

FINDER

Monocular de Imagen Térmica



Manual de Usuario

FH35 V2 / FH50R V2

V1.0

Información Importante para la Seguridad

Influencias ambientales

- **¡ADVERTENCIA!** Nunca apunte la lente del dispositivo directamente a fuentes de calor intenso, como el sol o el equipo láser. La lente del objetivo y el ocular pueden funcionar como un vidrio ardiente y dañar los componentes interiores.
- Evite tocar la superficie metálica (aletas de enfriamiento) después de la exposición a la luz solar o al frío.

Notas de ergonomía

Tome descansos después de períodos de uso más largos para evitar el dolor en la muñeca.

Riesgo de deglución

Precaución: No coloque este dispositivo en manos de niños pequeños.

La manipulación incorrecta puede hacer que las piezas pequeñas se suelten y se puedan tragar.

Instrucciones de seguridad para el uso

- Maneje el dispositivo con cuidado: un manejo brusco puede dañar el paquete de baterías.
- No exponga el dispositivo al fuego o a altas temperaturas.
- La capacidad de la batería disminuye cuando se opera a una temperatura ambiental fría. Esto no es una falla y ocurre por razones técnicas.
- La temperatura recomendada para el uso de este producto es de -20 °C a +50 °C. De lo contrario, afectará la vida útil del producto.
- No almacene el dispositivo durante largos períodos a temperaturas inferiores a -20 °C o superiores a 50 °C. De lo contrario, reducirá permanentemente la capacidad de la batería.
- Guarde siempre el dispositivo en un lugar seco y bien ventilado. Para un almacenamiento prolongado, retire el paquete de baterías.

- Si el dispositivo o la unidad de potencia se ha dañado, envíe el dispositivo a nuestro servicio posventa para su reparación.
- Antes de usar este producto en un entorno con agua, asegúrese de que la cubierta tipo C esté bien cubierta.

Instrucciones de seguridad para la unidad de fuente de alimentación

- Solo use el cargador de batería para cargar el paquete de baterías incluido en el paquete.
- Compruebe que la unidad de alimentación, el cable y el adaptador no presenten daños visibles antes de usarlos.
- No exponga el paquete de baterías a altas temperaturas o llamas abiertas. No utilice la unidad de potencia en ambientes húmedos o mojados.
- No cargue la batería inmediatamente después de pasarla del frío al calor. Espere de 30 a 40 minutos para que se caliente.
- No utilice el cargador si está modificado o dañado. No realice ninguna

modificación técnica en la unidad de energía.

- No desarme ni modifique el paquete de baterías o el cargador sin instrucciones profesionales. No golpee ni deje caer el paquete de baterías.
- Cargue solo el paquete de baterías a un rango de temperatura de 0 °C a +45 °C. De lo contrario, la vida de la batería se reducirá significativamente.
- Al cargar, por favor, no deje la batería desatendida.
- No cargue la batería durante más de 24 horas después de que ya esté completamente cargada.
- Antes de un largo tiempo de almacenamiento, el paquete de baterías debe estar parcialmente cargado, no completamente cargada o descargada.
- El paquete de baterías tiene protección contra cortocircuitos. Pero se deben evitar las situaciones que puedan conducir a cortocircuitos.
- Mantenga el paquete de baterías fuera del alcance de los niños.

Eliminación de la batería



Decreto 2006/66/EC (decreto de batería): Este producto contiene una batería que no se puede eliminar como residuos municipales no clasificados en la Unión Europea.

Consulte la documentación del producto para obtener información específica sobre la batería. La batería está marcada con este símbolo, que puede incluir letras para indicar cadmio (Cd), plomo (Pb) o mercurio (Hg). Para un reciclaje adecuado, devuelva la batería a su proveedor o a un punto de recogida designado. Para más información, véase: www.recyclethis.info.

Información para el usuario sobre la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos (hogares privados)



2012/19/UE (decreto de WEEE): Los productos marcados con este símbolo no se pueden eliminar como residuos municipales no clasificados en la Unión Europea. Para un

reciclaje adecuado, devuelva este producto a su proveedor local después

de la compra de equipos nuevos equivalentes, o deséchelo en los puntos de recolección designados. Para más información, véase: www.recyclethis.info.

Para clientes empresariales dentro de la Unión Europea

Póngase en contacto con su distribuidor o proveedor con respecto a la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos. Le proporcionará más información.

Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea

Este símbolo solo es aplicable en la Unión Europea. Por favor, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor si desea deshacerse de este producto y solicitar una opción de eliminación.

Uso previsto

El dispositivo está destinado a mostrar firmas de calor durante la observación de la naturaleza, las observaciones de caza a distancia y

para uso civil. Este dispositivo no es un juguete para niños.

Utilice el dispositivo solo como se describe en este manual de operación.

El fabricante y el distribuidor no aceptan ninguna responsabilidad por los daños que surjan debido a un uso no intencionado o incorrecto.

Prueba de función

- Antes de su uso, asegúrese de que su dispositivo no tenga daños visibles.
- Pruebe para ver si el dispositivo muestra una imagen clara y sin perturbaciones.
- Compruebe que los ajustes para el dispositivo son correctos.

Instalación / extracción de la batería

El monocular de imágenes térmicas de la serie Finder está equipado con un paquete de baterías. El Paquete de Baterías se puede mover y cargar, refiriéndose a la sección **Paquete de Baterías** para más detalles.

Observación con y sin gafas

Gracias al visor flexible, la serie Finder se puede utilizar con o sin gafas.

Ofrece un campo de visión completo en ambos casos.

1 Especificaciones

Modelo	FH35R V2	FH50R V2
Microbolómetro		
Resolución, píxeles	640 x 512	
Tamaño de píxeles, μm	12	
NETD, mk	≤ 20	
Tasa de actualización de fotogramas, Hz	50	
Especificaciones Ópticas		
Lente Objetiva, mm	35 / F0,9	50 / F1,1
Campo de visión, grado	12,6 x 10,1	8,8 x 7,0
Ampliación óptica, x	2	3
Zoom digital, x	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4	
Distancia mínima de enfoque, m	1	
Dioptías, D	-5 ~ +5	
Rango de detección, m (Tamaño objetivo: 1,7 m x 0,5 m, P(n) = 99 %)	1800	2600
Pantalla		

Tipo	OLED	
Resolución, píxeles	1024 x 768	
Especificaciones Operativas		
Tipo de batería	Paquete de baterías de iones de litio	
Vida útil máxima de la batería *, h	5,5 (t = 25 °C)	
Rango del telémetro láser, m	800 \pm 1	
Capacidad de memoria, GB	32	
Wi-Fi / APP	Soporta (InfiRay Outdoor)	
Dimensión, mm	160 x 90 x 50	170 x 90 x 58
Peso, g	≤ 400	≤ 500

* El tiempo de funcionamiento real depende de la intensidad de uso de Wi-Fi y de la grabadora de vídeo incorporada.

- Se pueden realizar mejoras en el diseño y el software para mejorar sus características útiles sin previo aviso a los usuarios.
- El manual de usuario más reciente se puede descargar en nuestro sitio web oficial: www.infirayoutdoor.com.

2 Contenido del Paquete

- Monocular de Imágenes Térmicas de la Serie Finder
- Bolsa Portátil
- Cable USB tipo C
- Cable HDMI
- Adaptador de alimentación
- Paquete de baterías IBP-2 x 2
- Cargador de batería IBC-2
- Correa de mano
- Correa de cuello
- Tela de la lente
- Manual de usuario

3 Descripción

La serie Finder es fácil de transportar y se puede operar con una mano. Con su tamaño compacto y peso ligero, se puede colocar en el bolsillo en cualquier momento. El rango láser incorporado puede localizar rápidamente la distancia objetiva. La construcción ergonómica y la potente función hacen del Finder la mejor opción para la exploración al aire libre.

4 Características

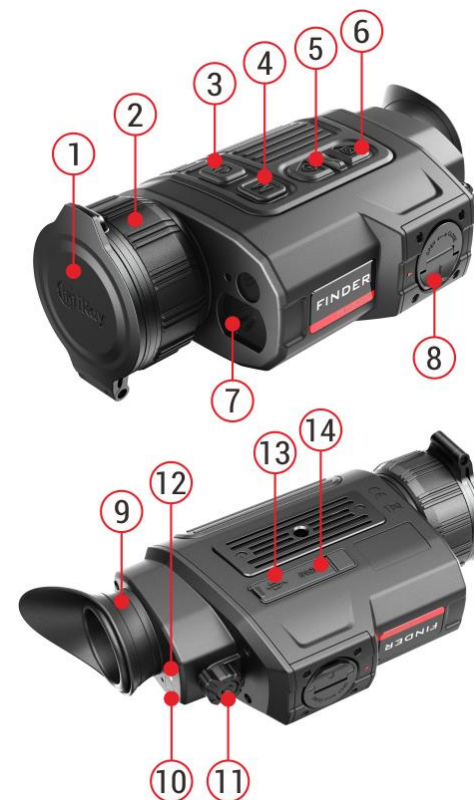
- Detector de generación de imágenes térmicas de 12 μm
- Alta calidad de imagen
- Telémetro láser integrado
- Visualización de apagado de pantalla
- Pantalla OLED

- Larga distancia de detección
- Modo ultra claro para condiciones climáticas adversas
- Tono fresco y cálido para la selección
- 32 GB de memoria incorporada
- Admite la grabación de fotos y vídeos
- Admite la conexión de la APP a través de Wi-Fi
- Brújula digital y sensor de movimiento incorporados
- Paquete de Baterías Reemplazable
- Interfaz de usuario conveniente

5 Componentes y Controles



1. Tapa de lente
2. Anillo de enfoque de la lente
3. Botón de encendido
4. Botón menú

5. Botón Arriba / Rango
6. Botón Abajo / Foto
7. Telémetro láser
8. Paquete de baterías IBP-2
9. Ocular
10. Interruptor de sensores infrarrojos
11. Ajuste de dioptrías
12. Indicador de LED
13. Puerto de tipo C
14. Puerto HDMI



6 Operaciones del Botón

Botón	Estado actual	Primera pulsación corta	Siguiente pulsación corta	Mantener pulsado
Botón de encendido 	El dispositivo está apagado.	--	-	Encender el dispositivo
	Pantalla de inicio	Esperar el dispositivo	Despertar el dispositivo	Apagar el dispositivo
	Interfaz de calibración de píxeles defectuosa	Calibra un píxel defectuoso	Deshacer la calibración de píxeles	Deshacer todas las calibraciones de esta operación
	Menú de acceso directo / Menú principal	Regresar a la pantalla de inicio	Esperar el dispositivo	--
	Telómetro láser	Apague la función del telómetro láser	Esperar el dispositivo	Apagar el dispositivo
Botón menú M	Pantalla de inicio	Abrir el menú de acceso directo 1	Abrir el menú de acceso directo 2	Abrir el menú principal
	Menú de acceso directo 1	Abrir el menú de acceso directo 2	Salir del menú de acceso directo	--
	Menú de acceso directo 2	Salir del menú de acceso directo	Abrir el menú de acceso directo 1	--
	Menú principal	Cambiar los parámetros / Entrar en el submenú		Salir de la opción de menú / menú principal
	Interfaz de calibración de	Cambiar la dirección de movimiento del cursor		Guardar y salir de la calibración

	píxeles defectuosa		
Botón Arriba / Rango 	Pantalla de inicio	Encienda la función de telémetro láser	--
	Modo de rango único	Haga un solo rango	Conmute el modo de rango
	Menú de acceso directo 1	Ajuste el E-zoom	--
	Menú de acceso directo 2	Ajuste el brillo de la pantalla	--
	Menú principal	Alternar opciones de menú hacia arriba	--
	Interfaz de calibración de píxeles defectuosa	Mover hacia arriba / derecha lentamente	Mover hacia arriba / derecha rápidamente
Botón Abajo / Foto 	Pantalla de inicio	Tomar una foto	Iniciar grabación de vídeo
	Grabación de vídeo	Tomar una foto	Detener y guardar la grabación de vídeo
	Menú de acceso directo 1	Ajuste del modo de imagen	--
	Menú de acceso directo 2	Ajuste del contraste de la imagen	--
	Menú principal	Cambiar las opciones del menú hacia abajo	--
	Interfaz de calibración de píxeles defectuosa	Mover hacia abajo / izquierda lentamente	Mover hacia abajo / izquierda rápidamente

Arriba + Abajo

Pantalla de inicio

Corrección del obturador

Corrección de fondo

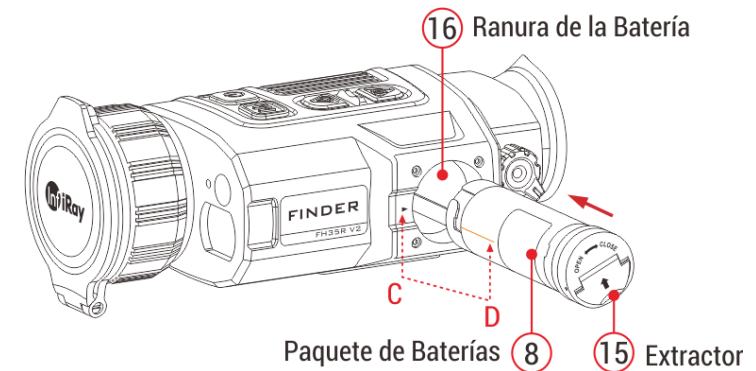
7 Paquete de Baterías

El monocular de imágenes térmicas de la serie Finder se suministra con un paquete de baterías de iones de litio 18650 rápidamente extraíble, que permitió que el dispositivo se utilizara durante un máximo de 6 horas. La batería debe cargarse completamente antes del primer uso.

Instalación del Paquete de Baterías

- Gire el extractor (15) en el paquete de baterías (8) y alinee la línea naranja (D) en el paquete de baterías (8) con el símbolo del triángulo (C) en la ranura de la batería (16) y empuje el paquete de baterías (8) en la ranura de la batería (16).
- Cuando el paquete de baterías esté completamente insertado en la ranura de la batería, gire el extractor (15) en el sentido horario para bloquear el paquete de baterías.

- Cierre el extractor (15) y el paquete de baterías estará completamente instalado.
- Finder solo puede ser alimentado por este paquete de baterías. Si se utilizan otros paquetes de baterías, puede causar una pérdida irreparable, daños en el dispositivo e incluso posiblemente causar un incendio.

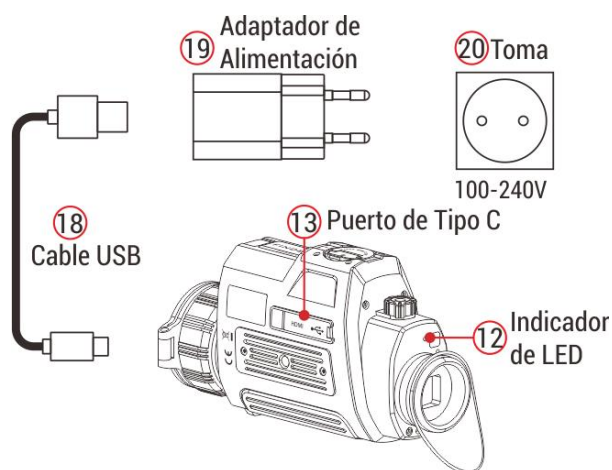


Método 1: Carga con Puerto Tipo C

- Cuando el paquete de baterías esté instalado en la ranura de la batería de la serie Finder, conecte el extremo tipo C del cable de datos (18) al

puerto tipo C **(13)** del producto.

- Conecte el otro extremo del cable de datos **(18)** al adaptador de corriente **(19)** que viene con el producto, o conéctelo a otra toma de corriente USB con una tensión de salida nominal que no exceda los 5 V.
- Conecte el adaptador **(19)** a una toma de corriente de 100 - 240 V **(20)** para la carga.
- Al cargar, el indicador LED **(12)** cambiará a rojo. Desenchufe el cable cuando el indicador LED cambie a verde.



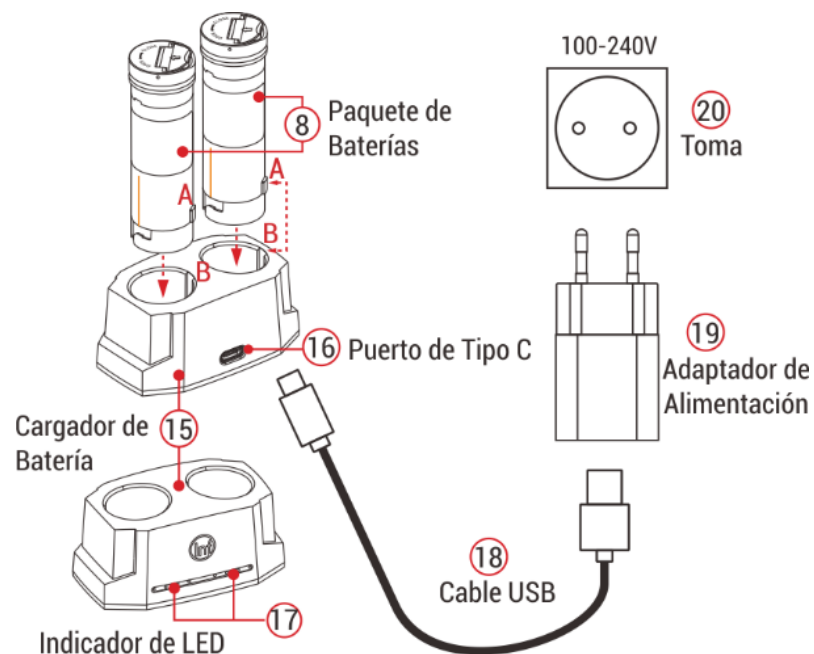
Indicador de LED que muestra el estado actual del dispositivo

Color de LED	Estado de LED	Modo de Funcionamiento
●	Normal	Completamente cargado
	Parpadeo	Espera
●	Normal	Cargando
	Parpadeo	Menos de 10 % del nivel de la batería

Método 2: Cargando con el Cargador de Batería

- Alinee el bloque de posicionamiento **(A)** del paquete de baterías **(8)** con la ranura **(B)** del cargador de batería **(15)** e inserte el paquete de baterías **(8)** en el cargador de batería **(15)**.
- Conecte el enchufe del cable USB tipo C **(18)** al conector USB del adaptador de corriente **(19)**. Conecte el adaptador de corriente **(19)** a una toma de 100 - 240 V **(20)** (110 V para EE. UU.).
- Conecte el otro extremo del cable USB **(18)** al puerto tipo C **(16)** del cargador de batería **(15)**.
- Después de terminar los pasos anteriores, el indicador LED **(17)** en el cargador de batería **(15)** mostrará el estado de carga de la batería.

- Después de que la batería esté completamente cargada, retire el paquete de baterías del cargador de batería.



Estado de carga de la batería (ver tabla)


Indicador de LED	Estado de carga de la batería
●	El nivel de batería es del 1 % al 25 %.
● ●	El nivel de batería es del 25 % al 50 %.
● ● ●	El nivel de batería es del 50 % al 75 %.
● ● ● ●	El nivel de batería es del 75 % al 99 %.
● ● ● ● ●	La batería está completamente cargada.

Nota: Se pueden cargar dos baterías al mismo tiempo: la segunda ranura está diseñada para ello.

8 Fuente de Alimentación Externa










La serie Finder admite una fuente de alimentación externa, como la fuente de alimentación portátil (5 V).





















- Conecte la fuente de alimentación externa al **puerto tipo C (13)** del dispositivo.
- El dispositivo cambiará automáticamente a la fuente de alimentación externa y cargará el **paquete de baterías (8)** al mismo tiempo.
- En este momento, el icono de la batería en la pantalla se convertirá en el icono de carga y el indicador de encendido se volverá rojo y luego se volverá verde después de que la batería esté completamente cargada.
- Si una fuente de alimentación externa está conectada, pero no hay




paquete de baterías instalado, el icono de la batería se convertirá en un icono USB  y el indicador de alimentación se volverá verde.

- Cuando se desconecte la fuente de alimentación externa, la Cabina cambiará automáticamente a la batería, retire el paquete de baterías del cargador de baterías.

9 Descripciones de Ícono

	Blanco Caliente
	Negro Caliente
	Rejo Caliente
	Destacado de Objeto
	Arco de hierro
	Arcoíris
x1/x1,5/x2/x2,5/x3/x3,5/x4	Zoom digital
	Brillo de la pantalla
	Nitidez de la imagen
	Calibración automática

	Calibración manual
	Modo ultra claro
	Wi-Fi
	Salida de vídeo
	PIP
	Brújula digital
	Sensor de movimiento
	Visualización automática desactivada
	Micrófono
	Unidad de interruptor
	Más
	Modo de calibración
	Tono de imagen
	Calibración de píxeles defectuosa
	Calibración de brújula
	Hora y fecha
	Información del sistema
	Reajuste de fábrica
	Volver al menú principal
	Rango único

	Rango continuo
	Indicación de batería
	Cargando la batería

10 Operación

Encendido y ajuste de imagen

- Retire la **tapa de lente (1)**. Mantenga pulsado el **botón de Encendido (3)** durante 2 segundos para encender el dispositivo. A continuación, aparece la pantalla de inicio después de 10 segundos.
- Gire el **ajuste de dioptría del ocular (11)** para ajustar la resolución de los íconos en la pantalla. Una vez finalizado el ajuste, para el mismo usuario, al volver a usarlo no es necesario volver a ajustar la dioptría.
- Gire la **perilla de enfoque de la lente (2)** para enfocar el objeto observado.
- Ajuste el zoom digital, el modo de imagen, el brillo de la pantalla y la nitidez de la imagen pulsando brevemente el **botón Menú (4)**

(consulte la sección **Menú de Acceso Directo** de este manual para obtener más detalles).

Apagado

- Después de usar el dispositivo, mantenga pulsado el **botón de Encendido (3)** durante 3 segundos. Aparecerá la pantalla de cuenta atrás de apagado.
- Cuando se completa la cuenta regresiva de 3 a 0, como lo indica el ícono de cuenta atrás, el dispositivo está apagado. A continuación, suelte el botón. La pantalla está apagada, el indicador está apagado y el dispositivo está apagado.



Espera

- El modo de espera puede permitir que el dispositivo entre en un estado de suspensión (apague la pantalla de visualización, el chip principal

está en espera).

- En la pantalla de inicio, pulse brevemente el botón de **Encendido (3)** para esperar al dispositivo.
- Pulse el botón de **Encendido (3)** de nuevo para activar el dispositivo.

Pantalla de Inicio

Cuando el dispositivo se inicia, la pantalla de inicio se muestra.

Se muestra información general en la interfaz.

Detalle de la siguiente manera:

- **Esquina superior izquierda** - Paleta de colores, ampliación, modo de calibración, Wi-Fi (activado), pantalla automática apagada (activada), modo ultra claro (activado), micrófono (activado)
- **Esquina derecha superior** – Nivel de batería
- **Esquina izquierda inferior** – Hora y fecha
- **Esquina derecha inferior** – Ícono de salida de vídeo (cuando está



activado).

El color del icono de la batería representa el nivel actual de la batería. Cuando el icono de la batería se muestra en rojo, indica que la batería está baja. Por favor, cárguelo a tiempo.

Ícono	Color	Nivel de la batería
	Azul	30 % - 100 %
	Amarillo	20 % - 30 %
	Rojo	Menos de 10 %
	--	Cargando

11 Calibrar el Sensor

Cuando la imagen se degrada o es desigual, se puede mejorar mediante la calibración. La calibración permite ecualizar el fondo de temperatura del detector y eliminar los defectos en la imagen.

Hay dos modos de calibración: calibración manual (M) y calibración automática (A).

Seleccione el modo requerido en el **Menú Principal**.

- **Un modo (automático)**. El dispositivo se calibra de forma autónoma mediante el algoritmo del software. No es necesario asegurar la tapa de lente (el sensor está cerrado por un obturador interno).
- **Modo M (manual)**. El dispositivo necesita ser calibrado manualmente.
 - Pulse brevemente los botones **Arriba (5) + Abajo (6)** para calibrar el obturador y mantenga pulsado para calibrar el fondo.
 - La tapa de lente debe estar cerrada para la calibración de fondo.


Nota: La calibración manual del obturador y la calibración manual del fondo siguen siendo posibles incluso en el modo A.

12 Fotografía y Grabación de Vídeo

El monocular de imágenes térmicas de la serie Finder está equipado con una función de grabación de vídeo y fotografía de una imagen observada en la tarjeta de memoria incorporada.


Los archivos de imágenes y vídeos llevarán el nombre de la hora, por lo que se recomienda restablecer la hora del sistema en el **Menú Principal** o sincronizar la hora y la fecha del sistema en los ajustes de la APP antes de usar la función de cámara y vídeo. Para operaciones específicas, puede descargar las instrucciones de funcionamiento de la APP desde el sitio web de la empresa.

Fotografiar

- Tome una fotografía pulsando brevemente el botón **Abajo / Foto (6)** en la pantalla de inicio. La imagen se congela durante 0,5 segundos con un icono de foto () que se muestra en la esquina superior derecha de la pantalla.
- El archivo de imagen se guarda en la tarjeta de memoria integrada.

Grabación de Vídeo

- En la pantalla de inicio, mantenga pulsado el botón **Abajo / Foto (6)** para iniciar la grabación de vídeo.

- Una información sobre herramientas  que muestra el tiempo de grabación (que muestra en MM: SS (formato minutos: segundos)) aparecerá en la esquina superior derecha de la pantalla.
- El punto rojo en la información sobre herramientas parpadea durante la grabación.
- Durante la grabación, pulse brevemente el botón **Abajo / Foto (6)** para tomar una foto también.
- Detenga la grabación de vídeo manteniendo pulsado el botón **Abajo / Foto (6)**.
- Los archivos de vídeo e imagen se almacenan en la tarjeta de memoria incorporada después de que se haya desactivado la grabación de vídeo.

Nota

- Puede entrar y trabajar en el menú durante la grabación de vídeo.
- El tiempo de grabación se acumula en minutos hasta que la grabación se detiene, es decir, la hora muestra 60:00 después de 59:59.
- La duración máxima de un archivo de grabación de vídeo es de 10

minutos. Cuando dura más de 10 minutos, el vídeo se grabará en un archivo nuevo.

- El número de archivos está limitado por la capacidad de la memoria incorporada del dispositivo. Monitoree regularmente la cantidad de memoria libre en la tarjeta de memoria incorporada, transfiriendo imágenes y fotos a otros medios para liberar espacio en la tarjeta de memoria.



Acceso a Memoria



- Cuando el dispositivo está encendido y conectado a una computadora, la computadora lo reconoce como una tarjeta de memoria flash, que se utiliza para acceder a la memoria del dispositivo y hacer copias de imágenes y vídeos.
- Encienda el dispositivo y conéctelo a la computadora a través del cable USB.
- Haga doble clic en "mi computadora" en el escritorio - haga doble clic para abrir el dispositivo llamado "Infiray" - luego haga clic y abra el

dispositivo llamado "Almacenamiento Interno" para acceder a la memoria.

- Hay diferentes carpetas nombradas por hora en la memoria.
- Los vídeos y fotografías grabados se guardan en estas carpetas en el formato: IMG_HHMMSS.jpg (para fotos) y VID_HHMMSS.mp4 (para vídeo). HHMMSS- hora/minuto/segundo.

13 Telémetro Láser

- Finder FH35R es un módulo de telémetro láser incorporado.
- Pulse brevemente el botón **Arriba / Rango (5)** para activar la función del telémetro láser en la pantalla de inicio.
- Un cursor azul  aparece automáticamente en la pantalla, y la información sobre herramientas  239m en la parte inferior de la pantalla muestra el modo de alcance actual y la distancia del objetivo indicado por el cursor.

- Hay dos tipos de modos de rango: rango único  y rango continuo . Mantenga pulsado el botón **Arriba / Rango (5)** para cambiar entre los dos modos.



- En el modo de rango único, se requiere pulsar brevemente el botón **Arriba / Rango (5)** para el rango.



- En el modo de alcance continuo, la distancia del objetivo indicado por el cursor se actualizará automáticamente cada 1 segundo, sin ninguna operación de pulsación de teclas.
- El rango de medición y la precisión es de 800 m \pm 1 m, y se verá afectado por la niebla y las fuertes lluvias y otras condiciones climáticas.
- Después de completar la medición, pulse brevemente el botón de

Encendido (3) para salir de la función de telémetro láser.

14 Función de Menú de Acceso Directo

Los ajustes básicos (como la función de zoom digital suave, el modo de imagen, el brillo de la pantalla y la nitidez de la imagen) se ajustan en el Menú de Acceso Directo.

- En la pantalla de inicio, pulsando el botón **Menú (4)** para entrar en el menú de acceso directo 1-menú de acceso directo 2-salir del menú en consecuencia.
- Después de ingresar al menú, pulse el botón **Arriba (5)** para configurar los parámetros en la parte superior de la pantalla y pulse el botón **Abajo (6)** para configurar los parámetros en la parte inferior de la pantalla.
 - **Zoom Digital Suave** - pulse el botón **Arriba (5)** para cambiar el

valor del zoom digital de 1,0 a 4,0 en el menú de acceso directo 1.

- **Modo de Imagen** - pulsando el botón **Abajo (6)** para cambiar



el modo de imagen en el menú de acceso directo 1. Los iconos de izquierda a derecha son blanco caliente, negro caliente, rojo caliente, resaltado de objetivo caliente, arco de hierro y arco iris.

- **Brillo de la Pantalla** - pulse el botón **Arriba (5)** para cambiar el nivel de brillo de la pantalla de 1 a 5 en el menú de acceso directo 2.



- **Contraste de Imagen** - pulse el botón **Abajo (6)** para cambiar el nivel de contraste de imagen de 1 a 5 en el menú de acceso directo 2.
- Se produce una salida automática del menú después de 10 segundos

de inactividad. Además, volverá a la pantalla de inicio rápidamente pulsando brevemente el botón de **Encendido (3)**.

15 Función del Menú Principal

- Entre en el menú con una pulsación prolongada del botón **Menú (4)** en la pantalla de inicio.
- Pulse el botón **Arriba (5) / Abajo (6)** para desplazarse por las funciones del menú, y el fondo de la opción se volverá azul simultáneamente.
- Pulse el botón **Menú (4)** para establecer los parámetros de la opción actual o abra el elemento de menú.
- En la opción "**Más** 📏", pulse brevemente el botón **Menú (4)** para entrar en el submenú para más ajustes.
- La operación del botón del submenú es la misma que la del Menú Principal.

- Mantenga pulsado el botón **Menú (4)** para salir del menú.
- Se produce una salida automática del menú después de 10 segundos de inactividad. Además, volverá a la pantalla de inicio rápidamente pulsando brevemente el botón de **Encendido (3)**.



Composición y Descripción del Menú Principal

- 👁 **Ultra Claro** - Selección del modo Ultra Claro
 - Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
 - Seleccione la opción 'Ultra Claro' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
 - Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar Ultra Claro.

- Cuando el modo Ultra Claro está activado, el contraste de la imagen se mejora, lo que es adecuado para condiciones de lluvia, niebla y otras condiciones climáticas adversas.

Wi-Fi - Selección de la función Wi-Fi

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Wi-Fi' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar el Wi-Fi.
- El icono de Wi-Fi se muestra en la barra de estado superior izquierda cuando está activado.

Salida de vídeo - Selección de la función de salida de vídeo

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Salida de vídeo' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar el

vídeo.

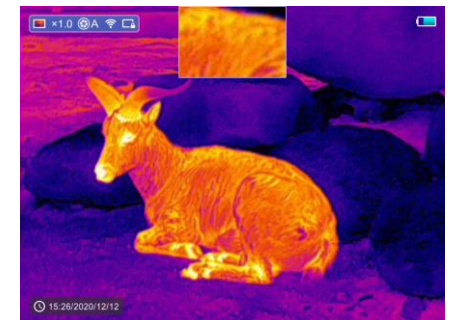
- El icono de salida de Vídeo se muestra en la esquina inferior derecha cuando está activado.

Modo PIP - Selección de la Imagen en Modo de Imagen

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Modo PIP' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.

- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar el PIP.

- Una imagen ampliada 2x en una 'ventana' separada aparece en la parte superior de la pantalla simultáneamente con la imagen principal.



Brújula digital - Selección de la Brújula Digital

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.

- Seleccione la opción 'Brújula Digital' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar la brújula.
- La brújula se muestra en la parte superior central de la imagen.



Sensor de Movimiento - Selección del Sensor de Movimiento

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción "Sensor de Movimiento" con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar la función del sensor de Movimiento.
- Cuando está habilitado, las funciones relevantes aparecerán en el lado derecho de la imagen, que la placa de escala horizontal



representa el ángulo de inclinación, mientras que la vertical representa el ángulo de inclinación.

Desactivación de Visualización Automática - Selección de la Desactivación de Visualización Automática

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Desactivación de Visualización Automática' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar la función de visualización automática.
- El icono se muestra en la barra de estado superior izquierda cuando está activado.



Micrófono - Selección de la función Mic.

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción "Función de micrófono" con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.

- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar / desactivar el MIC.
- El icono se muestra en la barra de estado cuando está activado.



Unidad - Selección de la unidad de longitud

Hay dos unidades para la selección: metro (M) y yarda (Y).

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Unidad' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para seleccionar M o Y.

Más - Obtenga más ajustes

- Mantenga pulsado el botón Menú (4) para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Más' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para entrar en el submenú

para más ajustes.

Modo de Calibración - Selección del modo de calibración.

Hay dos modos de calibración: automático (A) y manual (M).

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Modo de Calibración' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Una breve pulsación del **botón Menú (4)** para seleccionar A o M.

Automático(A) **A**

Los requisitos de calibración en el modo automático están determinados por el algoritmo de software, y el proceso de calibración se inicia automáticamente.

Manual(M) **M**

El usuario establece de forma independiente los requisitos de calibración de acuerdo con la imagen que se observa.

Tono de Imagen - Selección del tono de la imagen.

Hay dos tonos para la selección: tono frío © y tono cálido (W).

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Tono de Imagen' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para seleccionar C o W.
- El cambio entre los tonos cálidos y fríos no aparece en la parte superior de la pantalla simultáneamente con la imagen principal.

Modo de tono frío (C)

La imagen tendrá más contraste, más jerarquía y objetivos más obvios.

Modo de tono cálido (W)

La imagen será más suave, puede reducir la fatiga visual del observador y el largo tiempo de observación no es deslumbrante.

Calibración de Píxeles Defectuosa

Al usar el dispositivo, pueden aparecer píxeles defectuosos (rotos)

en el sensor: es decir, puntos brillantes u oscuros de brillo constante que son visibles en la imagen. La serie Finder admite la calibración automática de píxeles defectuosos.

- En la interfaz del submenú **Más**, seleccione la opción 'Calibración de Píxeles Defectuosos' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Entre en la interfaz de Calibración de Píxeles Defectuosos pulsando brevemente el **botón Menú (4)**.
- Seleccione la opción '✓' o 'X' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para confirmar la selección.
- Cuando se selecciona '✓', calibrará todos los píxeles defectuosos automáticamente. Cuando se selecciona 'X', se cancelará y volverá a la interfaz superior.



Calibración de Brújula - Calibrar la brújula digital

- Abra el submenú pulsando el **botón Menú (4)**.
- Seleccione la opción 'Calibración de Brújula' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.



- Entre en la interfaz de calibración de la brújula pulsando brevemente el **botón Menú (4)**.
- Aparece un icono como un sistema de coordenadas triaxiales en la pantalla.
- Gire el dispositivo al menos 360° en tres direcciones axiales en 15 segundos de acuerdo con la dirección que se muestra como el icono para completar la calibración de brújula.
- Pulse el **botón de Encendido (3)** brevemente para finalizar y salir de la calibración sin guardar en 30 segundos.

Ajustes de Tiempo - Restablecer la fecha y la hora del sistema

- Abra el submenú pulsando el **botón Menú (4)**.

- Seleccione la opción 'Ajustes de Tiempo' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.



- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para entrar en la interfaz de ajustes de tiempo, que se muestra como Año. Mes. Día | Hora: Formato de minuto.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para conmutar entre dígitos.
- Seleccione el valor correcto pulsando brevemente el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para salir a la interfaz superior.

Información del Sistema - Ver la información de este dispositivo

- Abra el submenú pulsando el **botón Menú (4)**.
- Seleccione la opción 'Información del sistema' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.

- Abra el cuadro de información del sistema pulsando brevemente el **botón Menú (4)**.



- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para salir a la interfaz superior.

🔄 Reajuste de Fábrica - Restaurar Ajustes de Fábrica

- Abra el submenú pulsando el **botón Menú (4)**.
- Seleccione la opción 'Restablecimiento de Fábrica' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.



- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para entrar en el submenú 'Restablecimiento de Fábrica'.
- Seleccione la opción '✓' para restablecer los ajustes de fábrica o 'X' para cancelar con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.

- Confirme su selección presionando brevemente el **botón Menú (4)**.

La siguiente configuración se restaurará a su estado de fábrica antes de que el usuario la establezca:

Modos de imagen - blanco caliente **Zoom digital** - x1

Tono de imagen – cálido **Brillo de la pantalla** - nivel 3

Nitidez de la imagen - nivel 1 **Modo de calibración** - automático

Hora del sistema - 00:00 01/01/2020

Salida de vídeo / PIP / MIC / Brújula / Sensor de movimiento - apagado

Pantalla Automática apagada / Modo ultra claro/ Wi-Fi – apagado

Nota: Cuando se restauran los Ajustes de fábrica, el nombre y la contraseña de Wi-Fi también se restauran a los Ajustes predeterminados de fábrica. Werkseinstellungen zurückgesetzt.

⬅ **Volver al Menú Principal**

- Abra el submenú pulsando el **botón Menú (4)**.
- Seleccione la opción "Volver al Menú Principal" con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Regrese a la interfaz del menú principal pulsando brevemente el **botón Menú (4)**.

16 Función Wi-Fi


El dispositivo está equipado con comunicación inalámbrica con dispositivos externos (computadora, teléfono inteligente) a través de Wi-Fi.

- Mantenga pulsado el **botón Menú (4)** para entrar en el menú.
- Seleccione la opción 'Wi-Fi' con el botón **Arriba (5) / Abajo (6)**.
- Pulse brevemente el **botón Menú (4)** para activar el Wi-Fi.
- El dispositivo es reconocido por un dispositivo externo bajo la etiqueta 'Finder_XXXXX-XXXXXX', XXXXX-XXXXXX es el código SN del dispositivo.

- Introduzca la contraseña en un dispositivo externo y establezca una conexión. La contraseña inicial es 12345678.
- Y luego, el dispositivo se puede controlar a través de la APP.

Configure nombre y contraseña de Wi-Fi

El nombre y la contraseña de Wi-Fi de su dispositivo se pueden configurar en la APP.

- Haga clic en el ícono de "Ajuste"  en la APP para entrar en la interfaz de ajuste.
- En el cuadro de texto, ingrese y envíe el nombre (SSID) y la contraseña del nuevo Wi-Fi.
- Necesita reiniciar el dispositivo para tomar el nuevo efecto de nombre y contraseña.



Nota: Cuando se restauran los Ajustes de fábrica, el nombre y la contraseña de Wi-Fi también se restauran a los Ajustes predeterminados de fábrica.

17 InfiRay Outdoor y Actualización

Con el fin de mejorar continuamente el rendimiento del producto y proporcionar una mejor experiencia de usuario, el programa de software, así como los parámetros y las instrucciones de operación del dispositivo se actualizará constantemente. Los usuarios pueden acudir al sitio web oficial (www.infirayoutdoor.com) para descargar y actualizar.

La serie Finder admite la tecnología de APP y se puede conectar a un teléfono inteligente o tableta PC a través de Wi-Fi para la transmisión de imágenes en tiempo real, las operaciones de control y las actualizaciones de programas.

Acerca de InfiRay Outdoor

- La APP InfiRay Outdoor se puede descargar en el sitio web oficial o en la tienda de aplicaciones o escaneando el código QR.
- Abra la APP InfiRay Outdoor después de la instalación.
- Si su dispositivo ya está conectado con un dispositivo móvil, encienda

los datos móviles en el dispositivo móvil. Después de la conexión, la detección de actualización se realiza automáticamente con un aviso en la aplicación. Haga clic en '**Ahora**' para descargar las actualizaciones o haga clic en '**Más tarde**' para actualizar más tarde.

- InfiRay Outdoor almacenará automáticamente el último dispositivo conectado. Por lo tanto, si su dispositivo no se ha conectado con su dispositivo móvil, pero está vinculado a InfiRay Outdoor antes, el mensaje de actualización aparecerá si hay una actualización al activar InfiRay Outdoor. Puede descargar la actualización primero a través de Wi-Fi móvil y luego conectar su dispositivo con el dispositivo móvil para finalizar la actualización.
- Después de terminar la actualización, el dispositivo reiniciará.
- Las instrucciones para usar InfiRay Outdoor también se pueden descargar desde el sitio web oficial.

18 Inspección Técnica

Se recomienda una inspección técnica del dispositivo antes de su uso.

- Compruebe la apariencia externa del dispositivo (no debe haber grietas en la carcasa).
- Compruebe el estado de la lente y el ocular (no debe haber grietas, manchas grasosas, suciedad u otros depósitos)
- Compruebe el estado de la batería recargable (debe cargarse) y los contactos eléctricos (no debe haber presencia de sales u oxidación).

19 Mantenimiento

El mantenimiento debe llevarse a cabo al menos dos veces al año y consistir en las siguientes acciones.

- Limpie las superficies externas de las piezas de metal y plástico libres de polvo y suciedad con un paño de algodón. La grasa de silicona

puede usarse para esto.

- Limpie los contactos eléctricos de la batería y la ranura de la batería en la unidad utilizando un disolvente orgánico no graso.
- Compruebe las superficies de vidrio del ocular y la lente. Si es necesario, elimine el polvo y la arena de las lentes (preferiblemente utilizando un método sin contacto). La limpieza de las superficies externas de la óptica debe realizarse con sustancias diseñadas especialmente para este propósito.

20 Solución de Problemas

Esta tabla enumera todos los problemas que pueden surgir al operar el dispositivo. Realice las revisiones y reparaciones recomendadas en el orden que se muestra en la tabla. Si se produce un defecto que no se enumera en la tabla, o si es imposible reparar el defecto usted mismo, el dispositivo debe devolverse para su reparación.

Mal funcionamiento	Posible causa	Solución
La cámara termográfica no se enciende.	Batería completamente descargada	Cargue la batería
No funciona con una fuente de alimentación externa.	Cable USB dañado	Reemplace el cable USB
	Fuente de alimentación externa descargada	Cargue la fuente de alimentación externa (si es necesario).
La imagen no es clara, con líneas verticales y un fondo desigual.	Calibración requerida	Realice la calibración de la imagen de acuerdo con la Sección 'Calibración' del Manual.
La imagen es demasiado oscura.	Configuración de nivel de brillo bajo.	Ajuste el brillo de la pantalla.
Las líneas de color aparecieron en la pantalla o la imagen ha desaparecido.	El dispositivo estuvo expuesto a electricidad estática durante el funcionamiento.	Después de la exposición a la electricidad estática, el dispositivo puede reiniciarse automáticamente o requerir apagarse y encenderse de nuevo.
Mala calidad de imagen / distancia de detección reducida	Estos problemas pueden ocurrir durante la observación en condiciones climáticas difíciles (nieve, lluvia, niebla, etc.).	
El teléfono inteligente o la tableta no se pueden conectar al dispositivo	La contraseña del dispositivo ha sido cambiada.	Eliminar la red y volver a conectarse utilizando la contraseña del dispositivo
	El dispositivo se encuentra en un área con una gran	Para garantizar un funcionamiento Wi-Fi estable,

	cantidad de redes Wi-Fi que pueden causar interferencias.	reubique el dispositivo en un área con menos redes Wi-Fi o en un área sin ninguna.
Señal Wi-Fi inexistente o interrumpida	El dispositivo está fuera del área de cobertura de Wi-Fi. Hay obstáculos entre el dispositivo y el receptor (por ejemplo, muros de hormigón.)	Vuelva a colocar el dispositivo en la línea directa de visión de la señal Wi-Fi.
Cuando se utiliza en condiciones de baja temperatura, la calidad de la imagen del entorno es peor que en condiciones de temperatura positiva.	<p>En condiciones de temperatura positiva, los objetos que se observan (entorno y fondo) se calientan de manera diferente debido a la conductividad térmica, lo que genera un contraste de alta temperatura. En consecuencia, la calidad de imagen producida por el dispositivo será mayor.</p> <p>En condiciones de baja temperatura, los objetos que se observan (fondo) se enfrían, por regla general, hasta aproximadamente la misma temperatura, debido a lo cual el contraste de temperatura se reduce sustancialmente y la calidad de la imagen (detalle) es menor. Esta es una característica de los dispositivos de imágenes térmicas.</p>	

21 Información Legal y Regulatoria

Rango de frecuencia del módulo transmisor inalámbrico:

WLAN: 2,412 - 2,472 GHz

Potencia del módulo transmisor inalámbrico < 20 dBm



Nosotros declaramo que la serie Finder de equipos de radio cumple con los decretos 2014/53/UE y 2011/65/UE y RER

2017

Declaración de FCC

ID de FCC: 2AYGT-26-00

Requisitos de etiquetado

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Normas de FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y (2) este dispositivo debe

aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Información al usuario

Cualquier Cambio o modificación no aprobado expresamente por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

CEM: Clase A

Nota: Este equipo se sometió a pruebas y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de conformidad con la parte 15 de las Normas de FCC. Estos límites se diseñaron para ofrecer protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. El equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni utiliza de conformidad con el manual de instrucciones, podría provocar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este

equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia por su propia cuenta.

Para cumplir con los requisitos de exposición a RF, se debe mantener una distancia de separación mínima de 0,00 cm entre el cuerpo del usuario y el teléfono, incluida la antena.

Declaración del Láser

Declaración de precaución

Precaución: El uso de controles, ajustes o procedimientos distintos de los que aquí se especifican pueden resultar en una peligrosa exposición a radiación.

Información para el usuario

Los telescopios y los binoculares pueden representar un peligro para los ojos y, por lo tanto, el usuario no debe dirigir el haz hacia un área donde es probable que se utilicen dichos instrumentos.

Etiqueta de certificación

Y es un producto láser de Clase I que cumple con 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto por la conformidad con IEC 60825-1 Ed. 3., como se describe en el Aviso de Láser N.º 56, de fecha 8 de mayo de 2019.

