HIKMICRO

Manual de usuario

Clip-On térmico

SERIE THUNDER 4.0

V6.3.2 202610

Contáctenos

CONTENIDO

1 Información general 1
1.1 Descripción del dispositivo 1
1.2 Funciones principales 1
1.3 Apariencia 2
2 Preparación 5
2.1 Instalación de las pilas 5
2.1.1 Instrucciones sobre la batería 5
2.1.2 Cambiar la pila 5
2.2 Conexión del dispositivo 6
2.3 Instalar el ocular monocular 7
2.4 Instalación del adaptador 8
2.5 Desconexión del adaptador 8
2.6 Instalación de la mira telescópica diurna 8
2.7 Interruptor de encendido 9
2.8 Apagar pantalla auto 9
2.9 Descripción del menú 10
2.10 Conexión de la aplicación 11
2.11 Estado del firmware 12
2.11.1 Comprobar el estado del firmware 12
2.11.2 Actualizar dispositivo 13
2.12 Calibrar la imagen (Descripción general) 14
2.13 Línea de referencia (Descripción general) 15
3 Ajustes de imagen 17
3.1 Ajuste del enfoque 17
3.2 Ajustar el brillo 17
3.3 Ajustar el contraste 18
3.4 Ajustar el tono 18
3.5 Ajustar la nitidez 19
3.6 Establecer una paleta 20
3.6.1 Paletas personalizadas habilitadas 20
3.6.2 Cambiar paletas 20
3.7 Cambiar tipo de ocular 23
3.8 Ajustar el zoom digital 23
3.9 Establecer el modo de imagen en imagen 23
3.10 Corrección de campo plano (FFC) 24
3.11 Corrección de píxeles defectuosos 25
3.12 Cambiar perfiles de calibración de imagen 25
3.13 Calibrar la imagen 26
3.14 Línea de referencia 28
3.15 Cálculo balístico para caza 29
4 Medición de la distancia 32

5 Ajustes generales 34
5.1 Establecer la visualización en pantalla (OSD) 34
5.1.1 Establecer el modo de grabación pura 34
5.2 Establecer el logotipo de la marca 34
5.3 Prevención de quemaduras 35
5.4 Capturar imágenes y vídeo 35
5.4.1 Capturar imágenes 35
5.4.2 Ajustar el audio 35
5.4.3 Grabar vídeo 36
5.4.4 Pregrabar vídeo 36
5.4.5 Álbum local 37
5.5 Exportar archivos 38
5.5.1 Exportar archivos con HIKMICRO Sight 38
5.5.2 Exportar archivos usando un PC 39
6 Ajustes del sistema 40
6.1 Ajustar la fecha 40
6.2 Ajustar la hora 40
6.3 Establecer el idioma 40
6.4 Establecer la unidad 41
6.5 Salida de video 41
6.6 Establecer contraseña de pantalla 41
6.6.1 Habilitar contraseña 42
6.6.2 Cambiar cód. Acceso 42
6.7 Ver la información del dispositivo 43
6.7.1 Establecer el modo de menú simple 43
6.8 Restaurar dispositivo 43
6.9 Reiniciar dispositivo 44
7 Preguntas frecuentes 45
7.1 ¿Por qué está apagado el monitor? 45
7.2 No puedo capturar imágenes ni grabar vídeo. ¿Cuál es el problema? 45
7.3 ¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo? 45

1 Información general

1.1 Descripción del dispositivo

HIKMICRO THUNDER 4.0 ofrece mejoras significativas en la serie, con una sensibilidad térmica líder en la industria de ≤12 mK, un procesamiento de algoritmo Imagen Pro mejorado, un diseño más compacto y ergonómico, y un telémetro láser integrado en el objetivo. Liderada por el nuevo modelo insignia 1280, la familia THUNDER entra en la era 1280, ofreciendo mayor detalle de imagen, una usabilidad mejorada y una mayor confianza para los cazadores más exigentes.

1.2 Funciones principales

- **Zoom Pro**: Con Zoom Pro, los detalles de la imagen ampliada de la vista en directo mejorarán.
- **Álbum local**: El álbum local almacena imágenes capturadas y vídeos activados por retroceso, lo que ayuda a confirmar si ha dado en el objetivo de inmediato.
- **Medición de distancia:** Disponible en el modelo LRF. El dispositivo puede medir la distancia entre el blanco y la posición de observación.
- **Vídeo activado con retroceso con audio:** el dispositivo puede empezar a grabar automáticamente antes de la activación con retroceso y finalizar la grabación tras la activación con retroceso.
- **Calibrar la imagen:** Puede ajustar y guardar la posición de la ventana de la imagen para distintos usuarios.
- **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.

1.3 Apariencia

La apariencia puede variar dependiendo del modelo. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

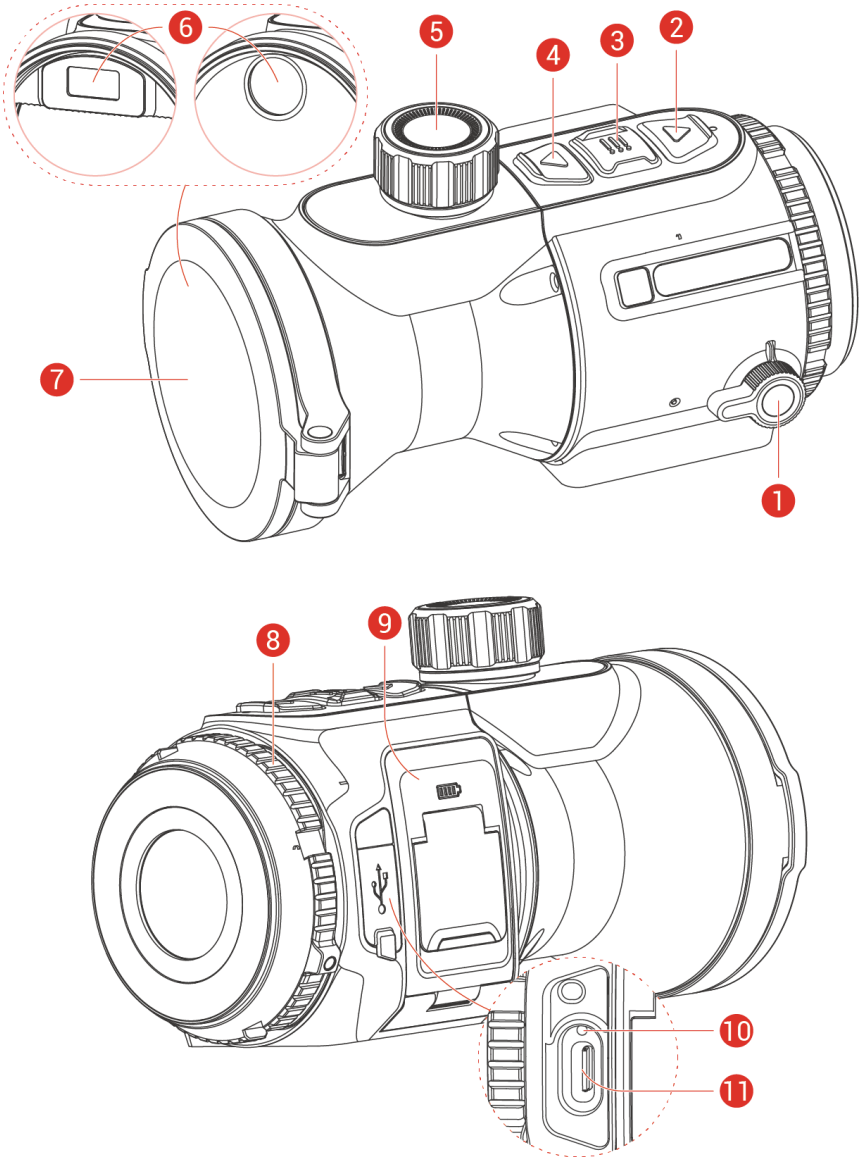


Figura 1-1 Apariencia

Tabla 1-1 Descripciones de componentes

Núm.	Componente	Descripción
1	Interruptor de alimentación	Cambie el dispositivo al estado ENCENDIDO/S (Reposo)/APAGADO. ** El indicador de encendido se mantiene iluminado en rojo cuando el dispositivo está encendido.*

2	▽ Tecla Abajo (Modo Clip-On)	Modo sin menú: ● Pulsar: Activar el registro láser. ● Mantener pulsado: Mostrar/Ocultar OSD (visualización en pantalla). ● Pulsar dos veces: Desactivar el registro láser. Modo menú: Mover hacia abajo.
	▽ Tecla Abajo (Modo Monocular)	Modo sin menú: ● Pulsar: Activar el registro láser. ● Mantener pulsado: Cambiar el Zoom digital. ● Pulsar dos veces: Desactivar el registro láser. Modo menú: Mover hacia abajo.
3	Tecla de modo	Modo sin menú: ● Pulsar: Cambiar las paletas. ● Mantener pulsado: Entrar/salir del menú. Modo menú: ● Pulsar: Confirmar/establecer los parámetros. ● Mantener pulsado: Guardar y salir del menú.
4	△ Tecla Arriba	Modo sin menú: ● Pulsar: Capturar instantáneas. ● Mantener pulsado: Iniciar/detener grabación de vídeo. ● Pulsar dos veces: Corregir la falta de uniformidad de la pantalla (calibración de campo plano, FFC). Modo menú: Mover hacia arriba.
5	Rueda de enfoque	Ajusta el enfoque para captar objetivos claros.
6	Telémetro láser	Módulo LRF en la lente. Mide la distancia al objetivo con láser. ** El módulo LRF puede variar debido a los diferentes modelos de dispositivos.*
7	Tapa de la lente	Protege la lente.
8	Anillo de sujeción	Sujeta el ocular clip-on en su lugar.
9	Compartimento de la batería	Alberga la batería.
10	Indicador de carga	Indica el estado de carga del dispositivo.

		● Rojo fijo: cargando. ● Verde fijo: carga completa. ● Rojo y verde intermitente: Se ha producido un error.
11	Interfaz de tipo C	Conecta el dispositivo a la fuente de alimentación o transmite datos con un cable USB tipo C.

Nota

- Mantenga pulsado △ + ▽ en la vista en directo para cambiar el dispositivo entre los modos Clip-On y Monocular.
- Cuando la función de desconexión automática de la pantalla está habilitada, puede inclinar o girar el dispositivo para activarlo. Consulte *Apagar pantalla auto* para ver el funcionamiento detallado.

2 Preparación

2.1 Instalación de las pilas

2.1.1 Instrucciones sobre la batería

- El dispositivo admite una batería de iones de litio extraíble. La tensión limitada de carga de la batería es de 4,4 V. La capacidad de la batería es 3,85 V/4 Ah (15,4 Wh).
- Cargue la batería durante más de 4 horas antes del primer uso.
- La temperatura de carga debe ser de 0 °C a 45 °C.
- Retire la pila si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado.

2.1.2 Cambiar la pila

Antes de comenzar

Asegúrese de apagar el dispositivo antes de extraer la batería.

Pasos

1. Levante la tapa del compartimiento de la batería agarrando por el asa (1) y saque la tapa tirando hacia afuera (2).

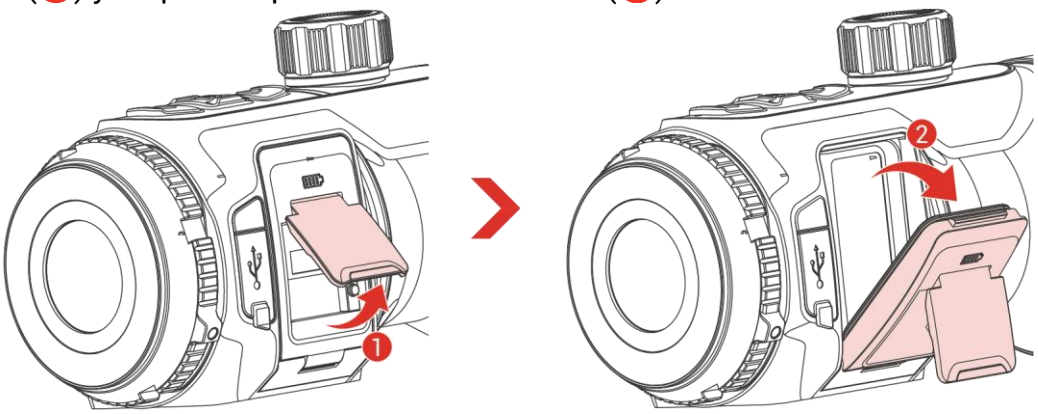


Figura 2-1 Abra la tapa del compartimiento de la batería.

2. Empuje el pestillo de la batería hacia un lado (1), suéltelo y retire la batería usada (2).

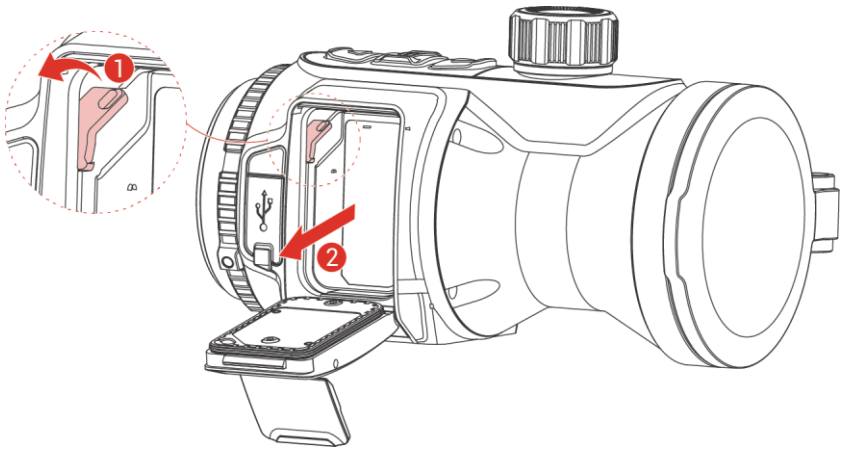


Figura 2-2 Retire la batería usada

3. Instale una batería nueva hasta que el pestillo la bloquee en su lugar.

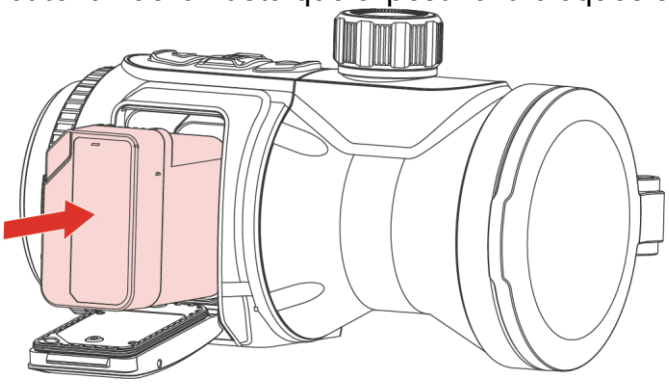


Figura 2-3 Insertar la batería

4. Cierre la tapa del compartimiento de la batería hasta que encaje en su posición de bloqueo.

2.2 Conexión del dispositivo

Pasos

1. Abra la tapa de la interfaz de conexión del cable.
2. Para encender el dispositivo, conéctelo al adaptador de corriente usando un cable tipo C. Como alternativa, conecte el dispositivo y el ordenador para exportar archivos.

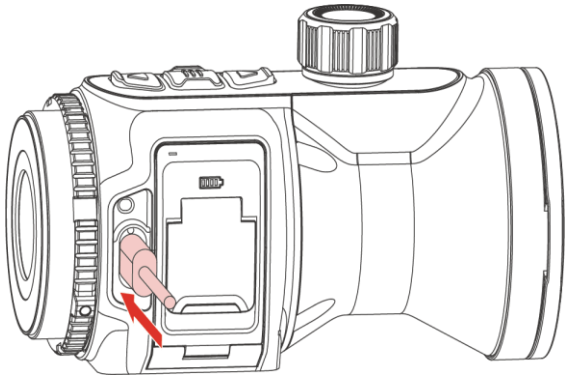


Figura 2-4 Conexión USB

2.3 Instalar el ocular monocular

Pasos

1. Gire el ocular en sentido de las agujas del reloj hasta que esté bien apretado.

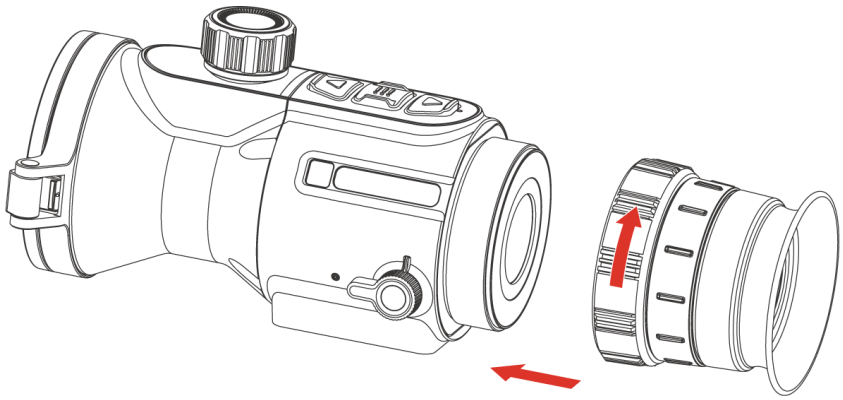


Figura 2-5 Instalar el ocular

2. Utilice la llave incluida en el paquete y apriete el anillo de sujeción hasta que el adaptador quede fijado en el dispositivo.

Nota

- El ocular no se incluye en el paquete. Cómprelo por separado cuando lo necesite.
- El tamaño de la rosca es M52 × 0,75 mm. Adquiera el ocular recomendado por el fabricante.

2.4 Instalación del adaptador

Instale un adaptador si quiere conectar una mira telescópica diurna en el dispositivo.

Pasos

1. Gire el adaptador en sentido horario hasta que se fije correctamente.

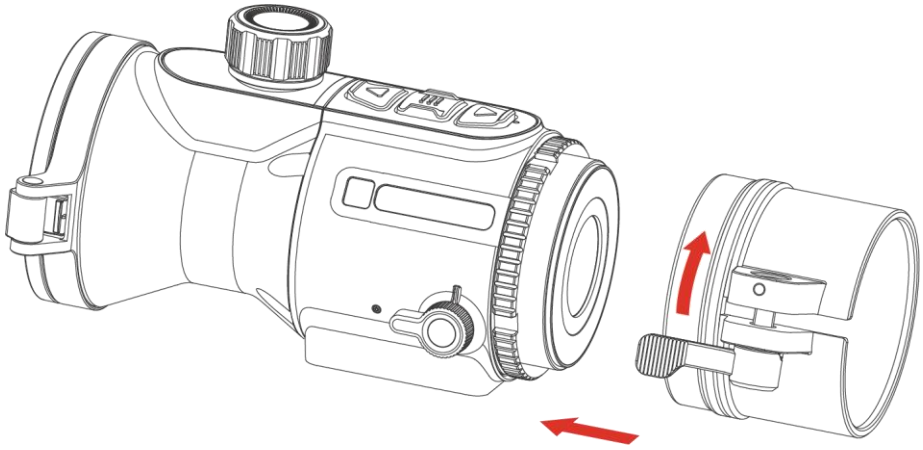


Figura 2-6 Instalación del adaptador

2. Utilice la llave incluida en el paquete y apriete el anillo de sujeción hasta que el adaptador quede fijado en el dispositivo.

Nota

- El adaptador no se incluye en el paquete. Cómprelo por separado cuando lo necesite.
- El tamaño de la rosca es M52 × 0,75 mm. Adquiera el adaptador recomendado por el fabricante.

2.5 Desconexión del adaptador

Pasos

1. Gire el adaptador en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarlo.
2. Retire el adaptador con cuidado.

2.6 Instalación de la mira telescópica diurna

Puede utilizar el dispositivo conjuntamente con una mira telescópica diurna para ver el objetivo con claridad durante el día.

Pasos

1. Instale la mira telescópica diurna en el adaptador (1).
2. Gire la palanca para bloquear la hebilla y fijar la mira telescópica diurna (2).
3. Gire la palanca en sentido contrario para aflojar la hebilla y retirar la mira telescópica diurna.

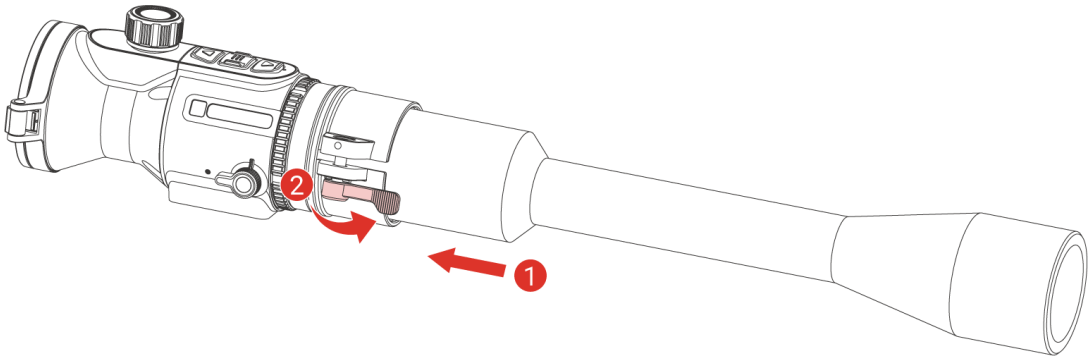


Figura 2-7 Instalación de la mira telescópica diurna

Nota

- Si la hebilla se solapa con el visor y no puede abrocharse en su sitio, apriete ligeramente el anillo de sujeción para abrochar la hebilla.
- La mira telescópica diurna no se incluye en el paquete. Cómprelo por separado cuando lo necesite.

2.7 Interruptor de encendido

Al girar el interruptor de encendido, puede cambiar el dispositivo a los estados ON/S (Suspensión)/OFF.

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.

2.8 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) Mantenga pulsado para visualizar 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. El dispositivo entrará en modo en espera mediante una de las siguientes operaciones cuando se encienda la pantalla:
   - Incline el dispositivo hacia abajo más de 70°.
   - Gire el dispositivo en horizontal más de 45°.
3. Puede realizar uno de los siguientes métodos para activar el dispositivo cuando la pantalla esté apagada:
   - Incline el dispositivo hacia abajo de 0° a 70° o hacia arriba.
   - Gire el dispositivo en horizontal de 0° a 40°.
   - Pulse para activar el dispositivo.

2.9 Descripción del menú

En la interfaz de vista en directo, mantenga pulsado para que aparezca el menú.

- Pulse △ para mover arriba.
- Pulse ▽ para mover abajo.
- Pulse para confirmar.

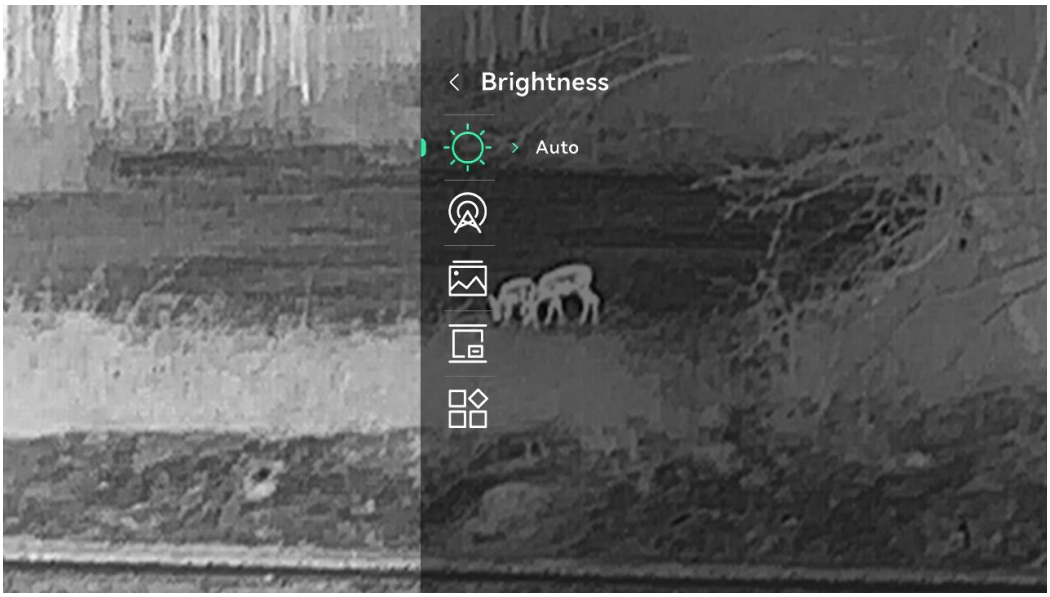


Figura 2-8 Menú del dispositivo (Modo Clip-On)



Figura 2-9 Menú del dispositivo (Modo Monocular)

2.10 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.

Antes de comenzar

Confirme que **Acceso remoto** está habilitado en el dispositivo. Mantenga pulsado para entrar en el menú y vaya a **Configuración avanzada > Acceso remoto**.

Pasos

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

Sistema Android

Sistema iOS

2. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
3. Pulse △ o ▽ para seleccionar .

4. Pulse  para entrar en la interfaz de configuración.
5. Pulse △ o ▽ para seleccionar **Hotspot_5G** o **Hotspot_2.4G**. Se habilita la función de punto de acceso y se muestra la contraseña del punto de acceso.
   - **Hotspot_2.4G**: Seleccione esta opción si su teléfono no está equipado con wifi de 5 GHz.
   - **Hotspot_5G**: Se recomienda para escenarios de corto alcance, dentro de 5 m, como colocar el dispositivo en un vehículo. De lo contrario, utilice **Hotspot_2.4G**.
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: Consulte **Punto de acceso** en el menú para la contraseña.
7. Abra la app y confirme el código PIN de conexión en el dispositivo para conectar su teléfono con el dispositivo. Podrá ver la interfaz del dispositivo en su teléfono.

 **Nota**

- Cuando el dispositivo esté conectado a su teléfono, puede cambiar la contraseña del punto de acceso a través de la app HIKMICRO Vista.
- El punto de acceso se desactivará si no hay una conexión durante más de 10 minutos.
- La contraseña del punto de acceso se actualizará cuando restablezca el dispositivo (consulte *Reiniciar dispositivo*). En este caso, es necesario volver a conectarse al punto de acceso del dispositivo.

2.11 Estado del firmware

2.11.1 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.

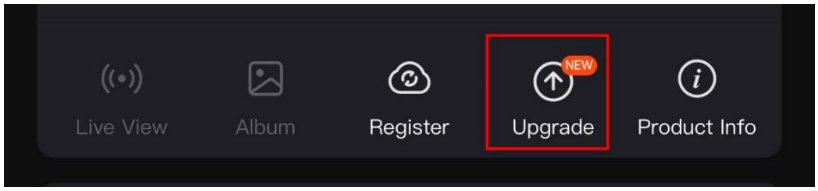


Figura 2-10 Comprobar el estado del firmware

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

2.11.2 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 firmware.
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. Mantenga pulsado para visualizar 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 seleccionar la **memoria USB**.
5. Conecte el dispositivo a su ordenador con el cable Tipo C.
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.

2.12 Calibrar la imagen (Descripción general)

Puede ajustar y guardar la posición de la ventana de la imagen para distintos usuarios. Consulte *Calibrar la imagen* para conocer la instrucciones detalladas.

Nota

Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.

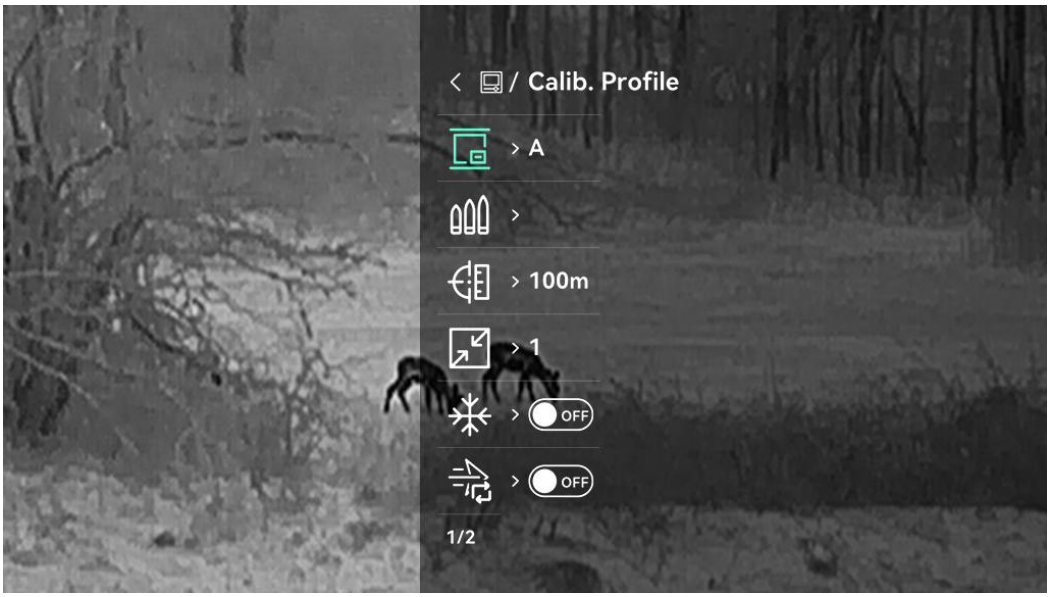




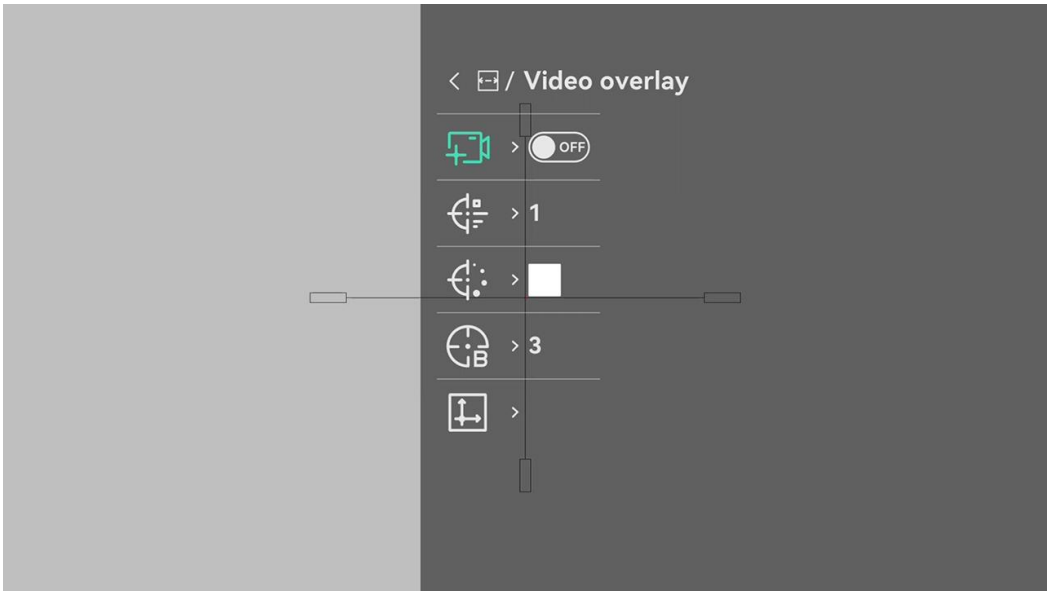
Figura 2-11 Calibración de imagen

2.13 Línea de referencia (Descripción general)

La línea de referencia puede ayudar a apuntar hacia el objetivo con mayor precisión. Consulte ***Línea de referencia*** para conocer la instrucciones detalladas.

Nota

- Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.
- Al cambiar los perfiles de calibración de imagen, se aplicará automáticamente el perfil de línea de referencia vinculado al perfil de calibración de imagen.



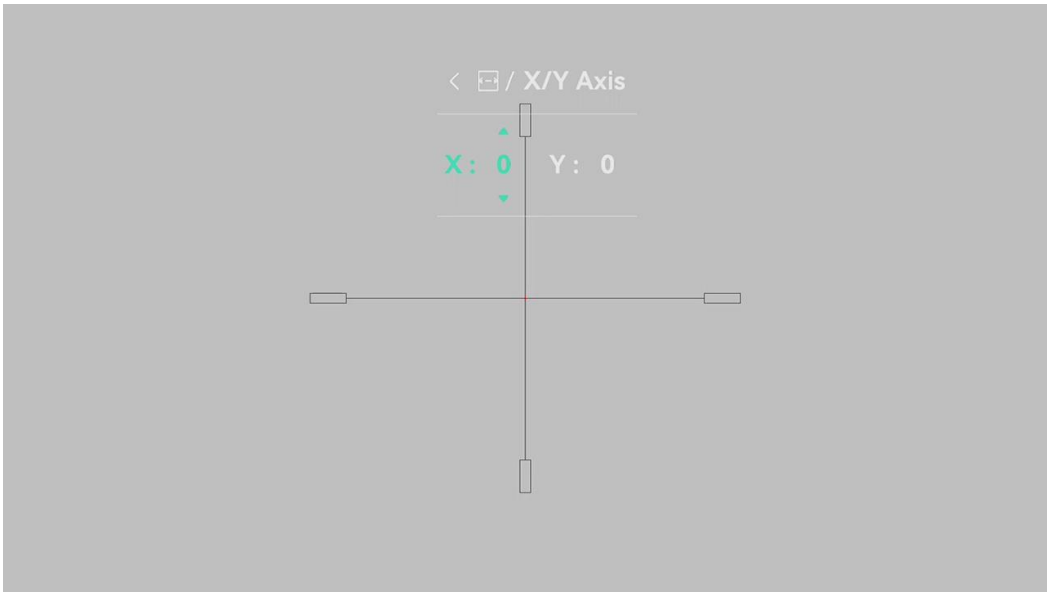


Figura 2-12 Línea de referencia

3 Ajustes de imagen

3.1 Ajuste del enfoque

Pasos

1. Encienda el dispositivo.
2. Abra la tapa de la lente.
3. Sujete el dispositivo y asegúrese de que el ocular cubre por completo el ojo.
4. Ajuste el botón de enfoque hasta que vea clara la imagen.

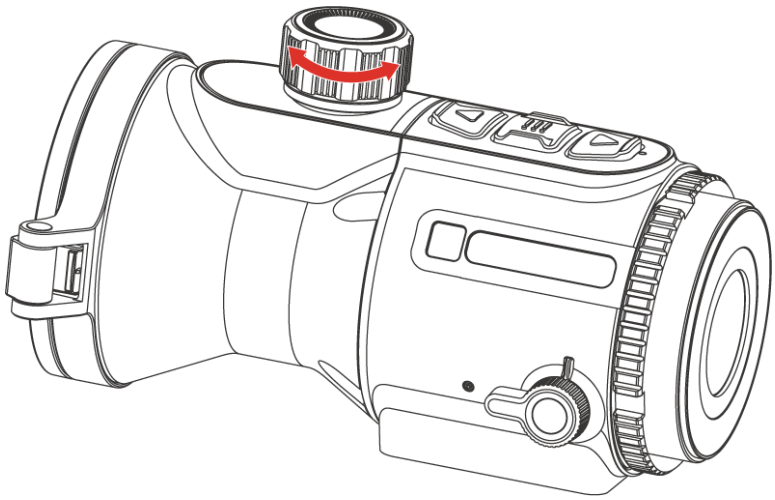


Figura 3-1 Ajuste del enfoque

Nota

Al ajustar el enfoque, NO toque la superficie de la lente para evitar que se manche.

3.2 Ajustar el brillo

Es posible ajustar el brillo de la pantalla desde el menú.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Pulse △ o ▽ para seleccionar , y pulse para confirmar.
3. Pulse △ o ▽ para ajustar el brillo de la pantalla.

4. Mantenga pulsado para guardar los ajustes y salir.

3.3 Ajustar el contraste

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados**, seleccione y pulse para confirmar.
3. Pulse △ o ▽ para ajustar el contraste.
4. Mantenga pulsado para guardar y salir.

3.4 Ajustar el tono

Pasos

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



Figura 3-2 Tono cálido



Figura 3-3 Tono frío

3.5 Ajustar la nitidez

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados**, seleccione y pulse para confirmar.
3. Pulse △ o ▽ para ajustar la nitidez.
4. Mantenga pulsado para guardar y salir.



Figura 3-4 Nitidez 1



Figura 3-5 Nitidez 5

3.6 Establecer una paleta

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

3.6.1 Paletas personalizadas habilitadas

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar 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 seleccionar las paletas que necesite y pulse para habilitarlas.

Nota

Debe tener habilitada al menos una paleta.

5. Mantenga pulsado para guardar los ajustes y salir.

3.6.2 Cambiar paletas

Desde la interfaz de vista en directo, pulse para cambiar las paletas seleccionadas.

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.



Fusión

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



Rojo vivo

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



Monocromo rojo

Toda la imagen aparece de color rojo. Cuanto mayor es la temperatura, más claro es el color.



Monocromo verde

Toda la imagen aparece de color verde. Cuanto mayor es la temperatura, más claro es el color.



3.7 Cambiar tipo de ocular

Mantenga pulsado △ + ▽ en la vista en directo para cambiar el dispositivo entre los modos Clip-On y Monocular. También puede cambiar el tipo de ocular siguiendo estos pasos.

Pasos

1. Mantenga pulsado ☰ para visualizar 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 el tipo de ocular.
   - **Clip-On**: Puede instalar un adaptador y un visor diurno en este modo.
   - **Monocular**: Puede instalar un ocular monocular para usar el dispositivo como un monocular regular.
5. Mantenga pulsado ☰ para guardar los ajustes y salir.

3.8 Ajustar el zoom digital

Puede ampliar y reducir la imagen utilizando esta función. En la interfaz de vista en directo, mantenga pulsado ▽ para cambiar el índice de zoom digital. El índice de zoom real cambiará entre 1×, 2×, 4× y 8×.

Nota

- Esta función solo está disponible en modo Monocular.
- 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 2,4× y el ratio de ampliación digital es 2×, por lo que el ratio de ampliación real es 4,8×.
- La relación de zoom puede variar según los distintos modelos. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

3.9 Establecer el modo de imagen en imagen

Pasos

1. Mantenga pulsado ☰ para visualizar el menú.

2. Pulse △ o ▽ para seleccionar ▣.

3. Pulse ☰ para activar esta función.

Resultado

- Cuando el alcance láser está habilitado, la vista PIP se centra en la retícula de telémetro por láser.
- Cuando el alcance láser está desactivado, la vista PIP es el detalle del centro de la imagen de vista en directo.



Figura 3-6 Establecer el modo PIP

Nota

- Esta función solo está disponible en modo Monocular.
- Si la función PIP está activada, la vista PIP se amplía solamente cuando se ajusta el índice de zum digital.
- La retícula de telémetro solo está disponible en ciertos modelos. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

3.10 Corrección de campo plano (FFC)

Esta función puede corregir la falta de uniformidad de la pantalla. El dispositivo realiza la corrección automáticamente cuando es necesario. También puede pulsar dos veces △ en la vista en directo para realizar la corrección manualmente.

3.11 Corrección de píxeles defectuosos

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

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y pulse △ o ▽ para seleccionar .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración de corrección de pixel defectuoso (DPC).
4. Pulse para seleccionar el eje X o Y, y pulse △ o ▽ para ajustar las coordenadas hasta que el cursor alcance el píxel muerto. Si selecciona X, el cursor se mueve a izquierda y derecha; y si selecciona Y, el cursor se mueve arriba y abajo.
5. Pulse dos veces para corregir el píxel defectuoso.
6. Mantenga pulsado para guardar y salir.

Nota

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

3.12 Cambiar perfiles de calibración de imagen

Al cambiar los perfiles de calibración de imagen, se aplicarán de forma sincronizada las configuraciones de calibración de imagen y de línea de referencia vinculadas a ese perfil. Puede guardar la configuración para diferentes usuarios mediante diferentes perfiles de calibración.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Pulse △ o ▽ para seleccionar .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse △ o ▽ para seleccionar un perfil de calibración.
5. Mantenga pulsado para guardar y salir.

Nota

Si restaura los ajustes de dispositivo, el perfil de calibración de imagen seleccionado se restaurará al predeterminado. Consulte *Restaurar dispositivo*.

3.13 Calibrar la imagen

Esta función ayuda a alinear las imágenes de THUNDER 4.0 y su dispositivo adicional (por ejemplo, una mira telescópica diurna), lo que es necesario para mantener la precisión de puntería.

Nota

Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y pulse △ o ▽ para seleccionar .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Seleccione , pulse y pulse △ o ▽ para establecer el tamaño de visualización del menú.
5. Seleccione , pulse y pulse △ o ▽ para cambiar los perfiles de calibración.
6. Seleccione y pulse para editar el nombre de la bala.

   Pulse para cambiar de carácter y pulse △ o ▽ para establecer cada carácter.
7. Seleccione y pulse para habilitar o deshabilitar la calibración de la sensibilidad al retroceso.

Nota

- El dispositivo se envía con la sensibilidad al retroceso predeterminada, que es la más adecuada para la mayoría de los casos.
- Si considera que la sensibilidad al retroceso actual no es la adecuada, habilite la calibración de la sensibilidad al retroceso, permanezca en la página de calibración de imagen, inicie una activación y espere a que el dispositivo actualice la sensibilidad al retroceso.

- Desactive la calibración de la sensibilidad al retroceso después de la operación.

8. Seleccione , pulse y pulse △ o ▽ para establecer la distancia hasta el objetivo.
9. (Opcional) Seleccione para bloquear la imagen. También puede seleccionar para establecer el tiempo de cuenta regresiva para el congelamiento automático.
10. Seleccione y pulse para seleccionar el eje X o Y. Luego, pulse △ o ▽ para configurar las coordenadas hasta que la ventana llegue al objetivo.

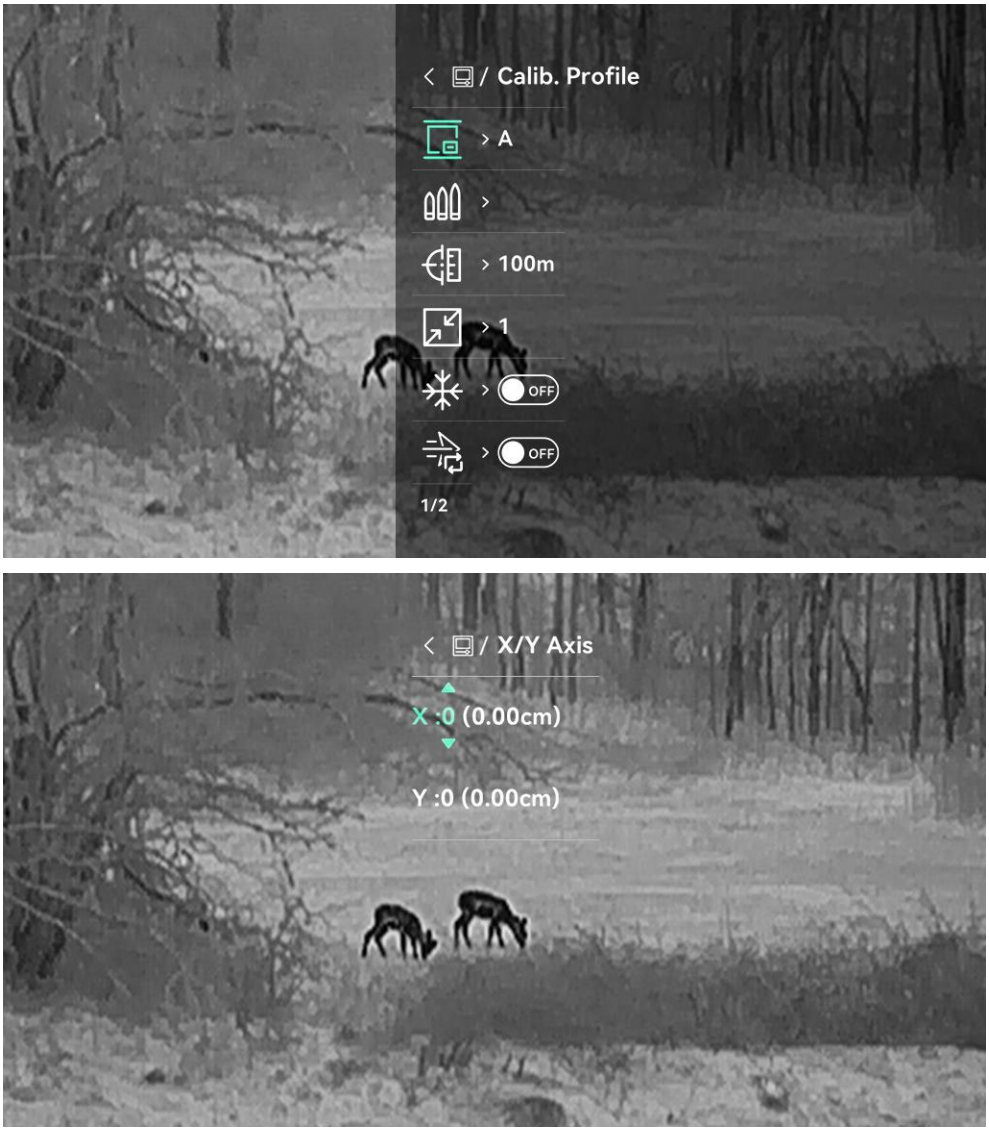


Figura 3-7 Calibración de imagen

11. Mantenga pulsado para salir de la calibración de imagen.

3.14 Línea de referencia

La línea de referencia puede ayudar a apuntar hacia el objetivo con mayor precisión.

Nota

- Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.
- Debido a normativas, la vista en directo se suspende al habilitar la línea de referencia. (Este aviso también aparece al entrar en la interfaz de **Línea de referencia**. Pulse cualquier tecla para cerrarlo).
- Al cambiar los perfiles de calibración de imagen, se aplicará automáticamente el perfil de línea de referencia vinculado al perfil de calibración de imagen.

Antes de comenzar

1. Cambie el dispositivo al modo Clip-On.
2. Habilite la pregrabación de vídeo. Consulte *Pregrabar vídeo*.
3. Mantenga sus dispositivos estables y active una activación.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Seleccione para habilitar la superposición de vídeo. Puede ver el vídeo pregrabado cuando habilite esta función.
5. Seleccione y para establecer el tipo y color de la línea de referencia.
6. Seleccione para establecer la opacidad de la línea de referencia.
7. Seleccione para ajustar la posición de la línea de referencia. Pulse para cambiar los ejes **X** e **Y** y pulse △ o ▽ para establecer las coordenadas hasta que la línea de referencia se alinee con el punto de impacto.

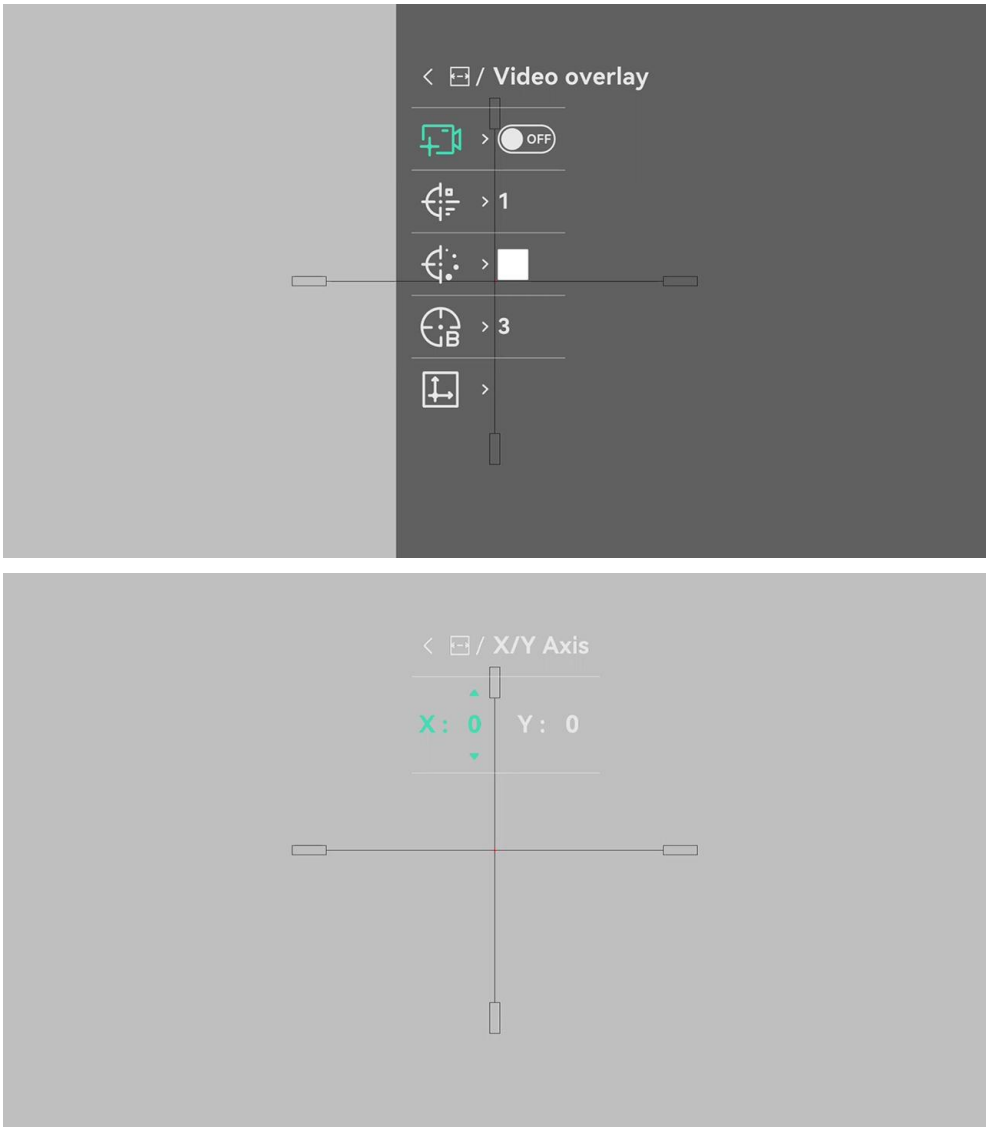


Figura 3-8 Ajustar línea referencia

8. Dispare una activación otra vez para verificar que el punto de mira esté alineado con el punto de impacto.
9. Mantenga pulsado para salir de la interfaz según el aviso.
   - Sí: Guardar los parámetros y salir.
   - CANCELAR: Salga sin guardar los parámetros.

3.15 Cálculo balístico para caza

Esta función le permite disfrutar de una mejor experiencia en diversas condiciones. Se utilizan múltiples parámetros de cálculo para garantizar la precisión y la flexibilidad de uso.

Nota

Esta función solo está disponible en modelos específicos en el modo Clip-On. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

Antes de comenzar

Asegúrese de haber terminado de configurar la calibración de imagen y la línea de referencia.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Configuración avanzada** y pulse △ o ▽ para seleccionar **Cálculo balístico**. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
3. Pulse para habilitar el cálculo balístico.
4. Seleccione **Color de punto de mira**. Pulse y △ o ▽ para establecer el color del punto de mira.
5. Seleccione y pulse para entrar en la interfaz de configuración de parámetros. Pulse △ o ▽ para seleccionar los siguientes parámetros y pulse para establecer o introducir los datos.
   - Modelo de arrastre: Establezca el modelo de arrastre específico de la bala, por ejemplo, G1, G7 y GS.
   - Velocidad inicial: La velocidad varía en distintas condiciones.
   - Altura: Establézcalo en su altura normal.
   - Temperatura: Establézcalo en la temperatura normal.
   - Coeficiente balístico: La medida de su capacidad para superar la resistencia del aire.
   - Altura de visibilidad: La distancia entre el cilindro y el centro de la lente.
   - Dirección y velocidad del viento: Establezca la dirección y la velocidad actuales del viento.
6. Pulse para cambiar de dígito, y pulse △ o ▽ para cambiar el número.
7. Mantenga pulsado para guardar y salir.
8. En la interfaz de vista en directo, pulse ▽ para activar el alcance láser y apunte la retícula de telémetro al objetivo y vuelva a pulsar ▽ para calcular la distancia hasta el objetivo. La pantalla mostrará el punto de mira recomendado, la distancia de caída y la desviación por el viento.

9. (Opcional) Consulte *Calibrar la imagen* para ajustar la distancia y repita los pasos anteriores.

Nota

- Cuantos más parámetros especifique, más preciso será el punto de diana recomendado.
- La distancia de caída y la desviación por el viento están relacionados con los parámetros de entrada. Consulte la situación real.
- El alcance láser continuo no está disponible cuando se activa el cálculo balístico.

4 Medición de la distancia

El dispositivo tiene un módulo LRF en la lente y 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. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y pulse △ o ▽ para seleccionar .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Vaya a para seleccionar un modo de alcance láser y pulse para confirmar. Se puede seleccionar **Una vez** y **Continuo**.
   - **Una vez**: mide la distancia una vez.
   - **Continua**: mide la distancia de forma continua y se puede seleccionar la duración de la medición. El resultado de la medida se actualizará cada 1 s.
5. (Opcional) Seleccione y pulse para habilitar/deshabilitar la pantalla THD. Cuando está habilitado, se mostrará la THD (distancia horizontal real) al objetivo cuando se realice la medición de distancia láser.
6. Establezca **Estilo de retícula de telémetro** y **Color de retícula de telémetro** según sus necesidades. Pulse para ingresar al menú y pulse △ o ▽ para seleccionar el estilo y el color de la retícula de telémetro.

Nota

Los ajustes de la retícula de telémetro solo están disponibles en modelos específicos. Seleccione el tipo del producto real como referencia.

7. Mantenga pulsado para regresar a la interfaz de vista en directo.
8. Pulse ▽ para encender el láser y apuntar al objetivo.
9. Pulse ▽ para medir la distancia hasta el objetivo.

Nota

- Pulse dos veces ▽ en la interfaz de vista en directo para desactivar la telemetría láser.
- El modo de alcance láser no se puede establecer al activar Cálculo balístico y el alcance láser continuo no está disponible.
- Cuando Alcance láser continuo está en uso, se cambia a Una vez después de activar Cálculo balístico. Cuando Cálculo balístico se desactiva, el modo de alcance láser se revierte a Continuo.
- No se puede habilitar la telemetría láser si el dispositivo tiene poca batería.

Resultado

El resultado de la medición de distancia se muestra en la imagen.



Figura 4-1 Resultado de la medición de distancia

- Cuando THD está habilitado, primero se muestra la distancia en línea recta, seguida de la THD. Por ejemplo, 156yd arriba es la distancia en línea recta y ∠136yd es la THD.
- El resultado del alcance se mostrará como "000" si el alcance láser falla.

Advertencia

La radiación láser emitida por el dispositivo puede causar lesiones oculares, quemaduras cutáneas o inflamar sustancias. Antes de activar la función de alcance láser, asegúrese de que no haya personas ni sustancias inflamables delante de la lente láser y de que esta no esté obstruida.

5 Ajustes generales

5.1 Establecer la visualización en pantalla (OSD)

Puede elegir visualizar la información de OSD la interfaz de vista en directo.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración del OSD.
4. Pulse △ o ▽ para seleccionar la **Hora**, la **Fecha**, el **Perfil de calibración**, la **Batería** o **OSD**, y pulse para encender o apagar el elemento seleccionado.
5. Mantenga pulsado para guardar y salir.

5.1.1 Establecer el modo de grabación pura

En la interfaz de configuración de OSD, mantenga pulsados △ y ▽ para habilitar o deshabilitar el **Modo de grabación pura**.

En este modo, no se mostrará ninguna información de OSD cuando la grabación de vídeo esté en curso (incluido el vídeo de pregrabación activado con retroceso), incluso si **OSD** está habilitado.

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. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para habilitar o deshabilitar el **Logotipo de la marca**.
4. 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 quemaduras

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. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para habilitar o deshabilitar la función **Prevención de quemaduras**.
4. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

5.4 Capturar imágenes y vídeo

5.4.1 Capturar imágenes

En el modo de vista en directo, pulse para capturar una 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 la sección *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. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulses para activar o desactivar esta función.
4. Mantenga pulsado para guardar y salir.

5.4.3 Grabar vídeo

Pasos

1. En el modo de vista en directo, mantenga pulsado △ e inicie la grabación.



Figura 5-1 Grabar vídeo

2. Mantenga pulsado △ de nuevo para detener la grabación.

Nota

En el **modo de grabación pura**, no se mostrará ninguna información en pantalla mientras se esté grabando un vídeo. Consulte ***Establecer la visualización en pantalla (OSD)*** para habilitar o deshabilitar este modo.

5.4.4 Pregrabar vídeo

Tras habilitar esta función y seleccionar el tiempo de pregrabación, el dispositivo puede comenzar a grabar automáticamente antes de la activación con retroceso y finalizar la grabación después de la activación con retroceso.

Nota

Esta función solo está disponible en el modo Clip-On.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .

3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración. Pulse △ o ▽ para alternar el tiempo de grabación de vídeo antes y después de la activación con retroceso. Se pueden seleccionar 5+5 s, 10+10 s, 15+15 s y 15+25 s. También puede seleccionar **OFF** para desactivar la función.
4. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

Nota

En el **modo de grabación pura**, no se mostrará ninguna información en pantalla mientras se esté grabando un vídeo. Consulte ***Establecer la visualización en pantalla (OSD)*** para habilitar o deshabilitar este modo.

5.4.5 Álbum local

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. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Pulse △ o ▽ para seleccionar , y pulse para confirmar.

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 septiembre de 2026 se guardan en el álbum que se llama 202609.

3. Pulse △ o ▽ para seleccionar un álbum y pulse para abrirlo.
4. Pulse △ o ▽ para seleccionar el archivo que quiera ver.
5. Pulse para ver el archivo seleccionado.

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 esté viendo vídeos, pulse para reproducir o detener el vídeo.

- Para eliminar un álbum o un archivo, pulse △ + ▤ para que aparezca el cuadro de diálogo y elimine el álbum o el archivo de acuerdo con la indicación.

5.5 Exportar archivos

5.5.1 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.

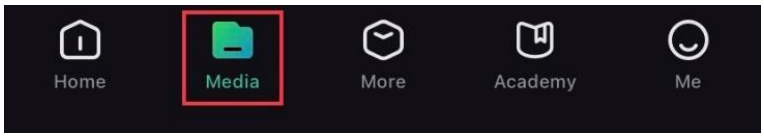


Figura 5-2 Acceder a los álbumes del dispositivo

3. Toque en **Local** o en **Dispositivo** para ver las fotos y los vídeos.
   - **Local**: Podrá ver los archivos previos 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 5-3 Exportar archivos

Nota

- En la aplicación, entre en **Yo > Acerca de > Manual de 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.

5.5.2 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. Mantenga pulsado para visualizar 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 seleccionar la **memoria USB**.
5. Conecte el dispositivo al PC con el cable tipo C.

Nota

- Asegúrese de que el dispositivo esté encendido cuando conecte el cable.
- 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 2026, entre en la carpeta DCIM > 202609 para encontrar la imagen o el vídeo.

6. Seleccione y copie los archivos al PC.
7. Desconecte el dispositivo del PC.

Nota

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

6 Ajustes del sistema

6.1 Ajustar la fecha

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse para seleccionar el año, el mes o el día que quiera sincronizar, y pulse △ o ▽ para cambiar el número, y cuando quiera finalizar con el ajuste, pulse de nuevo.
5. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

6.2 Ajustar la hora

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. 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 luego pulse △ o ▽ para seleccionar AM o PM.
5. Pulse para seleccionar las horas o los minutos, y pulse △ o ▽ para cambiar el número.
6. 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. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .

3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración del idioma.
4. Pulse △ o ▽ para seleccionar el idioma que desee y pulse para confirmar.
5. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

6.4 Establecer la unidad

Puede cambiar la unidad de medida para mostrar la distancia.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse △ o ▽ para seleccionar la unidad que desee.
5. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

6.5 Salida de video

El dispositivo admite la transmisión de la pantalla a un ordenador mediante un reproductor de medios de streaming basado en protocolo UVC. También puede ver la imagen del dispositivo en la pantalla de un ordenador para ver los detalles.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse △ o ▽ para seleccionar **Digital** y pulse para confirmar.
5. Mantenga pulsado para guardar los ajustes y salir.
6. Abra el reproductor basado en protocolo UVC y conecte su dispositivo a un ordenador mediante el cable Tipo C.

6.6 Establecer contraseña de pantalla

Puede establecer una contraseña para bloquear la pantalla del dispositivo y evitar el acceso no autorizado a la misma.

6.6.1 Habilitar contraseña

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y pulse △ o ▽ para seleccionar .
3. Pulse para habilitar esta función e ingresar a la interfaz de configuración.
4. Pulse para cambiar de dígito, y pulse △ o ▽ para cambiar el número.
5. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

Resultado

Cuando la contraseña esté habilitada, debe ingresarla cuando el dispositivo se encienda o se active desde el modo de espera. Pulse para cambiar de dígito, pulse △ o▽ para cambiar el número y mantenga pulsado para confirmar.

Nota

Si olvida la contraseña, puede mantener presionado △ para restablecerla en la pantalla de bloqueo. Esta operación requiere restablecer el dispositivo a los ajustes de fábrica.

6.6.2 Cambiar cód. Acceso

Puede cambiar la contraseña si es necesario cuando esté habilitada.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Configuración avanzada** y pulse △ o ▽ para seleccionar . Pulse para confirmar.
3. Pulse △ o ▽ para seleccionar , y pulse para entrar en la interfaz de configuración.
4. Pulse para cambiar de dígito, y pulse △ o ▽ para cambiar el número.
5. Mantenga pulsado el botón para guardar los ajustes y salir.

6.7 Ver la información del dispositivo

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para ver información del dispositivo como la versión, el número de serie y la capacidad de almacenamiento .
4. Mantenga pulsado para salir.

6.7.1 Establecer el modo de menú simple

En el modo de menú simple, se aumenta el tamaño de las fuentes y de los iconos para facilitar su reconocimiento.

- Cuando se muestre la información del dispositivo, mantenga pulsadas las teclas y para acceder a la configuración del Modo de menú simple.
- Seleccione Menú simple personalizado para establecer los elementos del menú que se mostrarán en el modo de menú simple.
- Cuando esté en el modo de menú simple, mantenga pulsadas las teclas y en la interfaz de información del dispositivo para salir de ella.

6.8 Restaurar dispositivo

Esta función solo restaura la configuración básica del dispositivo, como el brillo, el contraste, el PIP y el perfil de calibración de imagen seleccionado, a los valores predeterminados. Sin embargo, la calibración de la imagen, los parámetros de la línea de referencia y los datos del álbum local no se restaurarán.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para restablecer los parámetros predeterminados del dispositivo conforme a las indicaciones.

6.9 Reiniciar dispositivo

Esta función borra todo el contenido y los ajustes, incluidos los ajustes básicos, el almacenamiento, el código de acceso, la contraseña del punto de acceso y la calibración de imágenes.

Pasos

1. Mantenga pulsado para visualizar el menú.
2. Vaya a **Ajustes avanzados** y seleccione .
3. Pulse para restablecer los parámetros predeterminados del dispositivo conforme a las indicaciones.

7 Preguntas frecuentes

7.1 ¿Por qué está apagado el monitor?

Revise si el dispositivo tiene suficiente batería. Compruebe el monitor después de cargar el dispositivo durante 5 minutos.

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

Compruebe los elementos siguientes.

- El dispositivo está conectado al PC. En este estado, la captura de imágenes o la grabación de vídeo están desactivadas.
- El espacio de almacenamiento está lleno.
- El dispositivo tiene suficiente batería.

7.3 ¿Por qué el ordenador no identifica el dispositivo?

Compruebe los elementos siguientes.

- Verifique si el modo de conexión USB es **Memoria USB**.
- El dispositivo está conectado al PC con el cable USB suministrado.
- Si utiliza otro cable USB, asegúrese de que el la longitud del cable no supera 1 m.

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, por motivos de actualización 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.

Declaración de software de código abierto

Este producto no puede lanzarse sin la contribución de software de código abierto. Respetamos la propiedad intelectual de otros. Hemos establecido y continuaremos mejorando nuestro sistema de cumplimiento de código abierto. Puede contactarnos para obtener la declaración de software de código abierto y el código fuente Copyleft de este producto.

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.

RESPETE TODAS LAS PROHIBICIONES Y ADVERTENCIAS EXCEPCIONALES DE TODAS LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES, EN PARTICULAR, LAS LEYES Y REGLAMENTOS LOCALES SOBRE ARMAS DE FUEGO Y/O CAZA. REVISE SIEMPRE TODAS LAS DISPOSICIONES Y NORMATIVAS NACIONALES ANTES DE COMPRAR O UTILIZAR ESTE PRODUCTO. TENGA EN CUENTA QUE USTED TIENE QUE SOLICITAR LOS

PERMISOS, CERTIFICADOS Y/O LICENCIAS CORRESPONDIENTES ANTES DE COMPRAR, VENDER, PUBLICITAR Y/O UTILIZAR EL PRODUCTO. HIKMICRO NO SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER COMPRA, VENTA, COMERCIALIZACIÓN Y USO ILEGALES O INADECUADOS, NI DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, CONSECUENTE, INCIDENTAL O INDIRECTO DERIVADO DE LOS MISMOS.

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

Información normativa

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

Declaración de conformidad de la UE

CE

Este producto, así como los accesorios suministrados (si procede), tienen la marca "CE" y, por lo tanto, cumplen con las normativas europeas armonizadas aplicables que se enumeran en la Directiva 2014/30/EU (EMCD), Directiva 2011/65/EU (RoHS), Directiva 2014/53/EU.

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

Wi-Fi a 5 GHz (5,18 GHz - 5,24 GHz): 23 dBm

Wi-Fi a 5 GHz (5,745 GHz - 5,825 GHz): 14 dBm

Información de exposición a radiofrecuencia

El dispositivo se probó y cumple con los límites permitidos para la exposición a radiofrecuencia (RF).

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.
 Advertencia	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.
- La potencia suministrada por el cargador debe estar comprendida entre los 5,5 vatios mínimos requeridos por el equipo de radio y los 7,0 vatios máximos para alcanzar la velocidad de carga máxima.
- 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.

Batería

- El dispositivo admite una batería de iones de litio extraíble. La tensión limitada de carga de la batería es de 4,4 V. La capacidad de la batería es 3,85 V/4 Ah (15,4 Wh).
- Advertencia: 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).
- Si es necesario, compre el tipo de pilas que recomienda el fabricante.
- Las baterías que compren los usuarios deben cumplir con las normas internacionales relevantes sobre seguridad de las baterías (por ejemplo, normas EN/IEC).
- Use una batería provista por un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.
- Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones.
- Advertencia: 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.
- Saque la batería si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo prolongado.
- 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.
- Asegúrese de que durante la carga, la temperatura de la batería está entre 0 °C y 45 °C.
- 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 o con baja presión atmosférica, ya que podría explotar o tener fugas de líquido electrolítico o gas inflamable.
- Confirme que no haya material inflamable a menos de 2 m del cargador durante la carga.
- 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.
- 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.

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.
- 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.
- Si se utiliza el equipo de una manera no especificada por el fabricante, la protección del dispositivo podría verse mermada.

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 lente hacia el sol ni a otras luces brillantes.
- Coloque el dispositivo en un entorno seco y con buena ventilación.
- Cuando utilice equipos láser, asegúrese de que el objetivo del dispositivo no quede expuesto al rayo láser ya que podría quemarse.
- Evite instalar el equipo sobre superficies sometidas a vibraciones o en lugares donde pueda sufrir golpes (la negligencia puede ocasionar daños en el equipo).
- Este equipo no es adecuado para utilizarlo en lugares donde pueda haber niños.

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 alcance láser, asegúrese de que no haya personas ni sustancias inflamables delante de la lente láser y de que esta no esté obstruida. No coloque el dispositivo al alcance de menores. Según las normas IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 y EN 50689:2021, este producto láser está clasificado como producto láser de Clase 1 y producto láser para consumidores.

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.



Hikmicro Hunting.Global

HIKMICRO Outdoor

www.hikmicrotech.com

Hikmicro Hunting.Global

HIKMICRO Hunting.Global

support@hikmicrotech.com

UD48647B