



Pharos HD™

Cámara quirúrgica de alta definición
Manual de instrucciones



Índice

Descripción de símbolos	2
Advertencias y precauciones	3
Uso previsto	4
Usos no previstos	4
Descripción general	5
Descripción del sistema	5
Montaje y funcionamiento	6
Cámara	6
Banda para la cabeza Pharos HD™	7
Configuración	8
Unidad de control de la cámara	9
Montaje de la articulación	10
Extracción de la lámpara frontal	11
Montaje de la lámpara frontal	12
Limpieza y mantenimiento	15
La cámara y la unidad de control	15
Especificaciones	16
Potencia electromagnética	17
Resolución de averías y reparación	21
Garantía y reparación	21

Descripción de símbolos

Es posible que los siguientes símbolos importantes aparezcan en su cámara de Long Island Technology Group. Le rogamos que preste atención a su significado.



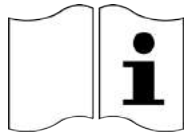
Atención: lea el manual del usuario para conocer todas las advertencias, precauciones e instrucciones de uso.



La marca CE indica que este producto ha sido sometido a pruebas y cumple las normas aplicables.



La marca UL indica que este producto ha sido sometido a pruebas y cumple las normas aplicables.



El presente manual de instrucciones incluye información adicional relativa al producto.

CON RESPECTO A DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y PELIGROS MECÁNICOS ÚNICAMENTE
IEC 60601-1 Edición 3, IEC 60601-1-2 Edición 4,
ANSI/AAMI E-S60601-1 (2005), CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1 (2008)

Advertencias y precauciones

Los usuarios de este producto deben haber recibido una formación exhaustiva en los procedimientos médicos pertinentes. Asimismo, deben leer y comprender los manuales de usuario de la cámara, así como del resto de equipos que se vayan a usar.



Debe leer y comprender el manual de funcionamiento del dispositivo antes de utilizarlo.



Evite el contacto prolongado con la cámara durante su uso, ya que puede calentarse.



La distancia de trabajo estándar es de 40 cm como mínimo. Tenga cuidado cuando utilice el dispositivo a distancias más cortas.



Utilice Pharos HD™ únicamente con productos o accesorios de BFW™/Long Island Technology Group™.



NO someta el dispositivo Pharos HD™ a fuertes sacudidas como, por ejemplo, dejándolo caer al suelo.



NO utilice este dispositivo para ningún otro fin que no sea su uso previsto.



NO modifique el equipo.



NO abra el dispositivo. No hay componentes en el interior que puedan repararse.



Únicamente personal cualificado debe utilizar Pharos HD™



NO sumerja el dispositivo ni ninguno de sus componentes en líquido.



Apilar el dispositivo o colocarlo cerca de otros equipos puede perjudicar el rendimiento de la CEM.



Utilice únicamente dispositivos de salida de vídeo que hayan superado las pruebas de las regulaciones de bajo voltaje (IEC 60950 o IEC 60601-1). La inobservancia de estas recomendaciones podría reducir el rendimiento del sistema y ocasionar un incumplimiento.



UTILICE SOLO los componentes y accesorios especificados en la página 5 de este manual. Si se incumple esta recomendación, el rendimiento del sistema podría verse reducido, el funcionamiento del dispositivo podría no ser seguro, el rendimiento de la CEM podría verse perjudicado y podría derivar en un incumplimiento e invalidar la garantía.

Advertencias y precauciones

Uso previsto

La cámara quirúrgica de alta definición Pharos HD™ es un dispositivo diseñado para generar imágenes de vídeo en alta definición de la zona iluminada por una luz quirúrgica. La imagen está pensada para ser utilizada para la observación remota de la vista del cirujano del campo quirúrgico. La unidad incluye conectores de salida que permiten mostrar la imagen en monitores a distancia o conectados a un sistema de transmisión de vídeo para la presentación en lugares distantes. El entorno de uso previsto es la asistencia sanitaria profesional.

Usos no previstos

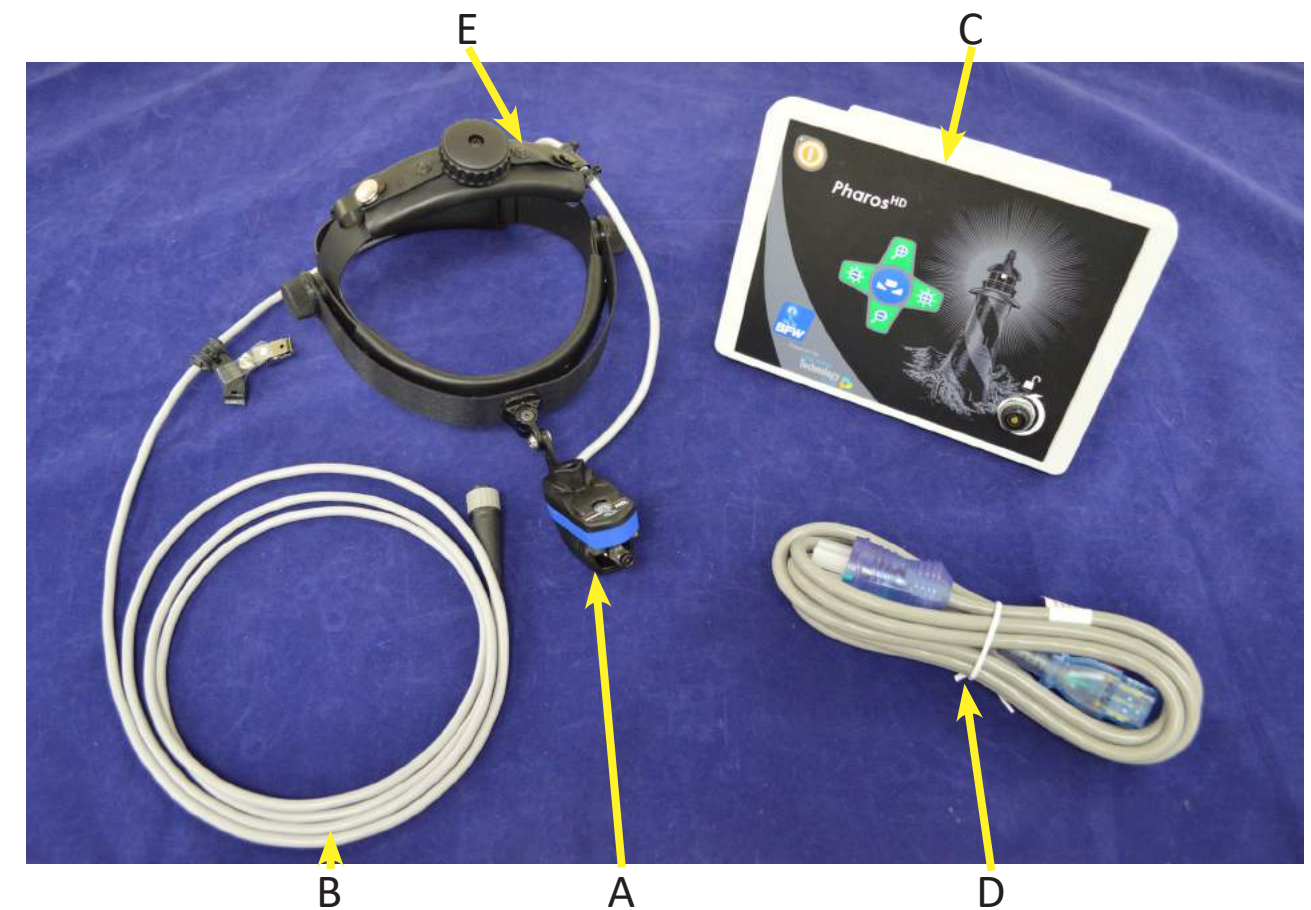
Este producto no está diseñado para ser utilizado en la transiluminación neonatal, con rinolaringoscopios, procedimientos oftalmológicos, pacientes fotosensibles o pacientes que han recibido agentes fotosensibilizantes en los últimos 3 meses.

Descripción general

Descripción del sistema

El sistema de la cámara quirúrgica de alta definición Pharos HD™ está montado sobre una banda para la cabeza. La unidad está hecha de una carcasa de plástico duradero que reviste un sistema de portantes de aluminio de precisión con lentes revestidas con un antirreflectante de cristal y una videocámara CMOS 1080p 60 Hz de alta definición. La lente de la cámara está diseñada con una configuración de "periscopio", de modo que está ubicada exactamente en el centro del sistema óptico. De esta manera se garantiza que la imagen generada por la cámara estará alineada con la línea de visión del cirujano y la imagen de vídeo presenta exactamente lo que ve el cirujano. El dispositivo está articulado en la banda para la cabeza, lo que permite girar la cámara a derecha e izquierda para un mejor direccionamiento.

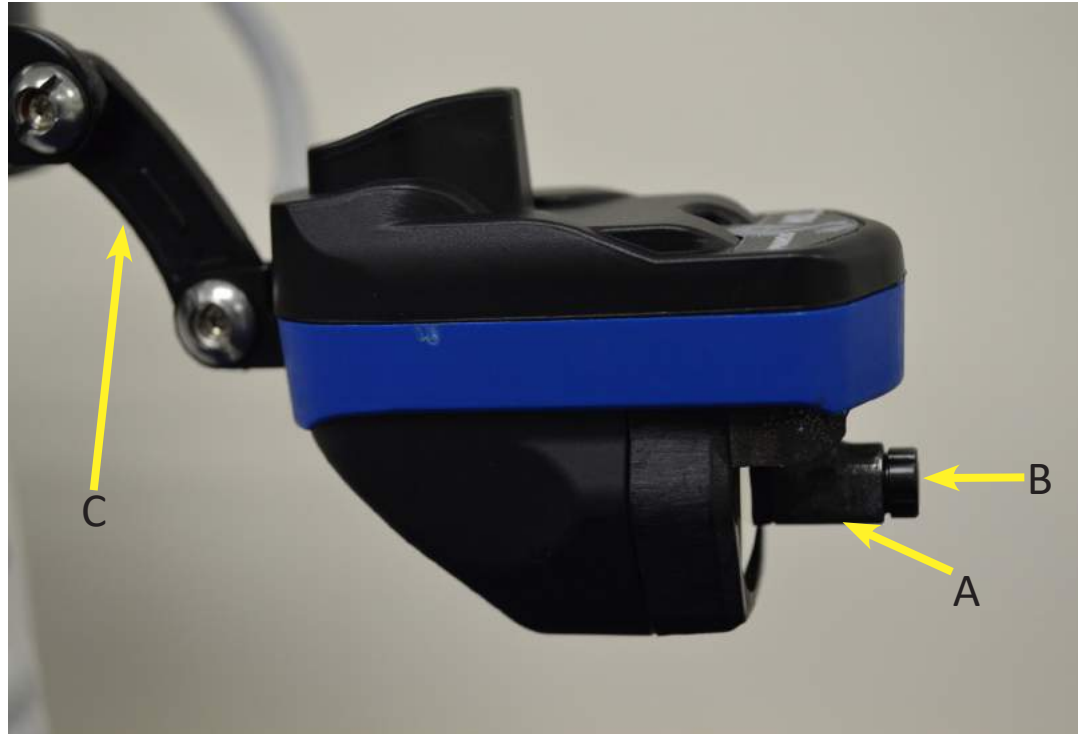
El dispositivo está fijado a una banda ajustable para la cabeza, lo que permite que el profesional médico la lleve en la cabeza. El sistema de montaje de la banda ajustable para la cabeza se adapta para un ajuste cómodo y permite ajustar la cámara para colocarla entre los ojos del usuario. El dispositivo también permite ajustar el foco de la cámara simplemente girando la lente de ajuste del foco. Para obtener más información sobre cómo utilizar Pharos HD™ con sus accesorios aprobados, consulte el manual de accesorios de Pharos HD™.



- A. Cámara Pharos HD™
- B. Cable de la cámara
- C. Unidad de control
- D. Cable CA
- E. Banda para la cabeza Pharos HD™

Montaje y funcionamiento

Cámara



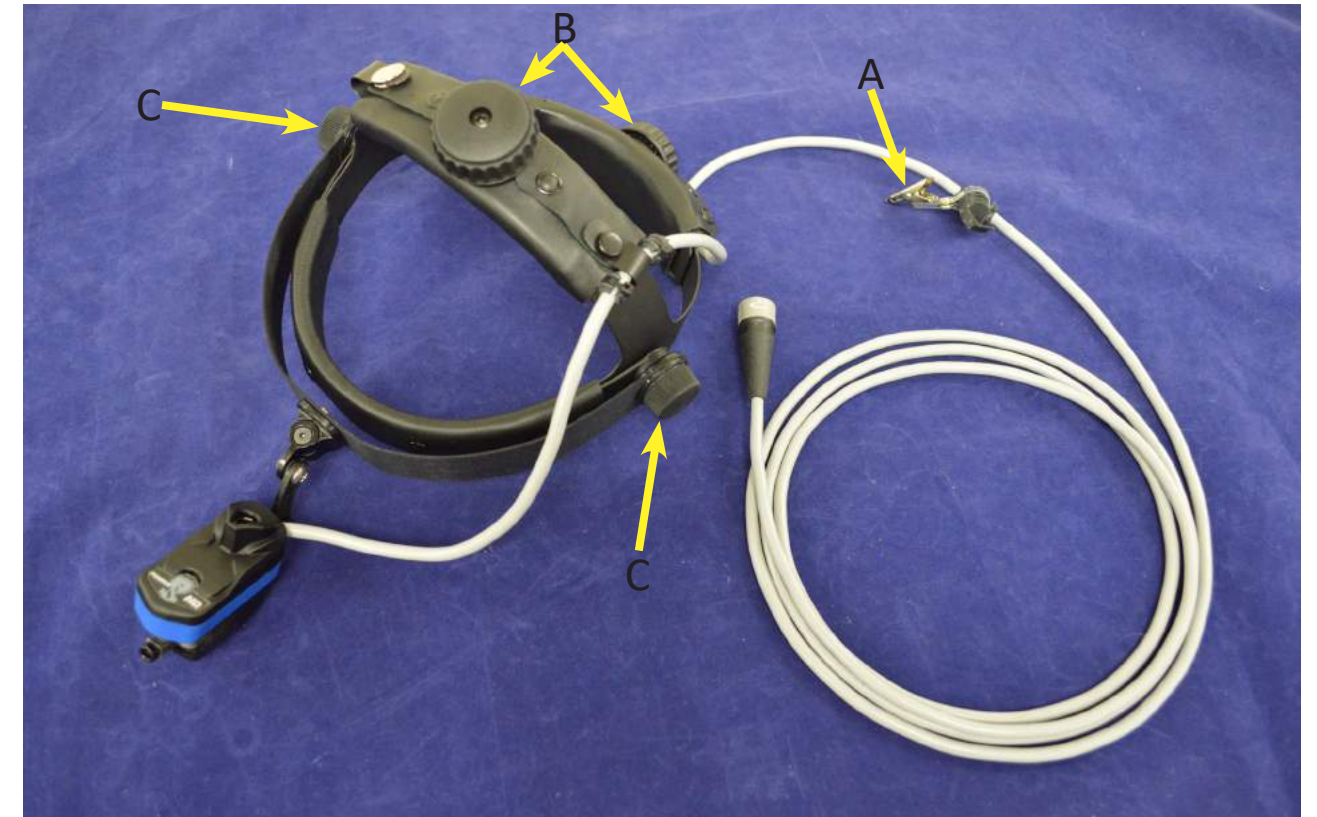
- A. Periscopio de la cámara
- B. Ajuste del foco
- C. Articulación de montaje

Funcionamiento de la cámara:

1. La cámara puede girarse un poco a derecha e izquierda para facilitar su direccionamiento.
2. La articulación de montaje (C) es ajustable para el direccionamiento vertical y el ajuste de la posición.
3. El foco de la cámara puede ajustarse girando el ajuste del foco (B).

Montaje y funcionamiento

Banda para la cabeza Pharos HD™



- A. Clip para batas
- B. Ruedas de ajuste de la cinta para la cabeza
- C. Botones de ajuste de la barra

Indicaciones de uso:

1. Gire las ruedas de ajuste de la banda para la cabeza (B) para ajustarla.
2. Afloje las ruedas de ajuste de la barra (C) para subir o bajar la posición de la barra.
3. Fije el clip para batas (A) para apoyar mejor el cable de la cámara y mantenerlo alejado del suelo.

Montaje y funcionamiento

Configuración



- A. Cable de la cámara
- B. Cable de vídeo
HDMI (se muestra anteriormente)
SDI (no se muestra)
- C. Conector del cable de la cámara
- D. Unidad de control
- E. Cable CA
- F. Salida de HDMI
- G. Salida de SDI
- H. Receptáculo de potencia de CA

Indicaciones de uso:

1. Conecte el cable de la cámara (A) desde la Pharos HD™ a la unidad de control (D).
2. Conecte el extremo hembra del cable CA (E) al receptáculo de alimentación CA (H) de la unidad de control (D).
3. Enchufe el extremo macho del cable CA (E) a una salida de CA.
4. Gire el interruptor de alimentación principal hasta la posición de encendido en el receptáculo de alimentación CA (H).
5. Conecte la salida de vídeo (F o G) de la unidad de control (D) a una grabadora o monitor.
6. En este momento, debería ver la imagen de la cámara en su pantalla. Si no es así, consulte la página 21 para ver la resolución de averías.

Montaje y funcionamiento

Unidad de control de la cámara



- A. Encendido/Apagado
- B. Acercar
- C. Alejar
- D. Aumentar brillo
- E. Reducir brillo
- F. Balance de blancos
- G. Indicador de balance de blancos
- H. Conector del cable de la cámara

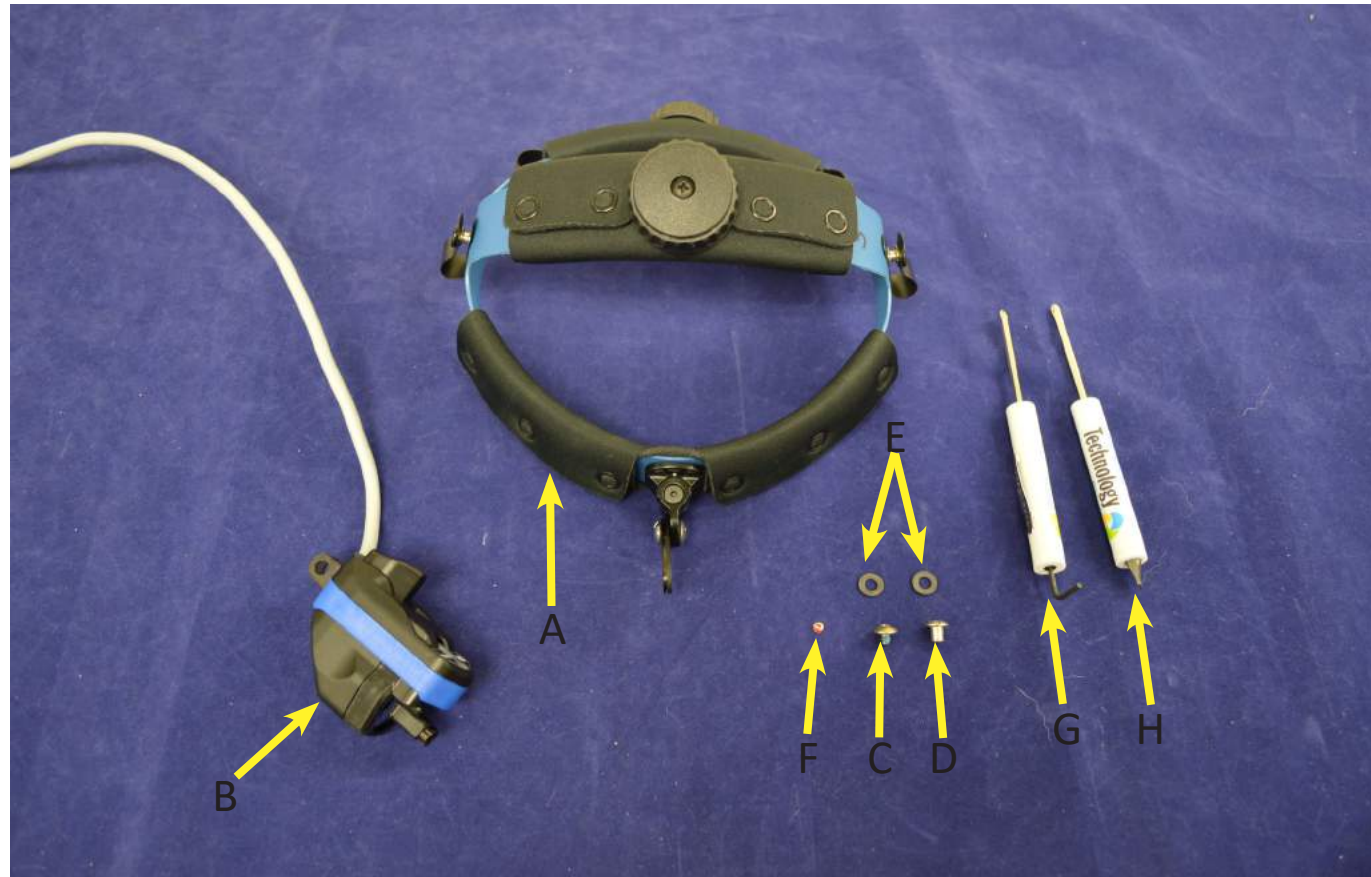
Controles del panel delantero:

1. Conecte el cable de la cámara al conector del cable de la cámara (H).
2. Pulse el botón de encendido/apagado (A) para encender la Pharos HD™. El LED del indicador se encenderá con una luz verde.
3. La cámara realizará un balance de blancos después de pulsar el botón Balance de blancos (F). Dirija la cámara a la superficie blanca mientras el indicador de Balance de blancos (G) está parpadeando.
4. Cuando se haya realizado el balance de blancos en la cámara, el indicador Balance de blancos (G) permanecerá encendido.
5. Si pulsa los botones Acercar (B) o Alejar (C), acercará o alejará la imagen, respectivamente.
6. Al pulsar los botones Aumentar brillo (D) o Reducir brillo (E) se aumentará o reducirá el brillo del vídeo, respectivamente.
7. Pulse el botón de encendido/apagado (A) de nuevo para apagar la Pharos HD™. El LED del indicador se encenderá con una luz roja.


NOTA: la unidad de control se apagará si no se ha conectado ninguna cámara.

Montaje y funcionamiento

Montaje de la articulación



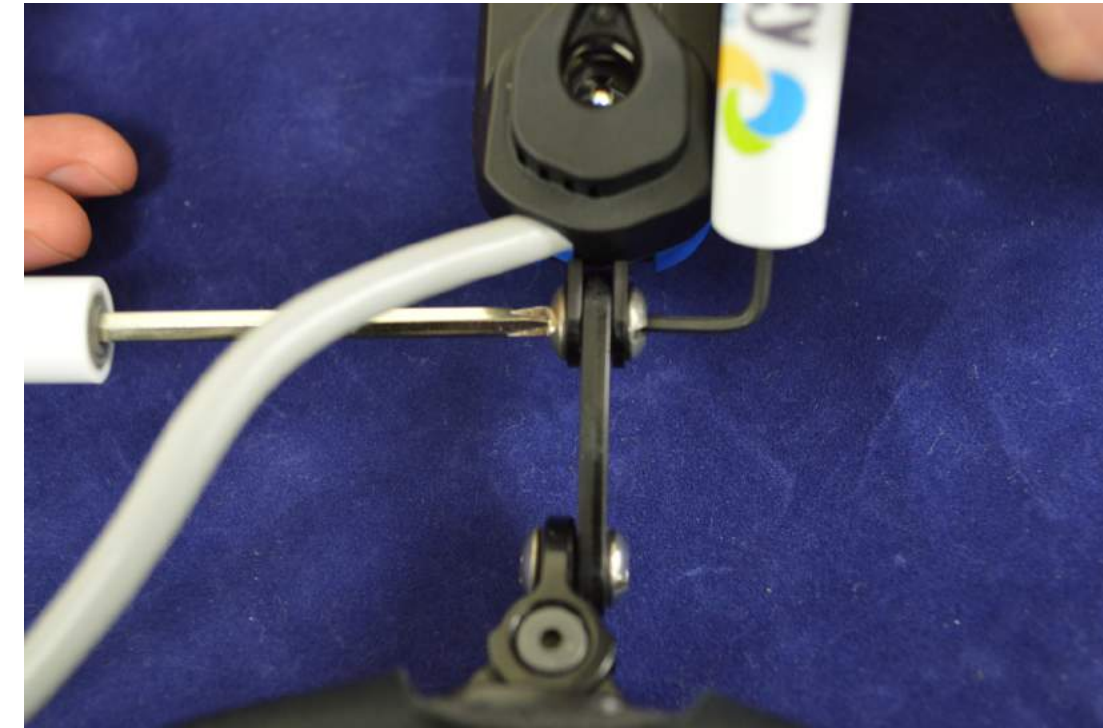
- A. Banda ajustable para la cabeza
- B. Pharos HD™
- C. Perno
- D. Cilindro
- E. Arandela
- F. Tornillo prisionero
- G. Destornillador plano
- H. Llave Allen

 **NO** utilice cola para fijar roscas en la articulación. Puede causar daños irreparables a la articulación y ocasionar una situación peligrosa.

Montaje y funcionamiento

Extracción de la lámpara frontal

1. Utilice la llave Allen y el destornillador de cabeza Phillips para desbloquear el perno de unión.



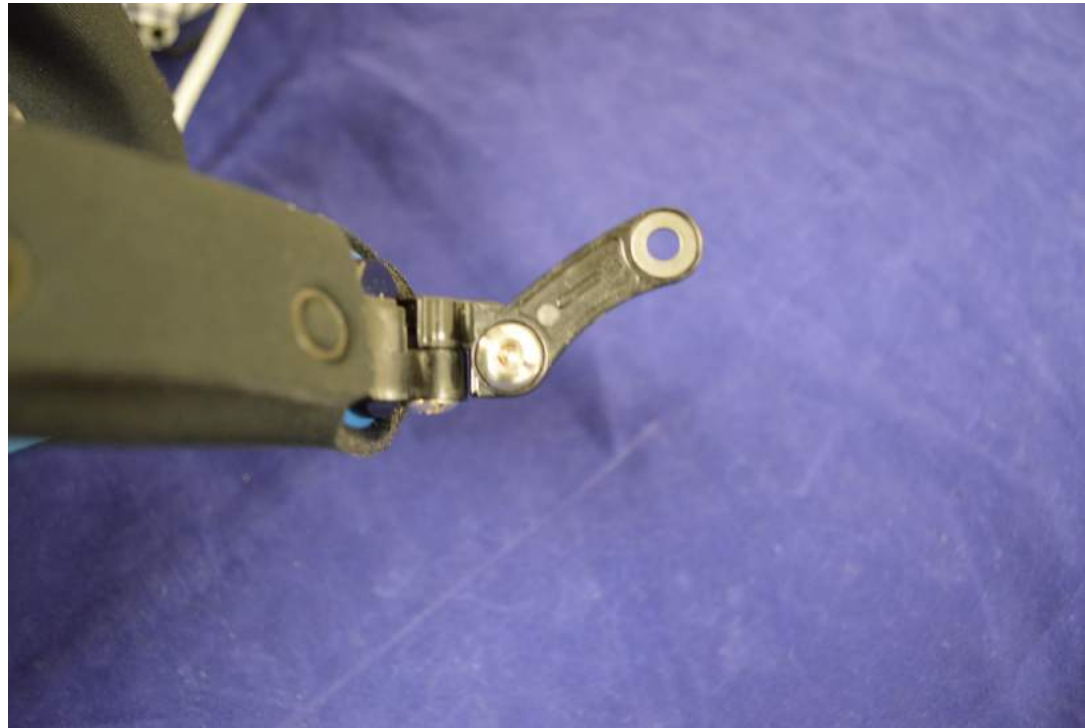
2. Utilice el destornillador plano y el destornillador de cabeza Phillips para desbloquear el perno de unión.



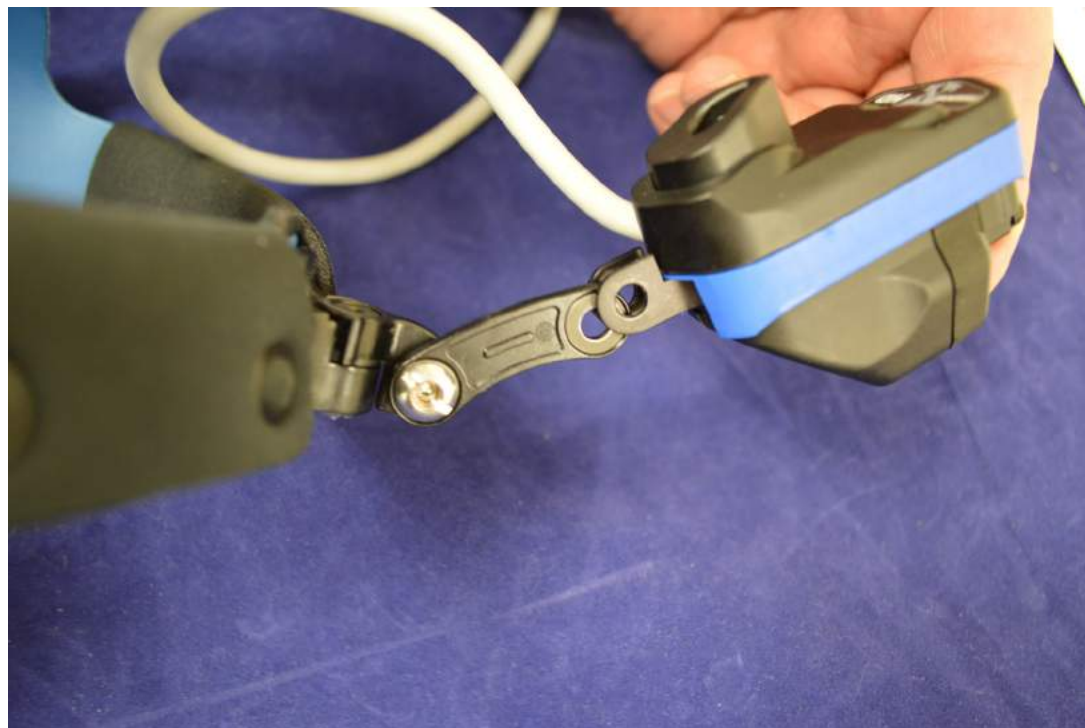
Montaje y funcionamiento

Montaje de la lámpara frontal

3. Coloque una arandela en ambos lados de la articulación con el lado cóncavo hacia la articulación.

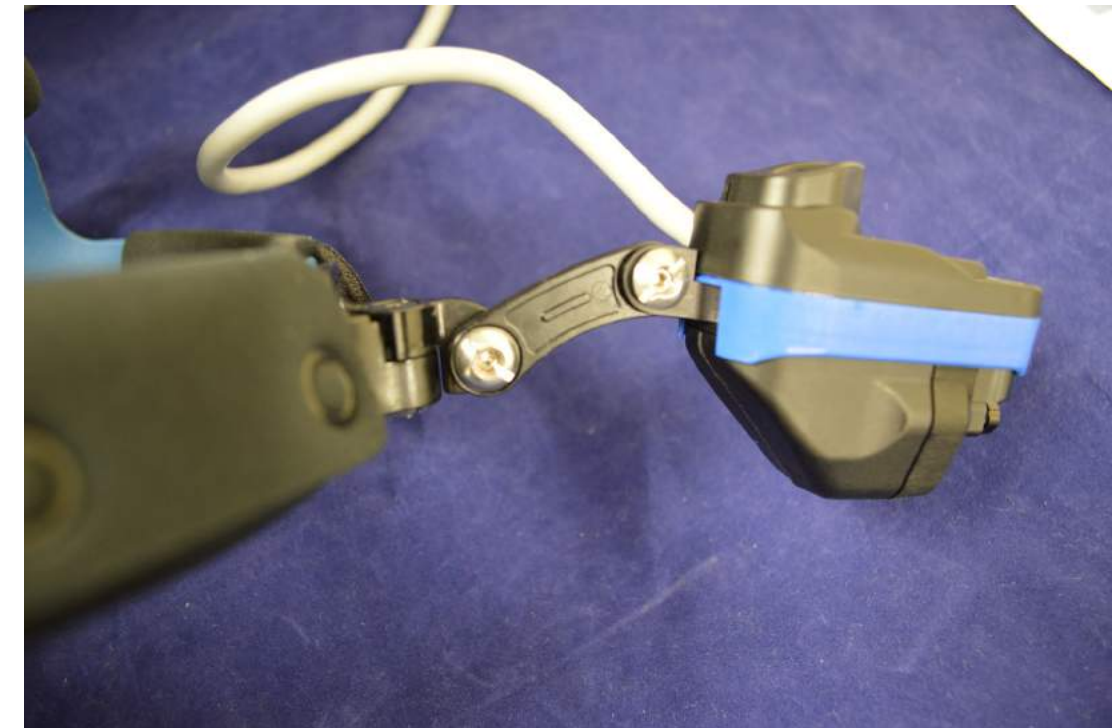


4. Coloque la articulación, con arandelas, entre la barra de horquilla.



Montaje y funcionamiento

5. Coloque el cilindro a través del lado derecho de la barra de horquilla.



6. Enrosque el perno en el lado izquierdo de la barra de horquilla y apriete el perno de unión con el destornillador de cabeza plana y un destornillador Phillips.



Montaje y funcionamiento

7. Coloque el tornillo dentro del cilindro y apriételo con la llave Allen y el destornillador Phillips.





Limpieza y mantenimiento

La cámara y la unidad de control

1. Limpie los componentes Pharos HD™ con un paño con alcohol.
2. Utilice únicamente un paño o un papel para lentes para limpiar la superficie de la lente óptica.
3. Utilice una lata de aire comprimido para limpiar cualquier acumulación de polvo.
4. Limpie la unidad de control con paños con alcohol.

 **NO** vierta solución de limpieza directamente en la superficie de la Pharos HD™.

 **NO** utilice procesos de esterilización o limpieza que impliquen un calor o humedad excesivos, ya que esto dañaría el dispositivo.

 **NUNCA** sumerja el objetivo en ningún tipo de líquido.


NOTA. Si daña cualquier parte del sistema con el uso de un producto o proceso de limpieza inadecuado, se anulará la garantía.

Especificaciones

Clasificación	
Clasificación y tipo	Accesorio médico de Clase I: equipo médico general con respecto a incendios y peligros mecánicos
Sistema mecánico	
Cámara	
LxAxA	3,00" x 1,25" x 2,50"
Peso	60 g
Unidad de control de Pharos HD™	
LxAxA	4,00" x 9,00" x 6,00"
Peso	1,25 kg
Sistema eléctrico	
Cámara	
Tensión de entrada	5 VCC
Potencia de entrada	5 vatios máx.
Unidad de control de Pharos HD™	
Tensión de entrada	110/240 VCA 50/60Hz
Potencia de entrada	30 vatios máx.
Entorno	
Funcionamiento	De 15,5 °C a 26,7 °C
Almacenamiento	De 0 °C a 40 °C
Humedad relativa	45 % - 75 %
Presión/Altitud	860-1060 hPa/2000 m
Salida de vídeo	
Resolución	1920 x 1080 (1080p)
Frecuencia de cuadro	60
Interfaces	HDMI, SDI

Potencia electromagnética

Los equipos de comunicación portátiles y móviles mediante RF pueden interferir con los equipos eléctricos médicos.

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas			
La Pharos HD™ está diseñada para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la Pharos HD™ debe asegurarse de que se use en un entorno de estas características.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Guía de entorno electromagnético
RF conducida IEC 61000-4-6	3 VRms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms	<p>Para el uso de equipos de comunicación portátiles y móviles mediante RF en la proximidad de algún componente de la Pharos HD™, incluidos cables, es necesario respetar la distancia de separación recomendada calculada a partir de la aplicación de la ecuación a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada:</p> <p>Dispositivo operado mediante batería</p> <p>$d = 1,17\sqrt{P}$</p> <p>$d = de 1,17\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz</p> <p>$d = de 2,23\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>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 indicada en metros (m).</p> <p>La intensidad de campo de los transmisores de RF fijos, determinada tras realizar una inspección electromagnética del emplazamiento (1), debe ser inferior al nivel de conformidad de cada intervalo de frecuencia (2).</p> <p>Es posible que se produzcan interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
RF irradiada IEC 61000-4-3	3V/metro 80 MHz-2,5 GHz	3 V/m de 30 MHz a 1 GHz, 3 V/m para entre 1 GHz y 25 GHz; (1000 Hz 80 % señal de prueba modulada)	

Potencia electromagnética

NOTA 1: a 80 MHz es necesario aplicar la distancia de separación del rango de frecuencia más alto.
 NOTA 2: es posible que estas directrices no sean aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de superficies, objetos y personas.

(1) La intensidad de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para teléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, las radios de aficionados, las estaciones de emisión de radio a través de AM y FM y de TV, no puede predecirse teóricamente con precisión. Con el fin de evaluar el entorno electromagnético resultante de los transmisores de RF fijos, es necesario considerar la realización de una inspección electromagnética del emplazamiento. En caso de que la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se está utilizando Pharos HD™ supere el nivel de conformidad de RF aplicable descrito anteriormente, deberá comprobarse que Pharos HD™ funcione con normalidad. En caso de observar un rendimiento anormal, es posible que sea necesario adoptar medidas adicionales, como reorientar o reubicar la Pharos HD™.

(2) Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad de campo debe ser inferior a 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles y la Pharos HD™

La Pharos HD™ ha sido diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que las interferencias de RF irradiadas estén controladas. El cliente o el usuario de la Pharos HD™ puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas si mantiene una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la Pharos HD™ tal y como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia nominal de salida máxima del transmisor	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor en metros		
	De 150 kHz a 80 MHz	De 80 MHz a 800 MHz	De 800 MHz a 2,5 GHz
W	d = 1,17 P	d = 1,17 P	d = 2,23 P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,737
1	1,17	1,17	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,30

En los casos en los que los transmisores presenten una potencia nominal de salida máxima no incluida en la tabla anterior, la distancia de separación d recomendada en metros (m) puede calcularse mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) indicada por el fabricante del transmisor.

NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz es necesario aplicar la distancia de separación del rango de frecuencia más alto.
 NOTA 2: las bandas de equipos industriales, científicos y médicos (ICM) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz; de 13,553 MHz a 13,567 MHz; de 26,957 MHz a 27,283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.
 NOTA 3: se ha incorporado un factor adicional de 10/3 a las fórmulas que se usan para calcular la distancia de separación recomendada para los transmisores en las bandas de frecuencia de equipos ICM entre 150 kHz y 80 MHz y en el intervalo de frecuencias de 80 MHz a 2,5 GHz para disminuir la probabilidad de que el equipo de comunicaciones móvil/portátil pueda provocar interferencias en caso de entrar de manera inadvertida en áreas de pacientes.
 NOTA 4: es posible que estas directrices no sean aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de superficies, objetos y personas.

Potencia electromagnética

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
La Pharos HD™ está diseñada para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la Pharos HD™ debe asegurarse de que se use un entorno de estas características.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Guía de entorno electromagnético
Campo electromagnético RF radiado y campos de proximidad de equipos de comunicaciones inalámbricos de RF	IEC 61000-4-3 Radiado: de 80 MHz a 2700 MHz a 3V/m	IEC 61000-4-3 Radiado: de 80 MHz a 2700 MHz a 3V/m	Los niveles de RF radiada deben ser los de un entorno comercial u hospitalario típico.
Perturbaciones conducidas inducidas por campos de RF	IEC 61000-4-6 Conducido: de 150 kHz a 80 MHz a 3 Vrms fuera de la banda ISM, 6 Vrms en la banda ISM	IEC 61000-4-6 Conducido: de 150 kHz a 80 MHz a 3 Vrms fuera de la banda ISM, 6 Vrms en la banda ISM	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Descarga electrostática (ESD)	IEC 61000-4-2 ± 8 kV contacto ± 15 kV aire	IEC 61000-4-2 ± 8 kV contacto ± 15 kV aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o cerámica. Si los suelos están recubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos del 30 %. El usuario de la (Pharos HD™) debe evitar situaciones que puedan ocasionar un exceso de descarga electrostática.
Transitorios eléctricos rápidos/ráfaga	IEC 61000-4-4 ± 2 kV para líneas de suministro eléctrico ± 1 kV para líneas de entrada/salida	IEC 61000-4-4 ± 2 kV para líneas de suministro eléctrico ± 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión	IEC 61000-4-5 ± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	IEC 61000-4-5 ± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Bajadas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en líneas de entrada de suministro eléctrico	IEC 61000-4-11 <5 % UT (>95 % dip en UT) durante medio ciclo 40 % UT (60 % dip en UT) durante 5 ciclos 70 % UT (60 % dip en UT) durante 25 ciclos < 5 % UT (> 95 % dip en UT) durante 5 seg	IEC 61000-4-11 < 5 % UT (> 95 % dip en UT) durante medio ciclo 40 % UT (60 % dip en UT) durante 5 ciclos 70 % UT (60 % dip en UT) durante 25 ciclos < 5 % UT (> 95 % dip en UT) durante 5 seg	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del sistema Pharos HD™ requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de red eléctrica, se recomienda conectar el sistema Pharos HD™ a un sistema de alimentación ininterrumpida o a una batería.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60 Hz)	IEC 61000-4-8 30 A/m	IEC 61000-4-8 30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deben estar a los niveles característicos de una ubicación normal en un entorno comercial y hospitalario típico.
NOTA: U _r es la tensión de red de c.a. previa a la aplicación del nivel de prueba.			

Potencia electromagnética

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas			
La Pharos HD™ está diseñada para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la Pharos HD™ debe asegurarse de que se use un entorno de estas características.			
Pruebas de emisiones	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Guía de entorno electromagnético
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	Grupo 1	La Pharos HD™ usa energía RF solo para su funcionamiento interno. Por tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias con equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	Clase A	La Pharos HD™ es adecuada para su uso en cualquier establecimiento que no sea doméstico y aquellos conectados directamente a la red eléctrica de baja tensión pública que se suministra a los edificios para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	Cumple	

NOTA Las características de las EMISIONES de este equipo lo hacen adecuado para ser utilizado en zonas industriales y hospitales (CISPR 11 clase A). Si se utiliza en un entorno residencial (para el cual se suele requerir CISPR 11 clase B), este equipo podría no ofrecer la protección adecuada para los servicios de comunicación de radiofrecuencia. El usuario puede necesitar tomar medidas de mitigación, como reubicar o reorientar el equipo.

Resolución de problemas y reparaciones

Síntoma	Posible problema	Solución
No hay salida de vídeo	El cable HDMI/SDI no está conectado	Conecte el cable HDMI/SDI
	El cable HDMI/SDI está roto	Sustituya el cable HDMI/SDI
	La pantalla está apagada	Encienda la pantalla
	La Pharos HD™ está apagada	Encienda la Pharos HD™
	El cable de alimentación CA no está conectado	Conecte el cable de alimentación CA
	El cable de alimentación de CA está roto	Sustituya el cable de alimentación de CA
El vídeo tiene mala calidad	La Pharos™ está rota	Envíe la Pharos HD™ a reparar
	Hay polvo o suciedad en la lente	Limpie la Pharos HD™
	La Pharos™ está rota	Envíe la Pharos HD™ a reparar

Garantía y reparación

Los siguientes componentes de la Pharos HD™ están cubiertos por una garantía frente a defectos de fabricación en condiciones de uso normales durante un (1) año desde el momento de la venta por parte de Long Island Technology Group (esta garantía incluye las piezas y la mano de obra).

- Sistema óptico y cámara
- Unidad de control
- Banda ajustable para la cabeza
- Articulación de montaje

La garantía no cubre los productos dañados por los siguientes motivos:

- Accidente, uso inadecuado, mal uso o alteración
- Reparación por parte de personal no autorizado
- Uso con accesorios no autorizados
- Conexión a una fuente de luz incorrecta

En todos los casos, Long Island Technology Group se reserva el derecho a determinar la causa de todos los funcionamientos incorrectos. Asimismo, determinará a su exclusivo criterio si los daños y/o las reparaciones están cubiertos por la garantía.

Remita sus consultas a:
 Long Island Technology Group, LLC
 60 Carolyn Blvd
 Farmingdale, New York 11735
 EE. UU.
www.litgp.com
support@litgp.com
 Tel.: (631)-270-4463
 Fax: (631)-414-7078



Obelis s.a.
 Blvd Génér al Wahis 53
 1030 Bruselas, Bélgica
 Tel.: +(32) 2.732.59.54
 Fax: +(32)2.732.60.03
 Correo electrónico:
mail@obelis.net

Explore aquí para ver toda la
gama de Manuales de Island
Technology Group™


O visite:
<https://litgp.freshdesk.com/support/solutions>



El contenido es frágil, manipular con cuidado.



Conforme a los estándares:
IEC 60601-1 Edition 3, IEC 60601-1-2 Edition 4
AAMI ES60601-1 Edición 1, CSA C22.2 N.º 60601-1:08 Edición 2

 Fabricado por Long Island Technology Group, LLC
60 Carolyn Blvd, Farmingdale NY 11735 (Estados Unidos)



www.bfwinc.com



60 Carolyn Blvd, Farmingdale NY 11735 (Estados Unidos)
(631) 270-4463 litgp.com

Revisión 1.1 27/6/2017