ES - Instrucciones de uso

Colposcopio

REF Este manual se refiere a un producto sanitario designado por sistema de colposcopio y sus accesorios con UDI-ID básico 37012178COLPHQ :

Lista de dispositivos
D100 300 000 a D100 300 599

Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar cualquier dispositivo médico. Guárdelas en un lugar seguro para futuras consultas. Se recomienda que todo el personal implicado lea este manual antes de utilizar el dispositivo.

Símbolos utilizados en este manual	
⚠	Instrucciones para evitar daños personales y materiales.
❗	Instrucciones para la prevención de daños materiales únicamente.
ⓘ	Información para facilitar la comprensión o la optimización del flujo de trabajo.
✓	Requisito previo.
➢	Instrucción.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Descripción del dispositivo 5
1.1. Uso previsto 5
1.2. Detalles específicos 5
1.3. Combinación y accesorios 7
2. Instrucciones de seguridad 9
2.1. Advertencia y precauciones 9
2.2. Instrucciones específicas para la fuente de luz 9
2.3. Contraindicaciones 10
2.4. Vigilancia 10
3. Uso del dispositivo 12
3.1. Condiciones de uso 12
3.1.1. Condiciones de transporte 12
3.1.1. Condiciones de almacenamiento 12
3.1.2. Condiciones de funcionamiento 12
3.2. Instalación del dispositivo 12
3.3. Ajustes 16
3.3.1. Ajustes del brazo pantográfico 16
3.3.2. Ajuste de los oculares 16
3.3.3. Ajuste de la distancia interpupilar 17
3.3.4. Ajuste de la dioptría 17
3.4. Funcionamiento 17
3.4.1. Posición del colposcopio 17
3.4.2. Enfocar el colposcopio 18
3.4.3. Parámetros de aumento 18
3.4.4. Filtro de color 18
3.4.5. Funcionamiento de la fuente de luz 18
3.5. Inspección visual y prueba de funcionamiento 19

3.6. Solución de problemas 20
4. Reprocesamiento 21
4.1. Preparación 21
4.2. Limpieza del colposcopio 21
5. Servicio posventa y mantenimiento 22
5.1. Mantenimiento 22
5.1.1. Lubricar 22
5.1.2. Sustitución del fusible 22
5.2. Reparar 22
5.3. Garantía 23
5.4. Eliminación 23
6. Datos técnicos 25
6.1. Especificaciones mecánicas 25
6.2. Especificaciones ópticas 25
6.3. Especificaciones de la fuente de luz 27
6.4. Especificaciones de compatibilidad electromagnética 27
7. Símbolos utilizados 32

1. Descripción del dispositivo

1.1. Uso previsto

Este manual está destinado exclusivamente a personal sanitario formado y cualificado. Este colposcopio está destinado a proporcionar una visualización ampliada de los tejidos de la vulva, la vagina, el cuello uterino y la zona anogenital. Se utiliza para evaluar estos tejidos, seleccionar áreas para la biopsia, según sea necesario, y para facilitar los procedimientos relacionados, por ejemplo, LEEP o conización.

Se combina con una fuente de luz continua de alta intensidad para tener una iluminación adecuada. La fuente de luz está pensada para ser utilizada como accesorios del colposcopio y no como dispositivos independientes.

W.I

Este documento describe el uso y el funcionamiento correctos de un colposcopio. Este documento no debe utilizarse para exámenes colposcópicos, cirugías o fines de formación. Este aparato debe ser utilizado por personal cualificado en un centro sanitario.

Como mínimo, el personal que trabaje con el dispositivo debe tener las siguientes cualificaciones:

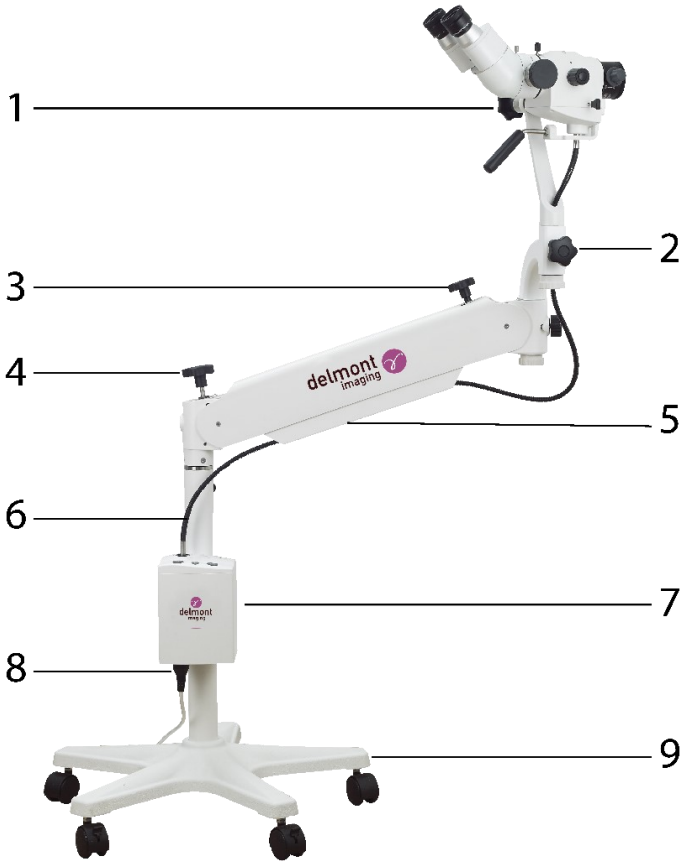
- ✓ Instalación: Formación de ingeniero médico o similar, acompañada de una formación específica impartida por el proveedor o un sistema médico más amplio.
- ✓ Procedimiento: Formación médica en procedimientos quirúrgicos más formación específica proporcionada por el proveedor o un sistema médico más amplio.

1.2. Detalles específicos

Figura 1Cabezal del colposcopio

1: Oculares
2: Cabezal binocular
3: Tornillo de mariposa para el cabezal binocular
4: Pomo de aumento
5: Objetivo
6: Tornillo de sujeción de la inclinación
7: Filtro verde
8: Botón de enfoque fino
9: Mango
10: Cable de luz

Figura 2 Modelos con brazos pantográficos

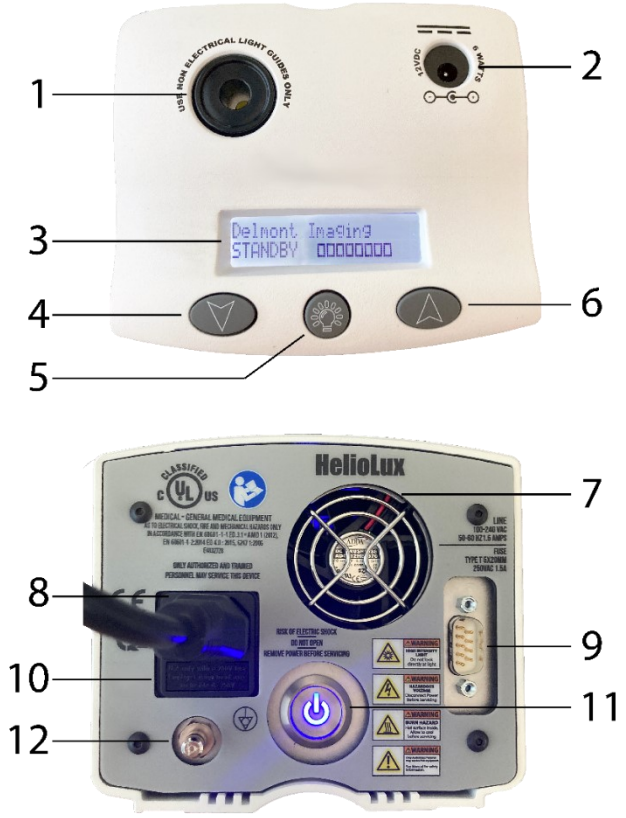


1: Tornillo de sujeción del binocular
2: Tornillo de sujeción de la rotación del cabezal del colposcopio
3: Tornillo de sujeción del brazo oscilante
4: Tornillo de ajuste de la carga
5: Brazo pantográfico
6: Cable de luz
7: Fuente de luz
8: Cable de alimentación
9: Base con ruedas

Figura 3Modelos sin brazo pantográfico

1: Cabezal del colposcopio
2: Tornillo de sujeción de la rotación del cabezal del colposcopio
3: Tornillo de ajuste de la altura de la columna
4: Fuente de luz
5: Base con ruedas

Figura 4 Detalles de la fuente de luz



1: Toma de conexión del cable de la luz
2: Toma de corriente de la cámara (12VDC a 500 mA como máximo)
3: Pantalla LCD
4: Botón de flecha hacia abajo
5: Botón de espera
6: Botón de flecha hacia arriba
7: Ventilador de escape
8: Toma de corriente IFC
9: Conector de servicio
10: Cable de alimentación
11: Interruptor de red ON/OFF
12: Enchufe equipotencial

1.3. Combinación y accesorios

W.II

El uso de equipos incompatibles puede provocar lesiones en el paciente y/o en el usuario, así como daños en el producto. Delmont Imaging recomienda utilizar únicamente dispositivos y accesorios de Delmont Imaging.

W.III

Los accesorios de los equipos conectados a las interfaces analógicas y digitales deben estar certificados según las normas IEC respectivas (es decir, IEC 60950 para los equipos de análisis de datos e IEC 60601-1 para los equipos médicos). Además, todas las configuraciones deben cumplir la norma IEC 60601-1-1. Cualquier equipo conectado a la parte de entrada o salida de señal configura un sistema médico. Por lo tanto, este equipo, y cualquier nueva configuración, debe cumplir con los requisitos de la norma IEC 60601-1-1.

W.IV

Utilice el cable de luz y el cable de alimentación suministrados con el equipo. Póngase en contacto con el fabricante o su distribuidor en caso de sustitución.

Utilice únicamente cámaras que funcionen a 12 V CC a 500 mA o menos cuando se conecten a la toma de corriente de la fuente de luz.

Utilice únicamente cables de luz no eléctricos de base líquida o de fibra.

Todos los colposcopios pueden estar equipados con uno de los siguientes objetivos:

REF	Descripción
D100 300 020	Lente objetivo del colposcopio F=175mm
D100 300 021	Lente objetivo del colposcopio F=200mm
D100 300 022	Lente objetivo del colposcopio F=250mm
D100 300 023	Lente objetivo del colposcopio F=300mm
D100 300 024	Lente objetivo del colposcopio F=400mm
D100 300 004	Objetivo con focal variable entre 200mm y 350mm

También pueden estar equipados con un divisor de haces que permite la instalación de un dispositivo de grabación.

REF	Descripción
D100 300 003	Divisor de haz de doble puerto - 50/50 y 20/80
D100 300 005	Adaptador de cámara de vídeo
D100 300 006	Adaptador de montura C a ocular de endoscopio
D100 300 009	Adaptador de colposcopio a cámara/vídeo

Para más detalles, póngase en contacto con el fabricante o su representante autorizado.

2. Instrucciones de seguridad

2.1. Advertencia y precauciones

W.V

Asegúrese de que los productos son utilizados exclusivamente por personal formado y cualificado. Asegúrese de que el cirujano domina, teórica y prácticamente, las técnicas quirúrgicas aprobadas. El cirujano es responsable de la correcta ejecución de la operación.

W.VI

Desplace el colposcopio únicamente sobre superficies planas. El transporte sobre superficies irregulares puede hacer que el colposcopio se incline, provocando lesiones al personal o daños al equipo.

W.VII

No incline el colposcopio ni empuje el poste de soporte del colposcopio. Inclinar o empujar el colposcopio crea un desequilibrio que puede causar lesiones al personal o daños al equipo.

2.2. Instrucciones específicas para la fuente de luz

W.VIII

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo debe estar conectado a una fuente principal con conexión a tierra. Asegúrese de que existe una fuente principal dentro del alcance del cable de grado médico.

W.IX

Esta unidad emite una luz intensa que puede causar daños.

- ***Utilizar sólo con el equipo de protección puesto. Proteger los ojos y la piel de la exposición a la luz intensa.***
- ***Nunca mire directamente a los puertos de los LEDs o a los reflejos de los LEDs o a las guías de luz de fibra óptica.***
- ***Limite la exposición de sus extremidades u órganos más allá de lo necesario para los procedimientos quirúrgicos útiles.***
- ***No ilumine a un paciente hasta que todo esté listo y apague la luz cuando el procedimiento haya terminado.***
- ***No dirigir el haz de luz a los ojos del paciente / proteger los ojos del paciente si es necesario.***
- ***No encienda la iluminación si no están conectadas las guías de luz.***
- ***No coloque la unidad cerca de materiales que puedan verse afectados por una alta intensidad de luz (como materiales fotosensibles, etc.)***

W.X

Este aparato es capaz de causar fuego, quemaduras o la ignición de materiales inflamables.

- ***No coloque ni utilice el aparato cerca de materiales inflamables, incluyendo gases y líquidos inflamables.***
- ***Mantenga al menos 15 cm alrededor de las entradas del ventilador (Figura 4, (7)) y las salidas para evitar el sobrecalentamiento.***
- ***No encienda la fuente de luz en una atmósfera peligrosa y explosiva.***

W.XI

Este dispositivo emite un cierto nivel de energía electromagnética.

- ***No utilice la fuente de luz cerca de equipos sensibles a las interferencias electromagnéticas (30 cm o menos). Los equipos de comunicación, portátiles y móviles de radiofrecuencia pueden afectar a los equipos médicos eléctricos.***
- ***Seleccione una ubicación adecuada y una fuente de alimentación para la unidad como se describe a continuación.***
- ***Asegúrese de que hay suficiente distancia de separación entre la unidad y cualquier equipo que pueda verse afectado por la energía electromagnética de la unidad.***
- ***Alimente la unidad desde un circuito diferente de cualquier circuito que contenga un dispositivo que pueda verse afectado por la energía electromagnética del iluminador.***
- ***No encienda la fuente de luz en una zona de resonancia magnética.***

Este dispositivo cumple con las normas internacionales de compatibilidad electromagnética para equipos médicos eléctricos. Estas normas están diseñadas para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación médica típica. Sin embargo, debido a la proliferación de equipos de transmisión de radiofrecuencia y otras fuentes de interferencias eléctricas en entornos médicos, es posible que niveles elevados de dichas interferencias, debido a la proximidad o la fuerza de una fuente, puedan dificultar el funcionamiento de este dispositivo. Los equipos eléctricos requieren precauciones especiales en relación con la compatibilidad electromagnética (CEM), y todos los equipos deben instalarse y ponerse en funcionamiento de acuerdo con la información sobre CEM especificada en este manual.

2.3. Contraindicaciones

W.XII

El uso del colposcopio está contraindicado cuando la práctica de la colposcopia está contraindicada para la paciente.

El médico responsable debe decidir, basándose en el estado general del paciente, si la aplicación prevista puede llevarse a cabo. Deben respetarse las normas y leyes específicas de cada país. Se puede encontrar más información en la literatura actual.

2.4. Vigilancia

Cualquier incidente grave que se produzca durante el uso de este dispositivo debe notificarse al fabricante Delmont Imaging vigilance@delmont-imaging.com), o a su representante, y a las autoridades competentes de acuerdo con la legislación nacional vigente.

3. Uso del dispositivo

3.1. Condiciones de uso

3.1.1. Condiciones de transporte

Temperatura ambiente	-40°C a 50°C
Humedad relativa	10% a 90%, sin condensación
Presión atmosférica	50,0 kPa a 106,0 kPa

3.1.1. Condiciones de almacenamiento

Temperatura ambiente	0°C a 50°C
Humedad relativa	10% a 90%, sin condensación
Presión atmosférica	50,0 kPa a 106,0 kPa

3.1.2. Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente	10°C a 30°C
Humedad relativa	30% a 75%, sin condensación
Presión atmosférica	70,0 kPa a 106,0 kPa

3.2. Instalación del dispositivo

W.XIII

En el colposcopio recto, el cabezal binocular debe instalarse en el soporte antes de aflojar la columna del tornillo de ajuste de altura (véase Figura 3 , (3)). El soporte contiene resortes que pueden aflojarse y herir a alguien si se afloja el tornillo de ajuste de altura antes de colocar el cabezal del colposcopio.

W.XIV

El cabezal binocular (véase Figura 1 Cabezal del ***, (3)) puede caerse si no se aprieta el tornillo.***

W.XV

No elegir un lugar de instalación adecuado es peligroso.

- ***Utilice únicamente personal autorizado y debidamente formado para realizar la instalación.***
- ***Hay que tener cuidado al instalar el dispositivo.***
- ***Las fijaciones incorrectamente largas pueden dañar los circuitos internos y las placas de circuito impreso.***

W.XVI

Si, en cualquier momento durante o después de la instalación, se produce una caída, una entrada de fluido o cualquier otro acontecimiento que pudiera causar daños o peligros, deténgase y llame al personal de mantenimiento cualificado para que lo verifique.

W.XVII

Si, en cualquier momento, sospecha que hay una avería o determina que el rendimiento esencial del dispositivo se ha visto afectado (debido a interferencias electromagnéticas u otra causa), interrumpa la instalación y póngase en contacto con el fabricante o su distribuidor antes de continuar.

W.XVIII

No utilice instrumentos afilados durante la instalación, ya que esto dañará los componentes internos y causará peligros.

W.XIX

Asegúrese de que no hay residuos de embalaje (trozos de espuma, etc.) dentro de la unidad

W.XX

Se desaconseja encarecidamente el uso de un paño desechable en la unidad para evitar que los líquidos salpiquen la unidad. En caso de utilizarlo, es responsabilidad del instalador asegurarse de que no se obstruya ninguna salida de aire Y que no sea un material inflamable. Si no se siguen estas instrucciones, podría producirse un riesgo de incendio.

Manipule estas piezas desde la caja de embalaje, con el máximo cuidado:

- ***Soporte del cabezal óptico,***
- ***Binocular,***
- ***Lente objetivo.***

✓ Antes de la instalación, compruebe que las cajas de embalaje están intactas. Si se encuentra algún daño, deténgase y póngase en contacto con el fabricante.

Instrucciones para el montaje de colposcopios

➢ Coloque el poste en la base con el pasador en la base, alineado con la muesca en el poste.

Instrucciones para el montaje de colposcopios

- Instale el perno y apriételo firmemente con la llave Allen (suministrada)

- Colocar el brazo pantográfico en el poste, si procede
- Apriete, sin bloquearlo, el tornillo de sujeción del poste.

- Instale el cable de la luz en la cubierta inferior del brazo, si es el caso
- Conéctalo a la fuente de luz.

- Afloje el tornillo de sujeción y tire del émbolo (P) para instalar el brazo de extensión introduciéndolo en el brazo pantográfico.
- Suelte el émbolo y vuelva a apretar el tornillo de sujeción.

- Instale el Optic Pod en el brazo de extensión.
- Afloje el tornillo de fijación del brazo de extensión mientras inserta el pasador. Inserte completamente el pasador y luego apriete la perilla de tensión lo suficiente para evitar que se desvíe.

Instrucciones para el montaje de colposcopios

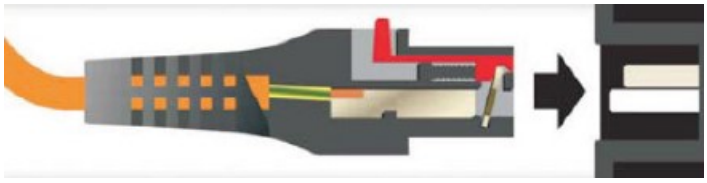
- Instale el cabezal binocular en la vaina óptica y apriete el tornillo de mariposa.
- Ajuste la inclinación y apriete el tornillo.
- Compruebe la estabilidad del conjunto.

Los oculares están equipados con protectores. Los protectores oculares protegen los ojos, impiden la entrada de luces laterales y crean una sala oscura adecuada para el observador.

El cabezal del binocular contiene piezas ópticas internas que no pueden limpiarse sin desmontarlo. Por lo tanto, es aconsejable mantener los oculares insertados en todo momento para evitar que entren impurezas en el interior del cabezal. Si se extraen los oculares, se recomienda colocar un paño limpio sobre las aberturas.

Ahora se puede conectar el cable de alimentación.

Instrucciones del conector de alimentación IEC LOCK™



- Empuje el conector en la entrada hasta que esté en posición.

- El conector está bloqueado y no puede desconectarse accidentalmente tirando o vibrando del enchufe.

- Deslice la lengüeta "roja" hacia atrás para liberar y retirar el conector de la entrada.

- Para asegurarse de que la unidad se ha instalado correctamente, compruebe que:
  - ✓El cable de luz instalado es adecuado para ambos lados (fuente de luz y dispositivo que requiere iluminación).
  - ✓El cable de alimentación es de grado médico y está correctamente instalado.
  - ✓Comprueba que los fusibles están bien.

✓ La unidad no está colocada cerca de equipos críticos que puedan ser influenciados por los niveles de energía electromagnética.

✓ La ventilación de la unidad no está obstruida.

✓ No hay daños en la unidad.

✓ No hay gases ni líquidos inflamables en el lugar de uso.

➢ Realice una inspección visual y pruebas de funcionamiento antes de utilizar el dispositivo (véase el apartado 3.5)

3.3. Ajustes

3.3.1. Ajustes del brazo pantográfico

W.XXI

No ajuste el tornillo de ajuste de la carga (véase Figura 2, (4)) al instalar el colposcopio. Este pomo viene preajustado de fábrica para adaptarse a la configuración del colposcopio del mando. Instale la óptica sin ajustar el pomo de tensión.

W.XXII

No coloque el tornillo de ajuste de la carga (véase Figura 2, (4)) en la posición más baja. La inobservancia de esta advertencia puede provocar lesiones personales o daños en el equipo. Cuando se ajustan a la tensión más baja, los brazos pantográficos pueden no soportar el peso del objetivo y sus accesorios, lo que puede provocar daños si el equipo se cae.

El equilibrio del brazo pantográfico se ajusta en fábrica para colocar sin esfuerzo el cabezal del colposcopio en la posición de visualización deseada. El colposcopio no debe desviarse después de la liberación y permanecer en la posición deseada. Si el brazo pantográfico se desvía hacia arriba o hacia abajo, es necesario un ajuste de la tensión:

➢ Gire el tornillo de ajuste de la carga (véase *Figura 2*) en el sentido contrario a las agujas del reloj para añadir tensión, y en el sentido de las agujas del reloj para liberar la tensión del brazo pantográfico. De este modo se conseguirá la posición deseada por el usuario.

Esto puede ser necesario si se añaden accesorios al colposcopio, como una cámara de vídeo. También puede ser necesario que el brazo pantográfico esté en posición horizontal para realizar determinados ajustes.

3.3.2. Ajuste de los oculares

Los oculares son ajustables para su uso con o sin gafas. Para una visión óptima con gafas, pliegue los oculares hacia abajo. Para utilizarlo sin gafas, asegúrese de que los oculares están plegados hacia arriba.

3.3.3. Ajuste de la distancia interpupilar

La distancia interpupilar (DIP) del ocular es ajustable para adaptarse a la distancia entre las pupilas de los ojos del usuario y proporcionar una visión estereoscópica a través del colposcopio. Una visión estereoscópica es necesaria para la percepción de la profundidad.

Mire a través de los dos oculares con ambos ojos y sostenga cada ocular en la mano. Con el mando del pulgar o con un ligero movimiento de semigiro, ajuste el DIP hasta que la imagen de cada ojo se superponga y aparezca como una sola imagen.

3.3.4. Ajuste de la dioptría

Los oculares permiten ajustar las dioptrías para utilizar el colposcopio con o sin gafas/lentes correctoras. Sin embargo, este ajuste sólo puede adaptarse a la miopía y/o la hipermetropía. Otros defectos de la visión, como el astigmatismo, no pueden corregirse con el ajuste dióptrico y requieren el uso de gafas/lentes correctoras. El ajuste de las dioptrías sólo debe realizarse durante el procedimiento de paraenfoque. Durante el uso normal del colposcopio, no se debe ajustar la dioptría.

- Ponga cada ocular a cero (0) y déjelos en esta posición hasta que se indique que hay que ajustarlos en un paso posterior.
- Gire la perilla de aumento al nivel más alto y enfoque un objetivo como una hoja de papel con una "X" dibujada. Enfoque de forma aproximada moviendo el colposcopio hasta el final y, a continuación, enfoque con precisión utilizando el mando del objetivo.
- Sin mover la posición del colposcopio ni el mando de ajuste del enfoque en el objetivo, gire el mando de aumento hasta el nivel más bajo (1). A continuación, enfoque la dioptría de cada ocular girando en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario hasta que se consiga la nitidez visual.
- Una vez que la imagen es nítida en cada lado, se ha completado el paraenfoque. Para comprobarlo, repita los dos pasos anteriores hasta que ya no sea necesario el ajuste dióptrico para conseguir una nitidez perfecta.

3.4. Funcionamiento

Prepare el colposcopio para su uso siguiendo las instrucciones anteriores (ver 3.2y 3.3). Encienda la fuente de luz y ajuste la luminosidad deseada siguiendo las instrucciones siguientes.

Apague la fuente de luz cuando el colposcopio no esté en uso.

3.4.1. Posición del colposcopio

Coloque el colposcopio a una distancia aproximadamente igual a la distancia focal del objetivo en uso que está grabada en el exterior del mismo. Por ejemplo, con un objetivo de 300 mm, mantenga una distancia de unos 300 mm entre el objetivo y la zona de interés.

Para ajustar la altura, sujete firmemente el cabezal del colposcopio mientras afloja el tornillo de ajuste de altura. Una vez aflojada la columna, baje o suba el cabezal del colposcopio hasta la posición deseada y luego apriete el tornillo de ajuste de altura.

3.4.2. Enfocar el colposcopio

El primer enfoque se realiza acercando completamente el colposcopio. Mientras mira a través del colposcopio, aleje o acerque el colposcopio a la zona de interés. Observe en qué dirección aumenta el enfoque y luego continúe moviendo el colposcopio en esa dirección hasta que el enfoque sea relativamente preciso.

El enfoque preciso se consigue girando el botón de enfoque del objetivo. Gire el mando hasta que la imagen esté enfocada. Vuelva a enfocar cuando no se pueda completar el enfoque preciso. Este es el caso si el punto de enfoque está más allá del rango de enfoque fino.

3.4.3. Parámetros de aumento

Todos los colposcopios ofrecen un mando de aumento de 3 o 5 posiciones. Para ajustar el aumento, basta con girar el mando a la posición deseada. La posición 1 ofrece el menor aumento y el mayor campo de visión. A medida que aumenta el número de selectores, aumenta el aumento pero disminuye el campo de visión. Para más detalles, consulte el apartado 1.6.

3.4.4. Filtro de color

Se dispone de un filtro de color verde para ayudar a resaltar las muestras vasculares y ofrece una opción de visualización del contraste de los tejidos. Utilice el botón pulsador para seleccionar la luz blanca o verde.

3.4.5. Funcionamiento de la fuente de luz

Hay tres operaciones básicas a través del panel de control (ver Figura 4 Detalles de la fuente de luz).

- Cambie la unidad del modo STANDBY al modo RUN mediante el interruptor con el símbolo de una lámpara (Figura 4, (5)).
- Aumente la intensidad de la luz con el botón de flecha "UP" (Figura 4, (4)),
- Disminuya la intensidad de la luz con la flecha "DOWN" (Figura 4, (6)),

El modo de espera apagará la iluminación pero dejará los otros circuitos activos para permitir un tiempo de respuesta más rápido que el del interruptor principal ON/OFF.

Las flechas ABAJO y ARRIBA pueden activarse en dos modos:

- Empujar y soltar: esto aumenta la intensidad de un nivel.
- Pulsar y mantener: permite desplazarse lentamente por todos los niveles de intensidad disponibles.

La pantalla LCD indica el estado y el nivel de intensidad de la luz: STANDBY o RUN. Y cada CUADRADO representa el 10% del nivel de intensidad. (es decir, 3 CUADROS equivalen al 30% del nivel máximo de iluminación).

Si la unidad detecta un fallo, indicará FAULT seguido del tipo de fallo.

Para apagar la iluminación durante periodos cortos (menos de 60 minutos) pulse STANDBY. Más allá de eso (cuando la iluminación no sea necesaria en 60 minutos), pulse el botón ON/OFF.

3.5. Inspección visual y prueba de funcionamiento

W.XXIII ***No utilice el colposcopio si algún componente está dañado, falta o tiene un defecto de seguridad. Esto podría provocar daños materiales y/o personales.***

W.XXIV ***Asegúrese siempre de que el interruptor de encendido/apagado y el extractor sean accesibles y estén libres de obstáculos.***

- Antes de cada uso, inspeccione el colposcopio, incluyendo el cable de alimentación, la base, las ruedas, la fuente de luz y el cable de luz para detectar cualquier daño o defecto de seguridad.
- Realice la siguiente prueba funcional para el rendimiento esencial del dispositivo:
  - ✓ Compruebe que el cable de luz está correctamente conectado a la fuente de luz y al módulo óptico.
  - ✓ Pulse el interruptor ON/OFF, (interruptor azul con designación internacional 0/I).
  - ✓ Asegúrese de que la pantalla LCD indica (activo) y está en modo STANDBY.
  - ✓ Pase al modo RUN pulsando el botón RUN / STANDBY (véase Figura 4).
  - ✓ Seleccione el nivel de brillo pulsando el botón ARRIBA o ABAJO.
  - ✓ Circulación libre de aire.
  - ✓ Relámpago
  - ✓ Ruido consistente (no hay arañazos, chasquidos, etc.).
  - ✓ No hay interferencias cerca de los equipos críticos

- ✓ No hay interferencias en la proximidad de equipos en funcionamiento (grandes motores sin apantallar, etc.)
- ✓ Las salidas de luz no violan las instrucciones de mitigación de riesgos (la luz no se dirige a los ojos de alguien).
- ✓ Confirme que la luz azul de la parte posterior del botón ON/OFF está apagada después de apagar el dispositivo.
- ✓ Confirme que no hay ningún fallo detectado/mostrado en la pantalla LCD.

3.6. Solución de problemas

En ausencia de iluminación:

- ➢ Confirme que el hardware está en modo RUN (no en espera).
- ➢ Seleccione el nivel de brillo más alto.
- ➢ Confirme que el cable de la luz está instalado correctamente.

Si el sistema indica un FALLO DE TEMPERATURA :

- ➢ Asegúrese de que los ventiladores no estén obstruidos.
- ➢ Asegúrese de que los ventiladores están funcionando.

4. Reprocesamiento

Este aparato debe limpiarse de acuerdo con las normas y reglamentos nacionales y locales aplicables.

No utilice lejía, esterilización por vapor (autoclave) o máquina de limpieza automática.

4.1. Preparación

El dispositivo no está destinado a entrar en contacto con el paciente y, por lo tanto, no es necesario esterilizarlo antes de cada uso. Las manchas en la lente pueden oscurecer el paso de la luz, y todo tipo de manchas en el dispositivo deben ser eliminadas según lo considere necesario el usuario.

➢ Antes de limpiar el aparato, apáguelo y desenchúfelo.

4.2. Limpieza del colposcopio

La fuente de luz no está diseñada para soportar salpicaduras de líquidos desde cualquier dirección. Mantenga siempre el material libre de salpicaduras y no rocíe productos de limpieza que puedan entrar por las salidas de ventilación y dañar la unidad.

La lente puede protegerse con la tapa protectora. Está adaptada al diámetro exterior del bisel del objetivo y protege así contra los daños mecánicos y las manchas.

Paso	Instrucciones
Limpieza	➢ Utilice agua tibia añadida a un detergente suave, aplicada con un trozo de algodón limpio, o toallitas equivalentes para eliminar cualquier mancha en el dispositivo. ✓ Siga las instrucciones del fabricante del detergente. ➢ Aplicar con movimientos suaves y circulares en todo el aparato. ✓ Siga los procedimientos internos de su centro para eliminar las manchas u otros contaminantes de su unidad. ➢ Si el aparato está muy manchado, cambia el algodón o las toallitas en cada movimiento circular para evitar que se extienda más suciedad. ➢ No deje que los cristales expuestos se sequen al aire. Se puede aplicar alcohol isopropílico al 70% a las superficies de cristal con un aplicador de algodón suave para evitar rayas y manchas. Seque bien las superficies con un aplicador de algodón después de aplicar el alcohol. ➢ Dejar secar completamente antes del siguiente uso. ➢ Después de la limpieza, inspección visual de seguimiento y prueba de funcionamiento (véase 3.5)

5. Servicio posventa y mantenimiento

5.1. Mantenimiento

W.XXVI

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, espere al menos 10 minutos después de desconectar el cable de alimentación del aparato para permitir que las reservas de energía se disipen del aparato. El incumplimiento de este procedimiento puede ser causa de peligro.

5.1.1. Lubricar

Se recomienda lubricar el cabezal del colposcopio después de 5 años de uso.

- Desmonte el cabezal del colposcopio y, en su caso, el brazo oscilante del soporte siguiendo las instrucciones del 3.2,
- Utilice un lubricante adecuado en las piezas giratorias,
- Vuelva a montar las diferentes piezas siguiendo las instrucciones del 3.2
- Retire el exceso de lubricante visible de las articulaciones con un pañuelo limpio y suave.

5.1.2. Sustitución del fusible

W.XXVII

Para evitar el riesgo de incendio, utilice únicamente fusibles del valor especificado en la etiqueta de fusibles situada en el panel posterior de la fuente de luz.

- Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente y retire el cable de la fuente de luz.
- Desbloquee el portafusibles situado sobre la entrada de CA y retírelo. Es posible que tenga que presionar la pestaña del portafusibles con un destornillador fino para liberar el pestillo.
- Sustituya el fusible por otro del mismo valor y capacidad que el indicado en el panel posterior.
- Vuelva a instalar el portafusibles hasta que la lengüeta encaje en su sitio.

5.2. Reparar

W.XXVIII

Existe un riesgo de lesiones para el paciente y/o el usuario debido a reparaciones y modificaciones de producción no autorizadas. Entre las posibles lesiones se encuentran las mecánicas, las descargas eléctricas y las quemaduras.

W.XXIX

La devolución de los productos sanitarios usados sólo se permite cuando se limpian y desinfectan y con un control por escrito de los mismos.

El centro de servicio de imágenes de Delmont no acepta reclamaciones de garantía por daños causados por un embalaje inadecuado.

En el caso de que las operaciones de localización de averías anteriores no hayan servido para corregir una condición u otro defecto, como daños visibles, ruidos irregulares, calor excesivo, ausencia de iluminación, anomalía en el código, etc., tome nota de las condiciones y póngase en contacto con el fabricante o su distribuidor para recibir las instrucciones necesarias.

No intente reparar o modificar el dispositivo. Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por personal de servicio cualificado y autorizado por Delmont Imaging, utilizando piezas originales suministradas por Delmont Imaging. Las especificaciones técnicas originales y la seguridad de funcionamiento de nuestros dispositivos sólo pueden garantizarse utilizando piezas originales.

La garantía de los productos de Delmont Imaging queda anulada si las reparaciones son realizadas por un taller no autorizado por Delmont Imaging. En este caso, Delmont Imaging tampoco se hace responsable de las especificaciones técnicas ni de la seguridad del producto.

Utilice el embalaje de cartón original para transportar el producto. Si no es posible, envuelva cada componente individualmente con una cantidad suficiente de papel o láminas de espuma y colóquelo en una caja de cartón.

5.3. Garantía

Este aparato está garantizado contra defectos de fabricación y materiales. En caso de defecto, se sustituirá el aparato o se reembolsarán los gastos, a discreción del fabricante.

La garantía no cubre los equipos sometidos a un mal uso, daños accidentales, desgaste normal o si se transfieren a un nuevo propietario sin autorización de Delmont imaging.

5.4. Eliminación

W.XXX

Mantenga el dispositivo usado fuera del alcance de personas no autorizadas.

Este aparato contiene residuos eléctricos. Debe clasificarse y recogerse por separado de acuerdo con la normativa medioambiental nacional y local aplicable.

Animamos a nuestros clientes a reciclar este producto siempre que sea posible. Póngase en contacto con Delmont imaging o con su representante para obtener información sobre cómo eliminar y reciclar su dispositivo médico en su zona.

6. Datos técnicos

6.1. Especificaciones mecánicas

Modelos	con soporte vertical	con brazo oscilante	sobre el hombro
Base	Cinco ruedas, dos de ellas con freno		
Distancia del suelo al objetivo	1016mm a 1193mm	635 mm a 1295 mm	635 mm a 1295 mm
Rotación angular	360°	340°	340°
Peso total	18 kg	44 kg	44 kg
Alcance horizontal	NA	725 mm primer brazo 600 mm, segundo brazo 110 mm	725 mm primer brazo 600 mm, segundo brazo 110 mm
Ajuste de la carga	NA	De 4 a 7 kg.	De 4 a 7 kg.

6.2. Especificaciones ópticas

Colposcopio	Sistema Galileo		
Binocular	Recto, F=170 mm.	Inclinado, F=135	
Lente de objetivo fijo	200 mm	300mm	400mm
Enfocando	11 mm		
Variofocus	Opcional. Enfoque entre 200mm y 350mm		
Ocular	Tipo gran angular 12,5x, ajustable (-6 a +6 dioptrías)		
Aumento	Consulte los cuadros siguientes		
Distancia de los alumnos	Entre 42 mm y 75 mm		
Filtro	Verde		

Los aumentos ópticos que se consiguen con el colposcopio vienen determinados por 3 variables: la distancia focal del objetivo, la posición del aumento y el ocular.

Las siguientes tablas muestran el aumento óptico y el diámetro (Ø) del campo observado, en milímetros, según estas variables. La última línea de la tabla da el diámetro (Ø) del campo iluminado. Corresponde al disco de luz en el plano incidente, su diámetro depende únicamente de la distancia focal del objetivo y por tanto de la distancia colposcopio/área de interés. El selector de aumentos tiene 3 o 5 posiciones según el modelo.

En los modelos de 3 posiciones, la 2ª posición se repite en el selector. La posición de trabajo es la posición alineada con el punto negro óptico y la tabla de campo de aumentos.

Ocular	Seleccionador de aumentos	Lente objetivo									
		F=175		F=200		F=250		F=300		F=400	
		Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento(x)	Campo de Ø (mm)
10X/18	1(0.6)	5.83	30.88	5.10	35.29	4.08	44.12	3.4	52.94	2.55	70.59
	2(1.0)	9.71	18.53	8.50	21.18	6.80	26.47	5.67	31.76	4.25	42.35
	3(1.6)	15.54	11.58	13.60	13.24	10.88	16.54	9.07	19.85	6.80	26.47
12.5X/16	1(0.6)	7.29	27.45	6.38	31.37	5.10	39.22	4.25	47.06	3.19	62.75
	2(1.0)	12.14	16.47	10.63	18.82	8.50	23.53	7.08	28.24	5.31	37.65
	3(1.6)	19.43	10.29	17.00	11.76	13.60	14.71	11.33	17.65	8.50	23.53
16X/16	1(0.6)	9.33	27.45	8.16	31.37	6.53	39.22	5.44	47.06	4.08	62.75
	2(1.0)	15.54	16.47	13.60	18.82	10.88	23.53	9.07	28.24	6.80	37.65
	3(1.6)	24.87	10.29	21.76	11.76	17.41	14.71	14.51	17.65	10.88	23.53
Ø campo iluminado		65		72		90		108		144	

Para el modelo de 5 posiciones, la posición 3 se repite en el selector. La posición de trabajo es la posición alineada con el punto negro óptico y la tabla de campo de aumentos.

Ocular	Selector de aumentos	Lente objetiva									
		F=175		F=200		F=250		F=300		F=400	
		Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)
10X/18	1(0.4)	3.89	46.32	3.40	52.94	2.72	66.18	2.27	79.41	1.70	105.88
	2(0.6)	5.83	30.88	5.10	35.29	4.08	44.12	3.4	52.94	2.55	70.59
	3(1.0)	9.71	18.53	8.50	21.18	6.80	26.47	5.67	31.76	4.25	42.35
	4(1.6)	15.54	11.58	13.60	13.24	10.88	16.54	9.07	19.85	6.80	26.47
	5(2.5)	24.29	7.41	21.25	8.47	17.00	10.59	14.17	12.71	10.63	16.94
12.5X/16	1(40.)	4.86	41.18	4.25	47.06	3.40	58.82	2.83	70.59	2.13	94.12
	2(0.6)	7.29	27.45	6.38	31.37	5.10	39.22	4.25	47.06	3.19	62.75
	3(1.0)	12.14	16.47	10.63	18.82	8.50	23.53	7.08	28.24	5.31	37.65
	4(1.6)	19.43	10.29	17.00	11.76	13.60	14.71	11.33	17.65	8.50	23.53
	5(2.5)	30.36	6.59	26.56	7.53	21.25	9.41	17.71	11.29	13.28	15.06
16X/16	1(0.4)	6.22	41.18	5.44	47.06	4.35	58.82	3.63	70.59	2.72	94.12
	2(0.6)	9.33	27.45	8.16	31.37	6.53	39.22	5.44	47.06	4.08	62.75
	3(1.0)	15.54	16.47	13.60	18.82	10.88	23.53	9.07	28.24	6.80	37.65
	4(1.6)	24.87	10.29	21.76	11.76	17.41	14.71	14.51	17.65	10.88	23.53

Ocular	Selector de aumentos	Lente objetiva									
		F=175		F=200		F=250		F=300		F=400	
		Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)	Aumento (x)	Campo de Ø (mm)
	5(2.5)	38.86	6.59	34.00	7.53	27.20	9.41	22.67	11.29	17.00	15.06
Ø campo iluminado		65		72		90		108		144	

6.3. Especificaciones de la fuente de luz

Área de especificación	Valor de la especificación
Fuente de luz	Diodo emisor de luz
De por vida	Mínimo 30.000 horas
Rango de tensión de entrada	100 – 240 V
Rango de frecuencia de la potencia de entrada	50 - 60 Hz
Rango de potencia de la corriente de entrada	1.5 A
Consumo total de energía	100 W
Modos	RUN, STANDBY
Fusibles	250VAC 1.5A, GMA 5mm X 20mm

6.4. Especificaciones de compatibilidad electromagnética

Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

El equipo médico está destinado a ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario debe asegurarse de que se utiliza realmente en este entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético Orientación
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El equipo médico sólo utiliza energía de radio para sus subsistemas. Por lo tanto, emite muy poca energía de radiofrecuencia y no es probable que interfiera con los dispositivos electrónicos cercanos. El equipo médico
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético Orientación
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Cumple con la normativa	debe utilizarse en todas las instalaciones, excepto en las residenciales y en los locales conectados directamente a la red pública de distribución de energía de baja tensión destinada a alimentar los edificios de viviendas.
Fluctuaciones de tensión/parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple con la normativa	

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El equipo médico ha sido diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario debe asegurarse de que se utiliza realmente en este entorno.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de gravedad	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: Orientación
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV por contacto ± 15 kV por aire	±2,4,6,8 kV de contacto ±2.4.8.15 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 10%.
Transitorios eléctricos rápidos/estallidos IEC 61000-4-4	±2 kV para las líneas de alimentación (acoplado directamente) ±1 kV para las líneas de entrada/salida (acoplado capacitivamente)	±2 kV para las líneas de alimentación (directamente acopladas) ±1 kV para las líneas de entrada/salida (acoplado capacitivamente)	La calidad de la alimentación principal debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV Modo diferencial ± 2 kV Modo común	±0,5, 1 kV modo diferencial ±0,5, 1, 2 kV modo común	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la alimentación IEC61000-4-11	0% Ut (100% de caída de Ut) durante 0,5 ciclos 0% Ut (100% de caída de Ut) durante 1 ciclo 70% Ut (30% de bajada de Ut) durante 0,5 seg. 0% Ut (interrupción) durante 5 seg.	0% Ut (100% de caída de Ut) durante 0,5 ciclos 0% Ut (100% de caída de Ut) durante 1 ciclo 70% Ut (30% de bajada de Ut) durante 0,5 seg. 0% Ut (interrupción) durante 5 seg.	La calidad de la alimentación principal debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de este equipo médico requiere un funcionamiento continuado durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda alimentar este producto con un sistema de alimentación ininterrumpida o con una batería.
Campo magnético a la frecuencia de la red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de alta frecuencia no deben superar los niveles característicos de un entorno comercial u hospitalario típico.

Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

El equipo está destinado a ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario debe asegurarse de que se utiliza realmente en este entorno.

Prueba de seguridad	IEC 60601 Nivel de gravedad	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: Orientación [1]
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	Las intensidades de campo de los transmisores de radiofrecuencia fijos, determinadas por un estudio electromagnético del lugar[2], deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada gama de frecuencias. Otros equipos portátiles emisores de RF deben mantenerse alejados a una distancia mínima de separación basada en la máxima potencia radiada efectiva especificada por el fabricante del equipo. La separación requerida puede calcularse como: $d = 2.33 \times \sqrt{ERP}$ donde d es la distancia en metros (m) y ERP es la potencia radiada efectiva en vatios (W). Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo :
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V[3] (6 V en bandas [4]ISM y de radioaficionados) 150 kHz a 80 MHz	3 V (6 V en bandas ISM y de radioaficionados) 150 kHz a 80 MHz	

Distancias recomendadas entre los sistemas de comunicación de RF portátiles y móviles para este producto

El equipo ha sido diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las interferencias de RF emitidas están controladas. El usuario puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los sistemas de comunicación de RF

[1] Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

[2] Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de los radioteléfonos (celulares/inalámbricos) y las radios móviles terrestres, la radioafición, la radiodifusión en AM y FM y la radiodifusión televisiva, no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el equipo médico supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable anteriormente, el equipo médico debe ser observado para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, puede ser necesario tomar medidas adicionales, como reorientar o reubicar el equipo.

[3] Un nivel de interferencia conducida de 3 V corresponde a una intensidad de campo de 3 V/m. Un nivel de interferencia conducida de 6 V corresponde a una intensidad de campo de 6 V/m.

[4] Las bandas ISM (industriales, científicas y médicas) entre 0,15 MHz y 80 MHz son 6,765 - 6,795 MHz; 13,553 - 13,567 MHz; 26,957 - 27,283 MHz; y 40,66 - 40,70 MHz. Las bandas de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz son 1,8 - 2,0 MHz; 3,5 - 4,0 MHz; 5,3 - 5,4 MHz; 7 - 7,3 MHz; 10,1 - 10,15 MHz; 14 - 14,2 MHz; 18,07 - 18,17 MHz; 21,0 - 21,4 MHz; 24,89 - 24,99 MHz; 28,0 - 29,7 MHz; y 50,0 - 54,0 MHz.

portátiles y móviles (transmisores) y este equipo, como se recomienda a continuación, en función de la potencia de salida máxima del sistema de comunicación.

Máxima potencia de salida del transmisor asignada en W	Distancia de separación en función de la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1{,}16\sqrt{P}$	$d = 1{,}16\sqrt{P}$	$d = 2{,}33\sqrt{P}$
0.01	0.116	0.116	0.233
0.1	0.366	0.366	0.736
1	1.16	1.16	2.33
10	3.66	3.66	7.36
100	11.6	11.6	23.3

7. Símbolos utilizados

Símbolo	Descripción
	Símbolo de "Precaución". Indica la necesidad de que el usuario consulte las instrucciones de uso para obtener información de precaución importante, como advertencias y precauciones que, por diversas razones, no pueden presentarse en el propio producto sanitario.
	Símbolo de "Consulte las instrucciones de uso". Indica al usuario que es necesario consultar el manual de instrucciones.
	Símbolo de "Consulte el manual/folleto del usuario". Indica que es obligatorio leer las instrucciones de uso.
	Símbolo de "Fabricante". Indica el fabricante del producto sanitario.
	Símbolo de "Fecha de fabricación". Indica la fecha de fabricación del producto sanitario
	Símbolo del "marcado CE". Indica que un producto ha sido evaluado por el fabricante y se considera que cumple los requisitos de seguridad, salud y protección del medio ambiente de la UE.
	Símbolo del "marcado ucraniano". Indica que un producto ha sido evaluado por el fabricante y se considera que cumple los requisitos de seguridad, salud y protección del medio ambiente de Ucrania.
	Símbolo de "Dispositivo médico". Indica que el artículo es un producto sanitario.
	Símbolo de "Número de serie". Indica el número de serie del fabricante para identificar formalmente un producto sanitario concreto.
	Símbolo de "Número de catálogo". Indica el número de catálogo del fabricante para poder identificar positivamente el producto sanitario.
	Símbolo de "Identificador único de dispositivo". Denota un medio que contiene información sobre un identificador de dispositivo único.
	Símbolo de "no estéril". Denota un producto sanitario que no ha sido sometido a un proceso de esterilización.
	Símbolo de "No utilizar si el envase está dañado". Indica un producto sanitario que no debe utilizarse si el envase está dañado o abierto y el usuario debe consultar las instrucciones de uso para obtener más información.

Símbolo	Descripción
	Símbolo de "Sensible a la humedad". Indica que un dispositivo médico es sensible a la humedad.
	Símbolo de "Standby" Indica el interruptor o la posición del interruptor mediante el cual se enciende una parte del equipo para ponerlo en estado de espera.
	Símbolo de "enchufe equipotencial" Indica los terminales que, cuando se conectan entre sí, llevan las distintas partes de un equipo o de un sistema al mismo potencial.
	Símbolo de "Advertencia; Electricidad" Advierte de la electricidad.
	Símbolo de "Advertencia; superficie caliente" Advierte de una superficie caliente .
	Símbolo de "Radiación visible, protección de la instrucción" Proporciona una salvaguarda instructiva "ADVERTENCIA: No mire fijamente al haz de luz", "ADVERTENCIA: Apague la lámpara antes de abrirla" y "ADVERTENCIA: Utilice protección para los ojos durante el mantenimiento".

Delmont imaging - Zone Athélia V
390, Avenue du Mistral - 13600 La Ciotat - FRANCE
Tel. +33 (0) 9 51 51 30 30
Fax. +33 (0) 9 57 51 31 00
contact@delmont-imaging.com
www.delmont-imaging.com

CE

delmont imaging