

1 | Introducción

El Video Otoscopio MDSCOPE® es un dispositivo médico portátil que incluye una cámara de vídeo para capturar imágenes de vídeo del conducto auditivo externo y/o de la membrana timpánica. La imagen se puede visualizar en la pantalla integrada o en un dispositivo de visualización externo a través del puerto de salida de vídeo. Otras funciones son el almacenamiento de imágenes, la ampliación o reducción de la imagen y el ajuste del brillo. Funciona con una fiable batería de litio recargable que soporta un periodo de funcionamiento de 4 horas. Las imágenes de vídeo ofrecen varias ventajas con respecto a la visualización directa. Mediante la captura y el almacenamiento de imágenes, el video otoscopio MDSCOPE® registra el historial médico del paciente en tiempo real, de modo que los profesionales sanitarios pueden revisar los hallazgos clínicos para mejorar la interacción médico-paciente en tiempo real.

Indicaciones de uso

El video otoscopio MDSCOPE® es un dispositivo médico utilizado para observar e inspeccionar el conducto auditivo externo y la membrana timpánica gracias a su avanzada tecnología de imagen.

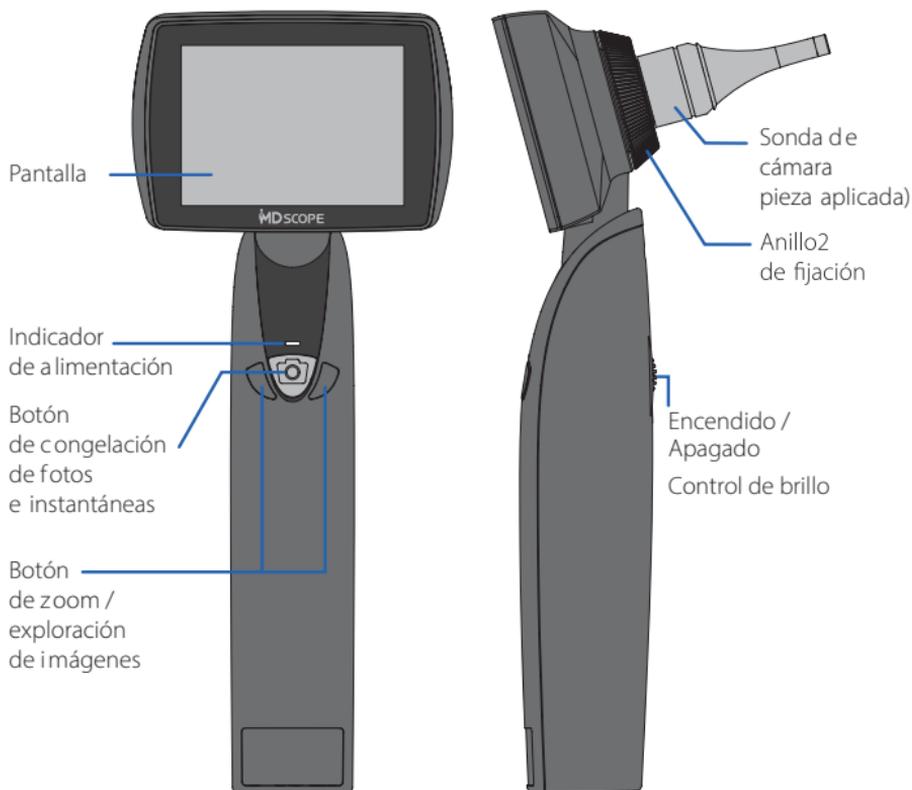
Perfil del usuario

Los usuarios a los que va dirigido son médicos de cabecera u otros profesionales sanitarios en atención primaria (en lugar de otoscopios ópticos), o especialistas en ORL, pediatras y audiólogos en atención secundaria. Los usuarios necesitan una formación adecuada con conocimientos y cualificación médicos. Debería utilizarse con personas de todas las edades que necesiten un examen del oído. Y no debe utilizarse para ningún otro fin.

Uso clínico

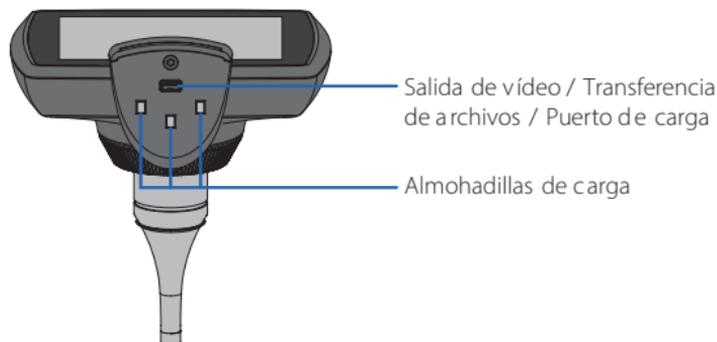
La otoscopia es un procedimiento clínico utilizado para examinar las estructuras del oído, en particular el conducto auditivo externo, la membrana timpánica y el oído medio. Los médicos utilizan el proceso durante los exámenes físicos rutinarios de bienestar y la evaluación de dolencias específicas del oído. Referencia en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556090>

Características- Dispositivo principal MS102



Número de catálogo

MS102(ELBP)-EU, MS102(VEB)-EU, MS102(ELB)-EU, MS102(DXB), MS102(DX3B)



Características- Base de carga



Símbolos

	Código producto		Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Número de lote		No estéril
	Fabricante		Fecha de fabricación
	Límite de temperatura		Disposición WEEE
	Fecha de caducidad		Siga las instrucciones de uso
	Conservar en un lugar fresco y seco		Aparato de tipo BF
	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente		Producto sanitario conforme con el reglamento (UE) 2017/7455
	Producto sanitario		Tasa de protección de cobertura
	Cantidad por caja		Identificador de dispositivo único
	Número de serie		Número de modelo
	No contiene látex de caucho natural		

Símbolos de los botones



Captura de imágenes / instantáneas



Zoom de imagen / navegador

Advertencias y precauciones

Para obtener un rendimiento de vídeo óptimo y garantizar la seguridad del paciente, es importante leer detenidamente este folleto antes de utilizar el instrumento. Para cualquier cuestión técnica o clínica relativa al uso o cuidado del vídeo otoscopio, póngase en contacto con nuestro Servicio de Atención al Cliente.

- No utilizar en presencia de anestésicos inflamables.
- No modificar en modo alguno. De lo contrario, podrían producirse averías en el instrumento o lesiones.
- Las imágenes y los registros generados por este dispositivo no están destinados a fines de diagnóstico.
- No utilice este instrumento para fines distintos de los especificados en este folleto. Si lo hace, la garantía del instrumento quedará invalidada.
- No utilice este instrumento si observa cualquier signo de daño en los componentes del sistema. Póngase en contacto con nuestro Servicio de Atención al Cliente para obtener asistencia inmediata.
- No sumerja la sonda de la cámara en agua, alcohol o cualquier otra solución química. Cualquier líquido que penetre en la lente dañará los componentes internos.
- No intente desinfectar el Sistema de vídeo utilizando productos de glutaraldehído, gas de óxido de etileno, vapor o cualquier otro desinfectante líquido o gaseoso.
- No sustituya la pila de litio sin autorización del fabricante, ya que podría provocar peligro de explosión o incendio.
- El conector de salida de señal (puerto USB) está destinado exclusivamente a la conexión de dispositivos que cumplan la norma IEC 60601-1 u otras normas IEC adecuadas al dispositivo.
- Este producto cumple las normas vigentes sobre interferencias electromagnéticas, IEC 60601-1-2, y no debería causar problemas a otros equipos ni afectar a otros dispositivos. Como medida de precaución, evite utilizar este aparato cerca de otros equipos.

Eliminación de los componentes del sistema

En la Unión Europea

No elimine este producto como residuo sólido municipal sin clasificar. Enviar a recogida selectiva según lo especificado por la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).

Fuera de la Unión Europea

Cuando el producto y sus componentes lleguen al final de su vida útil, se debe reciclar de acuerdo con la normativa nacional, estatal y local.

Notificación del incidente al fabricante y a la autoridad competente

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el producto deberá notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario y/o paciente a través de la siguiente información de contacto:

Fabricante:

APPLE Biomedical Inc.

8F, No.12 Lane 609, Chong Shin Road Sec.5, New Taipei, 24159 Taiwán

TEL : +886 2 2999-5505 FAX : +886 2 2999-6605

Correo electrónico: info@applebiomed.com

Sitio web: www.applebiomed.com

Representante autorizado de la UE:

Medical Device Safety Service GmbH

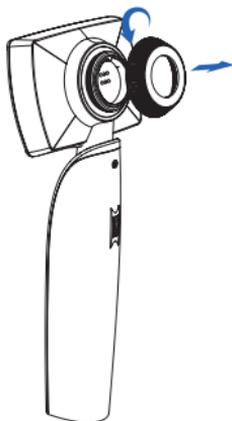
Schiffgraben 41, Hannover 30175 Alemania

TEL : +49 511 6262 8630

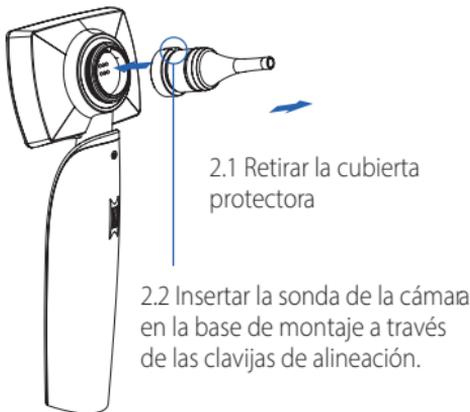
2 | Operaciones

Configuración del video otoscopio

1. Retirar el anillo de fijación



2. Alinear la sonda de la cámara con la base de montaje



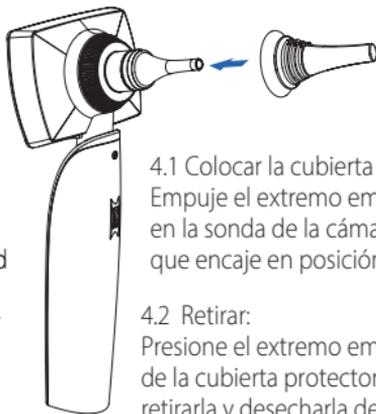
3. Atornillar el anillo de fijación.

4. Colocar un espéculo nuevo antes de usar



3.1 Alinear el anillo de fijación.

3.2 Atornillar en el sentido de las agujas del reloj para apretar (No apretar en exceso)

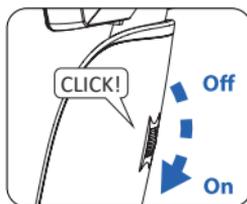


4.1 Colocar la cubierta protectora: Empuje el extremo embreado en la sonda de la cámara hasta que encaje en posición de bloqueo.

4.2 Retirar: Presione el extremo embreado de la cubierta protectora rígida para retirarla y desecharla después de su uso

Encendido / Apagado

1. Desplace la rueda hacia abajo hasta que oiga un «clic» para encender la unidad.
2. Después de que el icono « MDSCOPE » aparezca en la pantalla durante 5 segundos, el aparato está en modo de vista previa y listo para ser utilizado.
3. Desplace la rueda hacia arriba hasta que se oiga un «clic» para apagar la unidad



Captura de imágenes

1. Después de sintonizar la alimentación, pulse el botón  para congelar y capturar la imagen. Esta imagen capturada se almacenará directamente en la memoria del dispositivo.
2. Pulse brevemente el botón  para volver al modo de vista previa.
3. En el modo de vista previa, la capacidad de imagen restante se mostrará en la parte inferior central de la pantalla; cuando sea inferior a 100, el número se volverá ROJO. Cuando llega a 0, la memoria está llena. En este punto, el dispositivo ya no puede tomar nuevas imágenes. Consulte «Transferencia y eliminación de archivos» en la página 14 para saber cómo eliminar archivos y liberar memoria.
4. Para entrar en el modo de navegación, pulse directamente el botón  durante 2 segundos en el modo de vista previa.



Imágenes restantes



Saldo inferior a 100

Cómo examinar una imagen

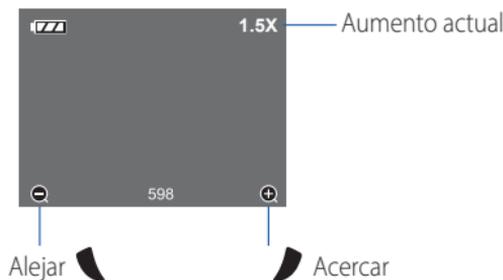
En el modo de revisión, el nombre del archivo aparece en la parte inferior central de la pantalla. Para ver la imagen, pulse brevemente los botones   : pulse el botón derecho para ver la imagen siguiente y el botón izquierdo para ver la imagen anterior. Pulse los botones de selección durante 2 segundos para acceder al modo de revisión rápida. Pulse brevemente el botón  en el centro y volver al modo de navegación.



Acercar / Alejar

En el modo de vista previa, pulse el botón   para acercar la imagen (botón derecho), o para alejarla (botón izquierdo). Hay un total de tres aumentos: **1X**, **1.5X** y **2X**.

***<Attention> La imagen se almacena siempre con una proporción 1X respecto a la memoria.**



Nivel de batería

En el modo de vista previa, el estado de la batería se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla.

1.  Cuando la batería esté baja, el ícono parpadeará y cambiará a ROJO. Por favor, cargue la batería.
2. Cuando se muestra un rayo en el centro del ícono de la batería , la unidad está en modo de carga.
3. El estado y la capacidad de la batería se muestran en el siguiente diagrama.

Estado de la batería



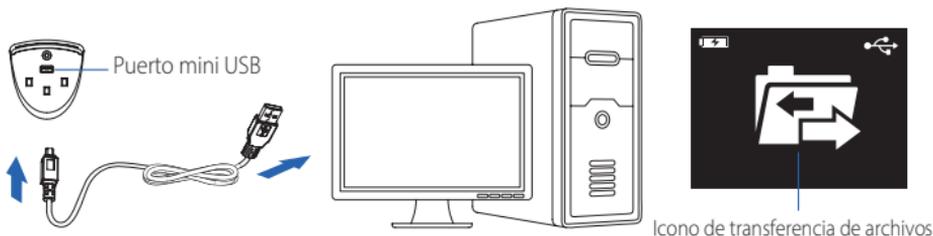
	Carga
	80-100%
	60-80%
	40-60%
	0-40%

Modo de ahorro de energía

Si el dispositivo permanece inactivo durante tres minutos, entra en modo de reposo para ahorrar energía. El indicador permanece en esta condición. Para activarlo, basta con levantar la empuñadura y el aparato pasa al modo listo para su reutilización.

Transferencia y eliminación de archivos

1. Conecte un extremo del cable Micro USB al MDSCOPE®, el otro extremo al PC o Mac y encienda la alimentación. Cuando aparezca un ícono de transferencia en la pantalla, puedes empezar a mover archivos o a borrarlos para liberar memoria.



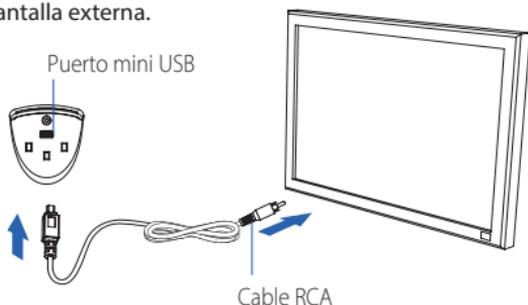
2. Carpeta de archivos
 - 2.1 «MD Scope», es la carpeta de imágenes capturadas y almacenadas a través de este dispositivo
 - 2.2 «Galería», es la carpeta de imágenes que el usuario precarga, con fines demostrativos o didácticos.

Tenga en cuenta que el formato de archivo es Jpeg 640x480 píxeles.

***<ATTENTION> El MDSCOPE® puede apagarse si el formato es incorrecto.
Por favor, elimine el formato de archivo no especificado.**

Salida de vídeo

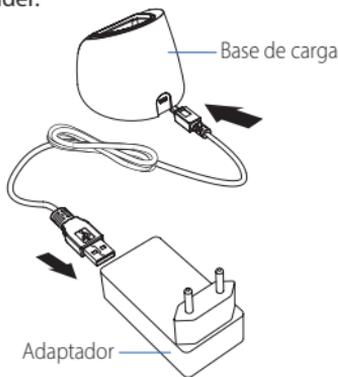
Conectar un extremo del cable Micro USB al puerto de salida de vídeo y el otro extremo RCA al puerto de entrada de vídeo de un monitor, y podrá visualizar una imagen simultánea en la pantalla externa.



Carga de la batería (desconecte la alimentación antes de cargarla)

A. Carga rápida (mediante base de carga)

1. Conectar la clavija Micro USB al puerto de carga situado en la parte posterior de la base y el otro extremo del cable al adaptador de corriente. Enchufar el adaptador a la toma de corriente y encender.



2. Inserte el MDSCOPE® en el soporte y asegúrese de que la banda azul de la parte superior del soporte esté iluminada.

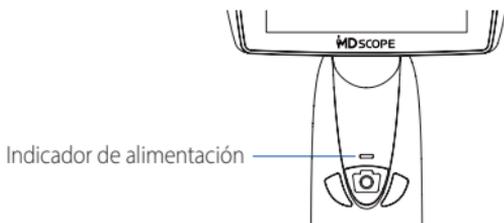


B. Carga estándar

Enchufar el cable micro USB a la toma situada en la parte inferior del dispositivo y conectar el otro extremo del cable al puerto USB del PC o al adaptador. Conectar la alimentación para iniciar la carga.

C. Indicador de carga

Para seguir el procedimiento A o B, el indicador de encendido muestra desde ROJO al iniciar la carga hasta APAGADO cuando la batería está llena.



D. Tiempo de carga

El tiempo aproximado de carga completa es de 2,5 horas con el procedimiento de carga rápida, y de 5 horas con el de carga estándar. El tiempo de carga varía según el estado de la batería.

3 | Especificaciones

Elemento	Especificaciones
Dimensiones (aproximado)	Longitud: 9,5 cm (3,5") Ancho: 8,5 cm (3-3/8") Altura: 21,0 cm (8-1/4")
Distancia focal	1 a 4 cm
Peso	Aprox. 250 gramos
Fuente de alimentación	Batería de litio recargable
3,7V/3350mAh	
Interfaz de potencia	100V-240V
Frecuencia (CC)	50/60Hz
Pantalla	LCD TFT en color de 3"
Formato de salida de vídeo	640x480 píxeles, formato JPEG
Condiciones de funcionamiento Temperatura Humedad relativa	+10° C a 30° C (+50° F a +86° F) 30% a 75% sin condensación
Condiciones de envío / almacenamiento Temperatura Humedad relativa	-20° C a 49° C (-4° F a +120° F) 95% Máx. sin condensación
Vida útil mínima	2 años

4 | Limpieza y almacenamiento

Para limpiar la sonda de la cámara

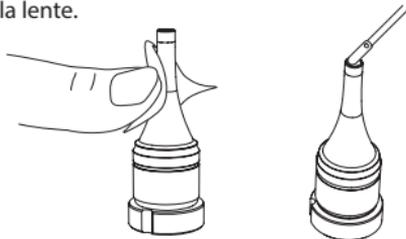
Paso 1: Retirar la almohadilla con alcohol

Paso 2: Limpie la parte de acero inoxidable de la sonda de la cámara estándar con alcohol.

Paso 3: Limpie suavemente el objetivo de la cámara con el hisopo de microfibra.

Debe tenerse cuidado de no rayar la lente de la sonda de la cámara.

No utilice bastoncillos no certificados para limpiar la lente.



Para la limpieza de la unidad principal

La carcasa del aparato puede limpiarse con un paño humedecido en agua, alcohol o un desinfectante que no manche.

No deben gotear ni derramarse líquidos sobre las superficies del módulo LCD ni del asa, ya que no son estancas.

Almacenamiento

La sonda de la cámara y el dispositivo principal deben colocarse en el compartimento de almacenamiento del maletín de transporte. Debe evitarse la exposición innecesaria a temperaturas y humedades extremas.

Mantenga el dispositivo en el soporte entre procedimientos.

5 | Resolución de problemas

1. ¿Por qué no se enciende el video otoscopio MDSCOPE®?

- 1. Confirme que la batería está cargada y recárguela si es necesario.
- 2. Utilice el adaptador de corriente O/P: DC5V 2A que suministra el fabricante del equipo original.
- 3. Asegúrese de que la rueda está en la posición «clic».
- 4. Espere al menos 10 segundos, hasta que aparezca en pantalla el icono «MDSCOPE».
- 5. Si el aparato NO se enciende repitiendo los pasos anteriores, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener asistencia técnica.

2. Después de encender el aparato, la luz indicadora de alimentación está

ENCENDIDA pero no se visualiza ninguna imagen o la imagen es poco clara o inestable.

- 1. Confirme que la sonda de la cámara esté montada correctamente.
- 2. Confirme que el anillo de fijación esté apretado.
- 3. Confirme que no hay ninguna sustancia extraña en el contacto metálico y limpie la superficie de los contactos metálicos con una almohadilla de alcohol.
- 4. Confirme que la imagen se muestra en pantalla aumentando el control de brillo.
- 5. Confirme que la lente situada en la parte superior de la sonda de la cámara esté limpia. Utilice el bastoncillo de microfibra suministrado para limpiar la lente.
- 6. Si la imagen sigue SIN visualizarse correctamente después de realizar los pasos 1-5 anteriores, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener asistencia técnica.

3. El dispositivo se enciende y muestra la imagen, pero no puedo hacer la foto.

- 1. Confirme que la memoria no esté llena: "0" no está en el centro de la parte inferior.
- 2. Reinicie el dispositivo y vuelva a intentar la función de captura de imágenes.
- 3. Compruebe y confirme que el botón se puede pulsar con facilidad, y repítalo al menos 10 veces; a continuación, reinicie el dispositivo.
- 4. Conecte el dispositivo al ordenador, transfiera o elimine los archivos de la carpeta «MD Scope». Formatear la carpeta.

<ATTENTION> El nombre del archivo se restablecerá después del formateo.

- 5. El dispositivo puede estar defectuoso si la función de captura no funciona después de repetir los pasos anteriores varias veces. Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener asistencia técnica.

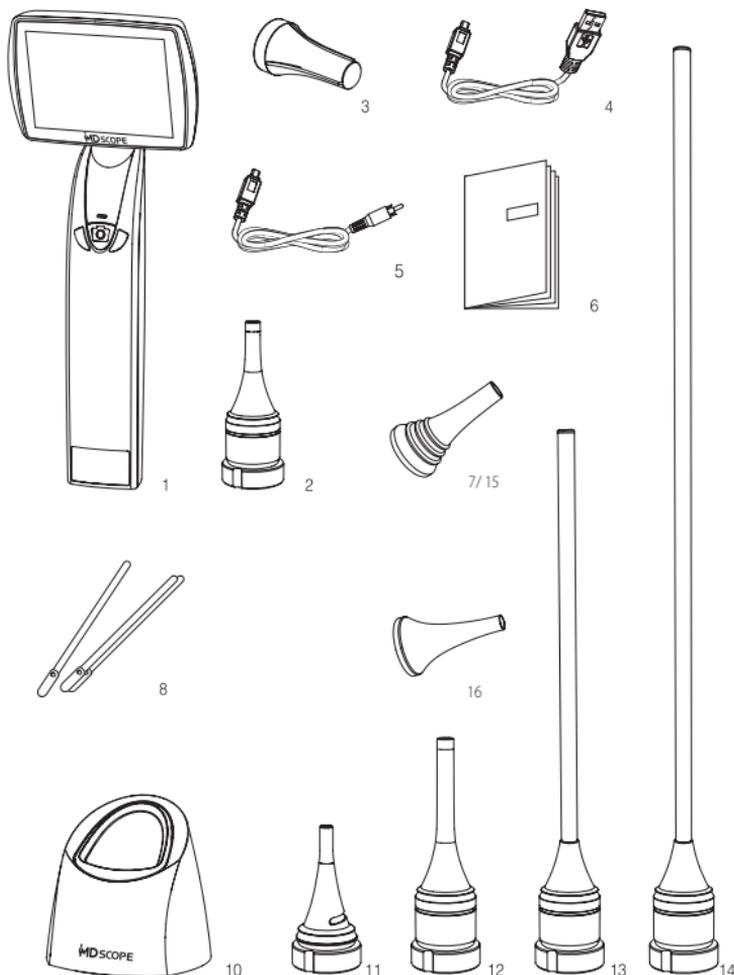
6 | Piezas

Piezas básicas			
Elemento	Número	Descripción	Cantidad
1	MS102-001	Dispositivo principal	1
2	MS101-002T	Sonda con cámara QVGA	1
3	MS102-003	Funda protectora	1
4	MS102-004	Cable de carga/transferencia de archivos	1
5	MS102-005	Cable RCA de salida de vídeo	1
6	MS102-006	Manual del usuario	1
7	MS101-016	Espéculo desechable para MS101-002T	24
8	MS102-008	Bastoncillo de microfibra	12
10	MS102-010	Base de carga	1

*Por favor, guarde la tarjeta de garantía en el estuche.

Piezas opcionales			
Elemento	Número	Descripción	Cantidad
11	MS101-022T	Sonda con cámara pediátrica (47 mm)	1
12	MS101-012T	Sonda de cámara larga QVGA (75 mm)	1
13	MS101-013T	Sonda de cámara flexible QVGA (150 mm)	1
14	MS101-014T	Sonda de cámara flexible QVGA (300 mm)	1
15	MS101-015	Espéculo desechable para MS101-002T	250
16	MS101-019	Espéculos de silicona para MS101-022T	24

Lista de piezas



7 | Apéndice

Tabla 201

Orientación y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas

El MS102 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del MS102 debe asegurarse de que se utiliza en este entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
CISPR 11 para emisiones de RF	<input checked="" type="checkbox"/> Grupo 1	El MS102 utiliza energía de RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos. (CISPR 11:2015 + A1:2016:Anexo A)
CISPR 11 para emisiones de RF	<input type="checkbox"/> Grupo 2	El MS102 debe emitir energía electromagnética para realizar su función prevista. Los equipos electrónicos cercanos pueden verse afectados. (CISPR 11 2015 +A1 2016 Anexo A)
CISPR 11 para emisiones de RF	<input checked="" type="checkbox"/> Clase A <input type="checkbox"/> Clase B	
Emisiones de corriente armónica IEC 61000-3-2	<input checked="" type="checkbox"/> Clase A / <input type="checkbox"/> Clase B <input type="checkbox"/> Clase C / <input type="checkbox"/> Clase D <input type="checkbox"/> No aplicable	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	<input checked="" type="checkbox"/> Cumple <input type="checkbox"/> No aplicable	

NOTA 1: Las características de las EMISIONES de este equipo lo hacen adecuado para su uso en áreas industriales y hospitales (CISPR 11 clase A). Si se usa en un ambiente residencial (para el que normalmente se requiere la clase B de la norma CISPR 11), es posible que este equipo no ofrezca una protección adecuada a los servicios de comunicación por radiofrecuencia. Es posible que el usuario tenga que adoptar medidas de mitigación, como la reubicación o la reorientación del equipo.

Tabla 202

Orientación y declaración del fabricante - conformidad electromagnética

El MS102 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del MS102 debe asegurarse de que se utiliza en este entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
Descarga electrostática IEC 1000-4-2 (ESD)	<input checked="" type="checkbox"/> ± 8 kV contacto <input checked="" type="checkbox"/> ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire	No cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial
Radiación de campos electromagnéticos de RF IEC 61000-4-3 (RS)	<input type="checkbox"/> 10V/m <input checked="" type="checkbox"/> 3V/m	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial

Campos de proximidad de los equipos de comunicaciones inalámbricas por RF IEC 61000-4-3 (RS)	■ Tabla 9	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial
Ráfaga/transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4 (EFT)	■ ± 2 kV Para líneas de alimentación ■ ± 1 kV Para líneas de entrada/salida 100 kHz	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial
Sobretensión IEC 61000-4-5	■ ± 1 kV Línea(s) a línea(s) ■ ± 2 kV Línea(s) a tierra	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial

Tabla 204

Orientación y declaración del fabricante - conformidad electromagnética

El MS102 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del MS102 debe asegurarse de que se utiliza en este entorno.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de cumplimiento	Prueba de nivel	Entorno electromagnético: guía
Perturbaciones conducidas inducidas por campos de R IEC 61000-4-6 (CS)	■ 3Vrms 0,15kHz~80MHz <input type="checkbox"/> 6Vrms, en bandas ISM y de radioaficionados entre 0,15 y 80MHz. ■ 6Vrms, en bandas ISM entre 0,15 y 80MHz	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial
Caídas de tensión IEC 61000-4-11	■ Caída a 0% UT ; 0,5 Ciclo (0° ~ 360° , Paso 45°) <input type="checkbox"/> Caída a 0% UT ; 1 Ciclo (0°) ■ Caída a 70% UT ; 25/30 Ciclos (0°)	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial
Interrupciones de tensión IEC 61000-4-11	■ Residual 0% UT ; 250/300 Ciclos	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial
Potencia nominal Frecuencia Campos magnéticos (MS) (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	■ 30 A/m	Cumple	<input type="checkbox"/> Entorno sanitario a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Entorno sanitario profesional <input type="checkbox"/> Entorno especial

NOTA 1: UT es la tensión de red en c.a. previo a la aplicación del nivel de prueba.

NOTA 2: MS102 proporciona una protección electrostática limitada, el desbordamiento de energía puede causar un mal funcionamiento o daños en el dispositivo. Por favor, descargue la electrostática corporal antes de su uso.

Tabla 206

Distancia de separación recomendada entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el MS102

El MS102 está diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones radiadas. El cliente o usuario del MS102 pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el MS102 tal como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

IEC 60601-1-2: 2014, Tabla 9

Especificaciones de prueba para la INMUNIDAD DEL PUERTO DE CIERRE a los equipos de comunicaciones inalámbricas por radiofrecuencia

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda a) (MHz)	Servicio a)	Modulación a)	Potencia máxima (W)	Distancia (M)	Nivel de prueba de inmunidad (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulación de impulsos b) 18Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM c) \pm desviación 5 kHz 1 kHz sinusoidal	2	0,3	28
710	704-787	LTE Banda 13, 17	Modulación de impulsos c) 217Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800 / 900 TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de impulsos c) 18Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800 / CDMA 1900 GSM 1900, DECT Banda LTE 1,3, 4,25; UMTS	Modulación de impulsos c) 217Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450 LTE Banda Z	Modulación de impulsos c) 217Hz	2	0,3	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de impulsos c) 217Hz	2	0,3	9
5500						
5785						

a) Para algunos servicios solo se incluyen las frecuencias ascendentes.

b) La portadora se modulará utilizando una señal de onda cuadrada con un ciclo de trabajo del 50%.

c) Como alternativa a la modulación FM, se puede utilizar una modulación del pulso del 50 % a 18 Hz porque, si bien no representa la modulación real, supondría el peor de los casos.

NOTA 1: Si es necesario alcanzar el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y el EQUIPO ME o el SISTEMA ME se puede reducir a 1 metro. La distancia de prueba de 1 metro está permitida por IEC 61000-4-3.

NOTA 2: A 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA 3: Estas guías no se aplican a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

NOTA 4: La electricidad estática del cuerpo en contacto con las almohadillas metálicas en la parte inferior del dispositivo, puede causar que se muestre la pantalla de inicio y el reinicio. Es un fenómeno normal, y el dispositivo volverá a funcionar correctamente después.

8 | Garantía limitada

CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Se aplica la garantía B2B estándar de Gima de 12 meses.