

Manual de usuario

Binoculares multiespectro

SERIE HABROK

V5.5.112 202409



Contáctenos

CONTENIDO

1	Información general.....	1
1.1	Funciones principales	1
1.2	Apariencia	2
2	Preparación	5
2.1	Instalación de las pilas.....	5
2.1.1	Instrucciones sobre la batería.....	5
2.1.2	Colocación de las baterías	5
2.2	Conexión del cable	6
2.3	Colocar la correa para el cuello	7
2.4	Fijar el adaptador del trípode.....	8
2.5	Encendido/Apagado.....	9
2.6	Apagar pantalla auto	10
2.7	Descripción del menú.....	11
2.8	Conexión de la aplicación	12
2.9	Estado del firmware	13
2.9.1	Comprobar el estado del firmware	13
2.9.2	Actualizar dispositivo	13
3	Ajustes de imagen	15
3.1	Ajustar el dispositivo.....	15
3.2	Ajuste de intensidad de luz.....	16
3.3	Ajustar el contraste	16
3.4	Ajustar el tono	16
3.5	Ajustar la nitidez	17
3.6	Selección de la escena.....	18
3.7	Establecer una paleta.....	18
3.8	Establecer el modo de visualización.....	21
3.9	Establecer el modo de imagen sobre imagen	22
3.10	Ajustar el zoom digital	23
3.11	Corrección de campo plano (FFC)	23
3.12	Corrección de píxeles defectuosos.....	24
3.13	Establecer la luz infrarroja	24
3.14	Zoom Pro	25
4	Medición de la distancia	26
5	Ajustes generales	28
5.1	Establecer la visualización en pantalla (OSD)	28
5.2	Establecer el logotipo de la marca	28
5.3	Prevención de combustión	29
5.4	Captura y vídeo	29

Manual de usuario de binoculares multiespectro

5.4.1	Capturar imágenes	29
5.4.2	Ajustar el audio	29
5.4.3	Grabar vídeo	30
5.4.4	Ver archivos locales.....	30
5.5	Seguimiento de calor	31
5.6	Exportar archivos.....	32
5.6.1	Exportar archivos con HIKMICRO Sight	32
5.6.2	Exportar archivos usando un PC.....	33
5.7	Visualización de la dirección	34
5.7.1	Activar la brújula	34
5.7.2	Calibrar la brújula	34
5.7.3	Corrección de declinación magnética	36
5.8	Visualización de la ubicación geográfica	37
6	Ajustes del sistema	38
6.1	Ajustar la fecha.....	38
6.2	Sincronizar la hora.....	38
6.3	Establecer el idioma	38
6.4	Duplicar la pantalla del dispositivo en un PC.....	39
6.5	Establecer la unidad	39
6.6	Guardar registro de diagnósticos	40
6.7	Ver la información del dispositivo.....	40
6.8	Restaurar dispositivo	41
6.9	Restablecer dispositivo.....	41
7	Preguntas frecuentes	42
7.1	¿Por qué el indicador de carga parpadea de forma anómala?.....	42
7.2	¿Por qué está apagado el indicador de carga?	42
7.3	La imagen no es clara, ¿cómo puedo ajustarla?	42
7.4	No puedo capturar imágenes ni grabar vídeo. ¿Cuál es el problema?.....	42
7.5	¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo?	42

1 Información general

La serie HABROK de HIKMICRO es un potente e innovador binocular portátil de visión multiespectral térmica y digital diurna y nocturna. Adopta un detector térmico infrarrojo de 12 μm con alta sensibilidad térmica hasta NETD < 20 mK, detector óptico de baja iluminación de 2560 × 1440 con iluminador IR ajustable incorporado y un preciso telémetro láser incorporado de hasta 1000 m de distancia de medición. Ofrece una excelente calidad de imagen en nítidos colores reales o térmicos para la observación de día y de noche en condiciones meteorológicas adversas con un rango de detección de hasta 1800 m. El dispositivo se puede utilizar principalmente en la caza en el bosque y en el campo, la observación de aves, la búsqueda de animales, las aventuras y los rescates.

1.1 Funciones principales

- **Zoom Pro:** Zoom Pro, un algoritmo avanzado de procesamiento de imágenes con zoom, garantiza la máxima optimización de la imagen con zoom digital.
- **IR inteligente:** La función de IR inteligente ayuda a ver los objetivos claramente en entornos oscuros.
- **GPS:** Equipado con módulos de posicionamiento por satélite, el dispositivo puede localizarse con el sistema GPS.
- **Brújula:** El dispositivo puede detectar el ángulo de azimuth y el ángulo de elevación y mostrar la información de la dirección en la pantalla.
- **Medición de distancia:** El telémetro láser incorporado ofrece una distancia precisa entre el objetivo y el punto de observación.
- **Apagar pantalla auto:** Esta función permite al dispositivo pasar a un modo de espera/activación mediante los cambios angulares. Esta función oscurece la pantalla para ahorrar energía y aumentar la duración de la batería.
- **Conexión de la aplicación:** El dispositivo puede tomar instantáneas, grabar vídeos y configurar parámetros mediante la aplicación HIKMICRO Sight una vez conectado a su teléfono por medio de un punto de acceso.

1.2

Apariencia



Nota

- La apariencia puede variar dependiendo del modelo. Seleccione el tipo del producto real como referencia.
- Las ilustraciones de este manual tienen únicamente una finalidad de demostración. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

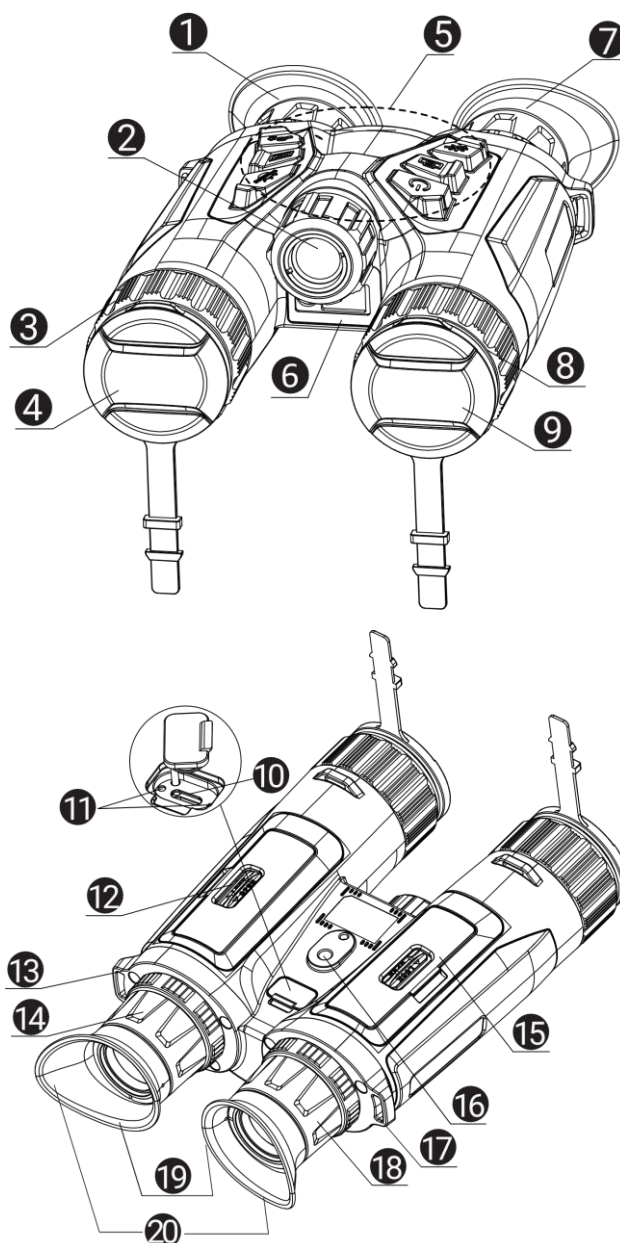


Figura 1-1 Apariencia

Tabla 1-1 Descripción de los botones y componentes

N.º	Componente	Descripción
-----	------------	-------------

1 y 7	Ocular	La pieza colocada más cerca del ojo para ver el objetivo. Ajuste la distancia interpupilar acercando o alejando los oculares.
2	Luz infrarroja	Ayuda a ver el objetivo con claridad en entornos oscuros.
3 y 8	Anillo de enfoque	Ajusta el enfoque para captar objetivos claros.
4	Lente térmica	Para las imágenes térmicas.
5	Botones	Para ajustar las funciones y parámetros.
6	Telómetro láser	Mide la distancia al objetivo con láser.
9	Lente óptica	Para las imágenes ópticas.
10	Interfaz de tipo C	Conecta el dispositivo a la fuente de alimentación o transmite datos con un cable USB tipo C.
11	Indicador de estado de carga	● Rojo y verde intermitente: Se ha producido un error. ● Rojo fijo: cargando. ● Verde fijo: carga completa.
12 y 15	Compartimento de la batería	Alberga la batería.
13 y 17.	Punto de fijación de la correa de cuello	Para colocar la correa para el cuello.
14 y 18	Rueda de ajuste de dioptrías	Ajusta la configuración dióptrica.
16	Socket del adaptador del trípode	Para fijar el adaptador del trípode.
19 y 20	Ocular	● Pieza de ocular no plegable (19): no se puede plegar. Si se lo pliega con fuerza puede provocar un rebote elástico repentino, lo que supone un riesgo de lesiones. ● Pieza de ocular plegable (20) puede plegarse si se usan gafas.

Descripción de botones

Tabla 1-2 Descripción de botones

Icono	Botón	Función
	Encendido	● Pulsar brevemente: Modo en espera/activar dispositivo. ● Mantener pulsado: Encendido/apagado.
	Captura	● Pulsar brevemente: Capturar instantáneas. ● Mantener pulsado: Iniciar/detener grabación de vídeo.
	Medición	● Pulsar brevemente: Activar el registro láser. ● Pulsar dos veces: Desactivar el registro láser. ● Mantener pulsado: Corregir la falta de uniformidad de la visualización (FFC).
	Modo	Modo sin menú: ● Pulsar brevemente: Cambiar las paletas. ● Mantener pulsado: Cambia entre modo día/noche/automático. Modo menú: Pulsar para mover arriba.
	Menú	Modo sin menú: Pulsar para entrar en el menú. Modo menú: ● Pulsar brevemente: Confirmar/establecer los parámetros. ● Mantener pulsado: Guardar y salir del menú.
	Zoom	Modo sin menú: ● Pulsar brevemente: Cambiar el Zoom digital. ● Mantener pulsado: Activar/desactivar PIP (imagen en imagen). Modo menú: Pulsar para mover abajo.



Nota

- El indicador de encendido se mantiene iluminado en rojo cuando el dispositivo está encendido.
- Cuando está activada la función de desconexión automática de la pantalla, si pulsa  para pasar al modo en espera, también puede inclinar o girar el dispositivo para activarlo. Consulte **Apagar pantalla auto** para consultar el funcionamiento detallado.

2 Preparación

2.1 Instalación de las pilas

2.1.1 Instrucciones sobre la batería

- Retire la pila si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado.
- El tipo de pila recargable externa es 18650, y el tamaño de la pila debe ser de 19 mm × 70 mm. La tensión nominal es de 3,6 VCC y la capacidad de la pila es de 3200 mAh.
- Cargue la batería durante más de 5 horas antes de usarlo por primera vez.
- Para garantizar una mejor conductividad, utilice un paño limpio para limpiar la rosca del compartimento de la batería si se ensucia.
- A fin de garantizar el normal funcionamiento del dispositivo, coloque dos baterías en el compartimento correspondiente.

2.1.2 Colocación de las baterías

Inserte la pila dentro del compartimiento.

Pasos

1. Desbloquee y abra la tapa del compartimento de las pilas.

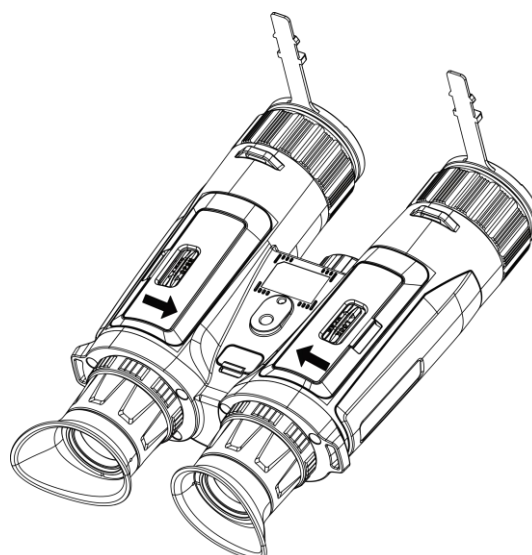


Figura 2-1 Abrir la tapa

2. Introduzca las pilas en el compartimento con las marcas del positivo y negativo según se indica.

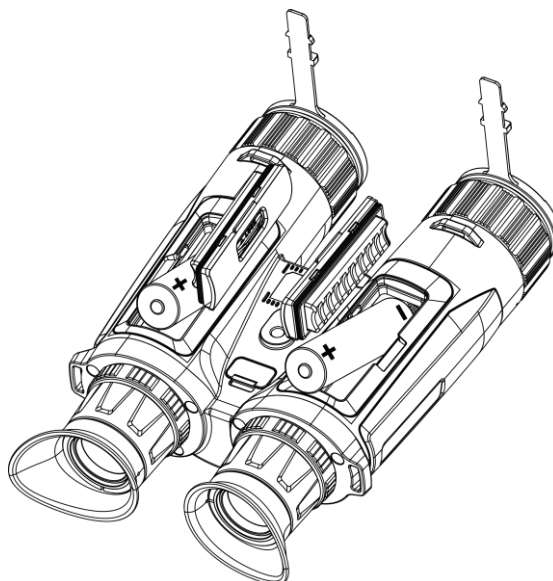


Figura 2-2 Instalar la batería

3. Cierre la tapa del compartimento de la batería y bloquéela.

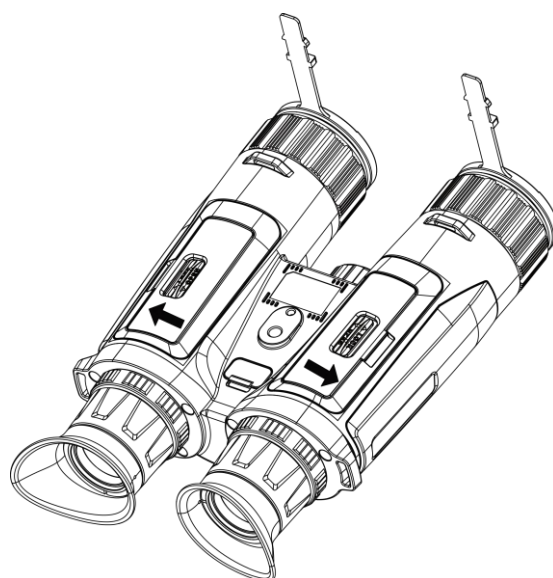


Figura 2-3 Cerrar la tapa

2.2 Conexión del cable

Para cargar el dispositivo, conéctelo al adaptador de corriente usando un cable de tipo C. Como alternativa, conecte el dispositivo y el ordenador para exportar archivos.

Pasos

1. Levante la tapa del conector USB tipo C.

2. Para cargar el dispositivo, conéctelo al adaptador de corriente usando un cable de tipo C.

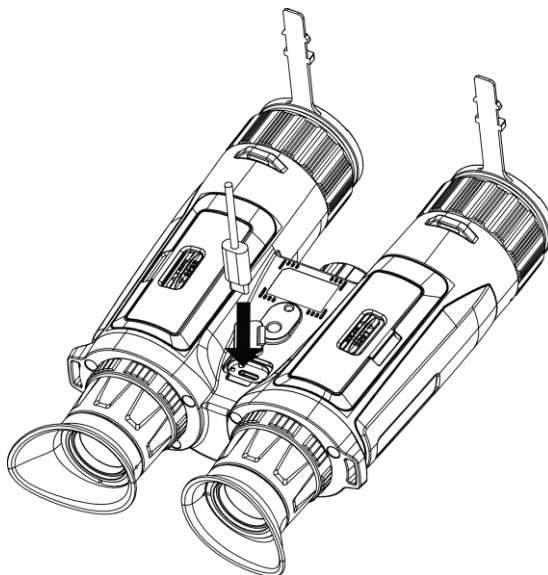


Figura 2-4 Conexión del cable



Nota

- Cargue el dispositivo después de instalar la pila en su compartimento.
 - La temperatura de carga debe ser de 0 °C a 45 °C.
 - Puede utilizar el cargador de batería para cargar la batería.
-

2.3 Colocar la correa para el cuello

Pasos

1. Pase un extremo de la correa para el cuello a través de un punto de fijación de la correa para el cuello.

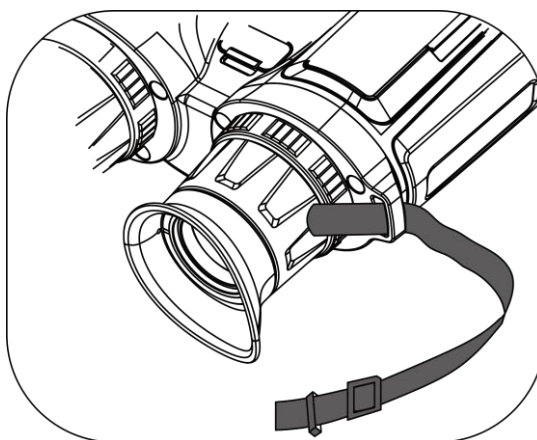


Figura 2-5 Pasar la correa para el cuello a través del punto de fijación

2. Pase la correa para el cuello por la hebilla de la correa y abróchela, como se muestra en la imagen.

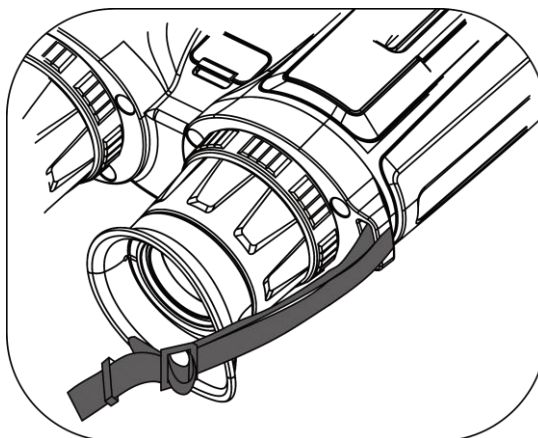


Figura 2-6 Pasar la correa para el cuello a través de la hebilla de la correa

3. Pase la correa para el cuello por el cierre de la correa.

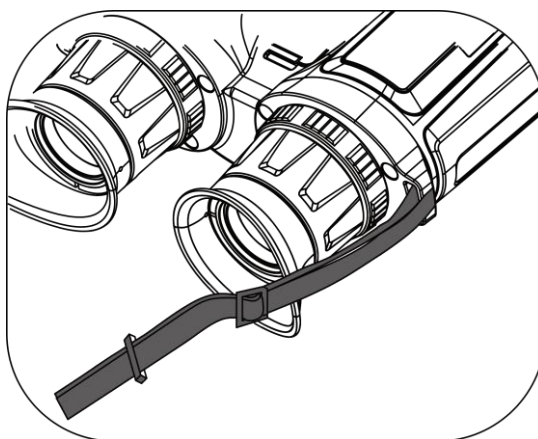


Figura 2-7 Pasar la correa para el cuello a través del cierre de la correa

4. Repita los pasos indicados más arriba para finalizar el montaje.
5. Ajuste la longitud de la correa para el cuello según sea necesario.

2.4 Fijar el adaptador del trípode

Pasos

1. Alinee el adaptador del trípode con el socket en el dispositivo e inserte la columna de localización (1) en el punto de localización (2).

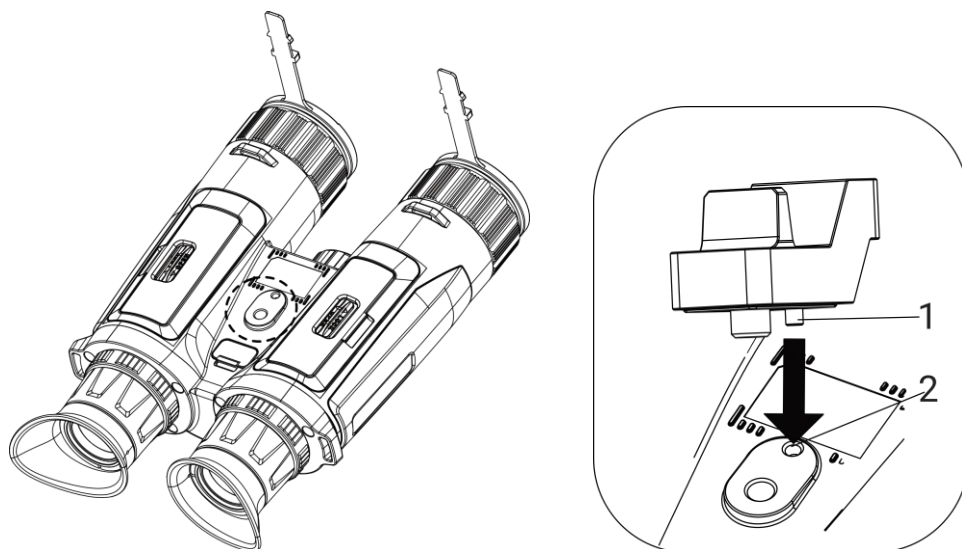


Figura 2-8 Busque e inserte el adaptador

2. Gire el tornillo del adaptador de trípode en el sentido de las agujas del reloj para fijar el adaptador de trípode.

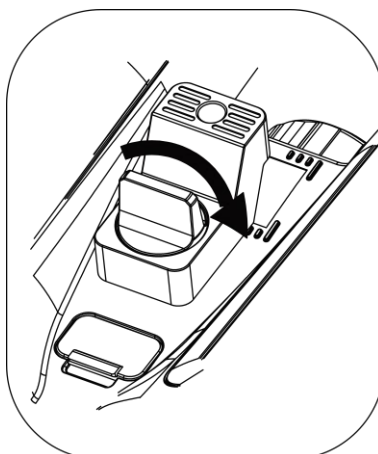


Figura 2-9 Girar el tornillo

2.5 Encendido/Apagado

Encendido

Cuando el dispositivo esté conectado al cable o la pila sea suficiente, mantenga  pulsado para encenderlo.

Apagado

Con el dispositivo encendido, mantenga pulsado  para apagar el dispositivo.



Nota

- Cuando apague el dispositivo, aparecerá una cuenta atrás de apagado. Puede pulsar cualquier botón para interrumpir la cuenta atrás y cancelar el apagado.
 - Cuando el apagado sea porque la batería tiene poca carga, no se podrá cancelar.
-

Apagado automático

Es posible establecer la hora de apagado automático de su dispositivo.

Pasos

1. Pulse para ver el menú.
 2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione **Ajustes generales**.
 3. Pulse o para seleccionar , y pulse para entrar en la interfaz de configuración.
 4. Pulse o para seleccionar el tiempo que desee para el apagado automático, y pulse para confirmar.
 5. Mantenga pulsado para guardar y salir.
-



Nota

- Observe el icono de la batería para ver su estado. indica que la batería está totalmente cargada, que la batería está baja y indica que la carga de la batería es anómala.
 - Cuando aparezca el aviso de poca carga, cargue la batería.
 - El apagado automático tiene efecto solo cuando no está usando el dispositivo y este no está conectado a la aplicación HIKMICRO Sight a la vez.
 - La cuenta atrás del apagado automático volverá a empezar cuando el dispositivo vuelva a entrar en modo en espera o si el dispositivo se reinicia.
-

2.6 Apagar pantalla auto

La función de desconexión automática oscurece la pantalla para ahorrar energía y aumentar la duración de la batería.

Pasos

1. Activar la desconexión automática de la pantalla.

- 1) Pulse  para ver el menú.
- 2) Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
- 3) Pulse  para activar la desconexión automática de la pantalla.
- 4) Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

2. Entrar en el modo de espera.

Puede seguir alguno de los métodos siguientes para pasar al modo de espera cuando la pantalla está encendida:

- Incline el dispositivo hacia abajo de 70° a 90°.
- Gire el dispositivo en horizontal de 75° a 90°.
- Mantenga el dispositivo quieto y no lo mueva durante 5 minutos.

3. Reactivar el dispositivo.

Puede seguir uno de los siguientes métodos para activar el dispositivo cuando la pantalla está desactivada:

- Incline el dispositivo hacia abajo de 0° a 60° o hacia arriba de 0° a 90°.
- Gire el dispositivo en horizontal de 0° a 70°.
- Pulse  para activar el dispositivo.



Nota

Cuando habilita el apagado automático de la pantalla, cuando entre en el menú, dicha función no tiene efecto hasta que sale del menú.

2.7 Descripción del menú

En la interfaz de vista en directo, pulse el botón  para que aparezca el menú.

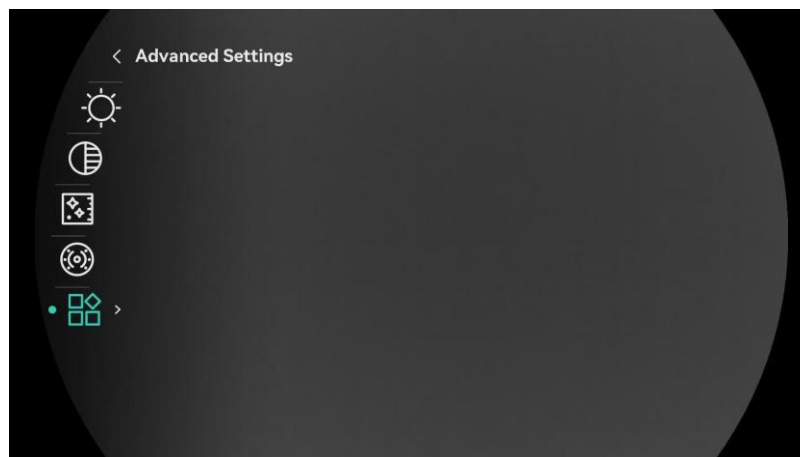


Figura 2-10 Descripción del menú

- Pulse  para mover el cursor hacia arriba.
- Pulse  para mover el cursor hacia abajo.
- Pulse el botón  para confirmar y manténgalo pulsado para salir del menú.

2.8 Conexión de la aplicación

Conecte el dispositivo a la aplicación HIKMICRO Sight mediante un punto de acceso y podrá capturar imágenes, grabar vídeo o configurar parámetros desde su teléfono.

Pasos

1. Busque la aplicación HIKMICRO Sight en App Store (sistema iOS) o en Google Play™ (sistema Android) para descargarla. Alternativamente, puede escanear el código QR para descargarla e instalarla.



Sistema Android



Sistema iOS

2. Pulse  para ver el menú.
3. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.

5. Pulse  o  para seleccionar **Punto de acceso**. La función de punto de acceso wifi se activará.
6. Active el wifi de su teléfono y conéctese al punto de acceso wifi del dispositivo.
 - Nombre del punto de acceso: HIKMICRO_Núm. de serie
 - Contraseña del punto de acceso wifi: Vaya a **Punto de acceso** en el menú para comprobar la contraseña.
7. Abra la aplicación y conecte el teléfono con el dispositivo. Podrá ver la interfaz del dispositivo en su teléfono.



Nota

- El dispositivo no se podrá conectar con la aplicación si introduce una contraseña errónea varias veces. Consulte la sección **Restablecer dispositivo** para restablecer el dispositivo y vuelva a conectar la aplicación.
 - Si no se muestra la contraseña, actualice el dispositivo a la última versión. También puede introducir el número de serie como contraseña.
-

2.9 Estado del firmware

2.9.1 Comprobar el estado del firmware

Pasos

1. Abra la aplicación HIKMICRO Sight y conecte su dispositivo a la aplicación.
2. Compruebe si hay alguna solicitud de actualización en la interfaz de gestión del dispositivo. Si no hay ninguna solicitud de actualización, el firmware instalado es la última versión. Si hay un punto rojo, el firmware no es la última versión.

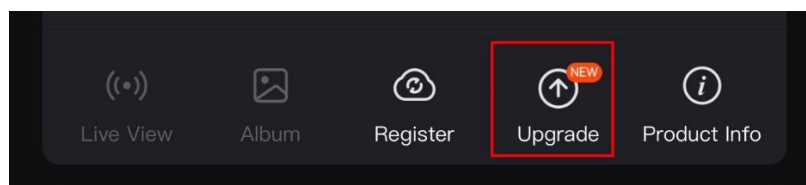


Figura 2-11 Comprobar el estado del firmware

3. (Opcional) Si el firmware no es la última versión, actualice el dispositivo. Consulte **Actualizar dispositivo**.

2.9.2 Actualizar dispositivo

Actualizar dispositivo mediante la aplicación HIKMICRO Sight

Pasos

1. Abra HIKMICRO Sight y conecte el dispositivo a la aplicación.
2. Pulse el aviso de actualización para entrar en la interfaz de actualización del dispositivo.
3. Toque **Actualizar** para iniciar la actualización.



Nota

La operación de actualización puede variar debido a las actualizaciones continuas. Tome la versión real de la aplicación como referencia.

Actualizar el dispositivo usando un PC

Antes de comenzar

Primero, obtenga el paquete de actualización.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar  , y pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  o  para seleccionar la **memoria USB**.
5. Conecte el dispositivo a su PC mediante el cable.
6. Abra la unidad de disco detectada, copie el archivo de actualización y péguelo en el directorio raíz del dispositivo.
7. Desconecte el dispositivo del PC.
8. Reinicie el dispositivo y este se actualizará automáticamente. Podrá ver el progreso de la actualización en la interfaz principal.



Advertencia

Durante la transmisión del paquete de actualización, asegúrese de que el dispositivo esté conectado al PC. De lo contrario, podría causar un fallo innecesario, daños en el firmware, etc.

3 Ajustes de imagen

Aquí podrá configurar paletas, el brillo, las escenas, la corrección de campo plano (FFC) y la corrección de píxeles defectuosos (DPC) para mejorar el efecto de la imagen.

3.1 Ajustar el dispositivo

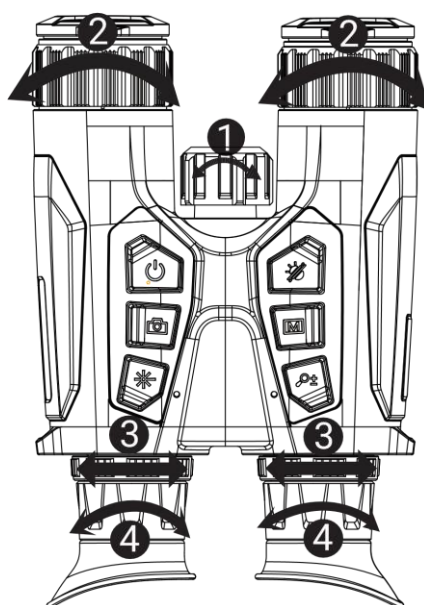


Figura 3-1 Ajustar el dispositivo

- **① Ajustar la luz infrarroja:** Gire ligeramente para ajustar el ángulo del haz de la luz infrarroja. Cuanto mayor sea el ángulo del haz, más dispersa y menos intensa será la luz.
- **② Ajuste del foco:** Gire ligeramente el anillo de enfoque para enfocar la lente del objetivo.



Nota

NO toque las lentes directamente con el dedo, ni coloque objetos punzantes cerca de ellas.

-
- **③ Ajustar la distancia interpupilar:** Ajuste la distancia interpupilar acercando o alejando los oculares.
 - **④ Ajustar las dioptrías:** Asegúrese de que el ocular cubra su ojo y apunte al blanco. Ajuste la rueda de ajuste de dioptrías hasta que el texto de los datos en pantalla o la imagen se vean con claridad.



Nota

Al ajustar las dioptrías, NO toque la superficie de la lente para evitar que se manche.

3.2 Ajuste de intensidad de luz

Es posible ajustar el brillo en el menú.

Pasos

1. Pulse para ver el menú.
2. Pulse o para seleccionar , y pulse para confirmar.
3. Pulse o para ajustar el brillo de la pantalla.
4. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

3.3 Ajustar el contraste

Pasos

1. Pulse para ver el menú.
2. Pulse o para seleccionar , y pulse para confirmar.
3. Pulse o para ajustar el contraste.
4. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

3.4 Ajustar el tono

Pasos

1. Pulse para ver el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y pulse o para seleccionar .
3. Pulse para confirmar y pulse o para seleccionar un tono. Se puede seleccionar **Cálido** y **Frío**.
4. Mantenga pulsado para guardar y salir.



Figura 3-2 Ajustar el tono

3.5 Ajustar la nitidez

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para confirmar y pulse  o  para ajustar la nitidez.
4. Mantenga pulsado  para guardar y salir.





Figura 3-3 Comparación de los ajustes de nitidez

3.6 Selección de la escena

Puede seleccionar la escena adecuada de acuerdo con el uso real de la escena para mejorar el efecto de visualización.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  o  para cambiar la escena.
 - **Reconocimiento:** Reconocimiento se refiere al modo de reconocimiento y es el recomendado en escenas normales.
 - **Jungla:** Jungla se refiere al modo jungla y es el recomendado en entornos de caza.
5. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

3.7 Establecer una paleta

Es posible seleccionar diferentes paletas para visualizar la misma escena con diferentes efectos.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para acceder a la interfaz de las paletas.

4. Pulse  o  para seleccionar las paletas que necesite y pulse  para activarlas.



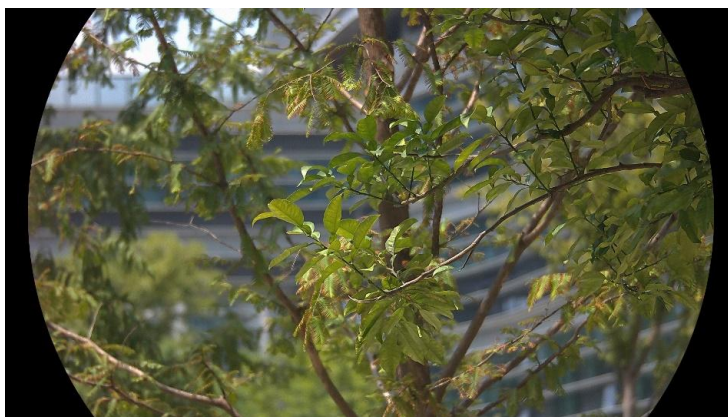
Nota

Debe tener habilitada al menos una paleta.

5. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.
6. Desde la interfaz de vista en directo, pulse  para cambiar las paletas seleccionadas.

Óptica

En este modo se muestra la imagen del canal óptico.



Blanco vivo

Las zonas calientes aparecen coloreadas en la imagen. Cuanto mayor es la temperatura, más claro es el color.



Negro vivo

Las zonas calientes aparecen coloreadas en negro en la imagen. Cuanto mayor es la temperatura, más oscuro es el color.



Rojo vivo

Las zonas calientes aparecen coloreadas en rojo en la imagen. Cuanto mayor es la temperatura, más rojo es el color.



Fusión

De la temperatura alta a la baja, la imagen se colorea de blanco, amarillo, rojo, rosa a morado.



3.8 Establecer el modo de visualización

Puede seleccionar diferentes modos de visualización en escenas diferentes. Mantenga  en la interfaz de vista en directo para alternar entre modos de visualización. Se pueden seleccionar los modos día, noche y automático.

- : Modo día: Puede usar este modo durante el día y en entornos con mucha luz. En el modo diurno, la luz IR se desactiva automáticamente.
- : Modo noche: Puede utilizar este modo por las noches. En modo nocturno, la luz IR se enciende automáticamente.
- : Modo automático: El modo diurno y el modo nocturno cambian automáticamente según la luz del entorno.



Modo día



Modo noche

Figura 3-4 Modo Día/Noche

3.9 Establecer el modo de imagen sobre imagen

Mantenga pulsado  en la vista en directo para activar el modo PIP y mantenga pulsado  de nuevo para salir del modo PIP. El centro de la imagen se muestra en la parte superior central de la interfaz.



Figura 3-5 Establecer el modo PIP



Nota

- Si la función PIP está activada, la vista PIP se amplía solamente cuando se ajusta el índice de zoom digital.
 - Si la función PIP está activada en modo térmico, la vista PIP sólo cambia entre la paleta actual y el modo óptico; si la función PIP está activada en modo óptico, la vista PIP cambia entre las paletas seleccionadas y el modo óptico.
 - La vista PIP muestra temporalmente el índice de zoom al ajustar el zoom digital del dispositivo.
-

3.10 Ajustar el zoom digital

Puede ampliar y reducir la imagen utilizando esta función. Desde la interfaz de vista en directo, pulse  para cambiar el índice de zoom digital entre 1x, 2x, 4x y 8x.



Nota

- Al cambiar el ratio de zoom digital, la interfaz izquierda muestra la ampliación real (ampliación real = ampliación óptica de la lente × ratio de zoom digital). Por ejemplo, la ampliación óptica de la lente es 2,8x y el ratio de ampliación digital es 2x, por lo que el ratio de ampliación real es 5,6x.
 - La relación de zoom puede variar según los distintos modelos. Seleccione el tipo del producto real como referencia.
-

3.11 Corrección de campo plano (FFC)

Esta función puede corregir la falta de uniformidad de la pantalla.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar , y pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  o  para cambiar el modo FFC.
 - **FFC manual:** Desde la vista en directo, mantenga pulsado  para corregir la falta de uniformidad de la visualización.
 - **Corrección automática de FFC:** El dispositivo realiza automáticamente una Corrección del Campo Plano (FFC) según el horario establecido al encender la cámara.
 - **Externo:** Cubra la tapa de la lente y, a continuación, mantenga pulsado  en la vista en directo para corregir la falta de uniformidad de la visualización.
5. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.



Nota

Se iniciará una cuenta atrás antes de que el dispositivo realice la corrección FFC automáticamente.

3.12 Corrección de píxeles defectuosos

El dispositivo puede corregir los píxeles defectuosos de la pantalla que no funcionan como se espera.

Pasos

1. Pulse para ver el menú.
 2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione **Ajustes de la función**.
 3. Pulse o para seleccionar , y pulse para entrar en la interfaz de configuración de la DPC.
 4. Pulse para seleccionar el **eje X** o **Y**. Si selecciona el **eje X**, el cursor se mueve a izquierda y derecha; y si selecciona **eje Y**, el cursor se mueve arriba y abajo.
 5. Pulse o para establecer las coordenadas hasta que el cursor alcance el píxel defectuoso.
 6. Pulse dos veces para corregir el píxel muerto.
 7. Mantenga pulsado para guardar los ajustes y salir.
-



Nota

- Es posible ampliar el píxel defectuoso seleccionado y visualizarlo en la parte derecha de la interfaz.
 - Si desde el OSD de la pantalla se bloquea el píxel defectuoso, desplace el cursor hasta que alcance el píxel defectuoso y, a continuación, el dispositivo efectuará automáticamente una réplica de la pantalla.
-

3.13 Establecer la luz infrarroja

La luz infrarroja ayuda a ver los objetivos claramente en entornos oscuros. La luz infrarroja solo funciona en modo noche, modo automático o cuando el entorno está oscuro. La luz infrarroja no funcionará en otros modos.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Pulse  o  para seleccionar  , y pulse  para confirmar.
3. Pulse  o  para seleccionar el nivel de luz o ajustar el IR inteligente.



Nota

La imagen puede sobreexponerse cuando el entorno tiene demasiada luz. La función de IR inteligente ayuda a ajustar las imágenes sobreexpuestas controlando la intensidad de luz infrarroja para mejorar el efecto de la imagen en modo nocturno y en entornos oscuros.

-
4. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.



Nota

- La luz infrarroja no se puede encender si queda poca batería.
 - La luz infrarroja está apagada en el modo térmico o el modo en espera.
-

3.14

Zoom Pro

Con Zoom Pro nos referimos a una mejora de los detalles de la imagen ampliada. Cuando active esta función, mejorará los detalles de la imagen de vista en directo ampliada.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Pulse  o  para seleccionar  .
3. Pulse  para habilitar la función.
4. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

Resultado

Los detalles de la imagen ampliada de la vista en directo mejorarán.



Nota

- Si la función PIP está activada, Zoom Pro solo se activa en la vista PIP.
 - Zoom Pro no se puede habilitar cuando el dispositivo tiene poca batería.
-

4 Medición de la distancia

El dispositivo puede medir la distancia entre el objetivo y la posición de observación con el láser.

Antes de comenzar

Cuando vaya a medir la distancia, conserve la posición corporal y la mano lo más estática posible. De lo contrario, la precisión podría verse afectada.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para acceder a la interfaz de medición. Vaya a  para seleccionar un modo de alcance láser. Pulse  para confirmar. Se puede seleccionar Una vez y Continuo.
 - **Continuo** significa medir la distancia continuamente, y se puede seleccionar la duración de la medición. El resultado de la medición se actualizará cada 1 s.
 - **Una vez** significa medir la distancia una vez.
4. (Opcional) La distancia horizontal también se puede ver en la interfaz de vista en directo al realizar el alcance láser. Seleccione  y pulse  para habilitar la distancia horizontal.
5. Mantenga pulsado  para guardar la configuración y volver a la interfaz de vista en directo.
6. Pulse  en la interfaz de visualización en directo para activar la telemetría láser y apunte el curso al objetivo. Vuelva a pulsar  para medir la distancia hasta el objetivo.



Nota

- Pulse dos veces  en la interfaz de vista en directo para desactivar la telemetría láser.
 - No se puede habilitar la telemetría láser si el dispositivo tiene poca batería.
-

Resultado

El resultado de la medición de la distancia aparece en la esquina superior derecha de la imagen.

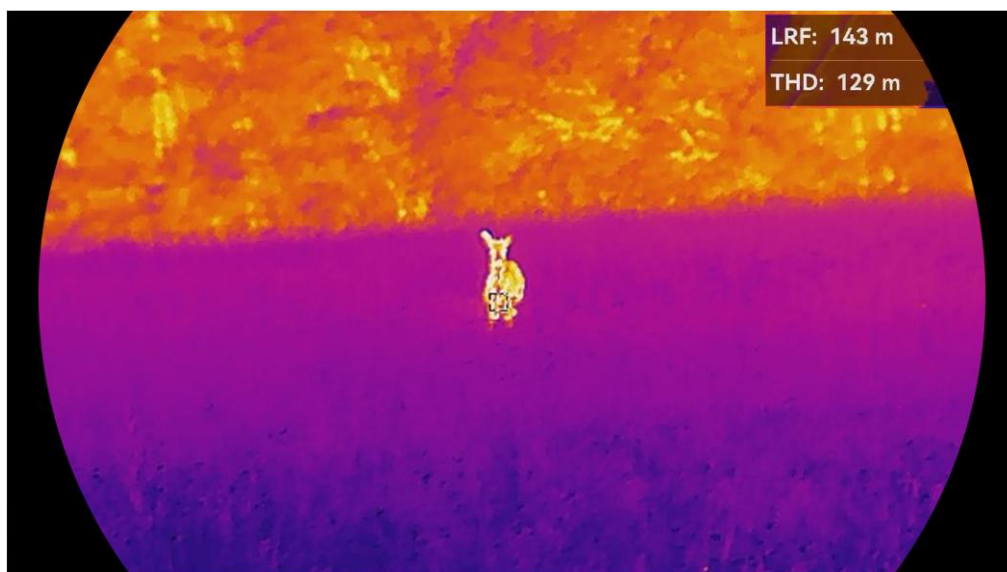


Figura 4-1 Resultado de la medición láser

LRF: 143 m es la distancia en línea recta y **THD: 129 m** es la distancia horizontal.



Precaución

La radiación láser emitida por el dispositivo puede causar lesiones oculares, quemaduras cutáneas o inflamar sustancias. Antes de activar la función de registro láser, compruebe que no haya personas ni sustancias inflamables frente al objetivo láser.

5 Ajustes generales

5.1 Establecer la visualización en pantalla (OSD)

Esta función puede mostrar u ocultar la información OSD en la interfaz de la vista en directo.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar **OSD**, y pulse  para entrar en la interfaz de configuración OSD.
4. Pulse  o  para seleccionar la **Hora, Fecha u OSD**, y pulse  para activar o desactivar la información de OSD seleccionada.
5. Mantenga pulsado  para guardar y salir.



Nota

Si desactiva **OSD**, no se mostrará toda la información de OSD de la vista en directo.

5.2 Establecer el logotipo de la marca

Es posible añadir el logotipo de la marca en la interfaz de la vista en directo, en las capturas y vídeos.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para habilitar el **Logotipo de la marca**.
5. Mantenga pulsado  para guardar los ajustes y salir.

Resultado

El logotipo de la marca se mostrará en la parte inferior izquierda de la imagen.

5.3 Prevención de combustión

Evite la luz directa del sol y active la función de Prevención de quemaduras para reducir el riesgo de averiar el sensor debido al calor.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para activar o desactivar la función.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

5.4 Captura y vídeo

5.4.1 Capturar imágenes

Desde la interfaz de vista en directo, pulse  para capturar la imagen.



Nota

- Cuando captura la imagen, esta se queda congelada durante 1 segundo y aparece un aviso en la pantalla.
 - Para exportar las imágenes capturadas, consulte ***Exportar archivos***.
-

5.4.2 Ajustar el audio

Si se activa la función de audio, el vídeo se grabará con sonido. Si aparece mucho ruido en el vídeo, es posible desactivar esta función.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para activar o desactivar esta función.

4. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

5.4.3 Grabar vídeo

Pasos

1. En la interfaz de vista en directo, mantenga pulsado  para iniciar la grabación.

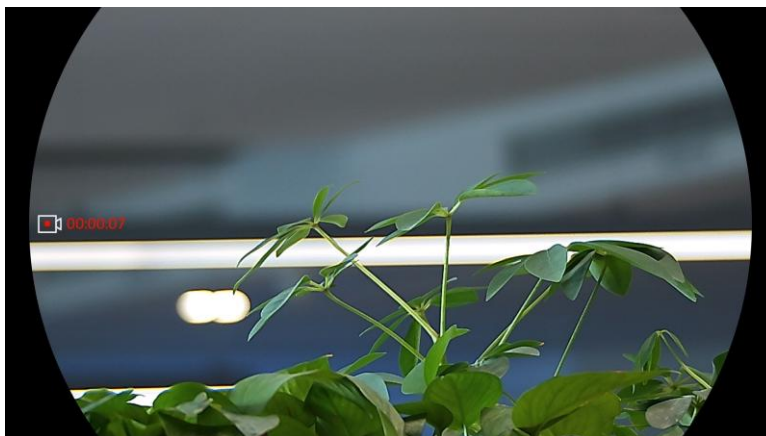


Figura 5-1 Iniciar grabación

La imagen de la izquierda muestra la información del tiempo de grabación.

2. Mantenga pulsado  de nuevo para detener la grabación.

5.4.4 Ver archivos locales

Las capturas de imágenes y los vídeos grabados se almacenan automáticamente en el dispositivo y puede ver los archivos en los álbumes locales.

Pasos

1. Pulse  para ir al menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .



Nota

Los álbumes se crean automáticamente y se les asigna el nombre del año seguido del mes. Las imágenes y los vídeos locales de un mes determinado se almacenan en el álbum correspondiente. Por ejemplo, las

imágenes y los vídeos de agosto de 2024 se guardan en el álbum que se llama 202408.

3. Pulse  o  para seleccionar el álbum donde se almacenan los archivos y pulse  para acceder al álbum seleccionado.
 4. Pulse  o  para seleccionar el archivo que quiera ver.
 5. Pulse  para ver el archivo seleccionado y la información relevante.
-



Nota

- Los archivos se colocan en orden cronológico con los más recientes arriba. Si no encuentra las instantáneas o los vídeos tomados recientemente, compruebe los ajustes de hora y fecha del dispositivo. Cuando esté viendo archivos, puede cambiar a otros archivos pulsando  o .
 - Cuando mira archivos, puede pulsar  para pasar a la página siguiente y pulse  para volver a la página anterior.
 - Cuando esté viendo vídeos, pulse  para reproducir o detener el vídeo.
 - Para eliminar un álbum o un archivo, mantenga pulsado  para que aparezca el cuadro de diálogo y elimine el álbum o el archivo de acuerdo con la indicación.
-

5.5 Seguimiento de calor

El dispositivo puede detectar el punto de temperatura más alta de la escena y marcarlo en la pantalla.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y pulse  o  para seleccionar .
3. Pulse  para marcar el punto de temperatura más alta.

Resultado

Cuando la función está activada, el icono  aparece en el punto de la temperatura más alta. Cuando la escena cambia, el icono  se desliza.



Figura 5-2 Seguimiento de calor

5.6 Exportar archivos

5.6.1 Exportar archivos con HIKMICRO Sight

Es posible acceder a los álbumes del dispositivo y exportar archivos a su teléfono mediante la aplicación HIKMICRO Sight.

Antes de comenzar

Instale HIKMICRO Sight en su teléfono móvil.

Pasos

1. Abra HIKMICRO Sight y conecte el dispositivo a la aplicación. Consulte *Conexión de la aplicación*.
2. Toque en **Multimedia** para acceder a los álbumes del dispositivo.

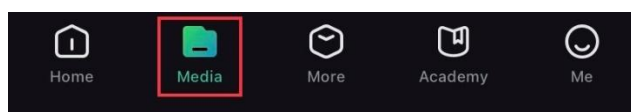


Figura 5-3 Acceder a los álbumes del dispositivo

3. Toque en **Local** o en **Dispositivo** para ver las fotos y los vídeos.
 - **Local**: Podrá ver los archivos registrados en la aplicación.
 - **Dispositivo**: Podrá ver los archivos del dispositivo actual.



Nota

Las fotos y los vídeos podrían no visualizarse en **Dispositivo**. Tire hacia abajo para actualizar la página.

4. Toque para seleccionar un archivo, y toque en **Descargar** para exportar el archivo a los álbumes locales de su teléfono móvil.



Figura 5-4 Exportar archivos



Nota

- En la aplicación, entre en Yo -> **Acerca de** -> **Manual del usuario** para ver más operaciones en detalle.
 - También puede acceder a los álbumes del dispositivo tocando en el icono de la parte inferior izquierda de la interfaz de vista en directo.
 - La operación de exportación puede ser diferente debido a las actualizaciones de la aplicación. Tome la versión real de la aplicación como referencia.
-

5.6.2 Exportar archivos usando un PC

Esta función se utiliza para exportar los vídeos grabados y las imágenes capturadas.

Antes de comenzar

Asegúrese de que el dispositivo esté encendido cuando conecte el cable.

Pasos

1. Pulse para ver el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione **Ajustes de la función**.
3. Pulse o para seleccionar , y pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse o para seleccionar la **memoria USB**.
5. Conecte el dispositivo y el PC con un cable.



Nota

Asegúrese de que el dispositivo esté encendido cuando conecte el cable.

6. Abra el explorador de archivos del ordenador y seleccione el disco del dispositivo. Acceda a la carpeta DCIM y encuentre la carpeta con el nombre del año y mes de la captura. Por ejemplo, si capturó una imagen o grabó un vídeo en septiembre de 2024, entre en la carpeta **DCIM -> 202409** para encontrar la imagen o el vídeo.
7. Seleccione y copie los archivos al PC.

8. Desconecte el dispositivo del PC.



Nota

- El dispositivo mostrará las imágenes cuando lo conecte al PC. Pero las funciones como la grabación, la captura y el punto de acceso estarán desactivadas.
 - Cuando conecte el dispositivo al PC por primera vez, se instalará automáticamente el programa de la unidad.
-

5.7 Visualización de la dirección

5.7.1 Activar la brújula

Equipado con una brújula, el dispositivo puede mostrar su dirección en la imagen en directo, las imágenes capturadas y los vídeos grabados.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar  , y seleccione **Brújula**. Luego, pulse  para habilitar esta función.
4. Siga las instrucciones emergentes para calibrar la brújula. Consulte *Calibrar la brújula* para más información.

Resultado

Una vez calibrada correctamente, podrá ver en la pantalla el ángulo de azimut (AZM) y el ángulo de elevación (EL). Se recomienda leer la información si coloca el dispositivo horizontalmente.

Para aumentar la precisión de la dirección, puede configurar la corrección de declinación magnética. Consulte *Corrección de declinación magnética* para más información.

5.7.2 Calibrar la brújula

La calibración de la brújula es fundamental para la visualización de la dirección de corrección. Debe calibrar la brújula cuando habilite la función por primera vez o cuando la brújula esté interferida magnéticamente.



Figura 5-5 Interferencia de la brújula

Pasos

1. Utilice la guía de calibración del siguiente modo.
 - Cuando habilite la brújula por primera vez, la guía de calibración de la brújula aparecerá.
 - Cuando la información de la brújula se muestre en rojo, seleccione  en el menú y pulse  para reiniciar la calibración de la brújula.
2. Siga las instrucciones de la pantalla para mover y girar el dispositivo.

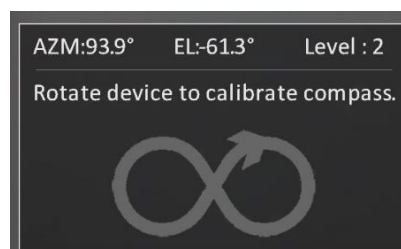


Figura 5-6 Calibrar la brújula



Nota

- Durante la calibración, siga moviendo y girando el dispositivo para asegurarse de que este se exponga a todas las posibles direcciones.
- El **nivel** indica la validez de la calibración. Un nivel más alto significa una lectura más precisa de la brújula. La calibración se completa cuando el **nivel** llega a **3**.

-
3. Deje de mover el dispositivo cuando aparezca el mensaje de calibración completada.

Resultado

La información de la dirección se mostrará en la interfaz de vista en directo.

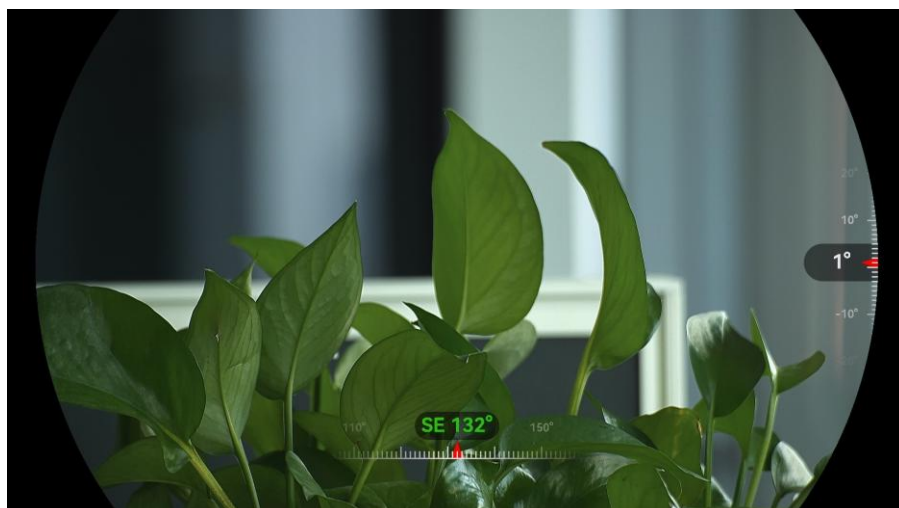


Figura 5-7 Visualización de la dirección

5.7.3 Corrección de declinación magnética

La declinación magnética es el ángulo de variación entre el norte magnético y el norte real. Añadir la declinación magnética a la brújula aumenta la precisión de la lectura de la dirección.

Pasos

1. Una vez que haya calibrado la brújula, vaya a la interfaz de configuración de la brújula y pulse  o  para seleccionar **Declinación magnética**.
2. Pulse  para acceder a la interfaz de ajustes y pulse  o  para seleccionar **Corrección rápida** o **Corrección manual**.
 - En la corrección rápida, el dispositivo muestra la declinación actual respecto al norte magnético. Dirija el centro de la pantalla al norte real y pulse  para confirmar.
 - En la corrección manual, pulse  para seleccionar el símbolo o número operativo, y pulse  o  para sumar o restar la declinación de la ubicación del dispositivo.



Figura 5-8 Corrección Manual

3. Mantenga pulsado  para guardar y salir.



Nota

Se recomienda comprobar la información sobre la declinación magnética local en el sitio web autorizado antes de corregir manualmente la declinación magnética. La declinación magnética oriental se indica con una marca positiva (+), y la occidental con una marca negativa (-).

5.8

Visualización de la ubicación geográfica



Nota

- El módulo de satélite no puede recibir señales si el dispositivo se encuentra en el interior. Coloque el dispositivo en un espacio exterior abierto para recibir la señal.
 - En exteriores, espere durante un momento a que el dispositivo muestre la ubicación.
 - Equipado con módulos de posicionamiento por satélite, el dispositivo puede mostrar la longitud y la latitud del dispositivo en la imagen en directo, las imágenes tomadas y los vídeos grabados.
-

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar  y pulse  para habilitar el GPS. Podrá ver la ubicación en la esquina inferior derecha de la pantalla.



120° 12' 52" E
30° 12' 19" N

Figura 5-9 Visualización de la ubicación del dispositivo

Si la información de ubicación muestra la información "Señal débil", indica que la señal es débil o no hay señal. Desplácese al espacio exterior abierto para intentarlo de nuevo.

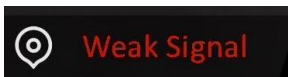


Figura 5-10 Señal débil

6 Ajustes del sistema

6.1 Ajustar la fecha

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes generales**.
3. Pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
5. Pulse  para seleccionar el año, el mes o el día, y pulse  o  para cambiar el número.
6. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.2 Sincronizar la hora

Paso

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes generales**.
3. Pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
5. Pulse  o  para cambiar el sistema horario. Es posible seleccionar relojes de 24 y 12 horas. Si selecciona el reloj de 12 horas, pulse  y, a continuación,  o  para seleccionar **AM** o **PM**.
6. Pulse  para seleccionar las horas o los minutos, y pulse  o  para cambiar el número.
7. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.3 Establecer el idioma

Con esta función es posible seleccionar el idioma de presentación del dispositivo.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes generales**.
3. Pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración del idioma.
5. Pulse  o  para seleccionar el idioma que desee y pulse  para confirmar.
6. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.4 Duplicar la pantalla del dispositivo en un PC

El dispositivo admite la transmisión de la pantalla al ordenador mediante un software cliente basado en el protocolo UVC o un reproductor. Puede ver la imagen del dispositivo en la pantalla para consultar los detalles.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes de la función**.
3. Pulse  o  para seleccionar , y pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse  o  para seleccionar **Digital**.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.
6. Abra el software cliente basado en protocolo UVC y use un cable Tipo C para conectar su dispositivo con un PC.

6.5 Establecer la unidad

Puede cambiar la unidad de medida de la función de medición de distancia.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes generales**.
3. Pulse  o  para seleccionar .

4. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración de la unidad de medida. Pulse  o  para seleccionar la unidad que necesite.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.6 Guardar registro de diagnósticos

Estas funciones ayudan a recopilar y guardar los registros de operación del dispositivo para solución de problemas.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  Configuración avanzada y seleccione  Configuración general.
3. Pulse  o  para seleccionar , y pulse  para confirmar.
El dispositivo se iniciará para recopilar y grabar el registro del dispositivo.
4. Pulse  para deshabilitar la función cuando finalice la recopilación.



Nota

- Al deshabilitar el registro de diagnósticos, aparecerá una indicación en la interfaz con el progreso de la recopilación del registro de diagnósticos. Esta operación no se puede interrumpir. Una vez finalizada la recopilación del registro, la indicación desaparecerá.
 - Si necesita exportar los registros para los profesionales, abra el disco de la computadora, y copie y pegue los archivos del paquete de registro (.tar.gz) almacenados en la carpeta del registro, en el directorio raíz del dispositivo. Consulte *Exportar archivos usando un PC*.
-

6.7 Ver la información del dispositivo

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  Ajustes avanzados y seleccione  Ajustes generales.
3. Pulse  o  para seleccionar .

4. Pulse  para confirmar. Podrá ver información del dispositivo, como el espacio de almacenamiento disponible, la versión y el n.º de serie.
5. Mantenga pulsado el botón  para guardar los ajustes y salir.

6.8 Restaurar dispositivo

Esta función solo restaura la configuración básica del dispositivo, como el brillo y el contraste, a sus valores predeterminados.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Ajustes avanzados** y seleccione  **Ajustes generales**.
3. Pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para restablecer los parámetros predeterminados del dispositivo conforme a las indicaciones.

6.9 Restablecer dispositivo

Con esta función se borrará todo el contenido y las configuraciones, incluida la configuración básica, el almacenamiento y la contraseña del punto de acceso.

Pasos

1. Pulse  para ver el menú.
2. Vaya a  **Configuración avanzada** y seleccione  **Configuración general**.
3. Pulse  o  para seleccionar .
4. Pulse  para restablecer los parámetros predeterminados del dispositivo conforme a las indicaciones.

7 Preguntas frecuentes

7.1 ¿Por qué el indicador de carga parpadea de forma anómala?

Compruebe los elementos siguientes.

- Revise si la carga del dispositivo se realiza con un adaptador de corriente normalizado y si la temperatura de carga está por encima de 0 °C.
- La carga debe realizarse con el dispositivo apagado.

7.2 ¿Por qué está apagado el indicador de carga?

Revise si el dispositivo tiene suficiente batería. Revise el indicador después de haber cargado el dispositivo durante 5 minutos.

7.3 La imagen no es clara, ¿cómo puedo ajustarla?

Ajuste el anillo de dioptrías o el anillo de enfoque hasta que vea clara la imagen. Consulte *Ajustar el dispositivo*.

7.4 No puedo capturar imágenes ni grabar vídeo. ¿Cuál es el problema?

Compruebe los elementos siguientes.

- El dispositivo está conectado al PC. Las funciones de captura de imagen o grabación de vídeo están inhabilitadas en el estado actual.
- El espacio de almacenamiento está lleno.
- El dispositivo tiene suficiente batería.

7.5 ¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo?

Compruebe los elementos siguientes.

- El dispositivo está conectado al PC con el cable USB suministrado.
- Si utiliza otro cable USB, asegúrese de que la longitud del cable no supera 1 m.

- Revise si el modo de conexión USB se cambió a **Memoria USB**.

Información legal

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

Sobre este manual

Este manual incluye las instrucciones de utilización y gestión del producto. Las figuras, gráficos, imágenes y cualquier otra información que encontrará en lo sucesivo tienen únicamente fines descriptivos y aclaratorios. La información incluida en el manual está sujeta a cambios, sin aviso previo, debido a las actualizaciones de firmware u otros motivos. Visite el sitio web de HIKMICRO (www.hikmicrotech.com/) para encontrar la última versión de este manual.

Utilice este manual con la guía y asistencia de profesionales capacitados en el soporte del producto.

Reconocimiento de marcas comerciales



HIKMICRO y otras marcas comerciales y logotipos de

HIKMICRO son propiedad de HIKMICRO en diferentes jurisdicciones.

Las demás marcas comerciales y logotipos mencionados son propiedad de sus respectivos dueños.

AVISOS LEGALES

EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LAS LEYES APLICABLES, ESTE MANUAL Y EL PRODUCTO DESCRITO —INCLUIDOS SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE— SE SUMINISTRAN «TAL CUAL» Y «CON TODOS SU FALLOS Y ERRORES». HIKMICRO NO OFRECE GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, A MODO MERAMENTE ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATIVO, AQUELLAS DE COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EL USO QUE HAGA DEL PRODUCTO CORRE BAJO SU ÚNICO RIESGO. EN NINGÚN CASO, HIKMICRO PODRÁ CONSIDERARSE RESPONSABLE ANTE USTED DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, CONSECUENTE, INCIDENTAL O INDIRECTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, DAÑOS POR PÉRDIDAS DE BENEFICIOS COMERCIALES, INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL, PÉRDIDA DE DATOS, CORRUPCIÓN DE LOS SISTEMAS O PÉRDIDA DE DOCUMENTACIÓN, YA SEA POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA), RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO O EN RELACIÓN CON EL USO DEL PRODUCTO, INCLUSO

CUANDO HIKMICRO HAYA RECIBIDO UNA NOTIFICACIÓN DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS O PÉRDIDAS.

USTED RECONOCE QUE LA NATURALEZA DE INTERNET IMPLICA RIESGOS DE SEGURIDAD INHERENTES Y QUE HIKMICRO NO TENDRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD POR NINGÚN FUNCIONAMIENTO ANORMAL, FILTRACIONES DE PRIVACIDAD U OTROS DAÑOS RESULTANTES DE ATAQUES CIBERNÉTICOS, ATAQUES DE PIRATAS INFORMÁTICOS, INFECCIONES DE VIRUS U OTROS RIESGOS DE SEGURIDAD PROPIOS DE INTERNET; NO OBSTANTE, HIKMICRO PROPORCIONARÁ EL APOYO TÉCNICO OPORTUNO DE SER NECESARIO.

USTED ACEPTA USAR ESTE PRODUCTO DE CONFORMIDAD CON TODAS LAS LEYES APLICABLES Y SOLO USTED ES EL ÚNICO RESPONSABLE DE ASEGURAR QUE EL USO CUMPLA CON DICHAS LEYES. EN ESPECIAL, USTED ES RESPONSABLE DE USAR ESTE PRODUCTO DE FORMA QUE NO INFRINJA LOS DERECHOS DE TERCEROS, INCLUYENDO, A MODO ENUNCIATIVO, DERECHOS DE PUBLICIDAD, DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, DERECHOS RELATIVOS A LA PROTECCIÓN DE DATOS Y OTROS DERECHOS RELATIVOS A LA PRIVACIDAD. NO USARÁ ESTE PRODUCTO PARA LA CAZA ILEGAL DE ANIMALES, LA INVASIÓN DE LA PRIVACIDAD O CUALQUIER OTRO PROPÓSITO QUE SEA ILEGAL O PERJUDICIAL PARA EL INTERÉS PÚBLICO. NO UTILIZARÁ ESTE PRODUCTO PARA NINGÚN USO FINAL PROHIBIDO, INCLUYENDO EL DESARROLLO O LA PRODUCCIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA, EL DESARROLLO O PRODUCCIÓN DE ARMAS QUÍMICAS O BIOLÓGICAS, NINGUNA ACTIVIDAD EN EL CONTEXTO RELACIONADO CON ALGÚN EXPLOSIVO NUCLEAR O EL CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR INSEGURO O EN APOYO DE ABUSOS DE LOS DERECHOS HUMANOS.

EN CASO DE HABER CONFLICTO ENTRE ESTE MANUAL Y LA LEGISLACIÓN VIGENTE, ESTA ÚLTIMA PREVALECE.

Información normativa

Estas cláusulas solo se aplican a los productos que lleven la marca o la información correspondiente.

Declaración de conformidad de la UE



Este producto, así como los accesorios suministrados (si procede), llevan la marca «CE» y, por lo tanto, cumplen con las normativas europeas armonizadas aplicables que se enumeran en la Directiva 2014/30/UE (CEM), la Directiva 2014/35/UE (baja tensión), la Directiva 2011/65/UE (RoHS) y la Directiva 2014/53/UE.

Por la presente, Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. declara que este dispositivo (consulte la etiqueta) cumple con la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>

Bandas de frecuencia y potencia (para la CE)

Las bandas de frecuencia y los límites de potencia de transmisión (radiada y/o conducida) aplicables a los siguientes equipos de radio son:

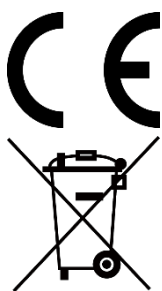
Wifi 2,4 GHz (2,4 GHz a 2,4835 GHz), 20 dBm

En el caso de los dispositivos suministrados sin adaptador de corriente, utilice un adaptador de corriente de un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos eléctricos detallados.

En el caso de los dispositivos suministrados sin batería, utilice una batería de un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.



Directiva 2012/19/UE (directiva RAEE): En la Unión Europea, los productos marcados con este símbolo no pueden ser desechados en el sistema de basura municipal sin recogida selectiva. Para un reciclaje adecuado, entregue este producto en el lugar de compra del equipo nuevo equivalente o deshágase de él en el punto de recogida



designado a tal efecto. Para más información visite:
www.recyclethis.info

Reglamento (UE) 2023/1542 (Reglamento de baterías):

Este producto contiene una batería y cumple con el Reglamento (UE) 2023/1542. La batería no puede ser desechada como residuo municipal sin clasificar en la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para ver la información específica de la batería. La batería lleva marcado este símbolo, que incluye unas letras indicando si contiene cadmio (Cd) o plomo (Pb). Para un reciclaje adecuado, entregue la batería a su vendedor o llévela al punto de recogida de basuras designado a tal efecto. Para más información visite: www.recyclethis.info.

Convenciones de símbolos

Los símbolos que se pueden encontrar en este documento se definen del siguiente modo.

Símbolo	Descripción
 Nota	Ofrece información adicional para destacar o complementar puntos importantes del texto principal.
 Precaución	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños del equipo, pérdida de datos, deterioro del rendimiento o resultados imprevistos.
 Peligro	Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones están destinadas a garantizar que el usuario pueda utilizar el producto correctamente para evitar peligros o pérdidas materiales. Lea detenidamente toda la información de seguridad antes de usar el dispositivo.

Transporte

- Guarde el dispositivo en su paquete original o en uno similar cuando lo transporte.
- Guarde el embalaje para uso futuro. En el caso de que ocurra algún fallo, deberá devolver el dispositivo a la fábrica con el envoltorio original. En caso de transporte sin el envoltorio original podría resultar en daños en el dispositivo y la empresa no se hará responsable.
- No deje caer el producto ni lo someta a impactos físicos. Mantenga el dispositivo alejado de interferencias magnéticas.

Fuente de alimentación

- Si el paquete del dispositivo incluye un adaptador de corriente, utilice únicamente el adaptador suministrado. Si no se suministra un adaptador de corriente, asegúrese de que el adaptador de corriente u otra fuente de alimentación que utilice cumple con el límite de la fuente de alimentación. Consulte la etiqueta del producto para conocer los parámetros de salida de la fuente de alimentación.
- Asegúrese de que el enchufe esté correctamente conectado a la toma de corriente.
- NO conecte múltiples dispositivos a un mismo adaptador de corriente, para evitar el sobrecalentamiento y los riesgos de incendio por sobrecarga.
- La potencia suministrada por el cargador debe estar comprendida entre un mínimo de 9 vatios requeridos por el equipo de radio y un máximo de 12 vatios para alcanzar la máxima velocidad de carga.

Batería

- El tipo de pila recargable externa es 18650, y el tamaño de la pila debe ser de 19 mm × 70 mm. La tensión nominal es de 3,6 VCC y la capacidad de la pila es de 3200 mAh.
- Para almacenar la batería durante un periodo prolongado, compruebe que esté completamente cargada cada tres meses para garantizar la calidad de la misma. De lo contrario, podrían ocurrir daños.
- PRECAUCIÓN: Riesgo de explosión si se reemplaza la batería por otra de tipo incorrecto.

- Las baterías que compren los usuarios deben cumplir con las normas internacionales relevantes sobre seguridad de las baterías (por ejemplo, normas EN/IEC).
- La batería integrada no puede ser desmontada. Póngase en contacto con el fabricante para solicitar las reparaciones necesarias.
- PRECAUCIÓN: Riesgo de explosión si se reemplaza la batería por otra de tipo incorrecto. Cámbiela únicamente por otra del mismo tipo o equivalente.
- No se deben instalar pilas recargables de un tamaño incorrecto, ya que puede causar un apagado anormal.
- Una sustitución inadecuada de la batería por otra de tipo incorrecto podría inhabilitar alguna medida de protección (por ejemplo, en el caso de algunas baterías de litio).
- No arroje la batería al fuego ni la meta en un horno caliente, ni intente aplastar o cortar mecánicamente la batería, ya que podría explotar.
- No deje la batería en lugares con temperaturas extremadamente altas, ya que podría explotar o tener fugas de líquido electrolítico o gas inflamable.
- No permita que la batería quede expuesta a una presión de aire extremadamente baja, ya que podría explotar o tener fugas de líquido electrolítico o gas inflamable.
- Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones.
- Confirme que no haya material inflamable a menos de 2 m del cargador durante la carga.
- NO deje la batería al alcance de los niños.
- NO se trague la batería para evitar quemaduras químicas.
- Este producto incorpora una pila de botón. Si se traga la pila de botón, podría sufrir quemaduras internas de importancia en solo 2 horas que podrían ocasionarle la muerte.
- Si el compartimento de la batería no cierra debidamente, deje de usar el producto y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Si sospecha que una batería ha sido tragada o introducida en alguna parte del cuerpo, busque atención médica de inmediato.
- Este aparato no es adecuado para su uso en lugares donde pueda haber niños.
- NO coloque el dispositivo con la batería ni la batería sola cerca de fuentes de calor o de fuego. Evite la luz directa del sol.
- Este producto incorpora una pila de botón. Si se traga la pila de botón, podría sufrir quemaduras internas de importancia en solo 2 horas que podrían ocasionarle la muerte.
- Si el compartimento de la batería no cierra debidamente, deje de usar el producto y manténgalo fuera del alcance de los niños.

- Si sospecha que una batería ha sido tragada o introducida en alguna parte del cuerpo, busque atención médica de inmediato.
- PRECAUCIÓN: Riesgos de cortocircuito, incendio o explosión si la batería se daña. El uso frecuente, las caídas, los impactos, la corrosión o la compresión de la batería pueden causar daños como grietas en la carcasa, placas desprendidas o fugas de líquidos o gases internos, entre otros.
- Si la batería se daña, deje de usarla inmediatamente y deshágase de ella de acuerdo con las instrucciones.

Mantenimiento

- Si el producto no funciona correctamente, por favor, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico más próximo. No nos haremos responsables de los problemas derivados de una reparación o mantenimiento no autorizados.
- Asegúrese de que la corriente se haya desconectado antes de que un profesional desarme y realice el mantenimiento del dispositivo.
- Si se utiliza el equipo de una manera no especificada por el fabricante, la protección del dispositivo podría verse mermada.
- Revise las superficies ópticas del lente objetivo, el ocular, el telémetro, etc. Si es necesario, elimine el polvo y la arena de las ópticas utilizando herramientas y solventes diseñados especialmente para este fin (es preferible usar un método sin contacto).
- Limpie las superficies exteriores de las partes de metal, plástico y silicona con un paño limpio y suave. No utilice sustancias químicamente activas, solventes, etc., ya que pueden dañar la pintura.
- Limpie los contactos eléctricos de la batería en el dispositivo utilizando un solvente orgánico no graso.

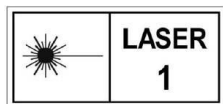
Entorno de uso

- Compruebe que el entorno de uso se adapte a los requisitos del dispositivo. La temperatura de funcionamiento estará entre los -30 °C y los 55 °C, con una humedad relativa entre el 5 y el 95%.
- NO exponga el dispositivo a radiaciones electromagnéticas o entornos polvorientos.
- NO oriente la pantalla hacia el sol ni a otras luz brillante.
- Coloque el dispositivo en un entorno seco y con buena ventilación.
- Evite instalar el equipo sobre superficies sometidas a vibraciones o en lugares donde pueda sufrir golpes (la negligencia puede ocasionar daños en el equipo).

Emergencia

Si hay presencia de humo, olores o ruidos procedentes del dispositivo, apague la alimentación inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación y contacte con el servicio técnico.

Láser



Cuando utilice equipos láser, asegúrese de que el objetivo del dispositivo no quede expuesto al rayo láser ya que podría quemarse. La radiación láser emitida por el dispositivo puede causar lesiones oculares, quemaduras cutáneas o inflamar sustancias. Antes de activar la función de registro láser, compruebe que no haya personas ni sustancias inflamables frente al objetivo láser. No coloque el dispositivo al alcance de menores. La longitud de onda es 905 nm, la duración del pulso es 50 ns y la potencia máxima de salida es inferior a 1,15 mW. Según las normas IEC 60825-1:2014 y EN 60825-1:2014+A11:2021, este producto láser está clasificado como producto láser de Clase 1.

Garantía limitada

Escanee el código QR para ver la política de garantía.



Dirección de fabricación

Habitación 313, Unidad B, Edificio 2, Carretera de Danfeng 399, Subdistrito de Xixing, Distrito de Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, China

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

AVISO DE CONFORMIDAD: Los productos de las series térmicas podrían estar sujetos a controles de exportación en algunos países o regiones; entre ellos, por ejemplo, los Estados Unidos, la Unión Europea, el Reino Unido y/o otros países miembros del Arreglo de Wassenaar. Consulte con algún experto en cumplimiento normativo y legal o con las autoridades gubernamentales locales para cumplir con los requisitos de licencia de exportación necesarios si desea transferir, exportar o reexportar los productos de las series térmicas entre distintos países.

