

Spectra Iris

Oftalmoscopio indirecto

INSTRUCCIONES DE USO

ÍNDICE

1. INDICACIONES DE USO	3
2. SEGURIDAD	3
2.1 FOTOTOXICIDAD	3
2.2 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES	3
2.3 CONTRAINDICACIÓN	5
3. INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	5
4. CONFIGURACIÓN Y AJUSTE DE SPECTRA IRIS	6
4.1 BASTIDOR (A), PUENTE DE LA NARIZ (B)	6
4.2 PALANCA DE APERTURA (C)	7
4.3 CONTROL DE SELECCIÓN DE FILTRO (D)	7
4.4 CONTROL DE ÁNGULO DE ESPEJO (E)	8
4.5 CONTROL DE FIJACIÓN DE LA DISTANCIA INTERPUPILAR (F)	8
5. CARGADOR: CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN	8
5.1 ENCHUFAR	8
6. CARGADOR: BATERÍA DE LITIO	8
6.1 CARGA DEL PACK DE BATERÍAS	8
6.2 TIEMPO DE CARGA	9
6.3 CLIP DE CINTURÓN	9
7. ESPECIFICACIONES Y ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	10
7.1 EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS	10
7.2 INMUNIDAD A INTERFERENCIAS	10
7.3 DISTANCIAS SEGURAS RECOMENDADAS	12
7.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	13
8. REPUESTOS Y ACCESORIOS	14
9. GARANTÍA	14
10. INFORMACIÓN DE ENVASADO Y ELIMINACIÓN	15

	Consulte las instrucciones de uso		Signo de advertencia general
	Fecha de fabricación		Advertencia: Electricidad
	Nombre y dirección del fabricante		Advertencia: Obstáculo a nivel del suelo
	País de fabricación		Advertencia: Radiación no ionizante
	Reciclado de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE)		Advertencia: Radiación óptica
	Este lado hacia arriba		Advertencia: Superficie caliente
	Manténgase seco		Conformité Européene
	Frágil		Pieza aplicada de tipo B
	No utilizar si el paquete está dañado		Equipo de Clase II
	Límite de temperatura		Limitación de presión atmosférica
	Representante autorizado en la Comunidad Europea		Limitación de humedad
	Fecha de caducidad		Número de serie
	Número de catálogo		Dispositivo médico
	Traducción		

Spectra Iris de Keeler está diseñada y construida de conformidad con la Directiva 93/42/CEE, Reglamento (UE) 2017/745 y la ISO 13485 Sistemas de gestión de calidad de dispositivos médicos.

Clasificación: CE: Clase I

FDA: Clase II

La información contenida en este manual no debe reproducirse total ni parcialmente sin el consentimiento previo por escrito del fabricante. Como parte de nuestra política de desarrollo continuo de productos, el fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones y en otra información contenida en este documento sin previo aviso.

Estas instrucciones de uso también están disponibles en los sitios web de Keeler UK y Keeler USA.

Copyright © Keeler Limited 2021. Publicado en el Reino Unido 2021.

1. INDICACIONES DE USO

Este dispositivo está previsto para ser utilizado únicamente por profesionales sanitarios adecuadamente formados y autorizados.



PRECAUCIÓN: Las leyes federales restringen la venta de este instrumento a, o por orden de, un médico o facultativo.

Uso previsto / propósito del instrumento

El Spectra Iris está indicado para el examen del fondo; específicamente, el segmento posterior donde se necesite un campo de visión más amplio para ayudar en el cribado y diagnóstico de patologías de la retina que incluyen, aunque no de forma limitativa, lesiones tales como melanomas coroidales, papiloedema, retinopatía de los prematuros, excavación glaucomatosa del disco, retinopatía diabética, retinopatía hipertensiva, desprendimientos de retina y también ayuda al médico a comprender mejor dónde se localiza la lesión en la retina en relación con características anatómicas como el disco.

2. SEGURIDAD

2.1 FOTOTOXICIDAD



PRECAUCIÓN: La luz emitida por este instrumento es potencialmente nociva. Cuando más larga sea la duración de la exposición, mayor es el riesgo de daño ocular. La exposición a la luz procedente de este instrumento cuando funciona a máxima intensidad sobrepasará la directriz de seguridad transcurridos 3 horas 24 minutos. Los ensayos se completaron con una lente Volk de 20 D, de 55 mm de diámetro.

Aun cuando no se han identificado peligros agudos de radiación óptica para lámparas de hendidura, recomendamos mantener la intensidad de la luz que llega a la retina del paciente en el mínimo posible para el diagnóstico correspondiente. Los niños, las personas con afaquia y las personas con afecciones oculares son las que mayor riesgo corren. Puede también producirse un mayor riesgo si la retina es expuesta al mismo dispositivo o a uno similar con una fuente de luz visible antes de transcurridas 24 horas. Esto es aplicable en particular si se ha fotografiado la retina previamente con un flash.

Keeler Ltd proporcionará al usuario previa petición un gráfico que muestra el rendimiento espectral relativo del instrumento.

2.2 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Observe que el funcionamiento adecuado y seguro de nuestros instrumentos se garantiza únicamente si tanto instrumentos como sus accesorios son exclusivamente de Keeler Ltd. El uso de otros accesorios puede dar lugar a mayor emisión electromagnética o a una inmunidad electromagnética reducida del dispositivo, y puede dar lugar a un funcionamiento incorrecto.

Tome las siguientes precauciones para garantizar un funcionamiento seguro del Spectra Iris.

**ADVERTENCIAS**

- No utilizar si el producto si está visiblemente dañado e inspecciónelo periódicamente para detectar la presencia de signos de daños o de uso indebido.
- Antes de utilizarlo, compruebe que el producto de Keeler no ha sufrido ningún daño durante el transporte o el almacenamiento.
- No lo utilice en presencia de gases / líquidos inflamables o en ambientes ricos en oxígeno.
- Las leyes federales de los EE.UU. restringen la venta de este instrumento a, o por orden de, un médico o facultativo.
- Este dispositivo está previsto para ser utilizado únicamente por profesionales sanitarios adecuadamente formados y autorizados.
- Este producto no debe sumergirse en fluidos.
- No desmonte o modifique la batería. Dentro no hay piezas que puedan reutilizarse.
- No tire la batería al fuego, ni la perforo o provoque un cortocircuito.
- No utilice una batería que esté deformada, tenga fugas, esté corroída o visualmente dañada. Maneje con cuidado una batería dañada o con fugas. Si entra en contacto con electrolito, lave el área expuesta con agua y jabón. Si contacta el ojo, busque atención médica inmediatamente.



- No enchufe un adaptador de red en una toma de salida de corriente dañada.



- Disponga los cables de fuerza con seguridad para eliminar el riesgo de caída o daño al usuario.



- No exceda el tiempo máximo de exposición recomendado.



- Los LED pueden alcanzar temperaturas elevadas durante su uso. Deje que se enfríen antes de manipularlos.



- Tras la retirada del LED, no toque simultáneamente los contactos eléctricos del LED y al paciente.

**PRECAUCIÓN**

- Las variantes o adaptadores del soporte de refracción deben utilizarse en combinación con fuentes de alimentación y dispositivos conformes con EN/IEC 60601-1 y EN/IEC 60601-1-2.
- Utilice únicamente piezas y accesorios aprobados de Keeler, de lo contrario pueden verse comprometidos la seguridad y el rendimiento del dispositivo.
- Utilice únicamente baterías, cargadores y fuentes de alimentación aprobadas por Keeler de acuerdo con la lista de accesorios especificados en la sección 8.
- El producto se ha diseñado para funcionar con seguridad cuando esté a una temperatura ambiente de entre +10 °C y +35 °C.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Para impedir que se forme condensación, deje que el instrumento alcance la temperatura ambiente antes de su uso.

- Para uso exclusivo en interiores (proteger de la humedad).
- Cuando sustituya el pack de baterías de litio, apague el Spectra Iris y ponga un nuevo pack.
- Retire el pack de baterías cuando no se utilice durante periodos prolongados.
- No cargue la batería en ningún ambiente en el que la temperatura pueda superar los 40 °C o caer por debajo de 0 °C.
- Dentro no hay piezas que el usuario pueda reutilizar. Para más información, contacte con el representante autorizado.
- Asegúrese de que la orientación de la batería es correcta, de lo contrario pueden producirse lesiones personales / daños al equipo.
- Asegúrese de que el dispositivo se mantiene de forma segura en la estación base para minimizar el riesgo de lesión o daños al equipo.
- Siga las orientaciones sobre limpieza / mantenimiento rutinario para impedir lesiones personales / daños al equipo.



- Apague la alimentación eléctrica y desconéctelo de la red antes de la limpieza y la inspección.



- Al final de la vida del producto deséchelo de acuerdo con las directrices ambientales locales (WEEE).



- Deseche las baterías conforme a la normativa ambiental local.

Nota: Las baterías de ion litio no contienen metales pesados tóxicos como mercurio, cadmio o plomo.

2.3 CONTRAINDICACIÓN

No hay restricciones en cuanto a la población de pacientes en los que puede utilizarse este dispositivo salvo para las contraindicaciones especificadas a continuación.

Aunque pueda realizarse un BIO utilizando un cabezal a través de una pupila no dilatada, el campo de visión y el aumento pueden verse muy comprometidos; por lo tanto en la práctica se recomienda la dilatación pupilar mediante midriasis. Los optometristas realizan de forma regular la dilatación de la pupila para examinar exhaustivamente el fondo del ojo como parte de un examen completo de la salud ocular donde esté indicado clínicamente. Además, para obtener una visión más periférica de la retina, la indentación escleral se lleva a cabo como adjunto al BIO cuando utiliza una montura de cabeza.

3. INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



Desconecte siempre la alimentación de la fuente antes de la limpieza.

Para este instrumento debe realizarse únicamente una limpieza manual sin inmersión. No lo autoclave o sumerja en líquidos de limpieza.

1. Limpie la superficie exterior con un paño absorbente limpio que no suelte pelusa, humedecido con una solución de agua desionizada y detergente (2% de detergente por volumen) o de agua y alcohol isopropílico (70% de AIP por volumen). Evite las superficies ópticas.

2. Asegúrese de que no entre un exceso de solución en el instrumento. Asegúrese de que el paño no esté saturado de solución.
3. Las superficies se deben secar bien, a mano y con un paño limpio sin pelusa.
4. Elimine los materiales de limpieza que haya utilizado de forma segura.

4. CONFIGURACIÓN Y AJUSTE DE SPECTRA IRIS

4.1 BASTIDOR (A), PUEBTE DE LA NARIZ (B)

1. El puente de la nariz se introduce en la ranura como se muestra.
2. A medida que el puente de la nariz se ajusta en la ranura, un pestillo sobre muelles interactuará con los hoyuelos en el puente de la nariz. Esto es para permitir un intervalo de ajuste para satisfacer los requisitos de los usuarios.



3. Se ajusta el bastidor de lente de prescripción (si es necesario).



4. El bastidor de lente de prescripción (si es necesario) y el protector se fijan como se muestra abajo.



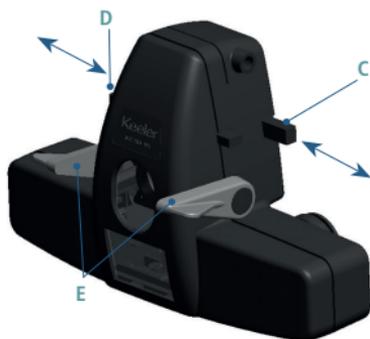
Bastidor de lente de prescripción en la posición correcta

- Ajuste el cabezal de la unidad de Spectra Iris en el bastidor (A) a través del sistema de montaje de pines.
- Una vez confirmada la posición deseada, puede fijarse en su posición con mayor seguridad apretando suavemente los tornillos rodeados con un círculo.

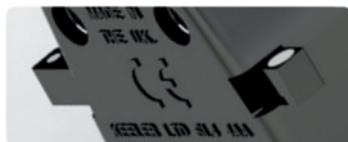


Tenga en cuenta que: Debe tenerse cuidado de no apretar en exceso los tornillos durante este proceso, podría dañarse el equipo.

4.2 PALANCA DE APERTURA (C)



Moviendo la palanca (C) en dirección de las flechas puede ajustarse el tamaño de la apertura. Desplazar a la derecha para aumentar el tamaño de la apertura, a la izquierda para reducirlo. Vea los puntos blancos situados en la parte superior de la palanca, como en la imagen abajo.



4.3 CONTROL DE SELECCIÓN DE FILTRO (D)

Moviendo la palanca (D) en dirección de las flechas, pueden seleccionarse diversos filtros.

- Incoloro** Seleccione el filtro incoloro cuando inspeccione una patología específica y se desee una luz blanca más brillante.
- Verde** El filtro exento de rojo reduce la luz roja, por lo que la sangre aparecerá negra, perfilada sobre fondo oscuro.
- Azul** Azul cobalto para la angioscopia con fluoresceína.

4.4 CONTROL DE ÁNGULO DE ESPEJO (E)

La luz se posiciona verticalmente en el campo de visión girando las palancas (E) situada a cada lado del bloque binocular.

4.5 CONTROL DE FIJACIÓN DE LA DISTANCIA INTERPUPILAR (F)

Ponga un objeto a aproximadamente 40 cm de la cara y céntrelo horizontalmente en el parche de luz. Seguidamente cierre un ojo. Con el pulgar y el índice de la mano contraria, mueva el control de P.D. (F) de ojo abierto (situado directamente debajo de cada ocular) de forma que su objeto se mueva al centro del campo, manteniendo el objeto en el centro del parche de luz. Repetir para el otro ojo.



5. CARGADOR: CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN

5.1 ENCHUFAR

Sustituya la placa de obturación por el adaptador de enchufe a la red adecuado si es necesario, o utilice un conector IEC 60320 TIPO 7 (no suministrado).

6. CARGADOR: BATERÍA DE LITIO

6.1 CARGA DEL PACK DE BATERÍAS

Conecte el cable de enchufe al enchufe de entrada de corriente en el lado del cargador.

Apague el pack de baterías. El LED verde muestra que la unidad de almacenamiento de carga recibe corriente.

Ponga el pack de baterías en la toma de carga como se muestra.

Un LED amarillo indica el estado de carga del pack de baterías como sigue:



Carga del pack de baterías

- **LED verde** Unidad de almacenamiento de carga recibe corriente
- **Sin luz LED** Batería cargada
- ☀ **LED amarillo parpadeante** Recarga
- **LED amarillo continuo** Carga rápida

El pack de baterías puede utilizarse en cualquier momento durante el ciclo de carga y reanudará la carga cuando el pack de baterías se vuelva a poner en el cargador.

6.2 TIEMPO DE CARGA

Llevará aproximadamente 3 horas cargar completamente la batería. La batería durará aproximadamente 4 horas a máxima potencia.

Encienda la iluminación girando el mando de control del atenuador en sentido antihorario.

Un LED amarillo indica el estado de carga del pack de baterías como sigue:



- ☀ **LED amarillo parpadeante**

La batería debe cargarse

Inserte el conector en el enchufe como se muestra. Para retirar el conductor tire en dirección de las flechas, no retorcer ni desatornillar

6.3 CLIP DE CINTURÓN

El clip de cinturón puede ser utilizado por quienes prefieran llevar la unidad en un cinturón.

7. ESPECIFICACIONES Y ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Spectra Iris de Keeler es un instrumento médico eléctrico. El instrumento requiere especial cuidado en lo referente a la compatibilidad electromagnética (EMC). Esta sección describe su idoneidad en términos de la compatibilidad electromagnética de este instrumento. Cuando instale o utilice este instrumento, lea cuidadosamente y observe lo que aquí se describe.

Unidades de comunicación de radiofrecuencia portátiles o móviles puede tener un efecto adverso sobre estos instrumentos, dando lugar a un mal funcionamiento.

El Spectra Iris y K-LED de Keeler están diseñados con sistemas eléctricos similares, por lo que comparten características EMC y precauciones.

7.1 EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas

Spectra Iris de Keeler está previsto para su uso en el entorno electromagnético que se especifica abajo. El cliente o usuario deberá asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de emisiones		Conformidad	Entorno electromagnético – orientación
K-LED/Spectra únicamente	Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	Spectra Iris and K-LED de Keeler utilizan energía de RF únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, las emisiones de RF son muy bajas y no es probable que cause ninguna interferencia en equipos electrónicos cercanos.
	Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2		Clase A	Spectra Iris y K-LED de Keeler son adecuados para su uso en cualquier establecimiento, incluidos establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente con la red de suministro de baja tensión de edificios utilizados con fines domésticos.
Fluctuaciones de tensión / emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3		Conforme	
Cargador únicamente	Emisiones de RF CISPR 14-1	Conforme	Spectra Iris y K-LED de Keeler no son adecuados para su interconexión con otros equipos.

7.2 INMUNIDAD A INTERFERENCIAS

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética

Spectra Iris de Keeler está previsto para su uso en el entorno electromagnético que se especifica abajo. El cliente o usuario deberá asegurarse de que se utiliza en dicho entorno

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 55015	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – orientación
K-LED/Spectra únicamente			
Descarga electrostática (ESD). IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o placas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos un 30 %.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 55015	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – orientación
Campo magnético de la frecuencia eléctrica (50/60 Hz). IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia eléctrica deberán estar a un nivel característico de un lugar típico en un entorno comercial u hospitalario típico.
Cargador únicamente			
Transitorios rápidos / ráfagas eléctricos. IEC 61000-4-4	± 1 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para línea(s) de entrada / salida	± 1 kV para líneas de alimentación N/A	La calidad de la alimentación de red deberá ser la normal para un entorno comercial u hospitalario.
Sobretensión. IEC 61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	La calidad de la alimentación de red deberá ser la normal para un entorno comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones en el voltaje en líneas de entrada de alimentación. IEC 61000-4-11	<5% U_T (caída > 95% en U_T) durante 0,5 ciclos 40% U_T (caída 60% en U_T) durante 10 ciclos 70% U_T (caída 30% en U_T) durante 25 ciclos	<5% U_T (caída > 95% en U_T) durante 0,5 ciclos 40% U_T (caída 60% en U_T) durante 10 ciclos 70% U_T (caída 30% en U_T) durante 25 ciclos	La calidad de la alimentación de red deberá ser la normal para un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del Spectra Iris de Keeler requiere un funcionamiento continuado durante las interrupciones de la alimentación de red, se recomienda que se alimente al cargador desde una fuente de alimentación ininterrumpible.

Nota: U_T es la tensión de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de prueba.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – orientación
Cargador únicamente			
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 230 MHz	3 V	Los equipos de comunicaciones portátiles y móviles de RF deberían utilizarse a una distancia no inferior a cualquier parte del Spectra Iris de Keeler, incluidos los cables, a las distancias de separación recomendadas calculadas a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1,2 \sqrt{p}$ $d = 1,2 \sqrt{p}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{p}$ 800 MHz a 2,7 GHz Donde p es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).
Spectra/K-LED únicamente			
RF irradiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – orientación
			<p>Las fuerzas de campo procedentes de transmisores de RF fijos, determinadas por un estudio electromagnético del lugar¹, deberán ser inferiores a las del nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencia².</p> <p> Pueden producirse interferencias en la proximidad de equipos marcados con este símbolo.</p>

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencias más alto.

Nota 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión procedente de estructuras, objetos y personas

¹ Las intensidades de campo procedentes de transmisores fijos, como las estaciones base, teléfonos (móviles / inalámbricos) y radios terrestres móviles, radioaficionados, emisión de radio AM y FM y emisión de TV no pueden predecirse de forma teórica con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF, deberá considerarse realizar un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el Spectra Iris de Keeler supera el nivel de conformidad de RF aplicable anterior, debe comprobarse que el Spectra Iris de Keeler funcione normalmente. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales como reorientar o reposicionar el Spectra Iris de Keeler.

² En el intervalo de frecuencias de 150 kHz a 230 MHz, las intensidades de campo deberán ser inferiores a 3 V/m.

7.3 DISTANCIAS SEGURAS RECOMENDADAS

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF móviles y portátiles y el Iris Spectra de Keeler.

El Spectra Iris de Keeler está prevista para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones irradiadas de RF estén controladas. El cliente o el usuario del Spectra Iris de Keeler puede ayudara a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre equipos portátiles y móviles de comunicaciones por RF (transmisores) y el Spectra Iris de Keeler como se recomienda más abajo, según sea la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 230 MHz $d = 1,2 \sqrt{p}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{p}$	800 MHz a 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{p}$
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 con una potencia de salida nominal no especificada en la lista anterior, la distancia de separación d en metros (m) recomendada puede determinarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde p es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota: 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencias más alto.

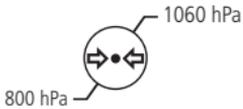
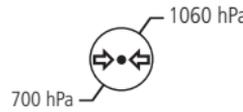
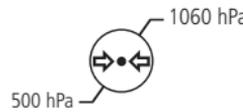
Nota 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión procedente de estructuras, objetos y personas.

7.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación

Datos de alimentación de red:	100-240 V - 50/60 Hz
Alimentación nominal:	12 V; 2,5 amp
Funcionamiento:	Continuo
Clasificación:	Equipo de Clase II Pieza aplicada de tipo B

Condiciones ambientales:

USO	
	 
Impacto (sin paquete)	10 g, duración 6 ms
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	
	 
CONDICIONES DE TRANSPORTE	
	 
Vibración, sinusoidal	10 Hz a 500 Hz: 0,5 g
Impacto	30 g, duración 6 ms
Golpe	10 g, duración 6 ms

8. REPUESTOS Y ACCESORIOS

Elemento	Número de pieza
Espejo para enseñanza	1202-P-7205
Paquete de baterías	1919-P-5282
Cargador	1941-P-5414
Lente condensadora negra 20D Volk	2105-K-1159
Paño de lente	2199-P-7136
Cinta de cuello	2199-P-7582
Estuche de transporte Spectra Iris	3412-P-5354

9. GARANTÍA

No hay partes reutilizables por el usuario; todo el mantenimiento preventivo y las revisiones deben ser realizados únicamente por representantes autorizados de Keeler.

Su producto Keeler tiene una garantía de 3 años y se sustituirá o reparará sin gastos sujeto a las siguientes condiciones:

- Cualquier fallo debido a una fabricación defectuosa
- El instrumento y los accesorios se han utilizado de acuerdo con estas instrucciones
- Cualquier reclamación vendrá acompañada de un comprobante de compra

Tenga en cuenta que:

Las baterías están cubiertas por esta declaración de garantía únicamente durante 1 año.

10. INFORMACIÓN DE ENVASADO Y ELIMINACIÓN

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo en el producto o en su embalaje e instrucciones indica que este producto no debe tratarse como residuo doméstico.

Para reducir el impacto ambiental de WEEE (residuos de equipos eléctricos y electrónicos) y reducir al mínimo el volumen de WEEE desechados, recomendamos reciclar y reutilizar el equipo al final de su vida útil.

Si precisa más información sobre la recogida, reutilización y reciclaje, póngase en contacto con B2B Compliance llamando al teléfono 01691 676124 (+44 1691 676124). (Solo para el RU).

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el dispositivo debe comunicarse al fabricante y a la autoridad competente de su Estado Miembro.

Contacto



Fabricante

Keeler Limited
Clewer Hill Road



Windsor
Berkshire
SL4 4AA UK

Teléfono gratuito 0800 521251

Tel. +44 (0) 1753 857177

Fax +44 (0) 1753 827145

Oficina de ventas en EE. UU.

Keeler USA
3222 Phoenixville Pike
Building #50
Malvern, PA 19355 EE. UU.
Teléfono gratuito 1 800 523 5620
Tel. 1 610 353 4350
Fax 1 610 353 7814

Oficina en China

Keeler China, 1012B,
KunTai International Mansion, 12B
ChaoWai St.
Chao Yang District, Beijing, 10020
China
Tel. +86-18512119109
Fax +86 (10) 58790155

Oficina en India

Keeler India
Halma India Pvt. Ltd.
Plot No. A0147, Road No. 24
Wagle Industrial Estate
Thane West – 400604,
Maharashtra
INDIA
Tel. +91 22 4124 8001



Visiometrics, S. L., Vinyals, 131
08221 Terrassa, España

EP59-19156 Issue E

Fecha de publicación 12/05/2021



Keeler
– A world without vision loss –