

VM VisionMate®

ENT Exploration System

Manual de usuario



See the difference



Introducción

Conoce más sobre VisionMate®

Conoce ENT Exploration System

VisionMate

Ficha Técnica

Dispositivos ópticos digitales

Dispositivos ópticos digitales

Lentes Reusables

Ficha Técnica

Adaptador LEMO

Ficha Técnica

Rinoscopio Flexible Desechable de 3.5 mm sin canal

Ficha Técnica

Rinoscopio Flexible Desechable de 4.0 mm con canal de 2.0 mm

Ficha Técnica

Rinoscopio Flexible Desechable de 2.8 mm sin canal

Ficha Técnica

Rinoscopio Flexible Desechable de 2.0 mm con canal de 1.2 mm

Ficha Técnica

Lente FreeView VisionMate®

Ficha Técnica

Garantía

Garantía

Símbolos del instructivo

Apendices

Tabla 1: Orientación y declaración del fabricante-emisiones electromagnéticas

Tabla 2: Orientación y declaración del fabricante-inmunidad electromagnética

Tabla 3: Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

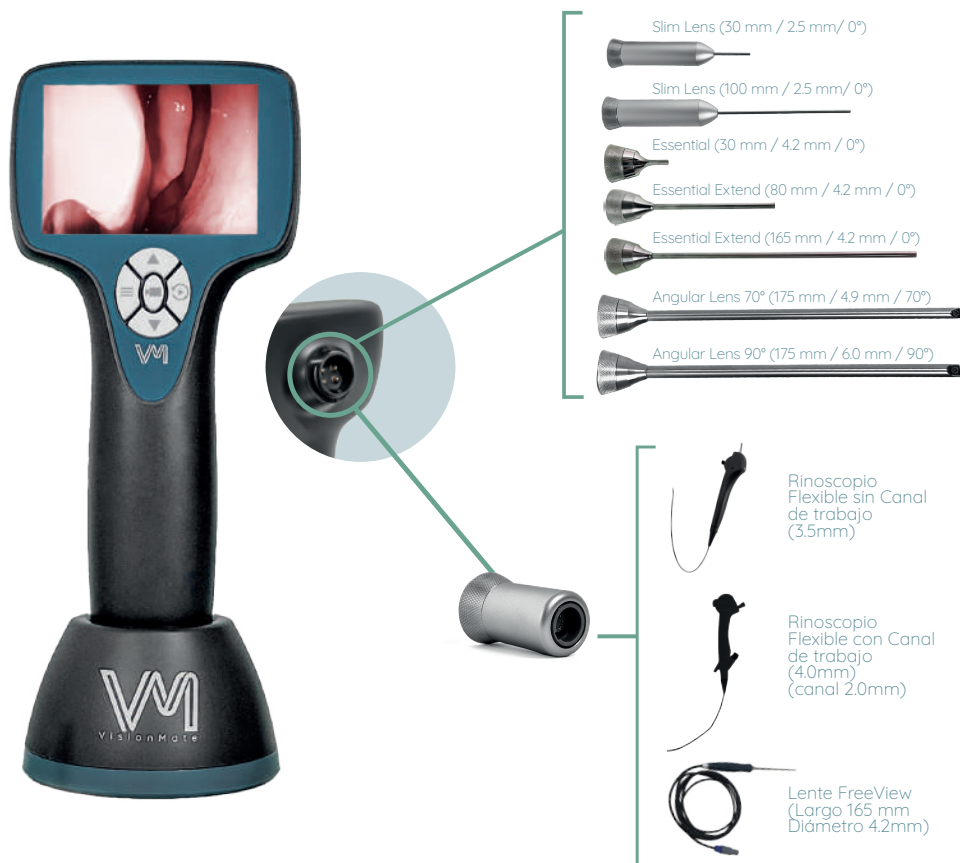
Tabla 4: Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y el dispositivo VisionMate® ENT Exploration System

Conoce más sobre VisionMate®

VisionMate® es parte de Whiteboard Business Group LLC, una empresa con sede en Houston, Texas. VisionMate® tiene el objetivo de desarrollar productos de visión innovadores para hacer más eficaz el trabajo de distintos especialistas médicos por medio de un sistema que permite la interconexión de distintos dispositivos ópticos para la exploración y tratamientos en diferentes escenarios clínicos.

Conoce ENT Exploration System

VisionMate® ENT Exploration System ha sido desarrollado con el objetivo de ser el mejor aliado en la exploración de oído, nariz y garganta tanto en escenarios diagnósticos como quirúrgicos. Con un sistema portátil, accesible y de fácil uso para el especialista. Se compone de una pantalla portátil con un puerto de conexión VM4 que permite conectar diferentes dispositivos de vídeo rígidos, flexibles y de uso quirúrgico.



VisionMate®

VisionMate® es nuestra pantalla portátil de 3 pulgadas con un mango ergonómico y un puerto de conexión VM4 en su parte posterior por medio del cual podemos conectar un amplio rango de dispositivos y accesorios.

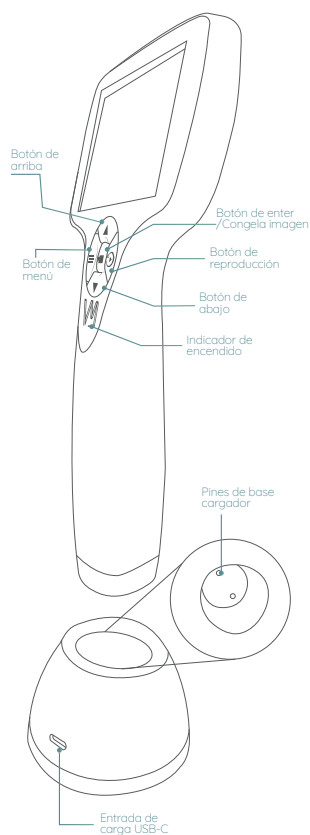
Sus principales características son:

- Pantalla portátil de 3 pulgadas HD.
- Batería interna recargable con duración de 2 horas de trabajo continuo.
- Tiempo de carga de 2 horas.
- Base cargadora - soporte para escritorio.
- Función de captura y reproducción de fotos y video.
- Memoria interna de 32 GB.
- Puerto de conexión VM4 para accesorios y adaptador.
- Salida mini HDMI para pantalla externa.
- Puerto USB-C para conexión a PC para extracción de fotos de videos.



Ficha técnica:

Componente	Descripción	Índice técnico
Aparato	Pantalla	3 Pulgadas LCD
	Resolución	1280*720 px.
	Ángulo de visión	>70°
	Longitud Focal	5-60mm
	Botones	Arriba/Abajo/Menú/Reproductor de video/Captura de Foto y video
	Peso	306 g
Cámara	Iluminación	>3000
	Resolución	1280*720 px
Imagen y video	Salida de video	Mini HDMI
	Reproductor de Imagen y video	Si
	Captura de Imagen y video	Si
	Conexión	USB-C
	Memoria Interna	32GB
Batería	Batería	Recargable
	Capacidad	5V/1A,5V/2A
	Duración	2 hrs
	Tiempo de carga	2 hrs
	Ciclo de Vida	300 ciclos de carga
Base Cargador	Entrada	USB-C
	Salida	5V1A
Condiciones de trabajo	Temperatura	10°C a 35°C
	Humedad	10% a 85%
	Presión de aire	70kPa-106kPa
Condiciones de transporte almacenamiento	Temperatura	10°C a 40°C
	Humedad	10% a 85%
	Presión de aire	70kPa-106kPa



Tiempo de carga: 2 horas
Duración de batería: 2 horas

Dispositivos ópticos digitales

VisionMate® ENT Exploration System cuenta con un amplio rango de dispositivos ópticos con cámara HD que puede elegir, adaptando así el sistema de acuerdo a sus necesidades y pacientes.



Lentes reusables para exploración de oído, nariz y garganta

Los lentes reusables VisionMate® fabricados en acero inoxidable, son a prueba de agua, con cámara HD, 6 leds para una buena iluminación, sistema antiempañamiento electrónico que se activa en 30 segundos, balance de blancos automático, diferentes longitudes, diámetros y ángulos de visión para un gran número de aplicaciones y pacientes.

Slim Lens (30 mm / 2.5 mm / 0°)



Slim Lens (100 mm / 2.5 mm / 0°)



Essential (30 mm / 4.2 mm / 0°)



Essential Extend (80 mm / 4.2 mm / 0°)



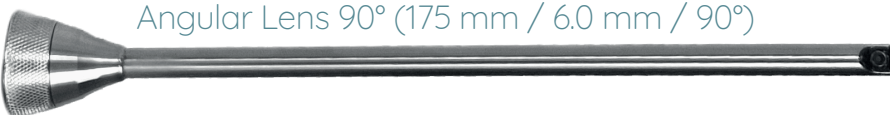
Essential Extend (165 mm / 4.2 mm / 0°)



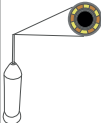
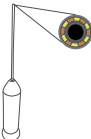
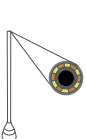
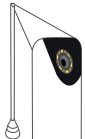
Angular Lens 70° (175 mm / 4.9 mm / 70°)



Angular Lens 90° (175 mm / 6.0 mm / 90°)



Ficha técnica:

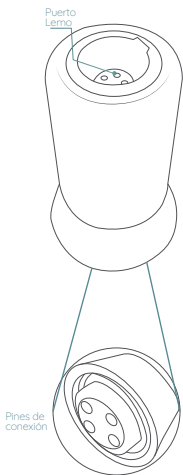
Lentes Reusables							
Lentes							
Largo de Lente	30mm	30mm	100mm	80mm	165mm	175mm	175mm
Diametro de Lente	4.2mm	2.5mm	2.5mm	4.2mm	4.2mm	4.9mm	6.0mm
Grado de visión	0°	0°	0°	0°	0°	70°	90°
Material	Acero inoxidable						
Cámara	HD 1280 X 720px						
Resistencia al agua	Nivel de resistencia IPx7						
Iluminación	6 led < 150 lux						
Anti empañamiento	Sistema electrónico activado en 30seg.						
Limpieza y desinfección	Glutaraldehído al 2%. Sumerja por completo durante 10 minutos. O cidex OPA 0.5%-6.0% por más de 5 minutos (o la solución que se encuentra instituida en sus protocolos de esterilización). Plasma de Peroxido de Hidrógeno a baja temperatura, ETO.						
Compatibilidad	Pantalla VisionMate® Triview con conexión directa. Pantalla VisionMate® TotalView mediante mango para lentes reusables.						

Adaptador tipo Lemo VisionMate®

Adaptador tipo Lemo que permite conectar dispositivos ópticos avanzados a la pantalla VisionMate®



Adaptador
LEMO

Ficha Técnica Adaptador VisionMate® Lemo	
Material	Aluminio
Tipo	Reusable
Tamaño	4.5 cm
Dispositivos adaptables	Rinolaringoscopio VisionMate® Lente Quirúrgico VisionMate®
Puertos de Conexión	Puerto lemo conector a VisionMate® ENT Exploration System
Limpieza y Desinfección	Limpieza con gasa húmeda en alcohol isopropanol al 70% o cydex o cydex plus. Retire el exceso con una gasa húmeda en agua estéril, seque y conserve en un lugar seco.
Compatibilidad	Pantalla VisionMate® Triview
 Puerto Lemo Pines de conexión	

Rinoscopio Flexible Desechable de 3.5 mm sin canal

El Rinoscopio Flexible de 3.5mm VisionMate® sin canal, puede ser utilizado en pacientes adulto y pediátrico para la exploración y diagnóstico.

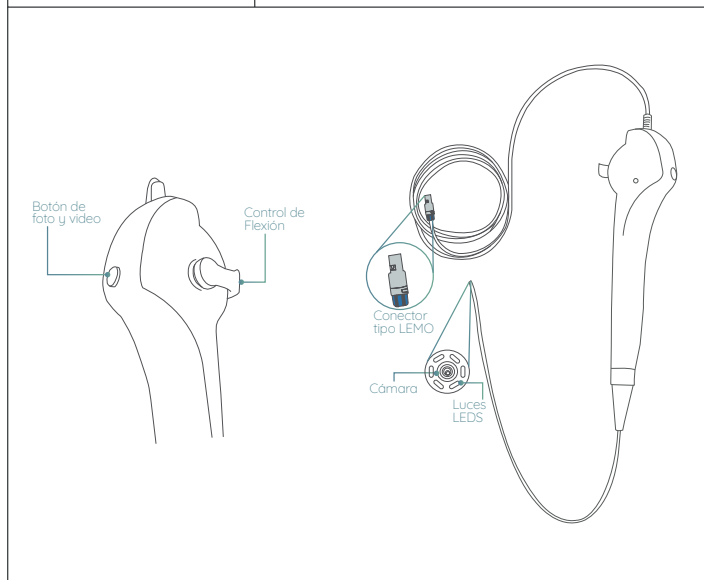
Diseño desechable para prevención de infecciones cruzadas y no genera costos por mantenimiento. Cámara HD, 6 leds para una buena iluminación, sistema antiempañamiento electrónico que se activa en 30 segundos, balance de blancos automático, punta controlable con un ángulo de flexión de 180 grados hacia arriba y 130 grados hacia abajo.

Compatible con la pantalla VisionMate® mediante un adaptador VisionMate® tipo Lemo.



Ficha técnica:

Material	Poliuretano Termoplástico Grado Médico	
Tipo	Desechable	
Medida	3.5 mm de diámetro externo	
Canal de trabajo	No	
Longitud de trabajo	330 mm	
Sistema anti empañamiento	Electrónico activación en 30 segundos	
Captura de foto y vídeo	Desde la Pantalla	si
	Desde el Dispositivo	si
Iluminación	6 Leds	
Rango de movimiento	180° hacia arriba 130° hacia abajo 0° neutro	
Grado de visión	0°	
Aplicaciones de uso	Rinolaringoscopia exploratoria	
Compatibilidad	Pantalla Triview mediante Adaptador LEMO	



Rinoscopio Flexible Desechable de 4.0 mm con canal de 2.0 mm

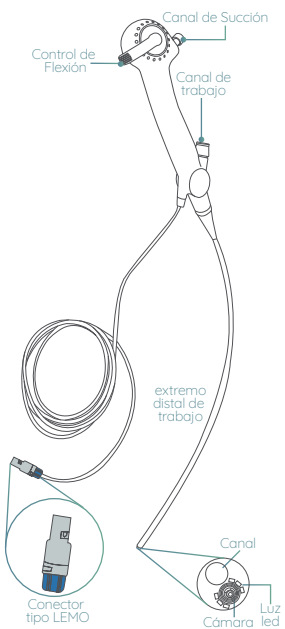
El Rinoscopio Flexible de 4.0 mm VisionMate® con canal de trabajo de 2.0 mm diseñado para pacientes adultos para la exploración y diagnóstico, así como procedimientos a través de su canal de trabajo.

Diseño desechable para prevención de infecciones cruzadas y sin costos de mantenimiento. Cámara HD, 6 Leds para una buena iluminación, sistema antiempañamiento electrónico que se activa en 30 segundos, balance de blancos automático, punta controlable con un ángulo de flexión de 180 grados hacia arriba y 130 grados hacia abajo.

Compatible con pantalla VisionMate® Triview mediante adaptador tipo LEMO.



Ficha técnica:

Material	Poliuretano Termoplástico Grado Médico
Tipo	Desechable
Medida	4.0 mm de diámetro externo
Canal de trabajo	20 mm
Longitud de trabajo	330 mm
Sistema anti empañamiento	Electrónico activación en 30 segundos
Captura de foto y vídeo	Desde la Pantalla si Desde el Dispositivo si
Iluminación	6 Leds
Rango de movimiento	180° hacia arriba 130° hacia abajo 0° neutro
Grado de visión	0°
Aplicaciones de uso	Rinolaringoscopia exploratoria
Compatibilidad	Pantalla Triview mediante Adaptador LEMO
	

Rinoscopio Flexible Desechable de 2.8 mm sin canal

El Rinoscopio Flexible de 2.8mm VisionMate® sin canal, puede ser utilizado en pacientes adulto y pediátrico para la exploración y diagnóstico.

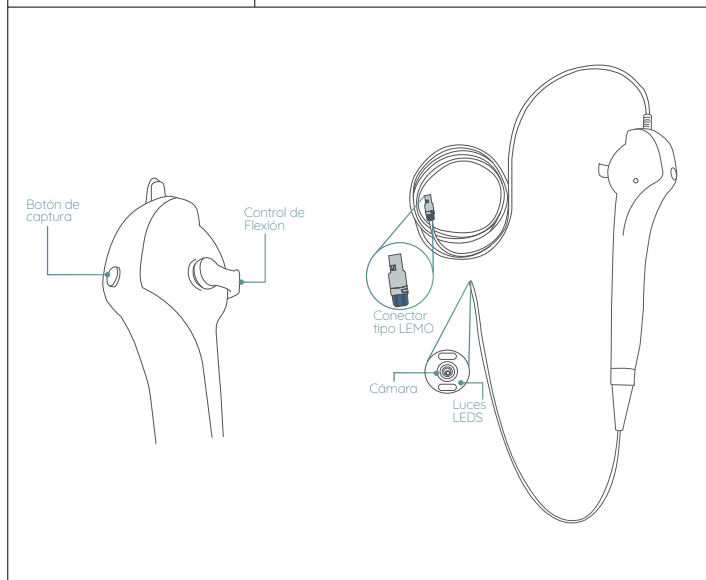
Diseño desechable para prevención de infecciones cruzadas. Cámara HD, 2 leds para una buena iluminación, sistema antiempañamiento electrónico que se activa en 30 segundos, balance de blancos automático, punta controlable con un ángulo de flexión de 180 grados hacia arriba y 130 grados hacia abajo.

Compatible con la pantalla VisionMate® mediante un adaptador VisionMate® tipo Lemo.



Ficha técnica:

Material	Poliuretano Termoplástico Grado Médico	
Tipo	Desechable	
Medida	2.8 mm de diámetro externo	
Canal de trabajo	No	
Longitud de trabajo	330 mm	
Sistema anti empañamiento	Electrónico activación en 30 segundos	
Captura de foto y vídeo	Desde la Pantalla	si
	Desde el Dispositivo	si
Iluminación	4 Leds	
Rango de movimiento	180° hacia arriba 130° hacia abajo 0° neutro	
Grado de visión	0°	
Aplicaciones de uso	Rinolaringoscopia exploratoria	
Compatibilidad	Pantalla Triview mediante Adaptador LEMO	



Rinoscopio Flexible Desechable de 2.8 mm con canal de 1.2 mm

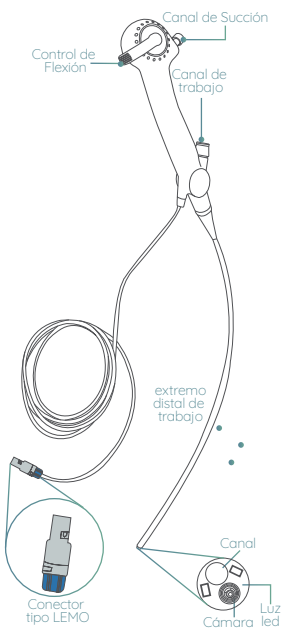
El Rinoscopio Flexible de 2.8 mm VisionMate® con canal de trabajo de 1.2 mm diseñado para pacientes pediátricos para la exploración y diagnóstico, así como procedimientos a través de su canal de trabajo.

Diseño desechable para prevención de infecciones cruzadas. Cámara HD, 2 Leds para una buena iluminación, sistema antiempañamiento electrónico que se activa en 30 segundos, balance de blancos automático, punta controlable con un ángulo de flexión de 180 grados hacia arriba y 130 grados hacia abajo.

Compatible con la pantalla VisionMate® mediante un adaptador VisionMate® tipo Lemo.



Ficha técnica:

Material	Poliuretano Termoplástico Grado Médico
Tipo	Desechable
Medida	2.8 mm de diámetro externo
Canal de trabajo	Si, 1.2mm
Longitud de trabajo	330 mm
Sistema anti empañamiento	Electrónico activación en 30 segundos
Captura de foto y vídeo	Desde la Pantalla si Desde el Dispositivo si
Iluminación	2 Leds
Rango de movimiento	180° hacia arriba 130° hacia abajo 0° neutro
Grado de visión	0°
Aplicaciones de uso	Rinolaringoscopia exploratoria
Compatibilidad	Pantalla Triview mediante Adaptador LEMO
 Diagram illustrating the components of the device: - Control de Flexión - Canal de Succión - Canal de trabajo - extremo distal de trabajo - Conector tipo LEMO - Canal - Luz Cámara led	

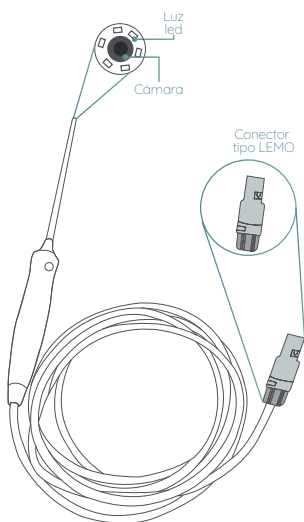
Lente FreeView VisionMate®

Lente reusable digital HD, con mango ergonómico para uso de exploración. Diámetro de 4.2mm y largo de 165mm, a prueba de agua, con cámara HD, 6 leds para una buena iluminación, sistema antiempañamiento electrónico que se activa en 30 segundos, balance de blancos automático.



Ficha técnica:

Material	Poliuretano Termoplástico grado médico y acero inoxidable.	
Tipo	Reusable	
Medida	4.2 mm de diámetro externo	
Longitud de trabajo	165 mm	
Sistema anti empañamiento	Electrónico activación en 30 segundos	
Captura de foto y vídeo	Desde la Pantalla	si
	Desde el Dispositivo	si
Iluminación	6 Leds	
Grado de visión	0°	
Aplicaciones de uso	Exploración en consulta	
Compatibilidad	Pantalla TriView y TotalView mediante Adaptador LEMO	



Garantía

Cada uno de los dispositivos VisionMate® viene con una garantía de un año, a excepción de los dispositivos desechables (rinoscopios flexibles y conos) a partir de la fecha de compra, para cubrir la reparación y/o si es necesario el reemplazo de cualquier falla del producto debido a defectos en materiales y mano de obra. Dentro del rango limitado de la garantía, los productos defectuosos serán reparados o reemplazados por el Fabricante o grupos técnicos y de servicio autorizados.

Esta garantía es intransferible. Los daños debidos a negligencia, accidente, abuso, mala aplicación, modificación o reparaciones no realizadas por el fabricante o grupos técnicos y de servicio autorizados no están cubiertos por la garantía. Dentro de la cobertura de la garantía, la tarifa de envío por correo al distribuidor local o a la tienda directa no está cubierta dentro del alcance de la garantía.

Símbolos del instructivo

Símbolo	Descripción
	Fecha de Caducidad.
	Precaución.
	Consulte las instrucciones adjuntas.
	No utilizar si el paquete está dañado.
	Fecha de Fabricación, País de fabricación.
	Pieza aplicada tipo BF.
	Código de Lote.
	Fabricante.
	Mantener alejado de la luz solar.
	Mantener Seco.
	Límite de apilamiento de 5.
	Frágil, manipular con cuidado.
	Por este camino.
	Dispositivo Médico.
	Número de serie.

Apéndice

Tabla 1: Orientación y declaración del fabricante-emisiones electromagnéticas.

El dispositivo VisionMate® ENT Exploration System está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o los usuarios del dispositivo deben asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - orientación
Emisiones de RF CISPR11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía de RF sólo 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.
Emisiones de RF CISPR11	Clase B	El dispositivo es adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos los domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje que abastece a edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplica	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	No aplica	

Tabla 2: Orientación y declaración del fabricante-inmunidad electromagnética.

El dispositivo VisionMate® ENT Exploration System está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del dispositivo debe asegurarse de que se encuentre en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético-guía
Electrostático descargar (ESD) CEI 61000-4-2	Contacto ± 6 kV ± 8 kV aire	Contacto ± 6 kV ± 8 kV aire	Los pisos deben ser de madera, concreto o baldosas de cerámica. Si el suelo es de baldosas de material sintético, la humedad relativa del aire debe ser como mínimo del 30 %.
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas CEI 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	No Aplica	
Aumento CEI 61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) Línea(s) de ± 2 kV a tierra	No Aplica	
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	< 5 % UT (>95 % de caída en UT) durante 0,5 ciclos 40 % UT (60 % de caída en UT) durante 5 ciclos 70 % UT (30 % de caída en UT) durante 25 ciclos < 5 % UT (>95 % caída en UT) durante 5 s	No Aplica	
Campo magnético de frecuencia industrial IEC 61000-4-8	No Aplica	0,3 A/m	Si se produce distorsión de la imagen, puede ser necesario colocar el intensificador de imagen del dispositivo más lejos de fuentes de campos magnéticos de frecuencia industrial o instalar un blindaje magnético. El campo magnético de frecuencia industrial debe medirse en el lugar de instalación previsto para garantizar que sea lo suficientemente bajo.

NOTA: UT es la corriente alterna antes de la aplicación del nivel de prueba.

Tabla 3: Orientación y declaración
del fabricante: inmunidad electromagnética.

El dispositivo VisionMate® ENT Exploration System está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del dispositivo debe asegurarse de que se encuentre en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - orientación
RF IEC conducida 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	No Aplica	Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte del dispositivo, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Separación recomendada distancia $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80MHz a 800MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	La intensidad del campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético del sitio, debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con lo siguiente símbolo:
NOTA 1: A 80 Hz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.			
NOTA 2: Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por absorciones y reflexiones de estructuras, objetos y personas.			
La intensidad del campo de transmisores como estaciones base para radioteléfonos (celulares/cordones) y radios móviles, radioaficionados, radio AM y FM y transmisiones de televisión no se puede predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe considerar un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad del campo medida en la ubicación en la que se utiliza el dispositivo excede el cumplimiento de RF aplicable anteriormente, se debe observar el dispositivo para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, es posible que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el dispositivo. En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad del campo debe ser inferior a 3 V/m.			

Tabla 4: Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y el dispositivo VisionMate® ENT Exploration System.

El dispositivo está diseñado para usarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF irradiadas estén controladas. El usuario del dispositivo puede ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación por RF (transmisores) portátiles y móviles y el dispositivo como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor W.	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz to 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	150 kHz to 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	150 kHz to 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores clasificados con una potencia de salida máxima no mencionada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios. (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 Hz y 800 MHz se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia.

NOTA 2: Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por absorciones y reflexiones de estructuras, objetos y personas.

