Beiao Village, Sanjiang Street, Yongjia Country, Wenzhou
City, Zhejiang Province, 325100, P.R. China



Por favor lea todo este manual antes de usar el dispositivo y manténgalo a mano para referencias futuras.

Símbolos

	Fabricante
	Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Los símbolos para la marca de dispositivos eléctricos y electrónicos de acuerdo a la normativa 2002/96/EC. El dispositivo, los accesorios y el empaque tienen que ser dispuestos correctamente al final de su uso. Siga las ordenancias locales o regulaciones para su disposición.
	Parte aplicada tipo B
	Atención, consulte los documentos complementarios

Información de seguridad

Deben seguirse siempre las medidas de seguridad básicas, incluidas las advertencias y precauciones que figuran en este manual de instrucciones. Sólo un profesional capacitado está autorizado a utilizar estos dispositivos.

Advertencias y precauciones

- No use el dispositivo donde pueda exponerse a gas inflamable.
- Proteja el dispositivo de agua, humedad, impacto, caídas, luz solar directa, calor, fuego, bajas temperaturas, viento, polvo, humos, aceites, perfumes, fugas de baterías/sustancias corrosivas, los niños y los animales.
- No toque la lente directamente, ni la toque con un objeto afilado.
- Utilice el tipo de bombilla especificado en este folleto de instrucciones.
- No intente desmontar o reparar el aparato o sus componentes. La garantía quedará anulada si se ha intentado hacerlo. Se acepta el mantenimiento rutinario de los dispositivos según este manual.

Generalidades

1. Mango y fuente de luz

- El mango utiliza 2xAA pilas alcalinas.
- Mango estándar ergonómico como fig.1
- Clip con interruptor de encendido/apagado integrado.
- Mango admite bombillas LED y XHL bombilla halógena de xenón.



2. Otopscopio de fibra óptica

Como un otopscopio de diagnóstico tradicional, adopta la tecnología de reflexión total de fibra óptica, y hace que la trayectoria de la luz y la observación de la luz tiendan a ser coaxial a través del diseño de optimización, que aumenta el campo visual. Se utiliza para ver la membrana timpánica y el canal auditivo externo para diagnosticar patologías del oído externo y medio.

3. Oftalmoscopio iluminación directa

El oftalmoscopio directo es un dispositivo médico clásico para la oftalmología. Este dispositivo adopta un sistema de lentes profesional, que hace que los médicos obtengan un campo visual claro para examinar las estructuras interiores de los ojos. Se utiliza para ver los medios dióptricos, la retina y la mácula lútea, etc.

- 15X de aumento de la imagen.
- 5 aperturas diferentes.



- 18 tipos de lentes correctoras ajustables, Rango de lentes: -20D a +20D.

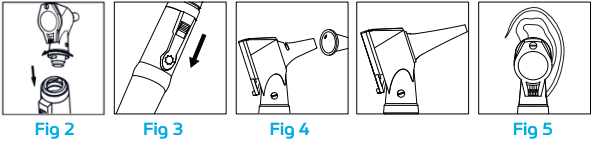
+	1	2	3	4	6	8	10	15	20
-	1	2	3	4	6	8	10	15	20

- B106L XHL bombilla xenón halógena

Cómo usar los dispositivos

1. Otopscopio de fibra óptica

- Coloque el cabezal en la ranura del mango, atornillelo en el sentido de las agujas del reloj, como en la fig.2
- Encienda (o apague) el otopscopio empujando hacia abajo (o hacia arriba) como en la fig 3.
- Seleccione una punta adecuada para el canal auditivo del paciente y empujela en el cabezal enroscándola en el sentido de las agujas del reloj, como se indica en la figura 4. Por lo general, el tamaño de la punta de 4 mm es para los adultos y 2,4 mm es para los niños.
- Coloque el otopscopio con la punta en el canal auditivo del paciente, como en la figura 5, y examine a través de la ventana de visualización.

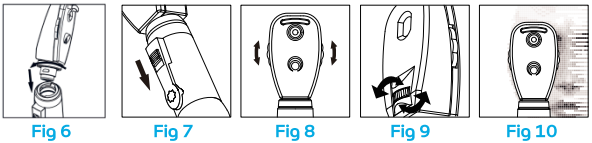


Atención: El otopscopio debería ser usado solamente cuando sea puesta una punta y ser operado intermitentemente (1 min en uso, 5 min en descanso).

2. Oftalmoscopio iluminación directa

Ponga el cabezal en la ranura del mango y atornillelo en el sentido de las agujas del reloj, como se indica en la fig 6.

- Encienda (o apague) el aparato empujando hacia abajo (o hacia arriba) como en la fig 7.
- Desplace la rueda de dioptrías en dos direcciones, como en la figura 8, para seleccionar la dioptría adecuada, lo que ayuda a obtener una visión más clara para el usuario.
- Desplace la rueda de diafragmas como en la figura 9 para obtener la apertura necesaria.



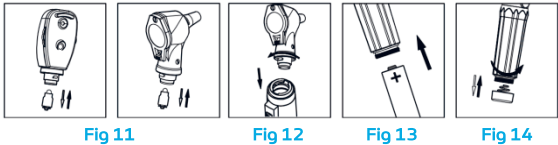
Mantenimiento

1. Cambio de la bombilla

- Apague el dispositivo y desenrosque el cabezal del mango en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tire de la bombilla vieja hacia abajo y sustitúyala por la designada como se muestra en la figura 11.
- Vuelva a enroscar el cabezal en el mango como en la figura 12.

Atención: Por favor, utilice la bombilla especializada Modelo B109Lf5 (otopscopio) y B106L (oftalmoscopio). Después de que la bombilla se queme, la temperatura permanecerá alta durante aproximadamente 5 minutos. Por favor, espere a que se enfríe antes de reemplazarla para evitar lesiones.

Los accesorios comunes como la bombilla están disponibles en **G4 MEDICAL**



2. Cambio de baterías (pilas)

- Apague el dispositivo y desenrosque la tapa inferior del mango en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Retire las pilas de 2xAA y sustitúyalas por otras nuevas, asegurándose de que el ánodo apunte al cabezal del dispositivo, como se muestra en la fig.13.
- Atornille la tapa inferior en el mango como se muestra en la fig 14.

Atención: Se recomiendan pilas alcalinas AA. Sustituya todas las pilas simultáneamente y no utilice pilas Zn-Mn ni pilas de litio. No deje las pilas gastadas en el dispositivo. Saque las pilas del aparato si no lo va a utilizar durante un periodo prolongado.

Las pilas deben eliminarse de acuerdo con la normativa local

3. Limpieza y desinfección

Limpie la superficie del dispositivo con una solución de alcohol al 75% al menos una vez a la semana. Evite que el alcohol toque las ventanas de visualización, y están prohibidos los detergentes corrosivos o abrillantadores.

Desinfectar las puntas del otopscopio con vapor saturado durante 10 minutos a 134 C.

Atención: No remoje, auto lave o deje que el agua gotee en este dispositivo.

Comprobaciones de seguridad y clasificación eléctrica

La siguiente comprobación de seguridad debe ser realizada al menos cada 12 meses por una persona cualificada que tenga la formación, los conocimientos y la experiencia práctica adecuada para realizar estas pruebas;

- Inspeccione el equipo y los accesorios para ver si hay daños mecánicos y funcionales.
- Inspeccione la legibilidad de las etiquetas relevantes para la seguridad.
- Verifique que el dispositivo funciona correctamente como se describe en las instrucciones de uso.
- Clasificación de los equipos con respecto a la protección contra descargas eléctricas:
Equipo con alimentación interna.
Grado de protección contra descargas eléctricas: TIPO B.
Equipo no apto para su uso en presencia de mezcla inflamable: Si.

Modo de funcionamiento:

- Funcionamiento continuo cuando se utiliza bombilla LED, cerrar manualmente el equipo.
- Utilizar bombilla halógena para una operación continua de carga intermitente 5 min de encendido, 5 min de apagado, se puede hacer un ciclo pero es necesario cambiar manualmente el equipo.

Información de garantía

El kit de órganos de los sentidos cuenta con 3 años de garantía. El distribuidor colaborará con G4 MEDICAL SAS en cualquier reclamación que surja durante el periodo de garantía. El alcance de la garantía cubre únicamente los defectos de mano de obra y materiales. El periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra.

Si el producto es defectuoso debido a la mano de obra o a los materiales, nuestra empresa reparará o reemplazará la parte del dispositivo en cuestión o lo que nuestra empresa considere apropiado según las circunstancias.

No nos hacemos responsables de los daños incidentales o consecuentes derivados del efecto del tiempo o de los servicios de envío/correo. Los problemas derivados de un mantenimiento inadecuado, un uso incorrecto o la utilización de accesorios/repuestos no designados. Si el distribuidor o G4 MEDICAL determina que el problema no se debe a defectos de mano de obra o materiales dentro del periodo de garantía, el cliente será responsable del coste de cualquier reparación o sustitución necesaria.

No se cubren los defectos derivados del desgaste, tales como araños, abolladuras o defectos cosméticos. No se cubren los defectos derivados de caídas, agua, humedad, impactos, luz solar directa, calor e incendio, congelación, viento, polvo, humos, aceites, perfumes, fugas de pilas/sustancias corrosivas, niños y animales.

Los accesorios y los espejuelos auriculares no están cubiertos por la garantía. Nuestra empresa se reserva el derecho de anular cualquier reclamación de garantía que considere que implica una mala conducta, una violación de la garantía o una responsabilidad o daño hacia la empresa. Por favor, póngase en contacto con su distribuidor o G4 MEDICAL antes de devolver cualquier producto para la inspección de la garantía y para los detalles de la devolución. Si no lo hace, su dispositivo puede ser destruido y nuestra empresa no tendrá ninguna responsabilidad.

Solución de problemas

Problema de visión	Razón posible	Solución
La bombilla no enciende	-El interruptor de la manija no está encendido; -Batería baja; -La bombilla está dañada; -El interruptor del mango está dañado.	-Pulsar el interruptor "on"; -Reemplace la batería; -Sustituir el mismo modelo de Bombilla; -Sustituir el mango de la fuente de alimentación.
	No hay suficiente brillo	-Batería baja; -fin de la vida útil de la bombilla; -Fin de la vida útil de la batería.
		-Sustituir la batería; -Sustituir el mismo modelo de bombilla; -Sustituir la batería del mism modelo.