

InfiRay



Manuale utente V1.0

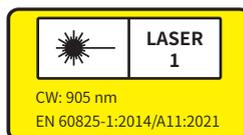
GEMINI | Binocolo per immagini termiche multi-spettrali

INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

Influenze ambientali

ATTENZIONE! Non puntare mai le lenti del dispositivo direttamente verso fonti di calore intenso, ad esempio, il sole o le apparecchiature laser. La lente dell'obiettivo e l'oculare possono funzionare come uno specchio ustorio e danneggiare i componenti interni. La garanzia non copre i danni causati da un utilizzo improprio.

ATTENZIONE! Attenzione: L'uso di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate nel presente manuale può comportare l'esposizione a radiazioni pericolose.



Note di ergonomia

Attenzione: Fare delle pause dopo periodi di utilizzo prolungati per evitare il dolore al polso.

Rischio di ingestione

Attenzione: Non mettere il dispositivo nelle mani di bambini piccoli. Un uso non corretto può causare il distacco di piccole parti che possono essere ingerite.

Istruzioni di sicurezza per l'uso

Maneggiare il dispositivo con cura: un utilizzo improprio può danneggiare la batteria interna.

Non esporre il dispositivo al fuoco o a temperature alte.

Utilizzare esclusivamente il caricabatterie incluso nella confezione.

La temperatura massima di funzionamento dell'adattatore è di 25°C.

La capacità della batteria diminuisce quando il dispositivo è utilizzato in un ambiente a bassa temperatura. Questo non è un difetto e si verifica per motivi tecnici.

La temperatura consigliata per l'utilizzo di questo prodotto è compresa tra -25°C e +55°C.

Una temperatura superiore a questo intervallo compromette la durata di servizio del prodotto.

Non conservare il dispositivo per lunghi periodi a temperature inferiori a

-25°C o superiori a 50°C, altrimenti la capacità della batteria diminuirà permanentemente.

Conservare sempre il dispositivo in un luogo asciutto e ben ventilato.

Se il dispositivo è stato danneggiato o la batteria è difettosa, inviarlo al nostro punto di servizio post-vendita per la riparazione.

Prima di utilizzare il dispositivo in un ambiente con acqua, assicurarsi che il connettore USB-C sia ben coperto.

Istruzioni di sicurezza per l'unità di alimentazione

Prima dell'uso, verificare che l'unità di alimentazione, il cavo e l'adattatore non presentino danni visibili.

Non utilizzare parti di ricambio difettose. I componenti difettosi devono essere sostituiti.

Non utilizzare l'unità di alimentazione in ambienti umidi o bagnati.

Utilizzare solo il cavo originale fornito con il caricabatterie.

Non apportare modifiche tecniche a questo prodotto.

Per ulteriori informazioni e istruzioni di sicurezza, fare riferimento al

Manuale d'uso fornito. Il che è disponibile anche sul nostro sito web nel centro di download: www.infirayoutdoor.com.

Informazioni per gli utenti sullo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici (abitazioni private)



Il simbolo WEEE sui prodotti e/o sui documenti di accompagnamento indica che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti domestici comuni. Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, portare questi prodotti presso gli appositi punti di raccolta, dove saranno accettati gratuitamente. In alcuni Paesi, è possibile restituire questi prodotti al rivenditore locale quando si acquista un prodotto nuovo corrispondente. Il corretto smaltimento di questo prodotto serve a proteggere l'ambiente e a prevenire possibili effetti nocivi per l'uomo e l'ambiente circostante, che potrebbero derivare da una gestione errata dei rifiuti.

Informazioni più dettagliate sul punto di raccolta più vicino sono disponibili presso le autorità locali. In conformità alla legislazione statale, possono essere comminate sanzioni per lo smaltimento improprio di questo tipo di rifiuti.



2006/66/CE (Direttiva sulle batterie): Questo prodotto contiene una batteria che non può essere smaltita come rifiuti urbani indifferenziati nell'Unione Europea. Per informazioni specifiche

sulle batterie, consultare la documentazione del prodotto. La batteria è contrassegnata da questo simbolo, che può includere lettere per indicare cadmio (Cd), piombo (Pb) o mercurio (Hg). Per un corretto riciclaggio, restituire la batteria al fornitore o a un punto di raccolta designato. Per ulteriori informazioni, vedere: www.recyclethis.info.

Per i clienti aziendali dell'Unione Europea

Si prega di contattare il proprio rivenditore o fornitore per quanto riguarda lo smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici. Questi forniranno ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento in altri Paesi al di fuori dell'Unione Europea

Questo simbolo è applicabile solo nell'Unione Europea. Si prega di contattare l'autorità locale o il rivenditore per lo smaltimento di questo prodotto e chiedere un'opzione di smaltimento.

Uso previsto

Il dispositivo è destinato alla visualizzazione delle firme di calore durante l'osservazione della natura, delle osservazioni di caccia a distanza e per uso civile. Questo dispositivo non è un giocattolo per bambini.

Utilizzare il dispositivo solo come descritto nel presente manuale d'uso. Il produttore e il rivenditore non si assumono alcuna responsabilità per i danni derivanti da un uso non previsto o non corretto.

Test di funzionamento

Prima dell'uso, assicurarsi che il dispositivo non presenti danni visibili.

Verificare che il dispositivo visualizzi un'immagine chiara e non disturbata.

Verificare che le impostazioni del dispositivo siano corrette. Leggere le note nella sezione Funzionamento.

Osservazione con e senza occhiali

Grazie al paralucente flessibile, i prodotti della serie GEMINI possono essere utilizzati con o senza occhiali. Offre un campo visivo completo in entrambi i casi.

1 Specifiche tecniche

| Modello | GEL35R | GEH50R |
|--|------------|------------|
| Specifiche delle termografiche | | |
| Risoluzione, pixel | 384 × 288 | 640×512 |
| Dimensione del Pixel, μm | 12 | 12 |
| NETD, mk | ≤25 | ≤25 |
| Frequenza dei fotogrammi, Hz | 50 | 50 |
| Lente dell'obiettivo, mm | 35 | 50 |
| Campo visivo, ° | 7.5 × 5.6 | 8.8 × 6.6 |
| Ingrandimento ottico, × | 4.8 ~ 19.2 | 4.1 ~ 16.4 |
| Distanza di misurazione (umano 1,7×0,5) | 1800 | 2600 |
| Specifiche delle immagini digitali per visione notturna | | |
| Risoluzione, pixel | 1920×1080 | |
| Dimensione del Pixel, μm | 4 | |
| Frequenza dei fotogrammi, Hz | 50 | |
| Lente dell'obiettivo, mm | 35 | |
| Campo visivo, ° | 9.4×7.0 | |
| Ingrandimento ottico, × | 3.8~15.2 | |
| Telemetro Laser | | |
| Distanza massima di telemetro, m | 1200 | |

| | |
|---|---|
| Precisione di misurazione, m | ±1 (3-100 m); ± (1+L×0,25%) (100-1200 m, L indica la distanza dal bersaglio) |
| Oculare | |
| Lunghezza focale dell'oculare, mm | 12.5 |
| Ingrandimento, × | 20 |
| Distanza interoculare, mm | 15 |
| Distanza interoculare, mm | 7 |
| Regolazione Diottrica, D | -5~+5 |
| Intervallo pupillare disponibile, mm | 61~72 |
| Display | |
| Risoluzione, pixel | 1024×768×2 OLED |
| Dimensioni, pollici | 0.39 |
| Specifiche della batteria | |
| Tipo/Capacità/Tensione di Uscita della batteria | Due batterie 18650 al litio / 3,2 Ah / 3,7 V |
| Tensione | 7.4 |
| Funzioni di sistema | |
| Zoom digitale, × | 1~4 |
| Modalità immagine | Luce visibile, infrarosso (bianco caldo, nero caldo, rosso caldo, rosso ferro), fusione |
| Algoritmo di immagine intelligente | Evidenziazione infrarossa, contorno infrarosso, tracciamento dei punti caldi |
| PIP (Immagine nell'immagine) | √ |

| | |
|--|--|
| Fusione a colori completi | √ |
| Cattura immagini e registrazione video/audio | √ |
| Riproduzione video | √ |
| Trasmissione WiFi (iOS e Android) | √ |
| Bussola elettronica | √ |
| Microfono | √ |
| Torcia infrarossa 940 nm | √ |
| Interfaccia di tipo C | Alimentazione, esportazione dati, aggiornamento firmware |

Altre specifiche

| | | |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Grado IP | IP66 | |
| Memoria, GB | Interfaccia EMMC da 32 GB | Interfaccia EMMC da 64 GB |
| Temperatura di funzionamento, °C | -25~+55 | |
| Peso (senza batteria), g | <900 | <960 |
| Dimensioni, mm | 198x154x78 | |
| Tempo di funzionamento, ore | >6 | |

* Il tempo di funzionamento effettivo dipende dall'utilizzo del WiFi e del videoregistratore integrato.

➤➤ Il design e il software di questo prodotto possono essere migliorati per aumentarne le prestazioni senza preavviso al cliente.

2 Contenuto della confezione



3 Panoramica del prodotto

I binocoli della serie GEMINI sono dotati di rilevatore di immagini termiche ad alta sensibilità integrato, misurazione di distanza laser, WiFi, DMC, microfono e OLED 1024×768. Per alcuni modelli, sono disponibili rilevatori di illuminazione minima visibile da 1920×1080. Questi binocoli sono ultraleggeri, plug-and-play, intelligenti e semplici da usare, offrendo un'eccezionale esperienza d'uso. Possono essere utilizzati per l'osservazione 24 ore su 24, 7 giorni su 7, ed è adatto a scenari come la polizia, le forze dell'ordine, la protezione delle foreste montane, la prospezione geologica, la protezione della natura selvaggia, ecc.

4 Funzioni principali

- Cattura, registrazione di immagini, e riproduzione video
- Trasmissione immagini WiFi
- PIP, tracciamento dei punti caldi, fusione, evidenziazione infrarossi, contorno infrarossi
- DMC
- Misurazione di distanza laser da 3 m a 1200 m
- Regolazione della distanza interpupillare tra 61 mm e 72 mm e diottria
- ±5D
- Interconnessione con App mobile
- Alimentazione di tipo C, esportazione dati, aggiornamento del programma
- Supporta diverse lingue come inglese, tedesco, russo, francese, spagnolo, portoghese, italiano, ceco, polacco, ungherese, olandese, norvegese, svedese e slovacco

5 Wygląd produktu

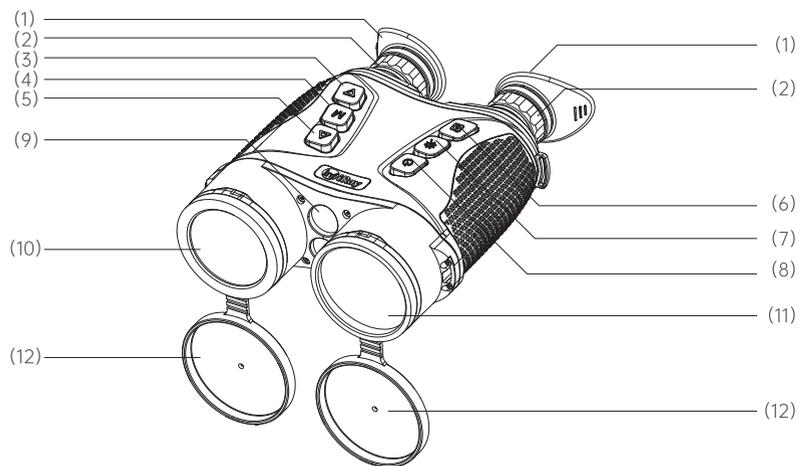


Figura 1 Vista frontale

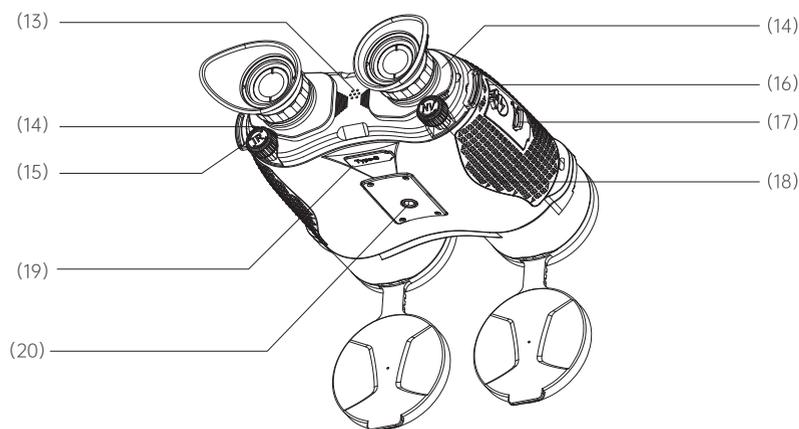


Figura 2 Vista posteriore

- | | |
|---|---|
| (1) Conchiglia oculare | (11) Obiettivo infrarossi |
| (2) Oculare | (12) Copriobiettivo |
| (3) Pulsante Giù | (13) Microfono |
| (4) Pulsante del menu | (14) Regolazione della distanza interpupillare |
| (5) Pulsante Su | (15) Anello di messa a fuoco a infrarossi |
| (6) Pulsante di cattura | (16) Fibbia cinturino collo |
| (7) Pulsante di misurazione di distanza | (17) Vano batteria |
| (8) Tasto di alimentazione | (18) Anello di messa a fuoco per la visione notturna digitale |
| (9) Finestra di misurazione di distanza laser | (19) Interfaccia di tipo C |
| (10) Obiettivo per visione notturna digitale | (20) Interfaccia treppiede |

1. Anello di messa a fuoco: Dopo aver acceso il dispositivo, allinealo all'obiettivo di osservazione. Quando la distanza del bersaglio di osservazione cambia, l'immagine potrebbe diventare sfocata. In questo caso, è necessario ruotare l'anello di messa a fuoco per mettere a fuoco di nuovo fino a quando l'immagine non sarà nitida.

2. Copriobiettivo: Quando il dispositivo non è in uso, devi coprire il copriobiettivo per proteggere l'obiettivo.

3. Cavo dati di tipo C: Questo cavo dati supporta l'alimentazione, l'esportazione dei dati e l'aggiornamento del programma.

6 Descrizioni dei pulsanti

| Pulsante | Operazione | Funzioni |
|---|------------------------------------|--|
| Tasto di alimentazione  | Breve pressione | Senza il menu: Attesa/Sveglia Con il menu: uscita/ritorno |
| | Premere e tenere premuto per 1,5 s | Accensione/spegnimento |
| Pulsante di misurazione di distanza  | Breve pressione | Singola misurazione della distanza |
| | Lunga pressione | Avvia/Ferma la misurazione continua della distanza |
| Pulsante di cattura  | Breve pressione | Cattura immagini |
| | Lunga pressione | Avvia/ferma la registrazione video |
| Pulsante Su  | Breve pressione | Senza il menu: Zoom elettronico passa da 1x a 4x, passo 1x Con il menu: spostamento verso l'alto/cambio dei parametri |
| | Lunga pressione | Senza il menu: Modalità PIP passa da Spegnimento, IR, NV e Fusione Con il menu: l'opzione viene spostata a sinistra nell'interfaccia delle impostazioni dell'ora/declinazione magnetica |
| Pulsante del menu M | Breve pressione | Senza il menu: accede al menu di scelta rapida Con il menu: accede al menu successivo o conferma/annulla |
| | Lunga pressione | Senza il menu: accede al menu di sistema Con il menu: esce dal menu di scelta rapida/dal menu di sistema |
| Pulsante Giù  | Breve pressione | Senza il menu: Modalità immagine passa da NV a IR e Fusione Con il menu: spostamento verso il basso/cambio dei parametri |
| | Lunga pressione | Senza il menu: Le tavolozze dei colori si alternano tra bianco caldo, nero caldo, rosso caldo, e rosso ferro Con il menu: l'opzione viene spostata a destra nell'interfaccia delle impostazioni dell'ora/declinazione magnetica |
| Pulsante Su+Pulsante del menu | Breve pressione | Correzione dell'otturatore |
| | Lunga pressione | Correzione dello sfondo |
| Pulsante Giù+Pulsante del menu | Breve pressione | Cambia tra Giorno e Notte negli scenari visivi |
| | Lunga pressione | Cambia tra Generale, Evidenziare e Contorno negli scenari infrarossi |
| Pulsante Su+Pulsante Giù | Breve pressione | Senza il menu: accede all'interfaccia delle impostazioni di fusione |
| | Lunga pressione | Angoli di declinazione zero delle impostazioni del DMC |

7 Tipi di alimentazione

- **Tipo 1:** Inserire due batterie 18650 nel binocolo seguendo la figura seguente, facendo attenzione alla polarità.

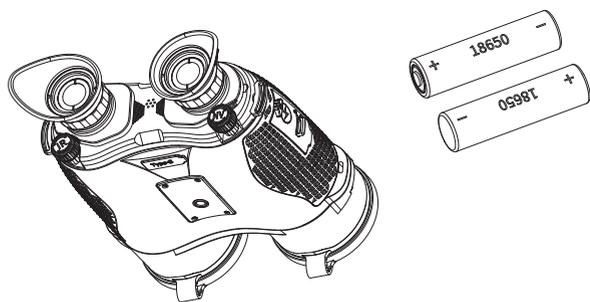


Figura 3 Tipi di alimentazione

- **Tipo 2:** Collegare un'estremità del cavo di tipo C (20) al connettore di tipo C (19) del binocolo e l'altra estremità del cavo di tipo C (20) all'adattatore di alimentazione (21). Inserire la spina dell'adattatore (21) nella presa da 110-240 V (22).

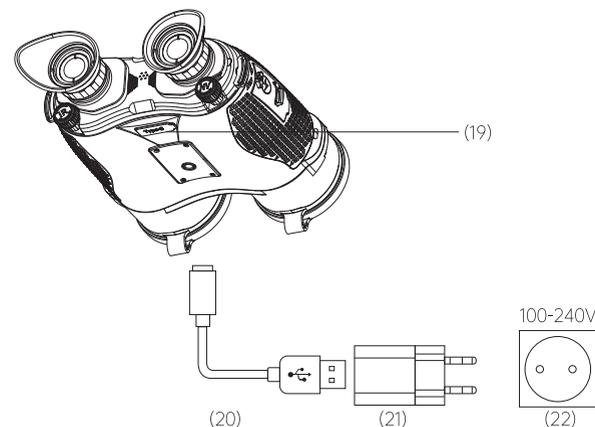


Figura 4 Alimentazione tramite cavo di tipo C

- La tensione e la corrente nominali sono di 7,4 V/0,4 A con la batteria come alimentazione, mentre la tensione e la corrente nominali sono di 5 V/0,6 A se alimentato tramite il cavo di tipo C.
- L'icona della batteria che diventa rossa indica un livello di batteria basso, si prega di sostituire la batteria o alimentare il dispositivo utilizzando un cavo Tipo-C per evitare perdite di dati.
- Non utilizzare mai un caricabatterie danneggiato o modificato.
- Non lasciare la batteria incustodita durante la ricarica.
- Non esporre la batteria a temperature elevate o a fiamme libere.
- Non rimuovere la batteria quando il binocolo è acceso.
- Evitare di utilizzare la batteria a temperature superiori a quelle indicate nella tabella, in quanto ciò potrebbe ridurre la durata.

- Conservare il dispositivo in un ambiente asciutto e ventilato.
Tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini.

8 Montaggio dell'illuminatore IR

L'illuminatore IR con lunghezza d'onda di 850 nm o 940 nm può essere montato sul binocolo in condizioni di scarsa illuminazione e nell'oscurità.

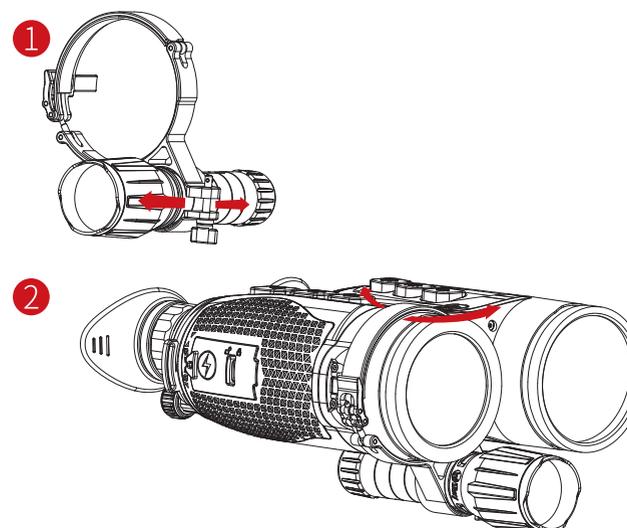


Figura 5 Illustrazioni del montaggio dell'illuminatore IR

9 Guida di avvio rapido

- **Accensione del dispositivo:** Premere a lungo il pulsante di alimentazione (8) per 1,5 secondi; il logo di avvio verrà visualizzato sullo schermo dopo 1 secondo.

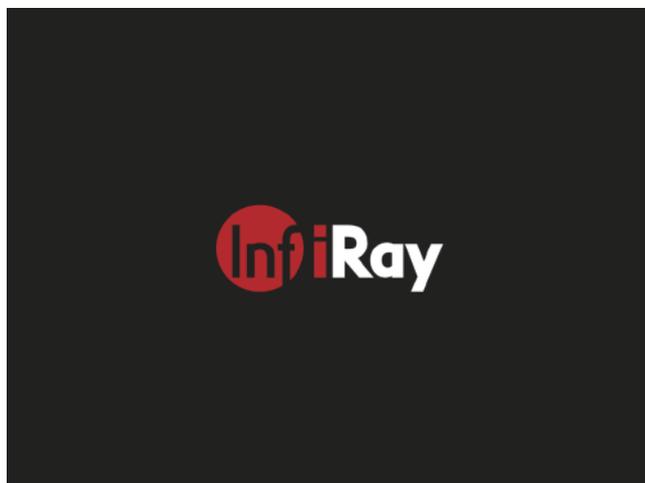


Figura 6 Interfaccia di avvio

- Quando nell'oculare viene visualizzata un'immagine infrarossa, il binocolo entra nello stato di funzionamento.
- Ruotare la manopola di regolazione diottrica (2) per regolare la risoluzione dell'icona sullo schermo. La manopola di regolazione diottrica viene utilizzata per regolare la diottria dell'oculare per utenti con diversi gradi di miopia.
- **Menu rapido:** Nello schermo iniziale, premere brevemente il pulsante del menu (4) per aprire il menu rapido, quindi è possibile impostare WiFi, DMC, Microfono, Tracciamento di punti caldi e Miglioramento IR. Premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per passare da una funzione all'altra e premere brevemente il pulsante del menu (4) per cambiare i parametri; premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per uscire/ritornare al livello precedente.
- **Menu di sistema:** Nello schermo iniziale, premere a lungo il pulsante del menu (4) per accedere all'interfaccia del menu di sistema e ottenere altre funzioni. Premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per passare da una funzione all'altra, premere brevemente il pulsante del menu (4) per cambiare i parametri, quindi premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per uscire e tornare al livello precedente.
- **Cattura immagini/Registrazione video:** Nello schermo iniziale, premere brevemente il pulsante di cattura (6) per avviare/terminare la cattura immagini. Poi premere a lungo il pulsante di cattura (6) per registrare i video.
- **Misurazione di distanza laser:** Premere brevemente il pulsante di Misurazione di distanza laser (7) per eseguire una singola misurazione

della distanza; premere a lungo il pulsante di Misurazione di distanza laser (7) per eseguire una misurazione continua della distanza.

- **Spegnimento del dispositivo:** Premere a lungo il pulsante di alimentazione (8) per 3 secondi; l'interfaccia di spegnimento verrà visualizzata dopo 3 secondi. Rilasciare il pulsante di alimentazione (8) per annullare il conto alla rovescia dello spegnimento.

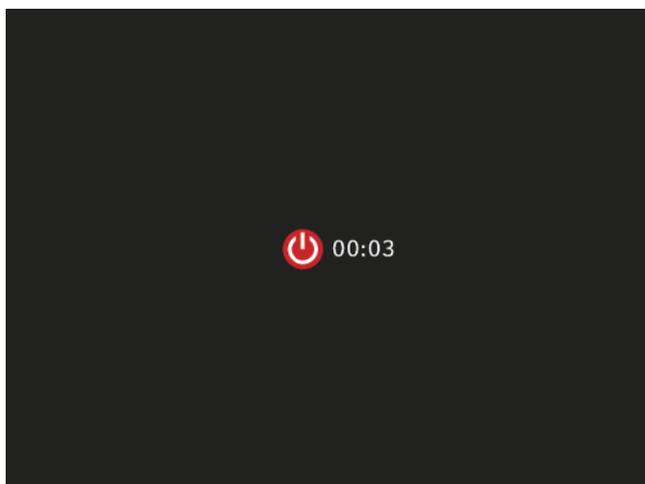


Figura 7 Interfaccia di spegnimento

- **Attesa:** Nello schermo iniziale, premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per attivare la modalità di attesa. Premere di nuovo brevemente il pulsante di alimentazione (8) per risvegliare il dispositivo. Il dispositivo si spegnerà dopo 30 minuti di attesa.

10 Barra di stato



Figura 8 Interfaccia principale

1. Ora e data: visualizza l'ora e la data correnti. Possono essere modificati nel menu Sistema → Impostazioni di sistema → Impostazioni ora.
2. Modalità immagine: premere brevemente il pulsante Giù (3) per passare tra Luce visibile (NV), Infrarossi (IR) e Fusione (FU).
3. Polarità infrarossi: premere a lungo il pulsante Giù (3) per passare da Bianco caldo, Nero caldo, Rosso caldo e Rosso ferro.

- 4.Scenari immagine: Nella modalità NV, premere brevemente il pulsante Giù (3) + pulsante del menu (4) per passare da Giorno a Notte .
Nella modalità IR, premere a lungo il pulsante Giù (3)+ pulsante del menu (4) per passare tra Generale , Evidenziare e Contorno .
- 5.Zoom elettronico: premere brevemente il pulsante Su (5) per attivare lo zoom elettronico -/+, la dimensione del passo è 0,1×, l'immagine può essere ridotta/ingrandita di 1×~4× al centro dello schermo; premere a lungo il pulsante Su (5) per attivare lo zoom elettronico -/+, la dimensione del passo è 1×.
- 6.Misurazione di distanza laser: premere brevemente il pulsante di Misurazione di distanza laser (7) per una singola misurazione della distanza ; premere a lungo il pulsante di Misurazione di distanza laser (7) per una misurazione continua della distanza ;
- 7.Capacità di memoria: quando la capacità di memoria residua è inferiore a 100M, viene visualizzata questa icona.
- 8.Microfono: impostato tramite il menu di scelta rapida→ Avvio. Quando il microfono è abilitato, viene visualizzata l'icona.
- 9.Trasmissione immagini WiFi: si imposta tramite il menu di scelta rapida → Avvio. Quando il WiFi è attivo, viene visualizzata l'icona.

- 10.Tipo C: quando il cavo di tipo C è collegato, viene visualizzata l'icona sullo schermo .
- 11.Livello della batteria: visualizzazione del livello della batteria in tempo reale, visualizzazione quando il livello della batteria è basso, visualizzazione quando la batteria non è inserita.
- 12.Azimut: visualizza in tempo reale le informazioni sull'azimut corrente. Quando viene utilizzato per la prima volta o viene cambiata la posizione, è possibile calibrarlo attraverso menu di Sistema→Posizione→DMC.
- 13.Angolo di beccheggio: visualizza le informazioni sull'angolo di inclinazione corrente in tempo reale. Puoi calibrarlo attraverso il menu di Sistema→Posizione→DMC quando viene utilizzato per la prima volta o viene cambiata la posizione.
- 14.Angolo di inclinazione: visualizza le informazioni sull'angolo di inclinazione in tempo reale e può essere calibrato tramite il menu di Sistema→Posizione→DMC quando viene utilizzato per la prima volta o quando viene cambiata la posizione.
- 15.Distanza di misurazione: premere brevemente il pulsante di misurazione di distanza per visualizzare la distanza di misurazione in tempo reale.

11 Calibrazione immagine

Quando l'immagine è degradata o non uniforme, può essere migliorata mediante la calibrazione. La calibrazione può equalizzare la temperatura dello sfondo del rilevatore ed eliminare i difetti dell'immagine (come le strisce verticali, le immagini fantasma, ecc.). Ci sono due modalità di calibrazione: la calibrazione dell'otturatore e la calibrazione dello sfondo.

- **Calibrazione dell'otturatore:**
Premere brevemente il pulsante Su (5) + il pulsante del menu (4),

il dispositivo eseguirà la calibrazione dell'otturatore in base all'algoritmo software; non è necessario chiudere il copriobiettivo (l'otturatore interno blocca il sensore) per la calibrazione dell'otturatore. Il tipo di calibrazione dell'otturatore può essere impostato nel menu di sistema.

Fare riferimento alla sezione Menu di sistema-Impostazioni di sistema-Calibrazione dell'ottura-

- tore.

Calibrazione dello sfondo:
Premere brevemente il pulsante Su (5) + pulsante del menu (4),

se l'immagine termica non è soddisfacente anche dopo la calibrazione dell'otturatore, è possibile provare a chiudere il copriobiettivo a infrarossi e cliccare su Sì per eseguire la calibrazione dello sfondo. Come mostrato nella figura seguente:

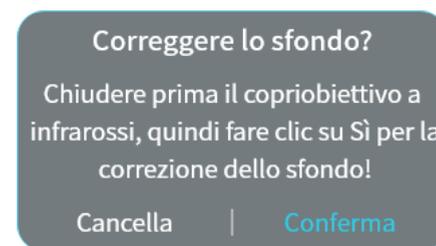


Figura 9 Interfaccia di calibrazione dello sfondo

12 Fotografia e registrazione video

I prodotti della serie GEMINI sono dotati della funzione di registrazione video e foto dell'immagine osservata che viene salvata nella memoria integrata da 64GB. Le foto e i video sono denominati con l'ora, pertanto si consiglia di sincronizzare la data e l'ora nell'applicazione InfiRay Outdoor prima di utilizzare le funzioni di foto e video; in alternativa, è possibile sincronizzare la data e l'ora nel menu di Sistema-Ora-Orario Satellite/Impostazioni ora.

Fotografia

- Nello schermo iniziale, premere brevemente il pulsante di cattura (6) per catturare un'immagine.
- Quando si scatta una foto, l'icona della foto lampeggia sotto la barra di stato nell'angolo superiore sinistro dello schermo. La foto è stata scattata correttamente quando la miniatura appare nell'angolo in basso a destra dello schermo.
- Le foto vengono salvate nella memoria integrata.
- Quando sull'interfaccia viene visualizzata la casella "spazio di

memoria insufficiente", controlla e trasferisci video e immagini su altri supporti per liberare lo spazio di memoria.



Figura 10 Cattura immagini

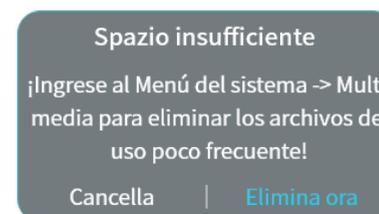


Figura 11 Spazio insufficiente

Registrazione video

- Nello schermo iniziale, premere a lungo il pulsante di cattura (3) per avviare la funzione di registrazione video.
- Poi, il timer di registrazione nel formato HH: MM: SS (ora: minuto: secondo) apparirà nella parte superiore sinistra dello schermo.
- Durante la registrazione, sono supportate altre operazioni sul dispositivo.
- Premere di nuovo a lungo il pulsante di cattura (6) per interrompere la registrazione video e salvare il video registrato.
- Tutti i video e le foto saranno salvati nella memoria integrata.



Figura 12 Registrazione video

13 Zoom digitale

- I profotti della serie GEMINI supportano la commutazione ciclica dello zoom digitale da 1× a 4× premendo brevemente il pulsante Su (5), con incrementi di 1×.
- L'ingrandimento corrispondente viene visualizzato nella barra di stato, come mostrato nella figura seguente:



Figura 13 Interfaccia dello zoom digitale

14 Impostazioni di fusione

- Premere brevemente il pulsante Su (5) + il pulsante Giù (3) per accedere all'interfaccia delle impostazioni di fusione. Come mostrato nella figura seguente:



Figura 14 Interfaccia delle impostazioni di fusione

- Premere brevemente il pulsante del menu (4) per cambiare le coordinate X/Y; premere brevemente il pulsante Su (5) per

spostare l'immagine visiva verso sinistra/alto di un passo; premere brevemente il pulsante Giù (3) per spostare l'immagine visiva verso destra/giù di un passo.

- Premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per uscire, i parametri non verranno salvati; premere brevemente il pulsante Su (5) + il pulsante Giù (3), apparirà una finestra di dialogo: Desideri salvare questa operazione? Come mostrato nella figura seguente:

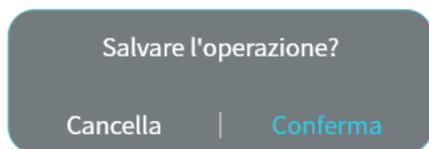


Figura 15 Finestra di dialogo per il salvataggio di fusione

- Premere brevemente il pulsante del menu (4) per annullare/confermare l'operazione.

15 Impostazioni angolo di declinazione zero del DMC (Bussola magnetica digitale)

Durante l'installazione o il trasporto del DMC, potrebbe verificarsi leggere deviazioni che causano imprecisioni nelle informazioni del DMC. In questo caso, è possibile risolvere il problema impostando gli angoli di declinazione zero del DMC.

- Premere a lungo il pulsante Su (5) + il pulsante Giù (3) per accedere all'interfaccia delle impostazioni angolo di declinazione zero del DMC. Come mostrato nella figura seguente:

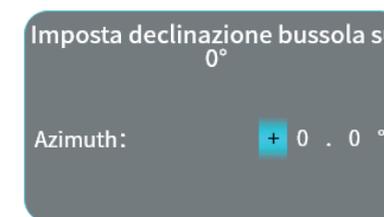


Figura 16 Interfaccia delle impostazioni angolo di declinazione zero del DMC

- Premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per uscire direttamente senza salvare i parametri; premere brevemente il pulsante del menu (4) per salvare i parametri e uscire.

16 Funzioni del menu rapido

- Nello schermo iniziale, premere brevemente il pulsante del menu (4) per accedere al menu rapido.
- Premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per scorrere tra le funzioni, poi premere il pulsante del menu (4) per confermare.
- Premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per uscire/ritornare al livello precedente; premere e tenere premuto il pulsante del menu (4) per nascondere il menu rapido.

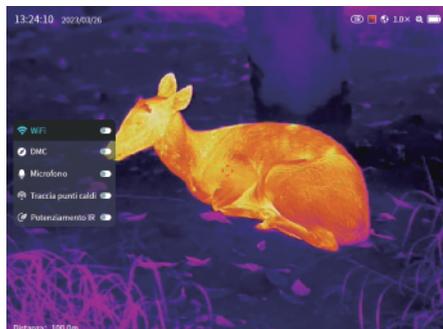


Figura 17 Menu di scelta rapida

- 1.WiFi: premere brevemente il pulsante del menu (4) per attivare il WiFi, questa funzione è disattivata per impostazione predefinita.
- 2.DMC: premere brevemente il pulsante del menu (4) per attivare il DMC, questa funzione è disattivata per impostazione predefinita.
- 3.Microfono: premere brevemente il pulsante del menu (4) per attivare il

Microfono, questa funzione è disattivata per impostazione predefinita.

4.Tracciamento dei punti caldi: premere brevemente il pulsante del menu (4) per attivare il tracciamento dei punti caldi, che farà sì che il tracciamento in tempo reale dell'oggetto più caldo sullo schermo sia contrassegnato da un riquadro rosso 32*32, disattivato per impostazione predefinita. Come mostrato nella figura seguente quando è abilitato.

5.Miglioramento IR: premere brevemente il pulsante del menu (4) per attivare miglioramento IR per presentare maggiori dettagli, disattivato per impostazione predefinita.

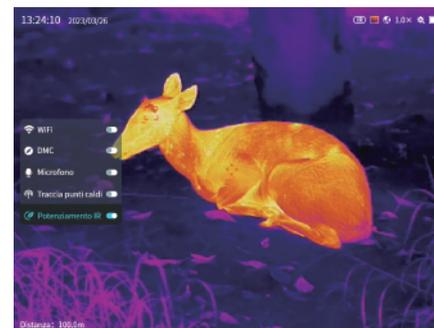


Figura 18 Tracciamento dei punti caldi

17 Funzioni del menu di sistema

- Nello schermo iniziale, premere a lungo il pulsante del menu (4) per accedere al menu di sistema.
- Premere il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per alternare tra le funzioni, poi premere il pulsante del menu (4) per selezionare l'opzione; premere il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per cambiare i parametri.
- Premere il pulsante di alimentazione (8) per tornare al livello precedente, premere e tenere premuto il pulsante del menu (4) per nascondere il menu del sistema.

Impostazioni dello schermo



Figura 19 Menu dello schermo

- 1.Luminosità dello schermo: regolazione in tempo reale della luminosità dello schermo, intervallo di regolazione 1-5, impostato su 3 per impostazione predefinita.
- 2.Luminosità delle immagini: regolazione in tempo reale della luminosità dell'immagine IR/NV, intervallo di regolazione 1-5, imposta-

- to su 3 per impostazione predefinita, supportata in modalità IR o NV.
- 3.Contrasto delle immagini: regolazione in tempo reale del contrasto dell'immagine IR/NV, intervallo di regolazione 1-5, impostato su 3 per impostazione predefinita, supportato in modalità IR o NV.
 - 4.Reticolo: il reticolo viene visualizzato al centro dello schermo quando è abilitato, abilitato per impostazione predefinita.

Media



Figura 20 Menu di Media

- 1.Sfogliare i file
- Premere brevemente il pulsante del menu (4) e passa all'interfaccia di navigazione media. Come mostrato nella figura seguente:



Figura 21 Interfaccia di selezione delle immagini

➤ Sfogliare le immagini

- Premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3), spostati per selezionare le immagini, quindi premere brevemente il pulsante del menu (3) per visualizzare l'opzione Ripro-

duci/Elimina. Come mostrato nella figura seguente:

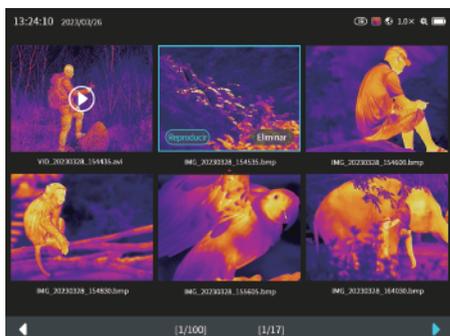


Figura 22 Interfaccia di selezione delle immagini

- Premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per selezionare Riproduci, quindi premere brevemente il pulsante del menu (3) per accedere all'interfaccia di riproduzione a schermo intero. Come mostrato nella figura seguente:

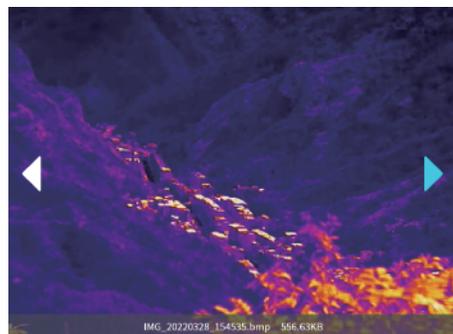


Figura 23 Interfaccia di riproduzione delle immagini

- Nell'interfaccia di riproduzione, premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per cambiare immagine/video, mentre premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per tornare al menu precedente.

➤ Sfogliare i video

- Premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per selezionare il video, poi premere brevemente il pulsante del menu (4) per visualizzare l'opzione Riproduci/Elimina. Come mostrato nella figura seguente:



Figura 24 Interfaccia di selezione video

- Premere il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per selezionare Riproduci, continuare a premere brevemente il pulsante del menu

(4) per accedere all'interfaccia di riproduzione a schermo intero. Come mostrato nella figura seguente:



Figura 25 Interfaccia di riproduzione video

- Premere brevemente il pulsante del menu (4) per mettere in pausa l'interfaccia di riproduzione a schermo intero. Come mostrato nella figura seguente:



Figura 26 Interfaccia di pausa video

- Nell'interfaccia di riproduzione video, premere brevemente il pulsante Su (5)/il pulsante Giù (3) per cambiare immagine/video, mentre premere brevemente il pulsante di alimentazione (8) per tornare al menu precedente.

Eliminazione di immagini/video

- Nell'interfaccia dei media e nell'interfaccia di riproduzione di immagini/video a schermo intero, premere a lungo il pulsante del

menu (4) per visualizzare l'interfaccia di eliminazione. Come mostrato nella figura seguente:



Figura 27 Interfaccia di eliminazione immagini/video

- Se il file multimediale è vuoto, il prompt è come mostrato nella figura seguente:



Figura 28 Interfaccia di eliminazione immagine/video

2.Sovrapposizione impermeabile:
Quando questa funzione è attiva, le informazioni su data, DMC e distanza di misurazione verranno visualizzate sui video registrati in locale, sulle immagini catturate e

sulla trasmissione WiFi.

Impostazioni di posizione

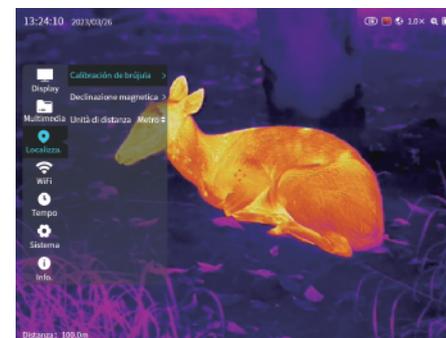


Figura 29 Menu delle impostazioni di posizione

1.Il modulo azimutale integrato deve essere calibrato se il binocolo viene trasportato dal luogo di produzione a diversi luoghi di utilizzo a causa dell'influenza del campo magnetico e della gravità. Le procedure di calibrazione sono come mostrato nella figura seguente:

Calibrazione del piano

Premere brevemente il pulsante M per iniziare la correzione

Figura 30 Calibrazione Passo 1

Calibrazione del piano

Passaggio 1: Ruotare di 360° in direzione orizzontale e il tempo di rotazione >= 12 s. Premere brevemente il pulsante M per terminare.

Figura 31 Calibrazione Passo 2

Calibrazione del piano

Passaggio 2: Ruotare di 360° in direzione di beccheggio e il tempo di rotazione >= 12 s. Premere brevemente il pulsante M per terminare.

Figura 32 Calibrazione Passo 3

Correzione completata!

Figura 33 Calibrazione Passo 4

2.Declinazione magnetica: è possibile impostare i parametri di declinazione magnetica, come mostrato nella figura seguente:



Figura 34 Impostazioni della declinazione magnetica

- 3. Unità di altitudine: Metro/piede, metro per impostazione predefinita.
- 4. Unità di misurazione della distanza: Metro/piede, metro per impostazione predefinita.

Impostazioni WiFi



Figura 35 Menu delle impostazioni WiFi

- 1. Nome WiFi: può essere solo visualizzato, il nome può essere impostato

- tramite l'App; l'intervallo di impostazione è di 1-32 caratteri, il nome predefinito è GEMINI_gli ultimi sei caratteri di Mac, ad esempio: GEMINI_78C132.
- 2. Tipo di crittografia: Nessuno/WPA2, WPA2 per impostazione predefinita.
- 3. Password: può essere solo visualizzata, la password può essere impostata tramite l'App; l'intervallo di impostazione è di 8-16 caratteri, la password iniziale è 12345678.

Impostazioni ora

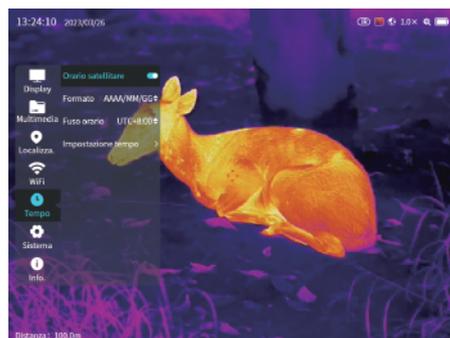


Figura 36 Menu Impostazioni ora

- 1. Formato della data: A/M/G, G/M/A o M/G/A. A/M/G per impostazione predefinita.
- 2. Impostazioni del fuso orario: è possibile impostare il fuso orario, quello locale viene visualizzato per impostazione predefinita.
- 3. Impostazioni ora: può essere utilizzata quando l'ora satellitare è disabilitata; i parametri di impostazione sono come mostrato nella figura seguente:

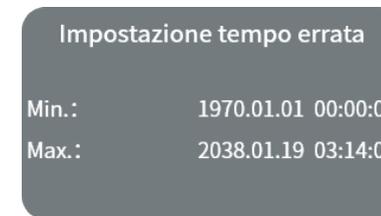


Figura 38 Interfaccia di errore delle impostazioni ora



Figura 37 Interfaccia delle impostazioni ora

Impostazioni di sistema



Figura 39 Menu delle impostazioni di sistema

- 1.Lingua: Inglese/tedesco/russo/francese/spagnolo/portoghese/italiano/ceco/polacco/ungherese/olandese/norvegese/svedese/slovacco, inglese per impostazione predefinita.
- 2.Volume: l'intervallo di regolazione è 1-5, 3 come predefinito.
- 3.Formattazione: i dati delle immagini e dei video verranno cancellati e non potranno essere recuperati dopo la formattazione, quindi si prega di fare prima un backup. Come mostrato nella

figura seguente: i dati delle immagini e dei video verranno cancellati e non potranno essere recuperati dopo la formattazione. Come mostrato nella figura seguente:

4.Ripristino del sistema: i dati delle immagini e dei video verranno cancellati e non potranno essere recuperati dopo il ripristino del sistema; tutti i parametri verranno ripristinati alle impostazioni di fabbrica, per cui è necessario eseguire prima un backup. Come mostrato nella figura seguente:

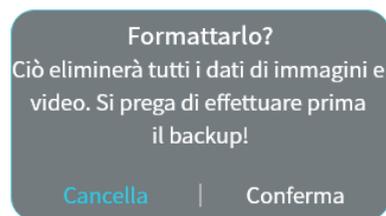


Figura 40 Interfaccia di formattazione



Figura 41 Formattazione riuscita

4.Ripristino del sistema: i dati delle immagini e dei video verranno cancellati e non potranno essere recuperati dopo il ripristino del sistema; tutti i parametri verranno ripristinati alle impostazioni di fabbrica, per cui è necessario eseguire prima un backup. Come mostrato nella figura seguente:

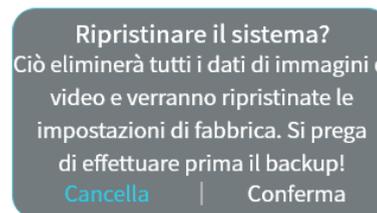


Figura 42 Interfaccia di ripristino del sistema



Figura 43 Ripristino del sistema riuscito

5.Correzione otturatore: Auto/Manuale, Auto per impostazione pre-

definita.

Informazioni



Figura 44 Menu Informazioni

1.Informazioni sull'archiviazione: capacità totale, capacità utilizzata e capacità rimanente vengono visualizzate nelle informazioni di archiviazione. Come mostrato nella figura seguente:

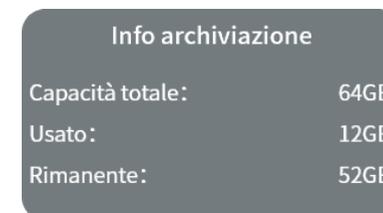


Figura 45 Informazioni sull'archiviazione

2. Informazioni di sistema: MODEL-
LO, PN del dispositivo (DEV_PN),
SN del dispositivo (DEV_SN), PN
del modulo a infrarossi
(CORE_PN), SN del modulo a
infrarossi (CORE_SN), versione
ARM, versione dell'algoritmo
(ALG), versione LOGIC, versione
NIOS e indirizzo MAC sono visual-
izzati nelle informazioni sul siste-
ma. Come mostrato nella figura
seguente:

| Info del sistema | |
|------------------|-------------------|
| MODEL: | GEH50R |
| DEV_PN: | MH50RD35W01 |
| DEV_SN: | B3030338 |
| CORE_PN: | M3J640P000N000 |
| CORE_SN: | B3030337 |
| ARM: | 20230408112001 |
| ALG: | 20230207_140520 |
| LOGIC: | M3J_D20230214_01 |
| NIOS: | 20230406_162305 |
| MAC: | F8:1B:7B:C1:12:23 |

Figura 46 Informazioni sul sistema

18 Funzione WiFi

I prodotti della serie GEMINI può connettersi al dispositivo mobile (laptop o telefono cellulare) per la trasmissione dei dati tramite la funzione WiFi.

- Attivare la funzione WiFi nel menu rapido. (Per ulteriori informazioni, si prega di fare riferimento al Menu rapido-Voci abilitate-WiFi).
- Dopo aver attivato la funzione WiFi, cercare il segnale WiFi con il nome "GEMINI_XXXXXX" sul dispositivo mobile; XXXXXX sono gli ultimi 6 cifre dell'indirizzo MAC del dispositivo.
- Selezionare il WiFi e inserire la password per connettersi. La password predefinita è 12345678.
- Una volta connesso con successo al WiFi, è possibile controllare il dispositivo tramite l'App InfiRay Outdoor scaricata sul dispositivo mobile.

Impostazione del nome e della password del WiFi

Il nome e la password del WiFi dei prodotti della serie GEMINI possono essere reimpostati tramite l'App InfiRay Outdoor.

- Dopo aver collegato il prodotto al dispositivo mobile, individuare e fare clic sull'icona "Impostazioni"  nella schermata dell'immagine di InfiRay Outdoor per accedere all'interfaccia delle impostazioni.
- Nella casella di testo, inserire e inviare il nuovo nome WiFi (SSID) e la password.
- È necessario riavviare il dispositivo per rendere effettivi il nuovo nome e la nuova password.

Nota: Se il dispositivo viene riportato alle impostazioni di fabbrica, anche il nome e la password del WiFi verranno ripristinati alle impostazioni predefinite.

19 Aggiornamento del programma

- Le notifiche sugli aggiornamenti saranno pubblicate sul sito web ufficiale, sui media sociali o sull'App InfiRay Outdoor.
- Collegare il PC al dispositivo tramite il cavo di tipo C e aprire la chiavetta USB sul PC.
- Scaricare il file di aggiornamento dal sito ufficiale (www.infirayoutdoor.com) e memorizzarlo nella cartella denominata "aggiornamento" nello spazio di memoria di GEMINI.
- Premere a lungo il pulsante di alimentazione (7) per riavviare il dispositivo;
- Il dispositivo cercherà automaticamente il file di aggiornamento memorizzato nella cartella "aggiornamento" nello spazio di memoria di GEMINI.
- Si prega di assicurarsi che il dispositivo sia completamente carico prima di effettuare l'aggiornamento.

20 InfiRay Outdoor

- I binocoli termografici della serie GEMINI supportano la tecnologia InfiRay Outdoor, che consente di trasmettere l'immagine dal binocolo allo smartphone o al tablet tramite WiFi in tempo reale.
- È possibile trovare le istruzioni dettagliate su InfiRay Outdoor sul sito web: www.infirayoutdoor.com.
- Scaricare e installare InfiRay Outdoor dal sito ufficiale (www.infirayoutdoor.com), dall'App store o scansionando il codice QR sottostante.



21 Ispezione tecnica

Si consiglia di effettuare un'ispezione tecnica ogni volta prima di utilizzare il binocolo. Controllare i seguenti aspetti:

- L'aspetto (non dovrebbero esserci crepe sul corpo).
- Le condizioni dell'obiettivo e dell'oculare (non dovrebbero esserci crepe, macchie di grasso, sporco o altri depositi).
- Lo stato della batteria (dovrebbe essere carica).
- Il controller/pulsante deve essere funzionante.

22 Manutenzione

La manutenzione dovrebbe essere effettuata almeno due volte l'anno e comprende i seguenti passaggi:

- Pulire la superficie delle parti metalliche e plastiche per rimuovere polvere e sporco con un panno di cotone. Si può utilizzare grasso silconico per il processo di pulizia.
- Pulire i contatti elettrici e gli slot della batteria sul dispositivo utilizzan-

do un solvente organico non grasso.

- Controllare la superficie di vetro dell'oculare e dell'obiettivo. Se necessario, rimuovere la polvere e la sabbia dalla lente (è perfetto utilizzare un metodo senza contatto).

Usare uno strumento di pulizia specializzato e un solvente per pulire le superfici ottiche.

23 Informazioni legali e normative

Campo di frequenza del modulo trasmettitore wireless:

WLAN: 2,412 - 2,472 GHz (per l'UE)

Potenza del modulo trasmettitore wireless < 20 dBm (solo per l'UE)

CE Noi con la presente dichiariamo che apparecchiatura radio
della serie EYE III è conforme alle Direttive 2014/53/UE,
UK 2011/65/UE e RER 2017 (SI 2017/1206). Il testo completo
CA della dichiarazione di conformità UE e ulteriori informazioni
sono disponibili all'indirizzo: www.infirayoutdoor.com.

Questo dispositivo può essere utilizzato in tutti gli Stati membri dell'UE.

Funzionamento a bordo del corpo

Questo dispositivo è stato testato per le tipiche operazioni di supporto del corpo. Per soddisfare i requisiti di esposizione alle radiofrequenze, è necessario mantenere una distanza di separazione minima di 0,5 cm tra il corpo dell'utente e il dispositivo, compresa l'antenna. I morsetti da cintura, le fondine e gli accessori simili di terze parti utilizzati da questo dispositivo non devono contenere componenti metallici. Gli accessori del corpo che non soddisfano questi requisiti potrebbero non essere conformi ai requisiti di esposizione alle radiofrequenze e dovrebbero essere evitati. Utilizzare solo l'antenna in dotazione o un'antenna approvata.