

Manuale dell'utente

Binocolo multispettrale

SERIE HABROK 4K

V5.5.128 202508



Contatti

INDICE

1	Panoramica	1
1.1	Funzione principale	1
1.2	Aspetto.....	2
2	Preparazione.....	6
2.1	Installare la batteria.....	6
2.1.1	Istruzioni relative alla batteria.....	6
2.1.2	Installazione della batteria	6
2.2	Collegamento del cavo	7
2.3	Sostituzione dell'illuminatore (opzionale).....	8
2.4	Fissaggio della tracolla	9
2.5	Fissaggio dei cinturini della borsa per il trasporto	11
2.6	Fissaggio dell'adattatore del treppiede.....	11
2.7	Accensione/spegnimento.....	12
2.8	Spegnimento automatico dello schermo.....	13
2.9	Descrizione del menu.....	14
2.10	Connessione con l'app.....	15
2.11	Stato del firmware.....	16
2.11.1	Verifica dello stato del firmware	16
2.11.2	Aggiornamento del dispositivo.....	17
3	Impostazioni immagine	19
3.1	Regolazione del dispositivo	19
3.2	Regolazione della luminosità.....	20
3.3	Regolazione del contrasto	20
3.4	Regolazione della tonalità.....	20
3.5	Regolazione della nitidezza	21
3.6	Selezione scene.....	22
3.7	WDR.....	22
3.8	Impostazione tavolozze.....	23
3.9	Impostazione modalità display	26
3.10	Impostazione dello stile dell'immagine.....	28
3.11	Impostazione della modalità Picture in Picture.....	29
3.12	Regolazione dello zoom digitale	30
3.13	Correzione a campo piatto	30
3.14	Correzione dei pixel difettosi	31
3.15	Impostazione della luce a infrarossi	32
3.16	Zoom Pro	32
4	Misurazione della distanza	34
5	Impostazioni generali	36

Manuale dell'utente del binocolo multispettrale

5.1	Impostazione OSD.....	36
5.2	Impostazione del logo del brand.....	36
5.3	Prevenzione bruciature	37
5.4	Acquisizione di immagini e video.....	37
5.4.1	Acquisizione immagini	37
5.4.2	Impostazione audio	37
5.4.3	Registrazione di video	38
5.4.4	Visualizza album locale.....	38
5.5	Tracciamento del punto più caldo.....	39
5.6	Esportazione dei file.....	40
5.6.1	Esportazione dei file tramite HIKMICRO Sight.....	40
5.6.2	Esportazione dei file tramite PC	41
5.7	Visualizzazione della direzione	42
5.7.1	Attivazione della bussola	42
5.7.2	Calibrazione della bussola	43
5.7.3	Correzione della declinazione magnetica	44
5.8	Visualizzazione della localizzazione geografica	45
6	Impostazioni di sistema.....	46
6.1	Modifica della data.....	46
6.2	Sincronizzazione dell'orario.....	46
6.3	Impostare la lingua.....	46
6.4	Trasmissione dello schermo del dispositivo a un PC	47
6.5	Impostazione unità di misura	47
6.6	Salvataggio del registro diagnostico.....	48
6.7	Impostare il codice di blocco dello schermo.....	49
6.7.1	Abilita codice di accesso.....	49
6.7.2	Modif. cod. accesso	49
6.8	Visualizzazione delle informazioni del dispositivo.....	50
6.9	Formatta	50
6.10	Ripristino del dispositivo.....	51
6.11	Reimposta il dispositivo.....	51
7	Domande frequenti	52
7.1	Perché l'indicatore di carica lampeggia in modo anomalo?.....	52
7.2	Perché l'indicatore di alimentazione è spento?	52
7.3	L'immagine non è nitida; come regolarla?	52
7.4	Impossibile acquisire immagini o registrare video. Qual è il problema?	52
7.5	Perché il PC non riconosce il dispositivo?	52

1 Panoramica

La serie HIKMICRO HABROK 4K è un binocolo digitale e termico potente e innovativo, progettato appositamente per l'uso diurno. I campi di applicazione principali di questo binocolo versatile sono la caccia nei boschi e nei campi, l'osservazione degli uccelli, la ricerca di animali, l'escursionismo e le attività di soccorso in diverse condizioni meteo.

- Rilevatore termico da 12 μm per scansione e ricerca rapide.
- Rilevatore digitale 4K avanzato con obiettivo da 5,5x a 22x a 60 mm per un'eccellente capacità di riconoscimento dei dettagli con colori reali.
- L'IR integrato presenta le classiche immagini in bianco e nero nell'oscurità totale.
- Il telemetro laser di precisione integrato è in grado di misurare distanze fino a 1.000 m.

1.1 Funzione principale

- **Funzione IR intelligente:** Aiuta a visualizzare i bersagli in modo nitido in ambienti bui.
- **WDR:** WDR (Wide Dynamic Range) ottimizza l'esperienza visiva fornendo immagini di qualità superiore in diverse condizioni di illuminazione.
- **Stabilizzazione dell'immagine:** Dotato di algoritmo di stabilizzazione dell'immagine, il dispositivo offre immagini stabili e non abbaglia o sfoca la visione, in particolare in condizioni di bassa illuminazione.
- **Stile immagine:** i vari stili di immagine consentono di migliorare l'esperienza visiva e la qualità delle immagini.
- **Potente zoom digitale:** lo zoom digitale consente una migliore messa fuoco degli obiettivi di piccole dimensioni a distanze elevate.
- **Registrazione video e audio:** il modulo di memoria integrato supporta la registrazione dei video. La funzione audio consente di registrare l'audio durante la registrazione di video.
- **Album locale:** le immagini acquisite e i video registrati vengono archiviati nel dispositivo, dove possono essere visualizzati in album locali.
- **Bussola:** Il dispositivo è in grado di individuare l'angolo di azimut e di elevazione, e può mostrare sullo schermo le informazioni relative alla

direzione.

- **Misurazione della distanza:** Il telemetro laser integrato fornisce una distanza accurata tra il bersaglio e la posizione di osservazione.
- **Connessione con l'app:** Il dispositivo consente di acquisire immagini istantanee, registrare video e impostare i parametri tramite l'app HIKMICRO Sight attraverso la connessione a un telefono mediante hotspot Wi-Fi.

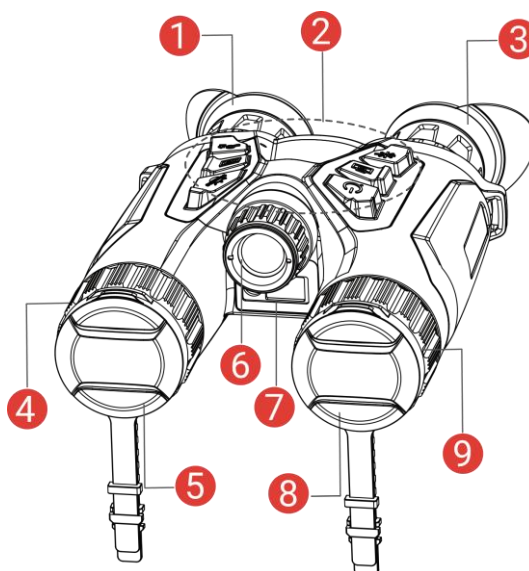
1.2

Aspetto



Nota

- L'aspetto può variare a seconda del modello. Fare riferimento al prodotto reale.
- Le immagini del manuale sono unicamente a scopo illustrativo. Fare riferimento al prodotto reale.



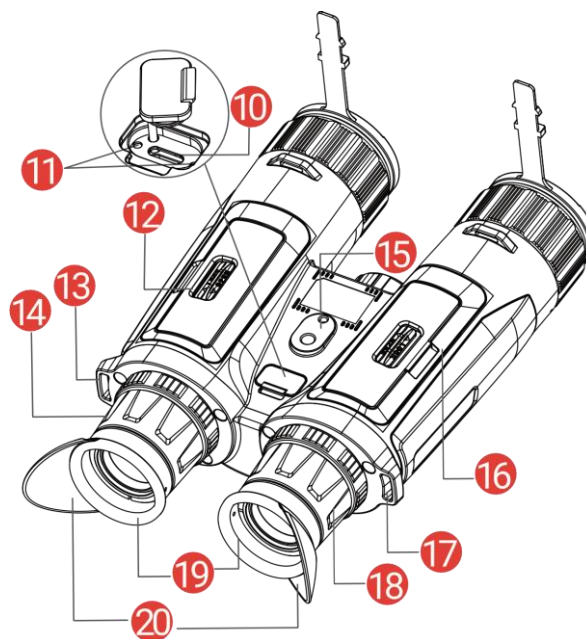


Figura 1-1 Aspetto

Tabella 1-1 Descrizione dei pulsanti e dei componenti

N.	Componente	Descrizione
1 e 3	Oculare	L'elemento posizionato più vicino all'occhio per visualizzare il bersaglio. Regolare la distanza interpupillare avvicinando o allontanando gli oculari tra di loro.
2	Pulsanti	Consentono di impostare le funzioni e i parametri.
4 e 9	Ghiera di messa a fuoco	Consente di regolare la messa a fuoco per avere dei bersagli chiari.
5	Obiettivo termico	Per immagini termiche.
6	Illuminatore IR sostituibile	Consente di visualizzare chiaramente l'obiettivo in ambienti bui. L'illuminatore può essere sostituito con un altro illuminatore compatibile per una migliore esperienza di visione.
7	Telemetro laser	Misura la distanza del bersaglio con il laser.
8	Obiettivo digitale	Per immagini digitali.
10	Interfaccia Type-C	Collegare il dispositivo alla fonte di alimentazione o trasmettere dati con un cavo USB-C.

11	Indicatore dello stato di ricarica	Indica lo stato di carica del dispositivo. ● Lampeggia in verde e rosso: si è verificato un errore. ● Rosso fisso: ricarica in corso. ● Verde fisso: Carica completata.
12 e 16	Vano batterie	Contiene le batterie.
13 e 17	Punto di fissaggio per tracolla	Fissa la tracolla.
14 e 18	Ghiera di regolazione diottrica	Regola l'impostazione delle diottrie.
15	Incavo dell'adattatore del treppiede	Fissa l'adattatore del treppiede.
19 e 20	Paraocchi	● Parte del paraocchi non pieghevole (19): non può essere ripiegata, se forzata può causare un improvviso rimbalzo elastico, con conseguente rischio di lesioni. ● Parte pieghevole del paraocchi (20): può essere ripiegata se si indossano gli occhiali.

Descrizione dei tasti

Tabella 1-1 Descrizione dei tasti

Icona	Pulsante	Funzione
	Alimentazione	● Pressione breve: modalità standby/riattivazione dispositivo. ● Pressione lunga: accensione/spegnimento.
	Acquisizione	● Pressione breve: per acquisire istantanee. ● Pressione lunga: Avvia/interrompi la registrazione video.
	Misurazione	● Pressione breve: attiva la telemetria laser. ● Doppia pressione: Disattiva la telemetria laser.

		● Pressione lunga: correggere le difformità del display (FFC).
	Modalità	Modalità senza menu: ● Pressione breve: cambio tavolozze. ● Pressione lunga: consente di cambiare la modalità di visualizzazione. Modalità menu: movimento in su.
	Menu	Modalità senza menu: ● Pressione breve: accedere al menu. ● Pressione lunga: modificare lo stile dell'immagine. Modalità menu: ● Pressione breve: confermare/impostare i parametri. ● Pressione lunga: salvare e uscire dal menu.
	Zoom	Modalità senza menu: ● Pressione breve: cambio dello zoom digitale. ● Pressione lunga: attivazione/disattivazione della modalità PIP (Picture in Picture). Modalità menu: movimento in giù.



Nota

- La spia di alimentazione emette una luce rossa fissa quando il dispositivo è acceso.
- Quando la funzione di spegnimento automatico dello schermo è abilitata, se si preme  per accedere alla modalità standby, è anche possibile inclinare o ruotare il dispositivo per riattivarlo. Per i dettagli, consultare la sezione ***Spegnimento automatico dello schermo.***

2 Preparazione

2.1 Installare la batteria

2.1.1 Istruzioni relative alla batteria

- Estrarre la batteria se il dispositivo non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.
- Le caratteristiche della batteria ricaricabile esterna sono: modello 18650; dimensioni di 19 × 70 mm; tensione nominale pari a 3,6 V CC; capacità di 3200 mAh.
- Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta, caricare la batteria per più di 5 ore.
- Per garantire il funzionamento corretto del dispositivo, installare due batterie nel vano batterie.

2.1.2 Installazione della batteria

Inserimento della batteria nell'apposito scomparto.

Procedura

1. Scorrere per sbloccare e aprire il coperchio dello scomparto batterie.

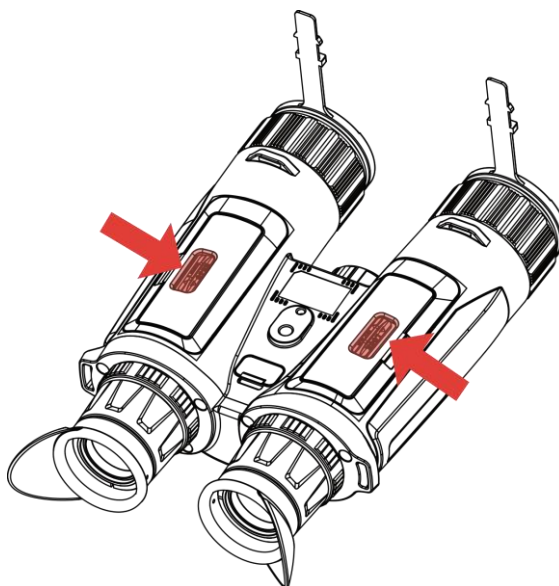


Figura 2-1 Apertura del coperchio

2. Inserire le batterie nello scomparto rispettando le indicazioni dei poli positivi e negativi.

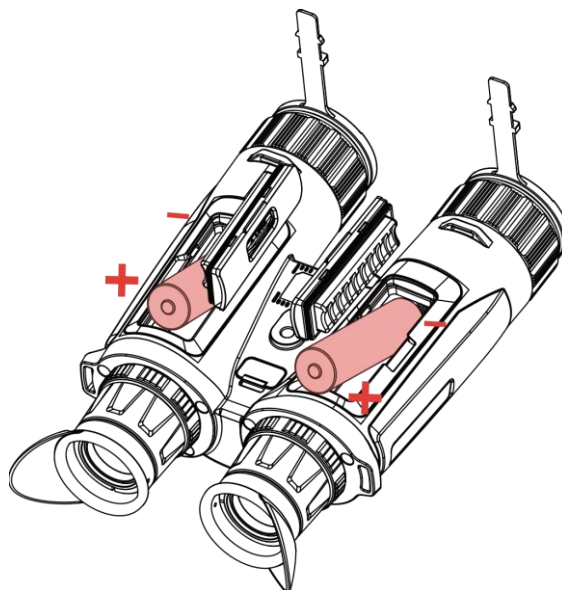


Figura 2-2 Installare la batteria

3. Chiudere il coperchio del vano batteria e farlo scorrere per bloccarlo.

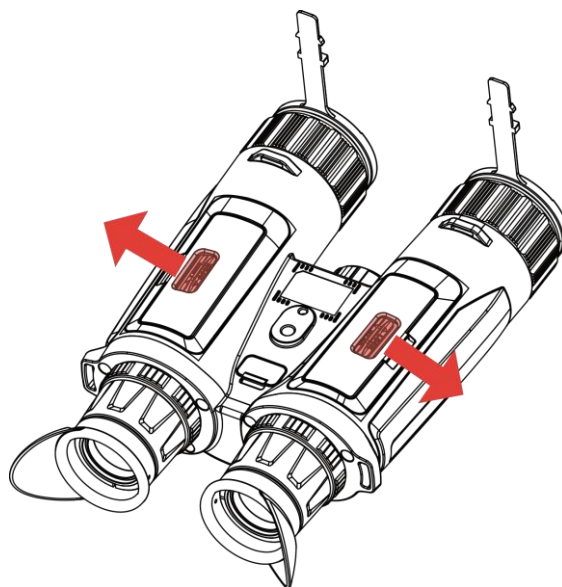


Figura 2-3 Chiusura del coperchio

2.2 Collegamento del cavo

Per caricare il dispositivo, collegarlo all'alimentatore utilizzando un cavo USB-C. In alternativa, collegare il dispositivo al PC per esportare i file.

Procedura

1. Sollevare il coperchio della porta Type-C.
2. Per caricare il dispositivo, collegarlo all'alimentatore utilizzando un cavo USB-C.

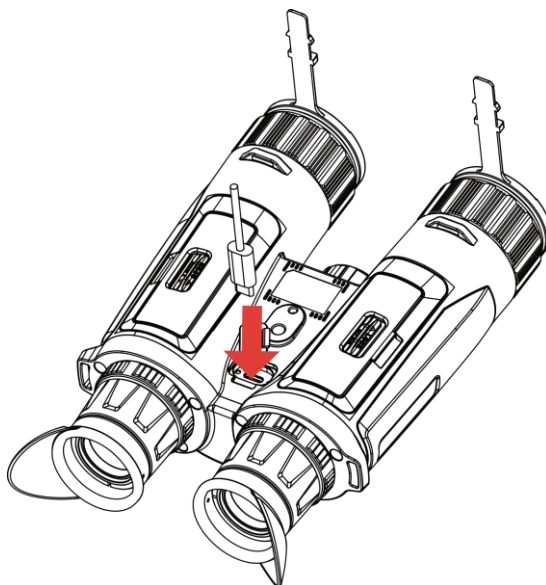


Figura 2-4 Collegamento del cavo



Nota

- Dopo avere installato la batteria nell'apposito vano del dispositivo, caricare quest'ultimo.
 - Assicurarsi che la temperatura della batteria sia compresa tra 0 °C e 45°C durante la ricarica.
 - È possibile utilizzare l'apposito alimentatore per caricare la batteria.
-

2.3

Sostituzione dell'illuminatore (opzionale)

L'illuminatore IR può essere sostituito con un altro illuminatore compatibile per una migliore visione.

Procedura

1. Ruotare l'illuminatore IR in senso antiorario per rimuovere l'illuminatore IR.

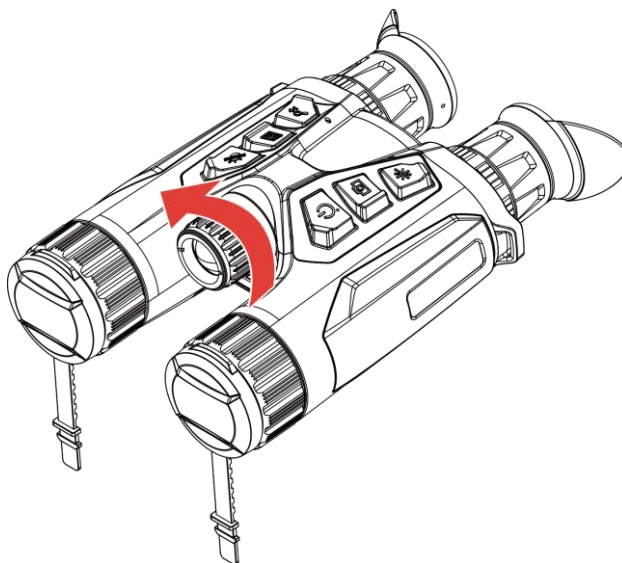


Figura 2-5 Ruotare l'illuminatore IR

2. Allineare l'illuminatore sostituibile con l'interfaccia sul dispositivo e inserirlo, quindi ruotare l'illuminatore in senso orario per bloccarlo.

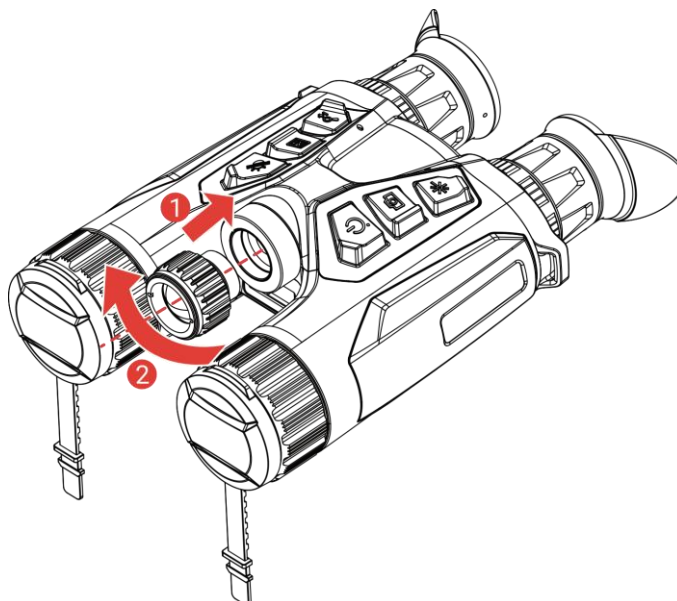


Figura 2-6 Montaggio dell'illuminatore



Nota

Assicurarsi che l'illuminatore sia allineato in verticale con l'interfaccia sul dispositivo prima di avvitare; in caso contrario, l'installazione potrebbe non riuscire.

2.4 Fissaggio della tracolla

Procedura

1. Infilare un'estremità della tracolla in un punto di attacco.

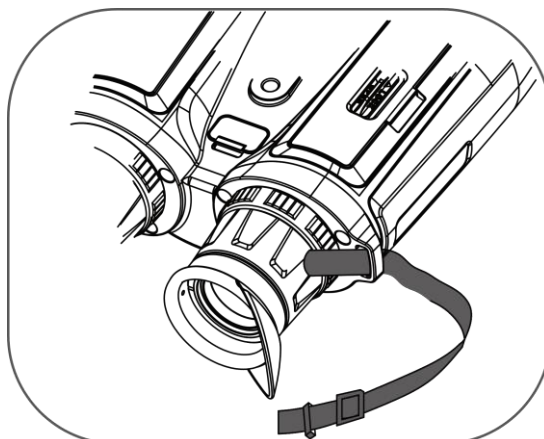


Figura 2-7 Inserimento della tracolla nel punto di attacco

2. Far passare la tracolla attraverso la fibbia e stringerla, come mostrato nella figura.

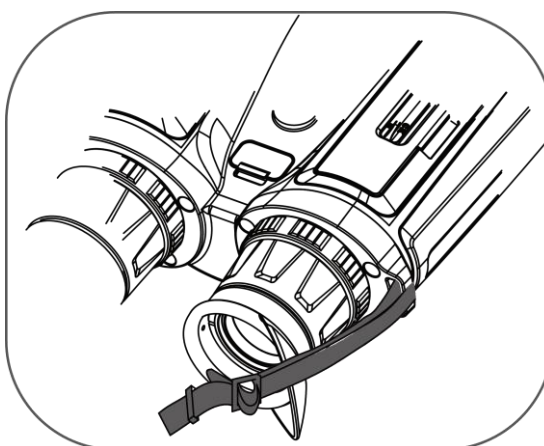


Figura 2-8 Inserimento della tracolla nella fibbia

3. Infilare la tracolla nell'apposito passante.

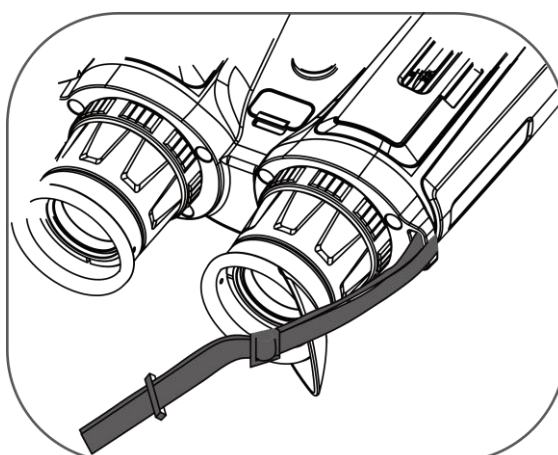


Figura 2-9 Inserimento della tracolla nel passante

4. Ripetere i passaggi precedenti per completare il montaggio.
5. Regolare la lunghezza della tracolla in base alle proprie esigenze.

2.5 Fissaggio dei cinturini della borsa per il trasporto

La borsa per il trasporto del binocolo è dotata di 2 cinturini, un cinturino in vita (1) e un cinturino a quattro punti (2), che consentono di portare comodamente il binocolo sul petto e garantiscono la sicurezza del dispositivo. È possibile regolare la lunghezza dei cinturini in base alle proprie preferenze.



Figura 2-10 Borsa per il trasporto del binocolo

2.6 Fissaggio dell'adattatore del treppiede

Procedura

1. Allineare l'adattatore del treppiede con l'incavo sul dispositivo e inserire la colonna di posizionamento (1) nel punto di posizionamento (2).

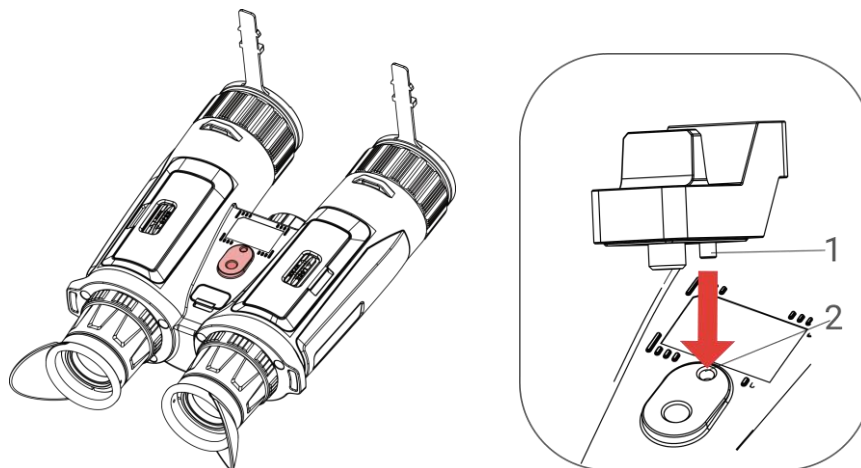


Figura 2-11 Inserimento della colonna

2. Fissare l'adattatore del treppiede ruotando l'apposita vite in senso orario.

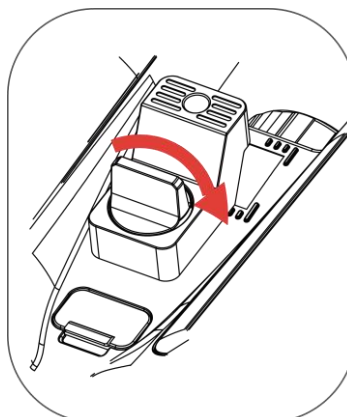


Figura 2-12 Rotazione della vite

2.7 Accensione/spegnimento

Accensione

Quando il dispositivo è collegato al cavo o la carica della batteria è sufficiente, tenere premuto  per accendere il dispositivo.

Spegnimento

Quando il dispositivo è acceso, tenere premuto  per spegnerlo.



Nota

- Quando si spegne il dispositivo, compare un conto alla rovescia. Premere un pulsante qualsiasi se si desidera interrompere il conto alla

rovescia e annullare lo spegnimento.

- Lo spegnimento automatico a seguito della batteria scarica non può essere annullato.
-

Spegnimento automatico

È possibile impostare il tempo di spegnimento automatico del dispositivo.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
 2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
 3. Premere  o  per selezionare , quindi premere  per accedere all'interfaccia di configurazione.
 4. Premere  o  per scegliere il tempo di spegnimento automatico desiderato, quindi premere  per confermare.
 5. Tenere premuto  per salvare e uscire.
-



Nota

- Fare riferimento all'icona della batteria per valutarne la carica.  significa che la batteria è completamente carica,  che la batteria è scarica,  che si è verificata un'anomalia durante la ricarica.
 - Quando la batteria è scarica, ricaricarla.
 - Lo spegnimento automatico ha effetto solo quando il dispositivo entra in modalità standby e non è contemporaneamente connesso all'app HIKMICRO Sight.
 - Il timer di spegnimento automatico riparte quando il dispositivo entra nuovamente in modalità standby o viene riavviato.
-

2.8

Spegnimento automatico dello schermo

La funzione di spegnimento automatico dello schermo oscura lo schermo per risparmiare energia e aumentare la durata della batteria.

Procedura

1. Abilitare lo spegnimento automatico dello schermo.
 - 1) Premere  per visualizzare il menu.
 - 2) Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per

selezionare .

3) Premere  per abilitare lo spegnimento automatico dello schermo.

4) Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

2. Attivare la modalità standby.

È possibile seguire uno di questi metodi per accedere alla modalità standby quando lo schermo è acceso:

- Inclinare il dispositivo verso il basso con un angolo compreso tra 70° e 90°.
- Ruotare il dispositivo orizzontalmente da 75° a 90°.
- Tenere immobile il dispositivo e non muoverlo per 5 minuti.

3. Riattivare il dispositivo.

È possibile seguire uno di questi metodi per riattivare il dispositivo quando lo schermo è spento:

- Inclinare il dispositivo verso il basso con un angolo compreso tra 0° e 60° o verso l'alto con un angolo compreso tra 0° e 90°.
- Ruotare il dispositivo orizzontalmente da 0° a 75°.
- Premere  per riattivare il dispositivo.



Nota

Dopo aver abilitato lo spegnimento automatico dello schermo, quando si accede al menu, lo spegnimento automatico dello schermo non ha effetto finché non si esce dal menu.

2.9 Descrizione del menu

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.

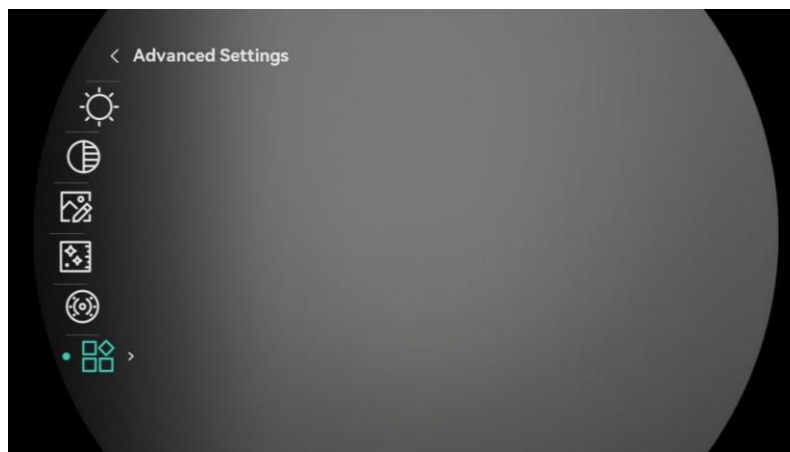


Figura 2-13 Descrizione del menu

- Premere  per spostare il cursore in su.
- Premere  per spostare il cursore in giù.
- Premere  per confermare e tenerlo premuto per uscire dal menu.

2.10 Connessione con l'app

Collegare il dispositivo all'app HIKMICRO Sight tramite hotspot; sarà possibile acquisire immagini, registrare video o configurare parametri sul telefono.

Prima di iniziare

Confermare che **Accesso remoto** sia abilitato sul dispositivo. Premere  per entrare nel menu e andare a **Impostazioni avanzate > Impostazioni generali > Accesso remoto**.

Procedura

1. Cercare l'app HIKMICRO Sight nell'App Store (per iOS) o in Google Play™ (per Android) e scaricarla, oppure scansionare il codice QR per scaricare e installare l'app.



Per Android



Per iOS

2. Premere  per visualizzare il menu.

3. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
4. Premere  per accedere alla schermata di configurazione.
5. Premere  o  per selezionare **Hotspot_5G** o **Hotspot_2.4G**, quindi l'hotspot 5 GHz o 2.4 GHz è abilitato.
 - Utilizzare la frequenza a 2,4 GHz se lo smartphone non supporta quella a 5 GHz.
 - La frequenza 5 GHz è consigliata per scenari a piccolo raggio entro 5 m, come il montaggio del dispositivo sul veicolo. Altrimenti, utilizzare la frequenza a 2,4 GHz.
6. Attivare la connettività WLAN del telefono e connettersi all'hotspot.
 - Nome dell'hotspot: HIKMICRO_numero di serie
 - Password hotspot: Andare in **Hotspot** nel menu per verificare la password.
7. Aprire l'app e confermare il codice PIN di connessione sul dispositivo per connettere il telefono al dispositivo. È possibile visualizzare la schermata del dispositivo sul telefono.



Nota

- Quando il dispositivo è connesso al telefono, è possibile modificare la password dell'hot spot tramite l'app HIKMICRO Sight.
 - La password dell'hot spot verrà aggiornata quando si ripristina il dispositivo (fare riferimento a **Reimposta il dispositivo**). In questo caso, è necessario riconnettersi all'hot spot del dispositivo.
-

2.11 Stato del firmware

2.11.1 Verifica dello stato del firmware

Procedura

1. Avviare HIKMICRO Sight e collegare il dispositivo all'app.
2. Verificare se è presente una richiesta di aggiornamento sull'interfaccia di gestione del dispositivo. Se non c'è alcuna richiesta di aggiornamento, la versione del firmware è la più recente. Se il punto rosso è visibile, la versione del firmware non è la più recente.

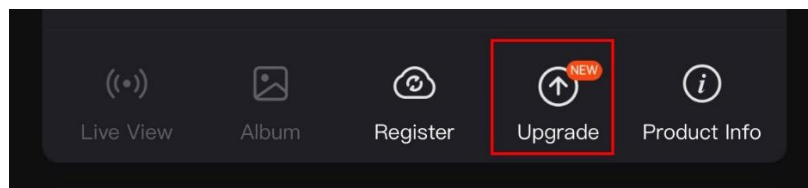


Figura 2-14 Verifica dello stato del firmware

3. Se la versione del firmware non è la più recente, aggiornare il dispositivo (opzionale). Consultare la sezione **Aggiornamento del dispositivo**.

2.11.2 Aggiornamento del dispositivo

Aggiornamento del dispositivo con HIKMICRO Sight

Procedura

1. Aprire HIKMICRO Sight e collegare il dispositivo all'app.
2. Toccare la richiesta di aggiornamento per accedere all'interfaccia di aggiornamento del firmware.
3. Toccare **Aggiorna** per avviare l'aggiornamento.



Nota

La procedura può variare a seconda degli aggiornamenti dell'app effettuati. Fare riferimento alla versione corrente dell'app.

Aggiornamento del dispositivo tramite PC

Prima di iniziare

Procurarsi il pacchetto di aggiornamento in anticipo.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare  , quindi premere  per accedere all'interfaccia di configurazione.
4. Premere  o  per selezionare **Unità flash USB**.
5. Collegare il dispositivo al PC con un cavo.

6. Accedere al disco rilevato, copiare il file di aggiornamento e incollarlo nella directory principale del dispositivo.
 7. Scollegare il dispositivo dal PC.
 8. Riavviare il dispositivo, che si aggiornerà automaticamente. La procedura di aggiornamento sarà visibile nella schermata principale.
-



Attenzione

Durante la trasmissione del pacchetto di aggiornamento, verificare che il dispositivo sia collegato al PC. In caso contrario l'aggiornamento potrebbe non riuscire, il firmware potrebbe subire danni ecc.

3 Impostazioni immagine

È possibile impostare le tavolozze, la luminosità, le scene e i valori di FFC (correzione a campo piatto) e DPC (correzione dei pixel difettosi) per una migliore visualizzazione dell'immagine.

3.1 Regolazione del dispositivo

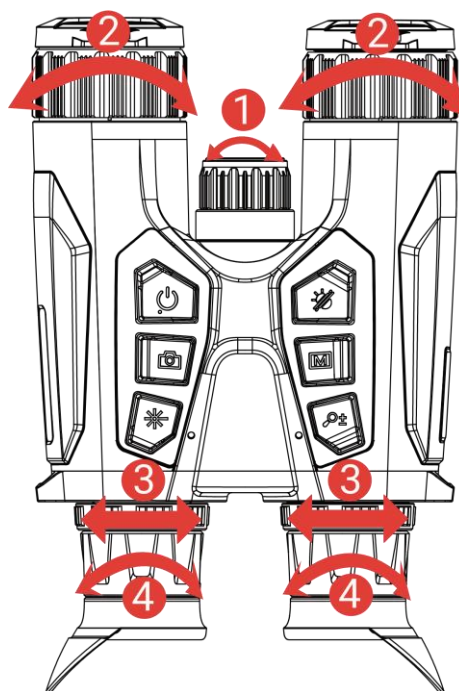


Figura 3-1 Regolazione del dispositivo

① Regolazione della luce a infrarossi: Ruotare lievemente per regolare l'angolazione del raggio dell'illuminatore IR sostituibile. A un'angolazione più ampia del raggio corrispondono una maggiore estensione e una minore intensità della luce.

② Regolazione della messa a fuoco: Ruotare leggermente la ghiera di messa a fuoco per regolare la lente dell'obiettivo.



Nota

Non toccare MAI l'obiettivo con le dita e non avvicinarlo a oggetti appuntiti.

③ Regolazione della distanza interpupillare: Regolare la distanza interpupillare avvicinando o allontanando gli oculari tra di loro.

④ Regolazione della diottria: Verificare che l'oculare copra l'occhio e

mirare il bersaglio. Regolare la ghiera di regolazione della diottria finché il testo OSD o l'immagine non appaiono nitidi.



Nota

Durante la regolazione della diottria, NON TOCCARE la superficie dell'obiettivo ed evitare di graffiarla.

3.2 Regolazione della luminosità

È possibile regolare la luminosità nel menu.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Premere  o  per selezionare  e premere  per confermare.
3. Premere  o  per regolare la luminosità del display.
4. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

3.3 Regolazione del contrasto

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Premere  o  per selezionare  e premere  per confermare.
3. Premere  o  per regolare il contrasto.
4. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

3.4 Regolazione della tonalità

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
3. Premere  per confermare, quindi premere  o  per selezionare una tonalità. È possibile scegliere tra le opzioni **Calda** e

Fredda.

4. Tenere premuto  per salvare e uscire.



Figura 3-2 Regolazione della tonalità

3.5 Regolazione della nitidezza

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
3. Premere  per confermare, quindi premere  o  per regolare la nitidezza.
4. Tenere premuto  per salvare e uscire.

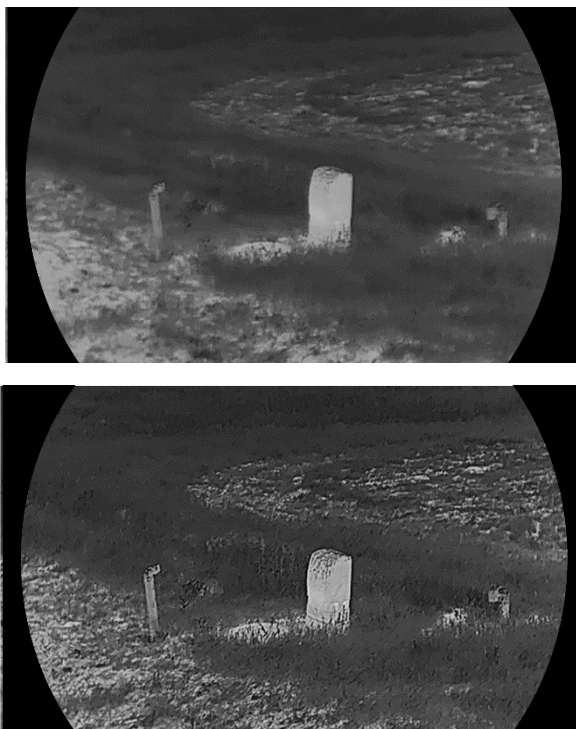


Figura 3-3 Confronto tra regolazioni della nitidezza

3.6 Selezione scene

È possibile scegliere la scena più opportuna in base allo scenario di utilizzo effettivo per migliorare l'effetto della visualizzazione.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
3. Premere  per accedere alla schermata di configurazione.
4. Premere  o  per cambiare scena.
 - **Osservazione:** La modalità Osservazione è consigliata per le inquadrature normali.
 - **Rilevamento:** La modalità Rilevamento è consigliata per la caccia.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

3.7 WDR

WDR (Wide Dynamic Range) ottimizza l'esperienza visiva fornendo immagini di qualità superiore in diverse condizioni di illuminazione. Se viene abilitata nella modalità ottica, questa funzione impedisce che le aree luminose appaiano troppo luminose e aumenta i dettagli delle aree poco illuminate.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
3. Premere  per abilitare la funzione.
4. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

Risultati

I dettagli dell'immagine in Vista live vengono migliorati.

3.8 Impostazione tavolozze

Si possono selezionare diverse tavolozze per visualizzare la stessa scena con effetti diversi.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
3. Premere  per passare all'interfaccia tavolozze.
4. Premere  o  per selezionare le tavolozze desiderate, quindi premere  per abilitarle.



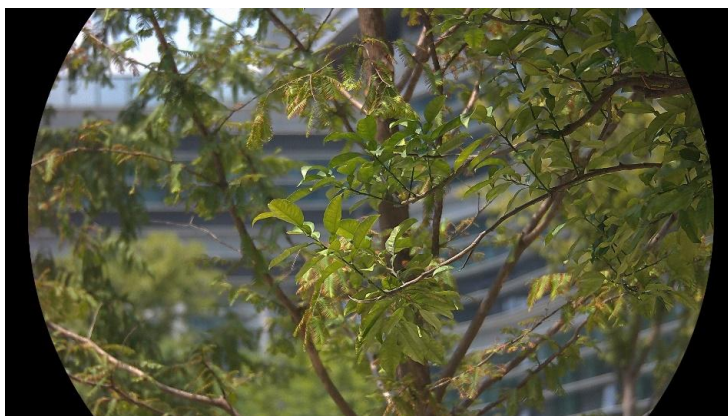
Nota

Occorre abilitare almeno una tavolozza.

5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.
6. Premere  nell'interfaccia di vista live per cambiare le tavolozze selezionate.

Ottico

In questa modalità viene visualizzata l'immagine del canale ottico.



Caldo bianco

La parte calda è visualizzata in un colore chiaro. Quanto maggiore è la temperatura, tanto più chiaro sarà il colore.



Caldo nero

La parte calda è visualizzata in un colore scuro. Quanto maggiore è la temperatura, tanto più scuro sarà il colore.



Caldo rosso

La parte calda è visualizzata in rosso. Quanto maggiore è la temperatura, tanto più intenso sarà il rosso.



Fusione

Al variare della temperatura, da alta a bassa, l'immagine è colorata in bianco, giallo, rosso, rosa a viola.



Monocromatico rosso

L'intera immagine è visualizzata in rosso. Quanto maggiore è la temperatura, tanto più chiaro sarà il colore.



Monocromatico verde

L'intera immagine è visualizzata in verde. Quanto maggiore è la temperatura, tanto più chiaro sarà il colore.



3.9 Impostazione modalità display

È possibile selezionare modalità di visualizzazione diverse in base allo scenario. Tenere premuto  nell'interfaccia di visualizzazione live per cambiare modalità di visualizzazione nel canale ottico. Le opzioni selezionabili sono giorno, notte, verde, giallo e automatica.

- : Modalità giorno: Questa modalità può essere utilizzata di giorno e in ambienti luminosi. In modalità giorno, la luce IR si spegne automaticamente.



- 🌙: Modalità notte: è possibile utilizzare questa modalità di notte. In modalità notte, l'illuminazione IR viene attivata automaticamente.



- ✨🌙: Modalità verde. Si tratta di una modalità visione notturna. Questa modalità può essere utilizzata in base alle proprie preferenze personali.



- ✨🌙: Modalità giallo. Si tratta di una modalità visione notturna. Questa modalità può essere utilizzata in base alle proprie preferenze personali.



- : Modalità automatica: La modalità giorno e la modalità notte si attivano automaticamente in base alla luminosità dell'ambiente.

3.10 Impostazione dello stile dell'immagine

È possibile impostare e selezionare diversi stili di immagine per migliorare l'esperienza visiva e la qualità delle immagini.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Premere  o  per selezionare .
3. Premere  per accedere all'interfaccia di configurazione dello stile dell'immagine. È possibile selezionare le opzioni Luce diurna, Crepuscolo e Luce notturna. Premere  o  per selezionare lo stile di immagine desiderato.
 -  Luce diurna: è possibile utilizzare questo stile di giorno e in ambienti luminosi.
 -  Crepuscolo: è possibile utilizzare questo stile al crepuscolo.
 -  Luce notturna: È possibile utilizzare questa modalità di notte.
4. È inoltre possibile impostare parametri per diversi stili, in base alle preferenze personali. Selezionare uno stile di immagine e premere  per accedere all'interfaccia di impostazione.
5. Premere  o  per selezionare parametri, quali ad esempio, luminosità, contrasto, tono, nitidezza e WDR. Quindi, premere  per impostare i parametri desiderati.
6. Tenere premuto  per uscire, come indicato nell'istruzione.

- **OK:** Salvare tutti i parametri ed uscire.
- **ANNULLA:** esce senza salvare i parametri.

7. Tenere premuto  nell'interfaccia di Vista live per cambiare gli stili di immagine.



Nota

- La modalità WDR si attiva solo nella modalità ottica. La nitidezza e il tono si attivano solo nella modalità termica.
 - Se si impostano parametri come luminosità, contrasto, tono, nitidezza o WDR nel menu anziché nelle impostazioni dello stile immagine, nel dispositivo verrà richiesto di salvare lo stile corrente quando si cambiano gli stili nell'interfaccia di Vista live.
-

3.11 Impostazione della modalità Picture in Picture

Tenere premuto  in visualizzazione live per attivare la funzione PIP; tenere premuto nuovamente  per disattivarla. Il centro dell'immagine viene mostrato nella parte superiore centrale dell'interfaccia.



Figura 3-4 Impostazione della modalità PIP



Nota

- Se la funzione PIP è attiva, quando si regola lo zoom digitale viene ingrandita solo la visualizzazione PIP.
 - La visualizzazione PIP mostra temporaneamente il fattore di zoom quando si regola lo zoom digitale del dispositivo.
 - Se la funzione PIP è attiva in modalità termica, la vista PIP può essere impostata solo sulla tavolozza corrente e sulla modalità ottica; se la funzione PIP è attiva in modalità ottica, la vista PIP può essere impostata sulle tavolozze selezionate e sulla modalità ottica.
-

3.12 Regolazione dello zoom digitale

Tramite questa funzione è possibile ingrandire e ridurre l'immagine. Premere  nell'interfaccia di Vista live per passare allo zoom digitale.



Nota

- Quando si cambia il rapporto di zoom digitale, sulla sinistra dell'interfaccia viene mostrato l'ingrandimento effettivo (ingrandimento effettivo = ingrandimento ottico dell'obiettivo × rapporto di zoom digitale). Ad esempio, se l'ingrandimento ottico dell'obiettivo è 2,8× e il rapporto di zoom digitale è 2×, l'ingrandimento effettivo è 5,6×.
- Il fattore di zoom può variare a seconda del modello. Fare riferimento al prodotto reale.

3.13 Correzione a campo piatto

Questa funzione consente di correggere eventuali difformità del display.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare  , quindi premere  per accedere all'interfaccia di configurazione.
4. Premere  o  per passare alla modalità FFC.
 - **FFC manuale:** Tenere premuto  durante la visualizzazione live per correggere le difformità del display.
 - **FFC automatica:** il dispositivo esegue automaticamente la procedura di FFC in base al programma impostato all'accensione della telecamera.
 - **Esterna:** Applicare il copriobiettivo, quindi tenere premuto  durante la visualizzazione live per correggere le difformità del display.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.



Nota

Si attiva un conto alla rovescia prima che il dispositivo esegua automaticamente la procedura FFC.

3.14 Correzione dei pixel difettosi

Il dispositivo può correggere i pixel difettosi che non vengono visualizzati come previsto.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare , quindi premere  per accedere all'interfaccia di configurazione della lingua.
4. Premere  per selezionare l'**asse X** o **Y**. Selezionando l'**asse X**, il cursore si muove a destra e a sinistra; selezionando l'**asse Y**, il cursore si muove in alto e in basso.
5. Premere  o  per impostare le coordinate, finché il cursore non raggiunge il pixel difettoso.
6. Premere  due volte per correggere il pixel difettoso.
7. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.



Figura 3-5 Correzione dei pixel difettosi



Nota

- Il pixel difettoso selezionato può essere ingrandito e visualizzato sull'interfaccia.
-

- Se lo schermo OSD blocca il pixel difettoso, spostare il cursore fino a raggiungere il pixel difettoso; il dispositivo eseguirà automaticamente la visualizzazione speculare.
-

3.15 Impostazione della luce a infrarossi

L'illuminazione a infrarossi aiuta a visualizzare i bersagli in modo nitido negli ambienti bui. La luce a infrarossi funziona solo in modalità notte, in modalità automatica o in ambienti bui. Nelle altre modalità, l'illuminazione a infrarossi non entra in funzione.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Premere  o  per selezionare  e premere  per confermare.
3. Premere  o  per selezionare il livello della luce o impostare l'opzione IR smart.



Nota

L'immagine può risultare sovraesposta se l'ambiente è troppo luminoso. La funzione IR intelligente regola le immagini sovraesposte controllando l'intensità dell'illuminazione a infrarossi per migliorare l'effetto in modalità notte e in ambienti bui.

4. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.
-



Nota

- L'illuminazione a infrarossi non può essere accesa se il livello della batteria è basso.
 - La luce a infrarossi è spenta in modalità termica o in modalità standby.
-

3.16 Zoom Pro

La funzione Zoom Pro serve per il miglioramento dei dettagli dell'immagine ingrandita. Quando si abilita questa funzione, i dettagli dell'immagine di visualizzazione live ingrandita verranno migliorati.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.

2. Premere  o  per selezionare .
3. Premere  per abilitare la funzione.
4. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

Risultati

I dettagli dell'immagine della visualizzazione live ingrandita vengono migliorati.



Nota

Se la funzione PIP è abilitata, Zoom Pro viene attivato solo nella vista PIP.

4 Misurazione della distanza

Il dispositivo è in grado di misurare la distanza tra il target e il punto di osservazione tramite il laser.

Prima di iniziare

Per misurare la distanza tenera ferma la mano e non spostarsi, altrimenti la precisione potrebbe risentirne.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
3. Premere  per passare all'interfaccia di misurazione. Accedere a  e premere  o  per selezionare una modalità di telemetria laser. Premere  per confermare. È possibile scegliere tra le modalità **Singola** e **Continua**.
 - In modalità **Continua**, la distanza viene misurata continuamente ed è possibile selezionare la durata della misurazione. Il risultato della misurazione viene aggiornato ogni secondo.
 - In modalità **Singola** la distanza viene misurata una volta.
4. (Opzionale) Può essere visualizzata anche la THD (True Horizontal Distance, distanza orizzontale reale) sull'interfaccia di visualizzazione live durante la telemetria laser. Selezionare  e premere  per abilitare la distanza orizzontale.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e tornare all'interfaccia di vista live.
6. Premere  nell'interfaccia di vista live per attivare la telemetria laser; puntare il cursore sul bersaglio e premere  per misurare la distanza del bersaglio.



Nota

- Premere due volte  nell'interfaccia di visualizzazione live per disattivare la telemetria laser.
 - Non è possibile abilitare la telemetria laser quando la batteria del dispositivo è scarica.
-

Risultati

Il risultato della misurazione della distanza viene visualizzato in alto, al centro dell'immagine.



Figura 4-1 Risultato della telemetria laser

- Quando THD è abilitato, viene visualizzata prima la distanza in linea retta, seguita da THD. Come mostrato nella figura sopra, **28 m** è la distanza in linea retta e **26 m** è la THD.
- Se la telemetria laser fallisce, il risultato verrà visualizzato come "000".



Attenzione

La radiazione laser emessa dal dispositivo può causare lesioni agli occhi, ustioni alla pelle o combustione di sostanze infiammabili. Prima di attivare la funzione di telemetria laser, verificare che non ci siano persone o sostanze infiammabili davanti al telemetro laser.

5 Impostazioni generali

5.1 Impostazione OSD

Questa funzione consente di visualizzare o nascondere le informazioni OSD nell'interfaccia di visualizzazione live.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare **OSD**, quindi premere  per accedere all'interfaccia di impostazione OSD.
4. Premere  o  per selezionare **Ora, Data** o **OSD**, e premere  per attivare o disattivare le informazioni OSD selezionate.
5. Tenere premuto  per salvare e uscire.



Nota

Disattivando **OSD**, tutte le informazioni OSD in visualizzazione live saranno disattivate.

5.2 Impostazione del logo del brand

È possibile aggiungere il logo del brand sull'interfaccia di visualizzazione live, acquisizioni e video.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per abilitare la funzione **Logo del brand**.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

Risultati

Il logo del brand sarà visualizzato in basso a sinistra nell'immagine.

5.3 Prevenzione bruciature

Evitare la luce diretta del sole e attivare la funzione di prevenzione della bruciatura del rilevatore per ridurre il rischio che il calore possa danneggiare il sensore.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per attivare o disattivare la funzione.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

5.4 Acquisizione di immagini e video

5.4.1 Acquisizione immagini

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per acquisire un'immagine.



Nota

- Se l'acquisizione ha esito positivo, l'immagine si blocca per un secondo e sul display viene visualizzato un messaggio.
 - Per l'esportazione delle immagini, consultare la sezione ***Esportazione dei file***.
-

5.4.2 Impostazione audio

Attivando la funzione audio, il suono sarà registrato insieme al video. Se il video presenta un audio troppo elevato, è possibile disabilitare la funzione.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per

selezionare .

3. Premere  per abilitare o disabilitare questa funzione.
4. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

5.4.3 Registrazione di video

Procedura

1. Tenere premuto  sull'interfaccia di visualizzazione live per iniziare a registrare.

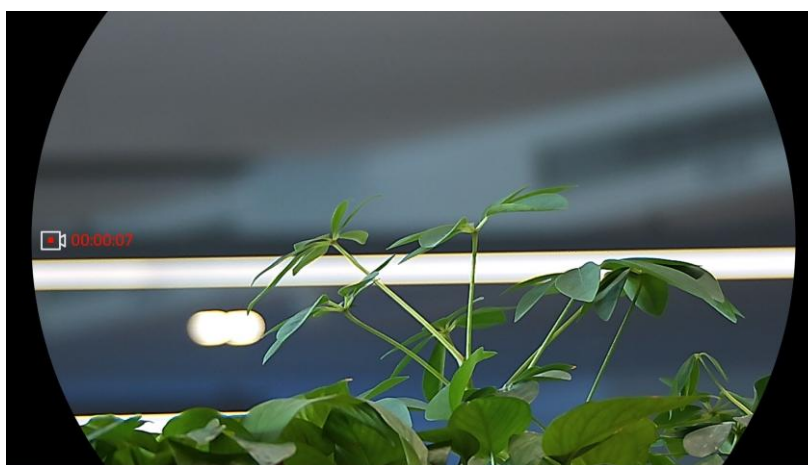


Figura 5-1 Avvia registrazione

Nella parte sinistra dell'immagine vengono visualizzate le informazioni sulla durata della registrazione.

2. Tenere premuto di nuovo  per interrompere la registrazione.

5.4.4 Visualizza album locale

Le immagini acquisite e i video registrati vengono archiviati automaticamente nel dispositivo, dove possono essere visualizzati in album locali.

Procedura

1. Premere  per accedere al menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .



Nota

Gli album vengono creati automaticamente e denominati per anno + mese. Le immagini e i video locali di un determinato mese vengono memorizzati nell'album corrispondente. Ad esempio, le immagini e i video di ottobre 2024 vengono salvati nell'album 202410.

3. Premere  o  per selezionare l'album contenente i file, quindi premere  per accedervi.
4. Premere  o  per selezionare un file da visualizzare.
5. Premere  per visualizzare il file selezionato e le informazioni pertinenti.



Nota

- I file sono elencati in ordine cronologico, con il più recente in alto. Se non si riesce a trovare le istantanee o i video più recenti, controllare le impostazioni della data e dell'ora del dispositivo. Durante la visualizzazione dei file, premere  o  per passare ad altri file.
- Durante la visualizzazione dei file, è possibile premere  per passare alla pagina successiva e premere  per tornare alla pagina precedente.
- Durante la consultazione dei video, premere  per avviare o interrompere la riproduzione di un video.
- Per eliminare un album o un file, tenere premuto  per aprire la casella di dialogo, quindi procedere con l'eliminazione seguendo le istruzioni.

5.5

Tracciamento del punto più caldo

Il dispositivo è in grado di rilevare il punto alla temperatura massima nell'inquadratura e di indicarla sul display.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e premere  o  per selezionare .
3. Premere  per evidenziare il punto con la temperatura più alta.

Risultati

Quando la funzione è abilitata viene visualizzato il simbolo  in corrispondenza della temperatura massima. Quando si cambia inquadratura il simbolo  si sposta.



Figura 5-2 Tracciamento del punto più caldo

5.6 Esportazione dei file

5.6.1 Esportazione dei file tramite HIKMICRO Sight

È possibile accedere agli album del dispositivo ed esportare i file sul telefono utilizzando HIKMICRO Sight.

Prima di iniziare

Installare HIKMICRO Sight sul telefono cellulare.

Procedura

1. Avviare HIKMICRO Sight e collegare il dispositivo all'app. Consultare la sezione *Connessione con l'app*.
2. Toccare **File multimediali** per accedere agli album del dispositivo.

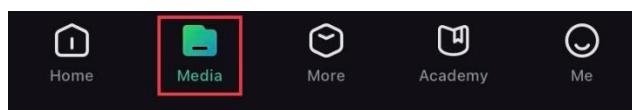


Figura 5-3 Accesso agli album del dispositivo

3. Toccare **Locale** o **Dispositivo** per visualizzare le immagini e i video.
 - **Locale**: consente di visualizzare i file acquisiti nell'app.
 - **Dispositivo**: consente di visualizzare i file sul dispositivo corrente.



Nota

Se le foto o i video non vengono visualizzati in **Dispositivo**, scorrere verso il basso per aggiornare la pagina.

4. Toccare un file per selezionarlo, quindi toccare **Scarica** per esportarlo sugli album del telefono.



Figura 5-4 Esportazione dei file



Nota

- Per informazioni più dettagliate sulle procedure, accedere a **Profilo -> Informazioni -> Manuale dell'utente** sull'app.
 - È anche possibile accedere agli album del dispositivo toccando l'icona in basso a sinistra sulla schermata della visualizzazione live.
 - La procedura di esportazione può variare a seconda degli aggiornamenti dell'app effettuati. Fare riferimento alla versione corrente dell'app.
-

5.6.2 Esportazione dei file tramite PC

Questa funzione consente di esportare i video registrati e le immagini acquisite.

Prima di iniziare

Quando si collega il cavo, verificare che il dispositivo sia acceso.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
 2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
 3. Premere  o  per selezionare  , quindi premere  per accedere all'interfaccia di configurazione.
 4. Premere  o  per selezionare **Unità flash USB**.
 5. Collegare il dispositivo e il PC tramite cavo.
-



Nota

Quando si collega il cavo, verificare che il dispositivo sia acceso.

6. Sul computer, selezionare il disco del dispositivo. Passare alla cartella DCIM e individuare la cartella con il nome dell'anno e del mese di acquisizione. Ad esempio, se si è acquisita un'immagine o si è registrato un video a novembre del 2024, il relativo file sarà archiviato in DCIM -> 202411.
7. Selezionare i file e copiarli sul PC.
8. Scollegare il dispositivo dal PC.



Nota

- Il dispositivo mostra le immagini dopo la connessione al PC. Ma funzioni quali registrazione, acquisizione e hotspot sono disattivate.
 - Quando si collega il dispositivo al PC per la prima volta, viene automaticamente installato il programma di gestione.
-

5.7 Visualizzazione della direzione

5.7.1 Attivazione della bussola

Dotato di bussola, il dispositivo è in grado di mostrare la direzione sull'immagine live, sulle immagini acquisite e sui video registrati.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare , quindi scegliere l'opzione **Bussola** e premere  per abilitare la funzione.
4. Seguire le istruzioni a comparsa per avviare la calibrazione. Consultare la sezione **Calibrazione della bussola** per ulteriori informazioni.

Risultati

Una volta completata la calibrazione, l'angolo di azimut (AZM) e l'angolo di elevazione (EL) vengono mostrati sullo schermo. È consigliabile leggere le informazioni dopo avere posizionato il dispositivo in orizzontale.

Per aumentare l'accuratezza della direzione, è possibile impostare la correzione della declinazione magnetica. Fare riferimento al paragrafo **Correzione della declinazione magnetica** per le istruzioni.

5.7.2 Calibrazione della bussola

La calibrazione della bussola è indispensabile per visualizzare la direzione corretta. La calibrazione della bussola deve essere effettuata quando la funzione viene abilitata per la prima volta o in presenza di interferenze magnetiche.



Figura 5-5 Interferenza alla bussola

Procedura

1. Accedere alla guida di calibrazione usando i seguenti metodi.
 - Quando si attiva la bussola per la prima volta, la guida di calibrazione compare automaticamente.
 - Quando le informazioni della bussola vengono visualizzate in rosso, selezionare  nel menu e premere  per riavviare la calibrazione della bussola.
2. Seguire le istruzioni a schermo per spostare e ruotare il dispositivo.

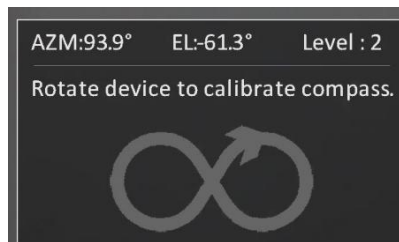


Figura 5-6 Calibrazione della bussola



Nota

- Durante la procedura di calibrazione, continuare a muovere e ruotare il dispositivo per accertarsi che questo sia rivolto in ogni direzione.
- Il parametro **Livello** indica la correttezza della calibrazione. A livelli superiori corrispondono letture più accurate della bussola. La procedura riesce quando il **Livello** raggiunge il valore 3.

-
3. Smettere di spostare il dispositivo quando compare il messaggio che indica la riuscita della procedura di calibrazione.

Risultati

Le informazioni sulla direzione vengono mostrate sull'interfaccia di visualizzazione live.

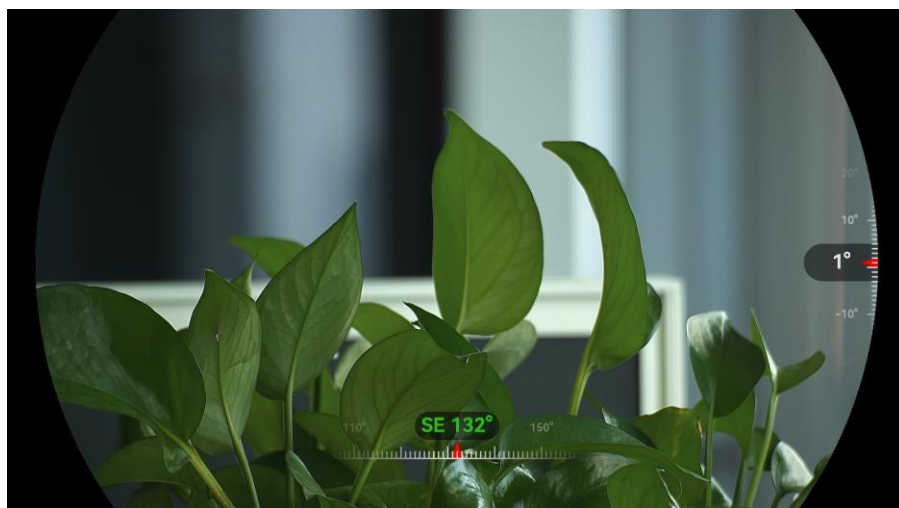


Figura 5-7 Visualizzazione della direzione

5.7.3 Correzione della declinazione magnetica

La declinazione magnetica rappresenta la variazione dell'angolo tra il nord magnetico e il nord geografico. L'aggiunta della declinazione magnetica alla bussola migliora l'accuratezza dei valori della direzione.

Procedura

1. Una volta completata la calibrazione, accedere all'interfaccia di impostazione della bussola e premere  o  per selezionare **Declinazione magnetica**.
2. Premere  per accedere all'interfaccia di impostazione, quindi premere  o  per selezionare **Correzione rapida** o **Correzione manuale**.
 - Con la correzione rapida, il dispositivo mostra la declinazione attuale rispetto al nord magnetico. Puntare il centro dello schermo verso il nord geografico e premere  per confermare.
 - In modalità di correzione manuale, premere  per selezionare un segno di operazione o un numero, quindi premere  o  per aggiungere o sottrarre la declinazione corrispondente alla posizione del dispositivo.

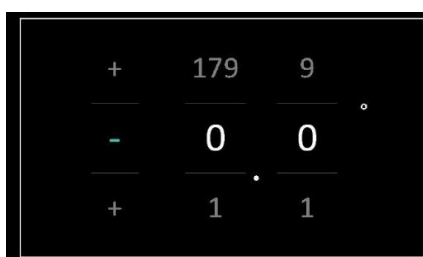


Figura 5-8 Correzione manuale

3. Tenere premuto  per salvare e uscire.



Nota

Prima di correggere manualmente la declinazione magnetica, è consigliabile controllare le informazioni relative alla declinazione magnetica locale su un sito web autorizzato. La declinazione magnetica orientale è indicata con il segno più (+), quella occidentale con il segno meno (-).

5.8 Visualizzazione della localizzazione geografica



Nota

- Il modulo satellitare non è in grado di ricevere segnali quando il dispositivo si trova in ambienti interni. Per una corretta ricezione, posizionare il dispositivo in un ambiente aperto e privo di ostruzioni.
 - Dopo aver collocato il dispositivo in ambienti esterni, attendere qualche momento per visualizzare i dati di localizzazione.
 - Dotato di moduli di posizionamento satellitare, il dispositivo è in grado di mostrare la longitudine e la latitudine nelle immagini live, nelle immagini acquisite e nei video registrati.
-

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare , quindi premere  per abilitare il GPS. Le informazioni relative alla posizione sono visibili nell'angolo inferiore destro dello schermo.



120° 12' 52" E
30° 12' 19" N

Figura 5-9 Informazioni sulla posizione del dispositivo

Se al posto delle informazioni sulla posizione viene mostrato il "Segnale debole", significa che il segnale è debole o assente. Spostarsi in uno spazio aperto privo di ostacoli e riprovare.

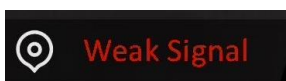


Figura 5-10 Segnale debole

6 Impostazioni di sistema

6.1 Modifica della data

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per accedere alla schermata di configurazione.
5. Premere  per selezionare anno, mese e giorno, quindi premere  o  per cambiare il valore numerico.
6. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

6.2 Sincronizzazione dell'orario

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per accedere alla schermata di configurazione.
5. Premere  o  per cambiare il formato orario. Sono disponibili le modalità 12 ore e 24 ore. In modalità 12 ore, premere , quindi premere  o  per selezionare **AM** o **PM**.
6. Premere  per selezionare ore e minuti, quindi premere  o  per cambiare il valore numerico.
7. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

6.3 Impostare la lingua

Questa funzione consente di selezionare la lingua del dispositivo.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per accedere alla schermata di configurazione della lingua.
5. Premere  or  per selezionare la lingua desiderata e premere  per confermare.
6. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

6.4 Trasmissione dello schermo del dispositivo a un PC

Il dispositivo supporta la trasmissione dello schermo al computer tramite software client o lettore basato sul protocollo UVC. È possibile visualizzare l'immagine del dispositivo in modo più dettagliato sul display.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni funzioni**.
3. Premere  o  per selezionare , quindi premere  per accedere all'interfaccia di configurazione.
4. Premere  o  per selezionare **Digitale**.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.
6. Aprire il software client basato su protocollo UVC e collegare il dispositivo al PC utilizzando un cavo Type-C.

6.5 Impostazione unità di misura

È possibile cambiare l'unità di misura della distanza.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per accedere alla schermata di impostazione dell'unità di misura. Premere  o  per selezionare l'unità di misura desiderata.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

6.6 Salvataggio del registro diagnostico

Questa funzione aiuta a raccogliere e salvare i registri di funzionamento del dispositivo per la risoluzione dei problemi.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per abilitare la funzione. Il dispositivo inizierà a raccogliere e registrare il registro del dispositivo.
5. Premere  per disabilitare la funzione al termine della raccolta del registro diagnostico.



Nota

- Quando si disabilita il registro diagnostico, sull'interfaccia verrà visualizzato un messaggio che indica l'avanzamento della raccolta del registro diagnostico. Questa operazione non può essere interrotta. Una volta terminata la raccolta del registro, il messaggio scomparirà.
- Se è necessario inviare i registri per uso professionale, trovare ed esportare i file del pacchetto del registro (*.tar.gz) memorizzati nella cartella dei registri nella directory principale del dispositivo. Consultare la sezione ***Esportazione dei file tramite PC***.
- I file del pacchetto di registro (*.tar.gz) vengono generati solo quando il Registro diagnostico viene abilitato e successivamente disabilitato. Se

la funzione viene mantenuta attiva, nella cartella dei registri saranno salvati solo i file *.log.

6.7 Impostare il codice di blocco dello schermo

È possibile impostare un codice di accesso per bloccare lo schermo del dispositivo ed evitare accessi non autorizzati.

6.7.1 Abilita codice di accesso

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per abilitare questa funzione e accedere all'interfaccia di configurazione.
5. Premere  per cambiare la cifra, quindi premere  o  per cambiare il valore numerico.
6. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

Risultati

Se il codice di accesso è abilitato, è necessario immetterlo quando il dispositivo è acceso o riattivato dalla modalità standby. Premere  per cambiare cifra, premere  o  per cambiare il numero e tenere premuto  per confermare.



Nota

Se si dimentica il codice di accesso, tenere premuto  per reimpostarlo nella schermata di blocco. Questa operazione richiede il ripristino delle impostazioni di fabbrica del dispositivo.

6.7.2 Modif. cod. accesso

Quando è abilitato, è possibile modificare il codice di accesso in base alle proprie esigenze.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare , quindi premere  per confermare.
4. Premere  o  per selezionare , quindi premere  per accedere all'interfaccia di configurazione.
5. Premere  per cambiare la cifra, quindi premere  o  per cambiare il valore numerico.
6. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

6.8 Visualizzazione delle informazioni del dispositivo

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per confermare. È possibile visualizzare le informazioni sul dispositivo, come lo spazio di archiviazione disponibile, la versione e il numero di serie.
5. Tenere premuto  per salvare le impostazioni e uscire.

6.9 Formatta

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare  **Impostazioni generali**.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per formattare l'archiviazione del dispositivo in base alla richiesta.



Nota

Selezionando , il dispositivo mostra automaticamente lo spazio di archiviazione rimanente.

6.10 Ripristino del dispositivo

Questa funzione ripristina solo le impostazioni di base del dispositivo, come luminosità e contrasto, ai valori predefiniti.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare 
Impostazioni generali.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per ripristinare i valori predefiniti del dispositivo in base alla richiesta.

6.11 Reimposta il dispositivo

Questa funzione cancella tutti i contenuti e le impostazioni, comprese le impostazioni di base, l'archiviazione, il codice di accesso e la password dell'hot spot.

Procedura

1. Premere  per visualizzare il menu.
2. Accedere a  **Impostazioni avanzate** e selezionare 
Impostazioni generali.
3. Premere  o  per selezionare .
4. Premere  per ripristinare i valori predefiniti del dispositivo in base alla richiesta.

7 Domande frequenti

7.1 Perché l'indicatore di carica lampeggia in modo anomalo?

Verificare quanto segue.

- Controllare che quando si carica il dispositivo venga utilizzato un alimentatore standard e che la temperatura sia superiore a 0 °C.
- Caricare il dispositivo quando è spento.

7.2 Perché l'indicatore di alimentazione è spento?

Controllare che la batteria del dispositivo sia carica. Dopo aver caricato il dispositivo per 5 minuti, controllare l'indicatore.

7.3 L'immagine non è nitida; come regolarla?

Ruotare la ghiera di regolazione della diottria o la ghiera di messa a fuoco fino a ottenere un'immagine nitida. Consultare la sezione *Regolazione del dispositivo*.

7.4 Impossibile acquisire immagini o registrare video. Qual è il problema?

Verificare quanto segue.

- Controllare se il dispositivo è collegato al PC. In questo caso l'acquisizione e la registrazione saranno disabilitate.
- Controllare se lo spazio di archiviazione è pieno.
- Controllare se la batteria del dispositivo è scarica.

7.5 Perché il PC non riconosce il dispositivo?

Verificare quanto segue.

- Controllare se il dispositivo è collegato al PC con il cavo USB in dotazione.
- Se si utilizzano altri cavi USB, verificare che non siano più lunghi di un metro.

- Verificare se la modalità di collegamento USB è passata a **Unità flash USB**.

Informazioni legali

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.

Informazioni sul presente Manuale

Il presente Manuale contiene le istruzioni per l'uso e la gestione del prodotto. Le illustrazioni, i grafici e tutte le altre informazioni che seguono hanno solo scopi illustrativi ed esplicativi. Le informazioni contenute nel Manuale sono soggette a modifiche senza preavviso in seguito ad aggiornamenti del firmware o per altri motivi. Scaricare la versione più recente del presente Manuale dal sito web di HIKMICRO (www.hikmicrotech.com/).

Utilizzare il presente Manuale con la supervisione e l'assistenza di personale qualificato nel supporto del prodotto.

Titolarità dei marchi



HIKMICRO e gli altri marchi registrati e loghi di HIKMICRO sono di proprietà di HIKMICRO nelle varie giurisdizioni.

Gli altri marchi registrati e loghi menzionati appartengono ai rispettivi proprietari.

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

NELLA MISURA MASSIMA CONSENTITA DALLA LEGGE VIGENTE, QUESTO MANUALE E IL PRODOTTO DESCRITTO, CON IL SUO HARDWARE, SOFTWARE E FIRMWARE, SONO FORNITI "COSÌ COME SONO" E "CON TUTTI I DIFETTI E GLI ERRORI". HIKMICRO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA, NÉ ESPRESSA NÉ IMPLICITA COME, SOLO A TITOLO DI ESEMPIO, GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, QUALITÀ SODDISFACENTE O IDONEITÀ PER UN USO SPECIFICO. L'UTENTE UTILIZZA IL PRODOTTO A PROPRIO RISCHIO. HIKMICRO DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ VERSO L'UTENTE IN RELAZIONE A DANNI SPECIALI, CONSEGUENZIALI E INCIDENTALI, COMPRESI, TRA GLI ALTRI, I DANNI DERIVANTI DA MANCATO PROFITTO, INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ O PERDITA DI DATI, DANNEGGIAMENTO DI SISTEMI O PERDITA DI DOCUMENTAZIONE, DERIVANTI DA INADEMPIENZA CONTRATTUALE, ILLECITO (COMPRESA LA NEGLIGENZA), RESPONSABILITÀ PER DANNI AI PRODOTTI O ALTRIMENTI IN RELAZIONE ALL'USO DEL PRODOTTO, ANCHE QUALORA HIKMICRO SIA STATA INFORMATA DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI O PERDITE.

L'UTENTE RICONOSCE CHE LA NATURA DI INTERNET PREVEDE RISCHI DI SICUREZZA INTRINSECI E CHE HIKMICRO DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ IN RELAZIONE A FUNZIONAMENTI ANOMALI, VIOLAZIONE DELLA RISERVATEZZA O ALTRI DANNI RISULTANTI DA ATTACCHI INFORMATICI, INFEZIONE DA VIRUS O ALTRI RISCHI LEGATI ALLA SICUREZZA SU INTERNET; TUTTAVIA, HIKMICRO FORNIRÀ TEMPESTIVO SUPPORTO TECNICO, SE NECESSARIO.

L'UTENTE ACCETTA DI UTILIZZARE IL PRODOTTO IN CONFORMITÀ A TUTTE LE LEGGI VIGENTI E DI ESSERE IL SOLO RESPONSABILE DI TALE UTILIZZO CONFORME. IN PARTICOLARE, L'UTENTE È RESPONSABILE DEL FATTO CHE L'UTILIZZO DEL PRODOTTO NON VIOLI DIRITTI DI TERZI COME, SOLO A TITOLO DI ESEMPIO, DIRITTI DI PUBBLICITÀ, DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE O DIRITTI RELATIVI ALLA PROTEZIONE DEI DATI E ALTRI DIRITTI RIGUARDANTI LA PRIVACY. NON UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO PER CACCIA ILLEGALE, VIOLAZIONE DELLA PRIVACY O ALTRI SCOPI ILLECITI O CONTRARI ALL'INTERESSE PUBBLICO. NON È CONSENTITO UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO PER SCOPI PROIBITI, COME, TRA GLI ALTRI, LA PRODUZIONE DI ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA, LO SVILUPPO O LA PRODUZIONE DI ARMI CHIMICHE O BIOLOGICHE, QUALSIASI ATTIVITÀ SVOLTA IN CONTESTI CORRELATI A ESPLOSIVI NUCLEARI O COMBUSTIBILI NUCLEARI NON SICURI O ATTIVITÀ CHE CAUSINO VIOLAZIONI DEI DIRITTI UMANI.

IN CASO DI CONFLITTO TRA IL PRESENTE MANUALE E LA LEGGE VIGENTE, PREVARRÀ QUEST'ULTIMA.

Informazioni sulle norme

Queste clausole si applicano solo ai prodotti recanti il marchio o le informazioni corrispondenti.

Dichiarazione di conformità UE



Questo prodotto e gli eventuali accessori in dotazione sono contrassegnati con il marchio "CE", quindi sono conformi alle norme europee armonizzate vigenti di cui alle direttive 2014/30/UE (CEM), 2014/35/UE (direttiva Bassa Tensione) e 2011/65/UE (RoHS) e Direttiva 2014/53/UE.

Con la presente, Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. dichiara che il dispositivo (fare riferimento all'etichetta) è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet:

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

Bande di frequenza e potenza (per CE)

I limiti nominali delle bande di frequenza e della potenza di trasmissione (irradiata e/o condotta) applicabili alla seguente apparecchiatura radio sono:

Wi-Fi 2,4 GHz (da 2,4 GHz a 2,4835 GHz), 20 dBm

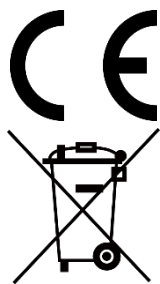
5 GHz (da 5,15 a 5,25 GHz): 23 dBm

Per dispositivi senza alimentatore in dotazione, usare alimentatori forniti da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di alimentazione dettagliati.

Per i dispositivi senza batteria in dotazione, utilizzare una batteria fornita da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di batteria dettagliati.



Direttiva 2012/19/UE (RAEE): i prodotti contrassegnati con il presente simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti domestici indifferenziati nell'Unione europea. Per lo smaltimento corretto, restituire il prodotto al rivenditore in occasione dell'acquisto di un nuovo dispositivo o smaltirlo nei punti di raccolta autorizzati. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: www.recyclethis.info



Regolamento (UE) 2023/1542 (Regolamento sulle batterie): Questo prodotto contiene una batteria ed è conforme al Regolamento (UE) 2023/1542. La batteria non può essere smaltita con i rifiuti domestici indifferenziati nell'Unione europea. Consultare la documentazione del prodotto per le informazioni specifiche sulla batteria. La batteria è contrassegnata con il presente simbolo, che potrebbe includere le sigle di cadmio (Cd) o piombo (Pb). Per lo smaltimento corretto, restituire la batteria al rivenditore locale o smaltirla nei punti di raccolta autorizzati. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: www.recyclethis.info.

Significato dei simboli

I simboli contenuti nel presente documento sono definiti come indicato di seguito.

Simbolo	Descrizione
 Nota	Fornisce informazioni aggiuntive per evidenziare o integrare punti importanti del testo principale.
 Attenzione	Indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare danni all'apparecchiatura, perdite di dati, riduzione delle prestazioni o risultati imprevisti.
 Pericolo	Indica un pericolo con alto livello di rischio che, se non evitato, provocherà la morte o lesioni gravi.

Istruzioni per la sicurezza

Le presenti istruzioni hanno lo scopo di garantire che il prodotto venga utilizzato in modo corretto, evitando situazioni di pericolo o danni materiali. Leggere accuratamente le informazioni di sicurezza prima dell'uso.

Trasporto

- Per trasportare il dispositivo, riporlo nella confezione originale o in una analoga.
- Dopo aver disimballato il prodotto, conservare tutto il materiale di imballaggio per riutilizzarlo in futuro. In caso di guasti, sarà necessario inviare il dispositivo al produttore nell'imballaggio originale. Il trasporto senza l'imballaggio originale può causare danni al dispositivo; in tal caso il produttore declina ogni responsabilità.
- Non lasciar cadere il prodotto e non sottoporlo a impatti. Tenere il dispositivo lontano dalle interferenze magnetiche.

Alimentazione

- Utilizzare solo l'alimentatore in dotazione, se è incluso nella confezione del dispositivo. Se l'alimentatore non fornito è in dotazione, utilizzare un modello conforme alle norme sulle fonti di alimentazione limitate. Consultare l'etichetta del prodotto per i parametri di uscita dell'unità di alimentazione.
- Verificare che la spina sia correttamente inserita nella presa di corrente.
- NON collegare più dispositivi allo stesso alimentatore per evitare rischi di surriscaldamento o di incendio da sovraccarico.
- La potenza erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra un minimo di 9 Watt richiesti dall'apparecchiatura radio e un massimo di 12 Watt per raggiungere la massima velocità di ricarica.

Batteria

- Le caratteristiche della batteria ricaricabile esterna sono: modello 18650; dimensioni di 19 × 70 mm; tensione nominale pari a 3,6 V CC; capacità di 3200 mAh.
- Se la batteria rimane inutilizzata per lunghi periodi, assicurarsi di caricarla completamente ogni 3 mesi per garantire una lunga durata. In caso contrario potrebbe subire danni.
- **ATTENZIONE:** Rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipologia non corretta.
- Le batterie acquistate dagli utenti devono essere conformi alle relative

norme internazionali in materia di sicurezza delle batterie (p. es. norme EN/IEC).

- La batteria integrata non può essere smontata. Per eventuali riparazioni, rivolgersi al produttore.
- **ATTENZIONE:** Rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipologia non corretta. Sostituire la batteria solo con una dello stesso tipo o di tipo equivalente.
- Le batterie di dimensioni errate non possono essere installate e potrebbero causare spegnimenti anomali.
- La sostituzione della batteria con una di tipo non idoneo può impedire il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza (ad esempio con alcuni tipi di batterie al litio).
- Non gettare le batterie nel fuoco o in un forno caldo ed evitare di schiacciarle o tagliarle, per prevenire il rischio di esplosioni.
- Non lasciare le batterie in ambienti con temperature estremamente alte, perché potrebbero esplodere o perdere liquidi o gas infiammabili.
- Le batterie sottoposte a una pressione atmosferica estremamente bassa possono esplodere o perdere liquidi o gas infiammabili.
- Smaltire le batterie usate seguendo le istruzioni.
- Verificare che durante la ricarica non ci siano materiali infiammabili nel raggio di 2 metri dal caricabatterie.
- Tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini.
- **NON** ingoiare la batteria per evitare ustioni chimiche.
- Questo prodotto contiene una batteria a bottone. Se ingerita, questo tipo di batteria può causare gravi ustioni interne in sole 2 ore e portare anche alla morte.
- Se il vano batteria non si chiude bene, interrompere l'uso del prodotto e tenerlo lontano dai bambini.
- Se si pensa che una batteria possa essere stata ingerita o possa essere penetrata in qualsiasi parte del corpo, rivolgersi immediatamente a un medico.
- Non utilizzare il dispositivo in luoghi in cui possono essere presenti bambini.
- **NON** collocare il dispositivo con la batteria o la sola batteria vicino a fonti di calore o fuoco. Evitare la luce diretta del sole.
- **ATTENZIONE:** Esiste il rischio di cortocircuito, incendio o esplosione se la batteria viene danneggiata. L'uso frequente, le cadute, gli urti, la corrosione o la compressione della batteria possono causare danni, tra cui la rottura dell'involucro, il distacco delle piastre o la perdita di liquido o gas interno, ecc.
- Se la batteria viene danneggiata, interromperne immediatamente l'uso e smaltirla secondo le istruzioni.

Manutenzione

- Se il prodotto non funziona correttamente, rivolgersi al rivenditore o al centro di assistenza più vicino. Decliniamo qualsiasi responsabilità in relazione a problemi causati da interventi di riparazione o manutenzione non autorizzati.
- Assicurarsi che l'alimentazione sia stata scollegata prima che il dispositivo sia smontato e riparato da professionisti.
- Controllare le superfici ottiche di obiettivo, oculare, telemetro, ecc. Se necessario, rimuovere la polvere e la sabbia dalle ottiche utilizzando strumenti e solventi progettati appositamente a tale scopo (è preferibile utilizzare un metodo senza contatto).
- Pulire le superfici esterne delle parti in metallo, plastica e silicone con un panno pulito e morbido. Non utilizzare sostanze chimicamente attive, solventi, ecc. perché potrebbero danneggiare la vernice.
- Pulire i contatti elettrici della batteria rimovibile sul dispositivo utilizzando un solvente organico non grasso.
- Se il dispositivo viene utilizzato in un modo non approvato dal produttore la garanzia potrebbe essere annullata.

Ambiente di utilizzo

- Verificare che l'ambiente di utilizzo sia conforme ai requisiti del dispositivo. La temperatura operativa deve essere compresa tra -30 °C e 55 °C; l'umidità relativa deve essere compresa tra il 5% e il 95%.
- NON esporre il dispositivo a radiazioni elettromagnetiche intense o ad ambienti polverosi.
- NON orientare lo schermo verso il sole o altre luci intense.
- Collocare il dispositivo in un ambiente asciutto e ben ventilato.
- Non installare il dispositivo su superfici soggette a vibrazioni o in luoghi soggetti a impatti, altrimenti può subire danni.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti in cui possono essere presenti bambini.

Emergenza

Se il dispositivo emette fumo, odori o rumori, spegnerlo immediatamente e scollegare il cavo di alimentazione, quindi rivolgersi a un centro di assistenza.

Laser



Quando si utilizzano apparecchiature laser, non esporre l'obiettivo del dispositivo al raggio laser, che potrebbe bruciarlo. La radiazione laser emessa dal dispositivo può causare lesioni agli occhi, ustioni alla pelle o combustione di sostanze infiammabili. Prima di attivare la funzione di telemetria laser, verificare che non ci siano persone o sostanze infiammabili davanti all'obiettivo laser. Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini. In conformità con gli standard IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 ed EN 50689:2021, questo dispositivo è classificato come un prodotto laser e prodotto laser di consumo di classe 1.

Garanzia limitata

Scansionare il codice QR per conoscere le condizioni di garanzia del prodotto.



Indirizzo del produttore

Stanza 313, unità B, edificio 2, via Danfeng 399, subdistretto Xixing, distretto Binjiang, Hangzhou, Zhejiang, 310052, Cina

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

AVVISO SULLA CONFORMITÀ: i prodotti termografici potrebbero essere soggetti a controlli sulle esportazioni in vari Paesi o regioni, tra cui Stati Uniti, Unione europea, Regno Unito e/o altri Paesi membri dell'accordo di Wassenaar. Consultare un legale o un esperto di conformità o le autorità governative locali per eventuali requisiti di licenza di esportazione necessari se si intende trasferire, esportare, riesportare i prodotti termografici tra diversi Paesi.

