



Benutzerhandbuch V1.0

GEMINI

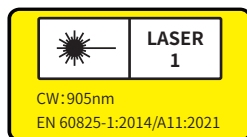
Multispektral-
Wärmebildfernglas

Wichtige Sicherheitsinformationen

Umweltbezogene Einflüsse

WARNUNG! Richten Sie das Objektiv des Geräts nicht direkt auf starke Wärmequellen wie die Sonne oder Lasergeräte. Das Objektiv und das Okular können wie ein Brennglas wirken und die inneren Komponenten beschädigen. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden.

WARNUNG! Wir weisen Sie darauf hin, dass die Verwendung von Funktionen zur Steuerung oder Einstellung oder die Durchführung von Vorgängen, die nicht in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind, zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen kann.



Ergonomische Hinweise

Vorsicht: Bei längerer Nutzung machen Sie Pausen, um Handgelenkschmerzen zu vermeiden.

Verschluckungsgefahr

Vorsicht: Dieses Gerät darf nicht in die Hände von kleinen Kindern gelangen. Bei unsachgemäßer Handhabung können sich Kleinteile lösen, die verschluckt werden können.

Sicherheitshinweise für die Verwendung

- Behandeln Sie das Gerät mit Vorsicht: Bei grober Handhabung kann die eingebaute Batterie beschädigt werden.
- Setzen Sie das Gerät nicht Feuer oder hohen Temperaturen aus.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ladegerät.
- Die maximale Betriebstemperatur des Adapters beträgt 25 °C.
- Die Batteriekapazität nimmt ab, wenn das Gerät bei niedrigen Umgebungstemperaturen betrieben wird. Dabei handelt es sich nicht um einen Fehler, sondern ist technisch bedingt.
- Die empfohlene Temperatur für die Verwendung dieses Produkts ist -25 °C bis +55 °C.
- Wenn die Temperatur außerhalb dieses Bereichs liegt, wird die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigt.
- Lagern Sie Ihr Gerät nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen

unter -25 °C oder über 50 °C, da dies dazu führt, dass sich die Batteriekapazität dauerhaft verringert.

- Bewahren Sie das Gerät immer an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf.
- Wenn das Gerät beschädigt wurde oder die Batterie defekt ist, schicken Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Kundendienst.
- Bevor Sie dieses Produkt in einer Wasserumgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass die USB-C-Abdeckung fest verschlossen ist.

Sicherheitshinweise für das Netzteil

- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch das Netzteil, das Kabel und den Adapter auf sichtbare Schäden.
- Verwenden Sie keine defekten Teile. Defekte Komponenten müssen ersetzt werden.
- Verwenden Sie das Netzteil nicht in nasser oder feuchter Umgebung.
- Verwenden Sie nur das mit dem Batterieladegerät gelieferte Originalkabel.
- Nehmen Sie keine technischen Modifikationen vor.

Weitere Informationen und Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem mitgelieferten Betriebshandbuch. Diese finden Sie auch auf unserer Website im Download-Center: www.infirayoutdoor.com.

Benutzerinformationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Privathaushalte)



Das WEEE-Symbol auf den Produkten und / oder den Begleitunterlagen weist darauf hin, dass gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte nicht mit dem normalen Hausmüll vermischt werden dürfen. Bringen Sie diese Produkte zur ordnungsgemäßen Behandlung, Verwertung und zum Recycling zu den entsprechenden Sammelstellen, wo sie kostenlos entgegengenommen werden. In einigen Ländern ist es auch möglich, diese Produkte beim Kauf eines gleichwertigen Neuprodukts bei Ihrem örtlichen Einzelhändler zurückzugeben. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Schutz der Umwelt und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Menschen und Umgebung, die durch unsachgemäße Abfallentsorgung entstehen können.

Weitere Informationen über die nächstgelegene Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Behörde. Die unsachgemäße Entsorgung dieser Abfallart kann nach dem innerstaatlichen Recht bestraft werden.



2006/66/EG (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Spezifische Informationen zur Batterie finden Sie in der Produktdokumentation. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das auch Buchstaben enthalten kann, die auf Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) hinweisen. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie die Batterie an Ihren Lieferanten oder an eine dafür ausgewiesene Sammelstelle zurück. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union

Bitte wenden Sie sich bezüglich der Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten an Ihren Händler oder Lieferanten. Er wird Ihnen weitere Informationen zur Verfügung stellen.

Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol gilt nur in der Europäischen Union. Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde oder Ihren Händler, wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, und fragen Sie nach einer Entsorgungsmöglichkeit.

Verwendungszweck

Das Gerät ist für die Anzeige von Wärmesignaturen bei Beobachtungen in der Natur, bei der Fernjagd und für den zivilen Gebrauch vorgesehen.

Dieses Gerät ist kein Spielzeug für Kinder.

Verwenden Sie das Gerät nur wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Der Hersteller und der Händler übernehmen für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch entstehen, keinerlei Haftung.

Funktionsprüfung

-Vor der Verwendung stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Gerät keine sichtbaren Schäden aufweist.

-Überprüfen Sie, ob das Gerät ein klares, ungestörtes Bild anzeigt.

-Überprüfen Sie, ob die Einstellungen für das Gerät korrekt sind. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt Bedienung.

Beobachtung mit und ohne Brille

Mit der flexiblen Augenmuschel kann die GEMINI-Serie mit oder ohne Brille verwendet werden. In beiden Fällen bietet das Gerät ein volles Sichtfeld.

1 Spezifikationen

Modell	GEL35R	GEH50R
Spezifikationen für die Wärmebildtechnik		
Auflösung, Pixel	384×288	640×512
Pixelgröße, µm	12	12
NETD, mK	≤25	≤25
Bildfrequenz, Hz	50	50
Objektivlinse, mm	35	50
Sichtfeld, °	7.5×5.6	8.8×6.6
Optische Vergrößerung, ×	4.8~19.2	4.1~16.4
Detektionsreichweite (Mensch 1,7×0,5)	1800	2600
Spezifikationen für digitale Nachtsichtbildgebung		
Auflösung, Pixel	1920×1080	
Pixelgröße, µm	4	
Bildfrequenz, Hz	50	
Objektivlinse, mm	35	
Sichtfeld, °	9.4×7.0	
Optische Vergrößerung, ×	3.8~15.2	
Laser-Entfernungsmesser		
Max. Reichweite des Entfernungsmessers, m	1200	

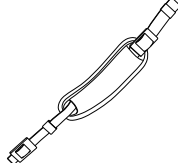
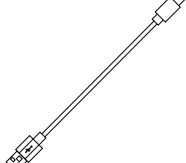
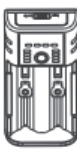
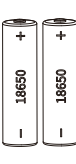
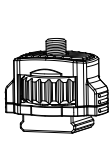
Messgenauigkeit, m	±1(3-100m); ±(1+L×0.25%)(100-1200m, L ist die Entfernung zum Ziel)
Okular	
Okularbrennweite, mm	12.5
Vergrößerung, ×	20
Austrittspupille, mm	15
Durchmesser der Austrittspupille, mm	7
Dioptrieneinstellung, D	-5~+5
Vorhandener Pupillenabstand, mm	61~72
Display	
Auflösung, Pixel	1024×768x2 OLED
Größe, Zoll	0.39
Batterie-Spezifikationen	
Batterietyp / Kapazität / Ausgangsspannung	Zwei 18650 Lithium-Ionen-Batterien / 3,2 Ah / 3,7 V
Spannung	7.4
Systemfunktionen	
Digitaler Zoom, ×	1~4
Bildmodus	Sichtbares Licht, Infrarot (Weißglut, Schwarzglut, Rotglut, Eisenrot), Fusion
Intelligenter Bildalgorithmus	Infrarot-Hervorhebung, Infrarot-Umrandung, Hotspot-Tracking
BIB	√

Vollfarbige Fusion	√	
Bild- und Video-/ Audioaufnahme	√	
Videowiedergabe	√	
WLAN-Übertragung (ios & android)	√	
Elektronischer Kompass	√	
Mikrofon	√	
940 nm Infrarot-Strahler	√	
Typ-C-Anschluss	Stromversorgung, Datenexport, Firmware-Update	
Andere Spezifikationen		
IP-Schutzart	IP66	
Speicher, GB	32GB EMMC Anschluss	64GB EMMC Anschluss
Betriebstemperatur, °C	-25~+55	
Gewicht (ohne Batterie), g	<900	<960
Abmessungen, mm	198x154x78	
Betriebsdauer, h	>6	

* Die tatsächliche Betriebszeit hängt von der Nutzungsintensität von WLAN und integriertem Videorekorder ab.

➤ Das Design und die Software dieses Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um die Produktfunktionen zu verbessern.

2 Lieferumfang

		
1. Stoßfeste Tragetasche	2. Tragegurt	3. Typ-C-Kabel
		
4. Adapter	5. Ladegerät für 18650 Batterie	6. 18650 Batterie*2
		
7. 940nm IR-Strahler	8. Verbindungsstück für die Taschenlampe	9. Stativadapter
		
10. Objektiv-Reinigungstuch	11. Benutzerhandbuch	12. Halteband des Batteriefachdeckels

3 Produktübersicht

Die Ferngläser der GEMINI-Serie sind mit einem hochempfindlichen Wärmebilddetektor, Laser-Entfernungsmesser, WLAN, DMC, Mikrofon und 1024×768 OLED ausgestattet. Einige Modelle verfügen über Detektoren mit einer Auflösung von 1920×1080 für die minimale Beleuchtungsstärke des sichtbaren Lichts. Das Gehäuse ist extrem leicht, das Gerät ist Plug-and-Play-fähig, intelligent und einfach zu bedienen und bietet Ihnen ein hervorragendes Haltegefühl. Das Fernglas ermöglicht eine Beobachtung von 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche (24/7) und eignet sich für Szenarien wie Polizei und Strafverfolgung, Bergwaldschutz, geologische Erkundung, Sicherheitsschutz in der Wildnis, usw.

4 Hauptfunktionen

- Bild- und Videoaufnahme, Videowiedergabe
- Bildübertragung per WLAN
- BiB, Hotspot-Tracking, Fusion, Infrarot-Hervorhebung, Infrarot-Umrandung
- DMC
- Laser-Entfernungsmessung von 3 m bis 1200 m
- Einstellung des Pupillenabstands zwischen 61 mm und 72 mm und ±5D Dioptrien
- Verbindung mit mobiler APP
- Typ-C Stromversorgung, Datenexport, Firmware-Update
- Mehrere Sprachen werden unterstützt, z. B. Englisch, Deutsch, Russisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Tschechisch, Polnisch, Ungarisch, Niederländisch, Norwegisch, Schwedisch, Slowakisch

5 Produktansichten

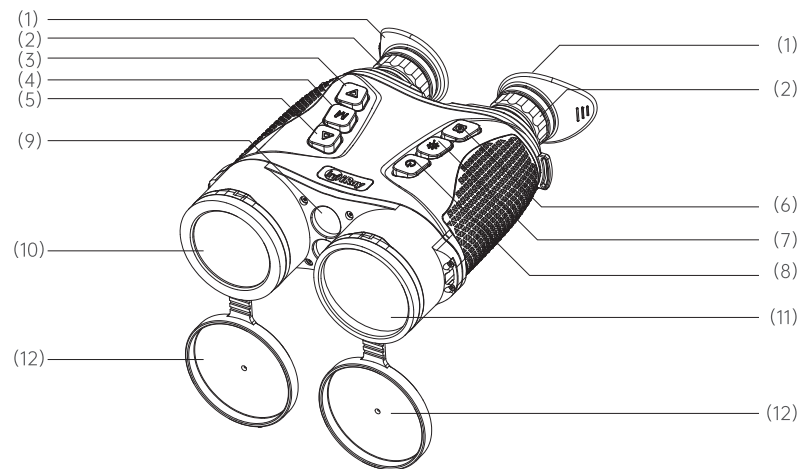


Abbildung 1 Vorderansicht

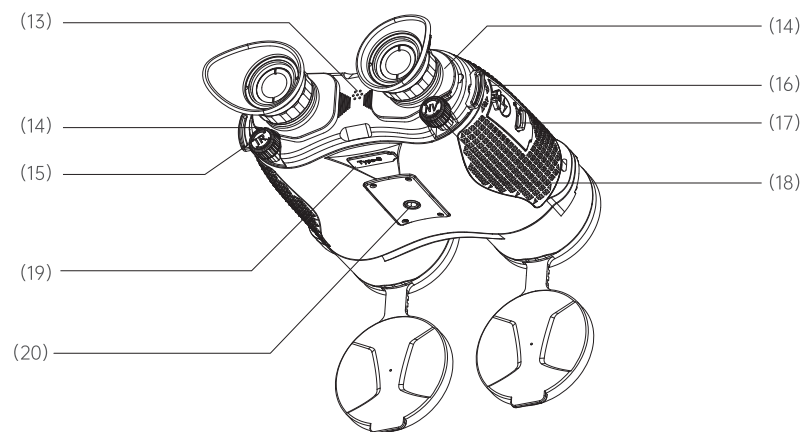


Abbildung 2 Rückansicht

- | | |
|---|--|
| (1) Augenmuschel | (11) Infrarot-Objektiv |
| (2) Okular | (12) Objektivdeckel |
| (3) Abwärts-Taste | (13) Mikrofon |
| (4) Menütaste | (14) Pupillenabstandsanpassung |
| (5) Aufwärts-Taste | (15) Infrarot-Fokusring |
| (6) Kamera-Taste | (16) Schnalle für Tragegurt |
| (7) Entfernungsmessung-Taste | (17) Batteriefach |
| (8) Ein/Aus-Taste | (18) Fokusring für digitale Nachtsicht |
| (9) Sichtfenster für Laser-Entfernungsmessung | (19) Typ-C-Anschluss |
| (10) Digitales Nachtsichtobjektiv | (20) Stativanschluss |

1. Fokusring: Nachdem das Gerät eingeschaltet ist, richten Sie es auf das Beobachtungsziel. Wenn sich der Abstand zum Beobachtungsziel ändert, kann das Bild unscharf werden. In diesem Fall müssen Sie den Fokusring drehen, um erneut zu fokussieren, bis das Bild klar ist.

2. Objektivdeckel: Wenn Sie das Gerät nicht verwenden, sollten Sie den Objektivdeckel zum Schutz des Objektivs aufsetzen.

3. Typ-C-Datenkabel: Dieses Datenkabel dient zur Stromversorgung, zum Datenexport und zur Firmware-Update.

6 Tastenbeschreibung

Taste	Bedienung	Funktionen
Ein/Aus-Taste 	Kurz drücken	Nicht im Menü: Standby/Aufwecken Im Menü: Verlassen/Zurückkehren
	1,5 s gedrückt halten	Ein-/Ausschalten
Entfernungsmessung-Taste 	Kurz drücken	Einzelne Entfernungsmessung
	Langes Drücken	Kontinuierliche Entfernungsmessung starten/beenden
Kamera-Taste 	Kurz drücken	Bildaufnahme
	Langes Drücken	Videoaufnahme starten/stoppen
Aufwärts-Taste 	Kurz drücken	Nicht im Menü: E-Zoom zwischen 1× bis 4× wechseln, Schrittgröße 1× Im Menü: Nach oben bewegen/Parameter umschalten
	Langes Drücken	Nicht im Menü: BiB-Modus zwischen Aus, IR, NV und Fusion wechseln Im Menü: Die Option wird in der Einstellungsschnittstelle für Zeit/magnetische Deklination nach links verschoben.
Menütaste M	Kurz drücken	Nicht im Menü: Kontextmenü aufrufen Im Menü: Nächstes Menü aufrufen oder bestätigen/abbrechen
	Langes Drücken	Nicht im Menü: Systemmenü aufrufen Im Menü: Kontext-/Systemmenü verlassen
Abwärts-Taste 	Kurz drücken	Nicht im Menü: Bildmodus zwischen NV, IR und Fusion wechseln Im Menü: Nach unten bewegen/Parameter umschalten
	Langes Drücken	Nicht im Menü: Farbpaletten zwischen Weißglut, Schwarzglut, Rotglut, Eisenrot wechseln Im Menü: Die Option wird in der Einstellungsschnittstelle für Zeit/magnetische Deklination nach rechts verschoben.
Aufwärts-Taste + Menütaste	Kurz drücken	Verschlusskorrektur
	Langes Drücken	Hintergrundkorrektur
Abwärts-Taste + Menütaste	Kurz drücken	In visuellen Szenarien zwischen Tag und Nacht umschalten
	Langes Drücken	In Infrarotszenarien zwischen Allgemein, Hervorhebung und Umrandung umschalten
Aufwärts-Taste + Abwärts-Taste	Kurz drücken	Nicht im Menü: Schnittstelle für Fusion-Einstellungen aufrufen
	Langes Drücken	Einstellungen für Nullpunktverschiebungswinkel von DMC

7 Stromversorgungstypen

- **Typ 1:** Legen Sie zwei 18650 Batterien in das Fernglas ein, wie unten dargestellt, und achten Sie dabei auf die Polarität.

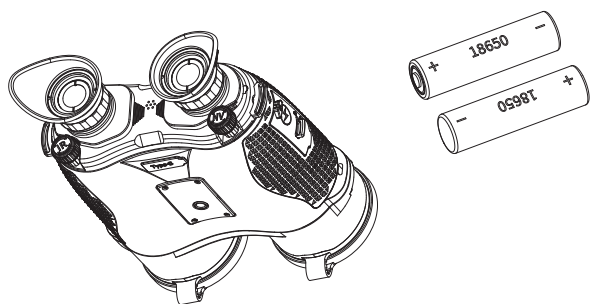


Abbildung 3 Stromversorgungstypen

- **Typ 2:** Schließen Sie ein Ende des Typ-C-Kabels (20) an den Typ-C-Anschluss (19) des Fernglases an, schließen Sie das andere Ende des Typ-C-Kabels (20) an den Netzadapter (21) an. Stecken Sie den Adapterstecker (21) in die 110-240-V-Steckdose (22).

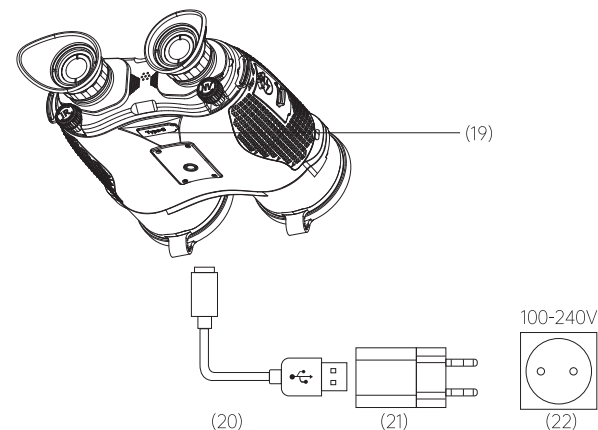


Abbildung 4 Stromversorgung mit Typ-C-Kabel

- Bei Stromversorgung mit Batterien betragen die Nennspannung und der Nennstrom 7,4 V/0,4 A, bei Stromversorgung mit Typ-C-Kabel 5 V/0,6 A.
- Wenn das Batteriesymbol während der Verwendung rot wird, bedeutet dies, dass der Strompegel niedrig ist. Bitte ersetzen Sie die Batterie für Ihr Gerät oder verwenden Sie das Typ-C-Kabel für die Stromversorgung rechtzeitig, um Datenverlust zu vermeiden.
- Verwenden Sie nie ein beschädigtes oder modifiziertes Ladegerät.
- Lassen Sie die Batterie während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt.
- Setzen Sie die Batterie nicht hohen Temperaturen oder offenen Flammen aus.

- Nehmen Sie die Batterie nicht heraus, wenn das Fernglas eingeschaltet ist.
- Vermeiden Sie, die Batterie bei Temperaturen zu verwenden, die außerhalb des in der Tabelle angegebenen Bereichs liegen, da dies die Lebensdauer der Batterie verkürzen kann.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.
- Bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

8 Montage des IR-Strahlers

Der IR-Strahler mit einer Wellenlänge von 850 nm oder 940 nm kann bei schlechten Lichtverhältnissen und in der Dunkelheit auf dem Fernglas montiert werden.

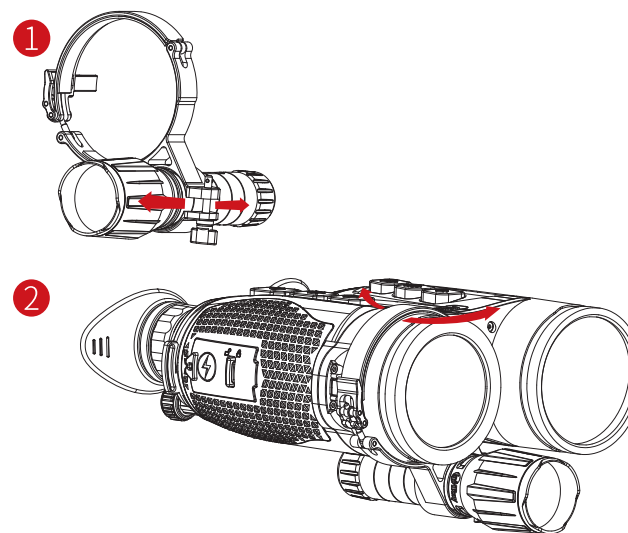


Abbildung 5 Illustrationen zur Montage des IR-Strahlers

9 Schnellstartanleitung

- **Gerät einschalten:** Halten Sie die Ein/Aus-Taste (8) 1,5 Sekunden lang gedrückt; nach 1 Sekunde wird der Startbildschirm angezeigt.

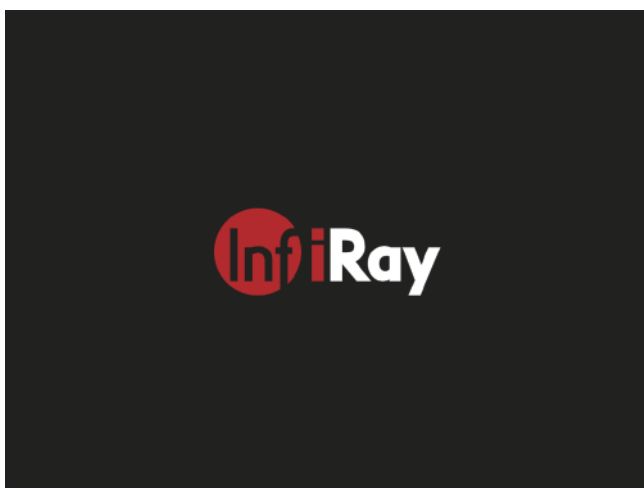


Abbildung 6 Startbildschirm

- Wenn ein Infrarotbild im Okular angezeigt wird, geht das Fernglas in den Betriebszustand über.
- Drehen Sie den Dioptrien-Einstellknopf (2), um die Auflösung des Symbols auf dem Display einzustellen. Der Dioptrien-Einstellknopf dient zur Dioptrieneinstellung des Okulars für kurzsichtige Benutzer.
- **Schnellmenü:** Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz die Menütaste (4), um das Schnellmenü aufzurufen, dann können Sie WLAN, DMC, Mikrophon, Hotspot-Tracking und IR-Verstärkung einstellen. Drücken Sie kurz die Aufwärts- (5)/Abwärts-Taste (3), um zwischen den verschiedenen Funktionsoptionen zu wechseln, und drücken Sie kurz die Menütaste (4), um zwischen den Parametern zu wechseln, drücken Sie dann kurz die Ein/Aus-Taste (8), um das Menü zu verlassen bzw. zum vorherigen Menü zurückzukehren.
- **Systemmenü:** Halten Sie auf dem Startbildschirm die Menütaste (4) lange gedrückt, um das Systemmenü aufzurufen und mehr Funktionen zu verwenden. Drücken Sie kurz die Aufwärts- (5)/Abwärts-Taste (3), um zwischen den verschiedenen Funktionsoptionen zu wechseln, und drücken Sie kurz die Menütaste (4), um zwischen den Parametern zu wechseln, drücken Sie dann kurz die Ein/Aus-Taste (8), um das Menü zu verlassen bzw. zum vorherigen Menü zurückzukehren.
- **Bild-/Videoaufnahme:** Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz die Kamera-Taste (6), um die Bildaufnahme zu starten/beenden. Halten Sie dann die Kamera-Taste (6) lange gedrückt, um Videos aufzunehmen.
- **Laser-Entfernungsmessung:** Drücken Sie kurz die LRF-Taste (7),

um eine einzelne Entfernungsmessung durchzuführen; halten Sie die LRF-Taste (7) lange gedrückt, um eine kontinuierliche Entfernungsmessung durchzuführen.

- **Gerät ausschalten:** Halten Sie die Ein/Aus-Taste (8) 3 Sekunden lang gedrückt, dann wird der Bildschirm zum Ausschalten in 3 Sekunden angezeigt. Lassen Sie die Ein/Aus-Taste (8) los, um den Countdown für das Ausschalten abubrechen.

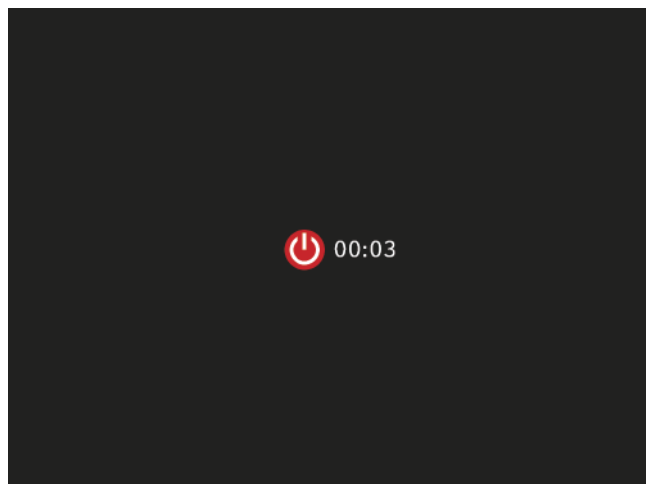


Abbildung 7 Bildschirm zum Ausschalten

- **Standby:** Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz die Ein/Aus-Taste (8), um den Standby-Modus zu aktivieren. Drücken Sie erneut kurz auf die Ein/Aus-Taste (8), um das Gerät aufzuwecken. Wenn das Gerät 30 Minuten lang im Standby-Modus ist, schaltet es sich automatisch aus.

10 Statusleiste



Abbildung 8 Hauptbildschirm

1. Zeit und Datum: Zeigt die aktuelle Zeit und das Datum an. Diese können unter Systemmenü → Systemeinstellungen → Zeiteinstellungen geändert werden.
2. Bildmodus: Drücken Sie kurz die Abwärts-Taste (3), um zwischen Weißglut, Schwarzglut, Rotglut und Eisenrot zu wechseln.
3. Infrarot-Polarität: Halten Sie die Abwärts-Taste (3) gedrückt, um

zwischen sichtbarem Licht (NV) , Infrarot (IR) und Fusion (FU) zu wechseln.

4. Bild-Szenarien: Drücken Sie im NV-Modus kurz die Abwärts-Taste (3) und die Menütaste (4), um zwischen Tag  und Nacht  umzuschalten.

Halten Sie im IR-Modus die Abwärts-Taste (3) und die Menütaste (4) lange gedrückt, um zwischen Allgemein , Hervorhebung , und Umrandung  zu wechseln.

5. Elektronischer Zoom: Drücken Sie kurz die Aufwärts-Taste (5), elektronischer Zoom -/+, Schrittgröße ist 0,1x, das Bild kann in der Bildschirmmitte um 1x bis 4x verkleinert/vergrößert werden; Halten Sie die Aufwärts-Taste (5) lange gedrückt, elektronischer Zoom -/+, Schrittgröße ist 1x.

6. Laser-Entfernungsmessung: Drücken Sie kurz die LRF-Taste (7) für eine einzelne Entfernungsmessung ; Halten Sie die LRF-Taste (7) lange gedrückt für die kontinuierliche Entfernungsmessung .

7. Speicherkapazität: Wenn der verbleibende Speicherplatz weniger als 100M beträgt, wird dieses Symbol angezeigt.

8. Mikrofon: Die Einstellung erfolgt unter Kontextmenü → Starten. Wenn das Mikrofon aktiviert ist, wird das Symbol angezeigt.

9. WLAN-Bildübertragung: Die Einstellung erfolgt unter Kontextmenü →

Starten. Wenn WLAN aktiviert ist, wird das Symbol angezeigt.

10. Typ-C: Wenn das Typ-C-Kabel angeschlossen ist, wird das folgende Symbol angezeigt: .

11. Batterieladung: Die Batterieladung wird in Echtzeit angezeigt. Wenn die Batterieladung niedrig ist, wird das Symbol  angezeigt, wenn keine Batterie eingelegt ist, wird das Symbol  angezeigt.

12. Azimut: Die aktuellen Azimutinformationen werden in Echtzeit angezeigt. Wenn es zum ersten Mal verwendet oder der Standort geändert wird, kann es unter Systemmenü → Standort → DMC kalibriert werden.

13. Steigungswinkel: Die aktuellen Informationen zum Steigungswinkel werden in Echtzeit angezeigt. Sie können ihn unter Systemmenü → Standort → DMC kalibrieren, wenn er zum ersten Mal verwendet wird oder der Standort geändert wird.

14. Neigungswinkel: Die aktuellen Informationen zum Neigungswinkel werden in Echtzeit angezeigt. Sie können ihn unter Systemmenü → Standort → DMC kalibrieren, wenn er zum ersten Mal verwendet wird oder der Standort geändert wird.

15. Entfernung: Drücken Sie kurz die Entfernungsmessung-Taste, um die Entfernung in Echtzeit anzuzeigen.

11 Bildkalibrierung

Wenn die Bildqualität beeinträchtigt oder ungleichmäßig ist, kann sie durch Kalibrierung verbessert werden. Durch die Kalibrierung kann die Hintergrundtemperatur des Detektors ausgeglichen und die Bildfehler (wie vertikale Streifen, Phantombilder usw.) beseitigt werden. Es gibt zwei Kalibrierungsmodi - Verschluss-Kalibrierung und Hintergrund-Kalibrierung.

- **Verschluss-Kalibrierung:**

Drücken Sie kurz die Aufwärts-Taste (5) und die Menütaste (4). Dann führt das Gerät eine Verschlusskalibrierung

auf der Grundlage des Software-Algorithmus durch; Es ist nicht erforderlich, den Objektivdeckel bei der Verschluss-Kalibrierung zu schließen (der interne Verschluss blockiert den Sensor). Die Art der Verschlusskalibrierung kann im Systemmenü eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Systemmenü - Einstellungen - Verschlusskalibrierung.

- **Hintergrund-Kalibrierung:**

Drücken Sie kurz die Aufwärts-Taste (5) und die Menütaste (4). Wenn das Wärmebild auch nach

der Verschluss-Kalibrierung nicht zufriedenstellend ist, können Sie versuchen, den Infrarot-Objektivdeckel zu schließen und dann auf „Ja“ zu klicken, um die Hintergrund-Kalibrierung durchzuführen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

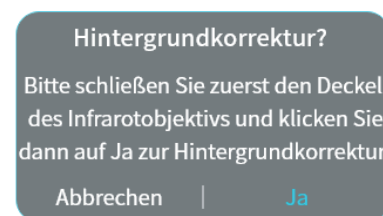


Abbildung 9 Schnittstelle für Hintergrund-Kalibrierung

12 Fotografieren und Videoaufnahme

Die GEMINI-Serie ist mit der Funktion **Fotografieren**

zur Video- und Fotoaufnahme des beobachteten Bildes ausgestattet, das auf dem integrierten 64 GB-Speicher gespeichert wird. Die Foto- und Videodateien werden nach der Uhrzeit benannt. Es wird daher empfohlen, Datum und Uhrzeit in der **InfiRay Outdoor**-App zu synchronisieren, bevor Sie die Funktionen für Fotos und Videos verwenden, oder Sie können Datum und Uhrzeit unter Systemmenü-Zeit-Satellitenzeit/Zeiteinstellungen synchronisieren.

- Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz die Kamera-Taste (6), um ein Bild aufzunehmen.
- Beim Fotografieren blinkt das Fotosymbol unter der Statusleiste oben links auf dem Bildschirm. Das Foto wurde erfolgreich aufgenommen, wenn die Miniaturansicht unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- Die Fotos werden im integrierten Speicher gespeichert.
- Wenn auf dem Bildschirm die Meldung „Nicht genügend

Speicherplatz vorhanden“

angezeigt wird, wählen Sie die Videos und Bilder aus und übertragen Sie sie auf andere Medien, um den Speicherplatz freizugeben.



Abbildung 10 Bildaufnahme

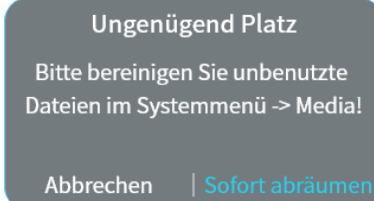


Abbildung 11 Nicht genügend Speicherplatz

Videoaufnahme

- Halten Sie auf dem Startbildschirm die Kamera-Taste (3) lange gedrückt, um die Videoaufnahme zu starten.
- Dann wird der Aufnahme-Timer im Format HH: MM: SS (Stunde: Minute: Sekunde) oben links auf dem Bildschirm angezeigt.
- Während der Aufnahme können auch andere Funktionen des Geräts verwendet werden.
- Halten Sie die Kamera-Taste (6) erneut lange gedrückt, um die Videoaufnahme zu beenden und zu speichern.
- Alle Videos und Fotos werden im internen Speicher gespeichert.



Abbildung 12 Videoaufnahme

13 Digitaler Zoom

- Die GEMINI-Serie unterstützt den zyklischen Wechsel des digitalen Zooms von 1× bis 4×, indem Sie kurz die Aufwärts-Taste (5) drücken, die Schrittgröße ist 1×.
- Die entsprechende Vergrößerung wird in der Statusleiste angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 13 Schnittstelle für digitalen Zoom

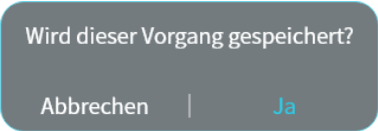
14 Fusion-Einstellungen

- Drücken Sie kurz die Aufwärts-Taste (5) und die Abwärts-Taste (3), um die Schnittstelle für Fusion-Einstellungen aufzurufen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:
- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste (8), um den Vorgang zu beenden, die Parameter werden nicht gespeichert; Drücken Sie kurz die Aufwärts-Taste (5) und die Abwärts-Taste (3), ein Dialogfeld wird angezeigt: Diesen Vorgang speichern? Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 14 Schnittstelle für Fusion-Einstellungen

- Drücken Sie kurz die Menütaste (4), um die X/Y-Koordinaten umzuschalten; Drücken Sie kurz die Aufwärts-Taste (5), um das

Wird dieser Vorgang gespeichert?

Abbrechen | Ja

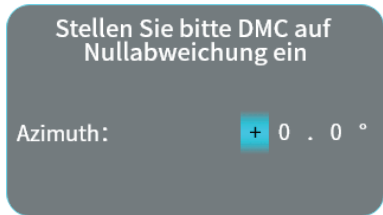
Abbildung 15 Dialogfeld zum Speichern der Fusion

- Drücken Sie kurz auf die Menütaste (4), um diesen Vorgang abubrechen/zu bestätigen.

15 Einstellungen für Nullpunktverschiebungswinkel von DMC

Während der Installation oder des Transports von DMC kann es zu einer leichten Abweichung kommen, was zu einer leichten Abweichung der DMC-Informationen führt. In diesem Fall können Sie den Nullpunktverschiebungswinkel von DMC einstellen.

- Halten Sie die Aufwärts-Taste (5) und die Abwärts-Taste (3) lange gedrückt, um die Einstellungsschnittstelle für Nullpunktverschiebungswinkel von DMC aufzurufen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

Stellen Sie bitte DMC auf Nullabweichung ein

Azimuth: + 0 . 0 °

Abbildung 16 Einstellungsschnittstelle für Nullpunktverschiebungswinkel von DMC

- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste (8), um den Vorgang direkt zu beenden, ohne die Parameter zu speichern; Drücken Sie kurz die Menütaste (4), um die Parameter zu speichern und den Vorgang zu beenden.

16 Funktionen im Schnellmenü

- Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz die Menütaste (4), um das Schnellmenü aufzurufen.
- Drücken Sie kurz die Aufwärts- (5) /Abwärts-Taste (3), um zwischen den Funktionen zu wechseln, und drücken Sie dann zur Bestätigung die Menütaste (4).
- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste (8), um zu verlassen bzw. zum vorherigen Menü zurückzukehren, halten Sie die Menütaste (4) gedrückt, um das Schnellmenü auszublenden.

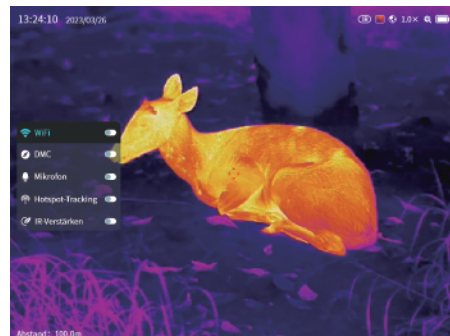


Abbildung 17 Schnellmenü

1. WLAN: Drücken Sie kurz die Menütaste (4), um WLAN zu aktivieren, das standardmäßig deaktiviert ist.
- 2.DMC: Drücken Sie kurz die Menütaste (4), um den DMC zu aktivieren, der standardmäßig deaktiviert ist.
- 3.Mikrophon: Drücken Sie kurz die Menütaste (4), um das Mikrophon zu

aktivieren, das standardmäßig deaktiviert ist.

4.Hotspot-Tracking: Drücken Sie kurz die Menütaste (4), um die Funktion „Hotspot-Tracking“ zu

aktivieren. Mit dieser Funktion wird

das heißeste Objekt auf dem Bildschirm in Echtzeit verfolgt, das mit einem 32*32 roten Kasten

markiert ist. Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Wenn sie aktiviert ist, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 18 Hotspot-Tracking

5.IR-Verstärkung: Drücken Sie

kurz die Menütaste (4), um die

standardmäßig deaktivierte Funktion

„IR-Verstärkung“ zu aktivieren und mehr Details anzuzeigen.

17 Funktionen im Systemmenü

- Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz die Menütaste (4), um das Systemmenü aufzurufen.
- Drücken Sie die Aufwärts-Taste (5) /Abwärts-Taste (3), um zwischen den Funktionen zu wechseln, drücken Sie dann die Menütaste (4), um die Option auszuwählen, drücken Sie die Aufwärts-Taste (5)/Abwärts-Taste (3), um die Parameter zu wechseln.
- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste (8), um zu verlassen bzw. zum vorherigen Menü zurückzukehren, halten Sie die

Menütaste (4) gedrückt, um das Systemmenü auszublenden.

Anzeigeeinstellungen

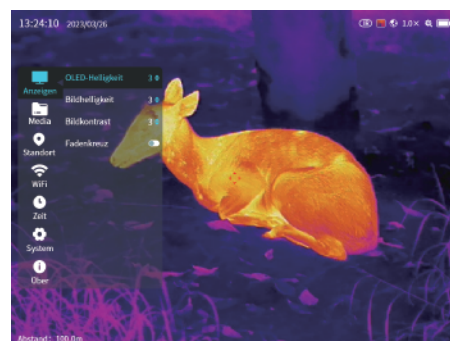


Abbildung 19 Anzeige-Menü

1. Bildschirmhelligkeit: Die Bildschirmhelligkeit kann in Echtzeit eingestellt werden, Einstellbereich 1-5, Standardeinstellung 3.
2. Bildhelligkeit: Die Bildhelligkeit im IR- oder NV-Modus kann in Echtzeit eingestellt werden,

Einstellbereich 1-5, Standardeinstellung 3.

3. Bildkontrast: Der Bildkontrast im IR- oder NV-Modus kann in Echtzeit eingestellt werden, Einstellbereich 1-5, Standardeinstellung 3.

4. Absehen: Wenn das Absehen aktiviert ist, wird es in der Mitte des Bildschirms angezeigt, standardmäßig ist es aktiviert.

Medien

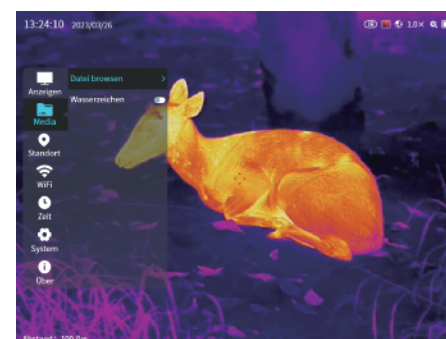


Abbildung 20 Medien-Menü

1. Dateisuche

Drücken Sie kurz die Menütaste (4),

um die Schnittstelle zur Mediensuche aufzurufen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 21 Schnittstelle für die Bildauswahl

➤ Bildsuche

- Drücken Sie kurz die Aufwärts-Taste (5)/Abwärts-Taste (3), um Bilder auszuwählen, und drücken Sie dann kurz die Menütaste (3), um die Option „Wiedergabe/Löschen“ anzuzeigen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 22 Schnittstelle für die Bildauswahl

- Drücken Sie kurz die Aufwärts- (5)/Abwärts-Taste (3), um die Option „Wiedergabe“ auszuwählen, und drücken Sie dann kurz die Menütaste (3), um die Schnittstelle für die Vollbildwiedergabe aufzurufen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

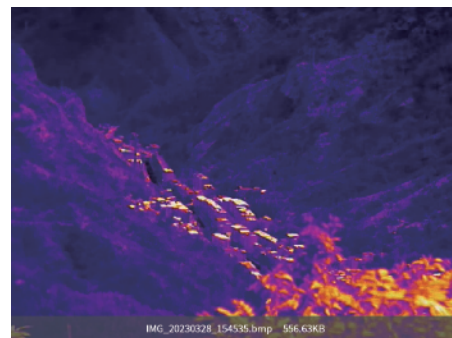


Abbildung 23 Schnittstelle für die Bildwiedergabe

- Drücken Sie in der Schnittstelle für die Wiedergabe kurz auf die Aufwärts- (5)/Abwärts-Taste (3), um das Bild/Video zu wechseln, und drücken Sie dann kurz auf die Ein/Aus-Taste (8), um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

➤ Videosuche

- Drücken Sie kurz die Aufwärts- (5)/Abwärts-Taste (3), um das Video auszuwählen, und drücken Sie dann kurz die Menütaste (4), um die Option „Wiedergabe/ Löschen “ anzuzeigen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 24 Schnittstelle für die Videoauswahl

- Drücken Sie kurz die Aufwärts- (5)/Abwärts-Taste (3), um die Option „Wiedergabe“ auszuwählen, und drücken Sie dann kurz die

Menütaste (4), um die Schnittstelle für die Vollbildwiedergabe aufzurufen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 25 Schnittstelle für die Videowiedergabe

- Drücken Sie kurz die Menütaste (4), um die Vollbildwiedergabe anzuhalten. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 26 Schnittstelle für die Videopause

- Drücken Sie in der Schnittstelle für die Videowiedergabe kurz auf die Aufwärts- (5)/Abwärts-Taste (3), um das Bild/Video zu wechseln, und drücken Sie dann kurz auf die Ein/Aus-Taste (8), um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Bild/Video löschen

- Halten Sie die Menütaste (4) in der Medienschnittstelle und der Schnittstelle für die

Vollbildwiedergabe von Bildern/Videos lange gedrückt, um die Schnittstelle zum Löschen aufzurufen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

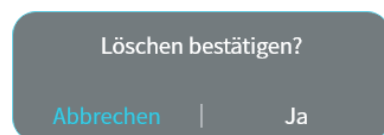


Abbildung 27 Schnittstelle zum Löschen von Bildern/Videos

- Wenn die Mediendatei leer ist, wird das Dialogfeld angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 28 Schnittstelle zum Löschen von Bildern/Videos

2. Überlagerung mit Wasserzeichen:

Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden Datum, DMC und Entfernungsinformationen auf lokal

aufgenommenen Videos, Bildern und bei der WLAN-Übertragung angezeigt.

Standort-Einstellungen

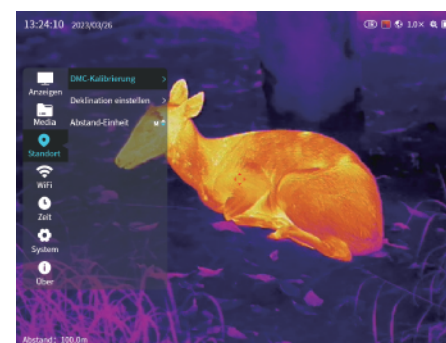


Abbildung 29 Menü für Standort-Einstellungen

1. Wenn das Fernglas vom Herstellungsort zu einem anderen Einsatzort transportiert wird, sollte das eingebaute Azimutmodul aufgrund des Einflusses von Magnetfeld und Schwerkraft kalibriert werden. Das Kalibrierungsverfahren wird im Folgenden dargestellt:

Ebene-Kalibrieren

Zum Kalibrieren M-Taste drücken

Abbildung 30 Kalibrierungsschritt 1

Ebene-Kalibrieren

Schritt 1: Drehen Sie das Binokular um 360° in horizontaler Richtung und die Drehzeit ist $\geq 12s$. Drücken Sie zum Beenden die Taste M.

Abbildung 31 Kalibrierungsschritt 2

Ebene-Kalibrieren

Schritt 2: Drehen Sie das Binokular um 360° in Nickenrichtung und die Drehzeit ist $\geq 12s$. Drücken Sie zum Beenden die Taste M.

Abbildung 32 Kalibrierungsschritt 3

Kalibrierung fertig!

Abbildung 33 Kalibrierungsschritt 4

2. Magnetische Deklination: Die Parameter für die magnetische Deklination können eingestellt werden, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 34 Einstellungen für magnetische Deklination

- 3.Höheneinheit: Meter/Fuß, Standardeinstellung ist Meter.
- 4.Einheit für die Entfernungsmessung: Meter/Fuß, Standardeinstellung ist Meter.

WLAN-Einstellungen

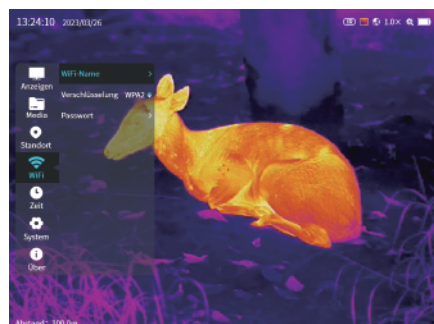


Abbildung 35 Menü für WLAN-Einstellungen

- 1.WLAN-Name: Der Name kann nur angezeigt werden, er lässt sich

in der App einstellen und er darf 1-32 Zeichen lang sein. Der ursprüngliche Name ist GEMINI_ die letzten sechs Zeichen von Mac, zum Beispiel: GEMINI_78C132.

- 2.Verschlüsselungstyp: Keine/WPA2, Standardeinstellung ist WPA2.
- 3.Passwort: Das Passwort kann nur angezeigt werden, es lässt sich in der App einstellen und es darf 8-16 Zeichen lang sein. Das ursprüngliche Passwort lautet 12345678.

Zeiteinstellungen

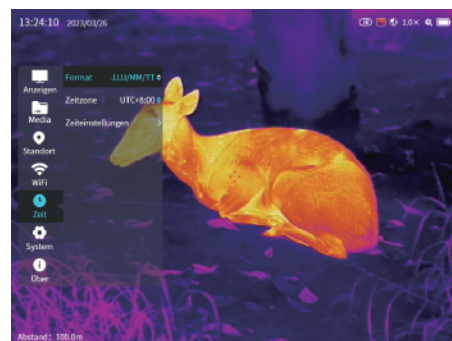


Abbildung 36 Menü für Zeiteinstellungen

- 1.Datumsformat: J/M/T, T/M/J oder M/T/J. Standardeinstellung ist J/M/T.
- 2.Zeitzoneneinstellungen: Die Zeitzone kann eingestellt werden. Standardmäßig wird die lokale Zeitzone angezeigt.
- 3.Zeiteinstellungen: Diese Funktion kann verwendet werden, wenn die Satellitenzeit deaktiviert ist. Die Einstellungsparameter sind wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

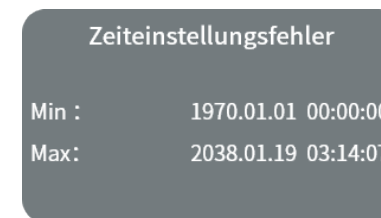


Abbildung 38 Schnittstelle für Zeiteinstellungsfehler

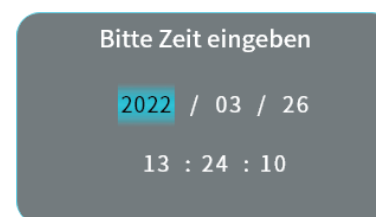


Abbildung 37 Schnittstelle für Zeiteinstellungen

Systemeinstellungen

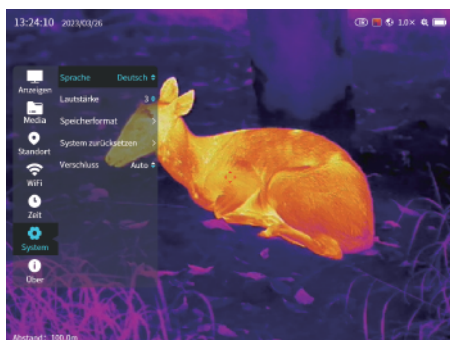


Abbildung 39 Menü für Systemeinstellungen

1. Sprache: Englisch/Deutsch/Russisch/Französisch/Spanisch/Portugiesisch/Italienisch/Tschechisch/Polnisch/Ungarisch/Niederländisch/Norwegisch/Schwedisch/Slowakisch. Die Standardeinstellung ist Englisch.

2. Lautstärke: Der Einstellbereich beträgt 1 bis 5, die Standardeinstellung ist 3.

3. Formatieren: Nach der Formatierung werden die Bild- und

Videodaten gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden, daher sollten Sie zuerst ein Backup erstellen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt: Nach der Formatierung werden die Bild- und Videodaten gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden, daher sollten Sie zuerst ein Backup erstellen. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

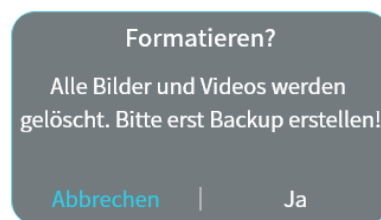


Abbildung 40 Schnittstelle für Formatierung



Abbildung 41 Erfolgreich formatiert

4. System wiederherstellen: Nach der Systemwiederherstellung werden die Bild- und Videodaten gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden; Alle Parameter werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

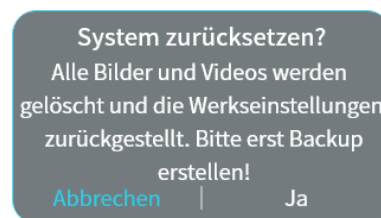


Abbildung 42 Schnittstelle für Systemwiederherstellung



Abbildung 43 Erfolgreich wiederhergestelltes System

5. Verschlusskorrektur: Automatisch/Manuell, Standardeinstellung ist Automatisch.

Info

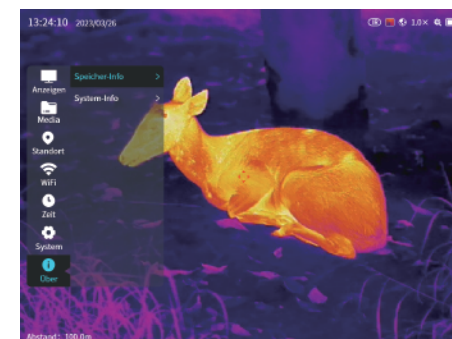


Abbildung 44 Info-Menü

1. Speicherinfo: Die Gesamtkapazität, der verwendete und verbleibende Speicherplatz werden unter Speicherinfo angezeigt. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

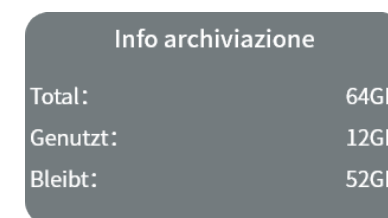


Abbildung 45 Speicherinfo

2. Systeminfo: Unter Systeminfo werden MODELL, Geräte-PN

(DEV_PN), Geräte-SN (DEV_SN),
Infrarotmodul-PN (CORE_PN),
Infrarotmodul-SN (CORE_SN),
ARM-Version, Algorithmus(ALG)-
Version, LOGIC-Version, NIOS-
Version und MAC-Adresse angezeigt.
Wie in der folgenden Abbildung
dargestellt:

System-Info	
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

Abbildung 46 Systeminfo

18 WLAN-Funktion

Die GEMINI-Serie kann sich per WLAN mit einem Mobilgerät (Laptop oder Mobiltelefon) zur Datenübertragung verbinden.

- Aktivieren Sie die WLAN-Funktion im Schnellmenü. (Weitere Informationen finden Sie unter Schnellmenü - Aktivierte Elemente - WLAN).
- Nachdem die WLAN-Funktion aktiviert ist, suchen Sie nach dem WLAN mit dem Namen „GEMINI_XXXXXX“ auf dem Mobilgerät, und XXXXXX sind die letzten 6 Ziffern der MAC-Adresse des Geräts.
- Wählen Sie das WLAN aus und geben Sie das Passwort zum Herstellen der Verbindung ein. Das ursprüngliche Passwort lautet 12345678.
- Wenn die WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt ist, kann das Gerät per InfiRay Outdoor App gesteuert werden, die Sie auf Ihr Mobilgerät heruntergeladen haben.

WLAN-Name und-Passwort einstellen

Der WLAN-Name und das WLAN-Passwort der GEMINI-Serie können in der InfiRay Outdoor App zurückgesetzt werden.

- Nachdem das Gerät mit dem Mobilgerät verbunden ist, klicken Sie auf

dem InfiRay Outdoor-Bildschirm auf das Symbol „Einstellungen“ , um die Einstellungsschnittstelle aufzurufen.

- Geben Sie den neuen WLAN-Namen (SSID) und das neue Passwort in das Textfeld ein und klicken Sie auf „Senden“.
- Das Gerät muss neu gestartet werden, damit der neue Name und das neue Passwort wirksam werden.

Hinweis: Wenn das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wird, werden auch der WLAN-Name und das WLAN-Passwort auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

19 Firmware-Update

- Benachrichtigungen über Updates werden auf der offiziellen Website, in den sozialen Medien oder in der InfiRay Outdoor APP veröffentlicht.
- Schließen Sie das Gerät über ein Typ-C-Kabel an den PC an, und öffnen Sie den USB-Stick auf dem PC.
- Laden Sie die Update-Datei von der offiziellen Website (www.infiray-outdoor.com) herunter und speichern Sie sie im Ordner mit dem Namen „update“ im Speicherplatz von GEMINI.
- Halten Sie die Ein/Aus-Taste (7) lange gedrückt, um das Gerät neu zu starten;
- Das Gerät sucht automatisch nach der Update-Datei, die im Ordner mit dem Namen „update“ im Speicherplatz von GEMINI gespeichert ist.
- Stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät vor der Aktualisierung vollständig aufgeladen ist.

20 InfiRay Outdoor

- Die Wärmebild-Ferngläser der GEMINI-Serie unterstützen die InfiRay Outdoor-Technologie, die es Ihnen ermöglicht, Bilder vom Fernglas über WLAN im Echtzeitmodus auf ein Smartphone oder Tablet zu übertragen.
- Detaillierte Anweisungen zu InfiRay Outdoor finden Sie unter www.infirayoutdoor.com.
- Laden Sie die InfiRay Outdoor von der offiziellen Website (www.infirayoutdoor.com) oder im App Store herunter und installieren Sie sie, oder scannen Sie den unten stehenden QR-Code.



21 Technische Überprüfung

Es wird empfohlen, das Fernglas vor jeder Verwendung einer technischen Überprüfung zu unterziehen. Überprüfen Sie Folgendes:

- Das Gehäuse (es darf keine Risse aufweisen).
- Den Zustand des Objektivs und des Okulars (es dürfen keine Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen vorhanden sein).
- Den Batteriezustand (die Batterie sollte geladen sein).
- Der Regler/die Tasten sollten ordnungsgemäß funktionieren.

22 Wartung

Die Wartung sollte mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden und umfasst die folgenden Schritte:

- Wischen Sie die Oberfläche von Metall- und Kunststoffteilen mit einem Baumwolltuch ab, um Staub und Schmutz zu entfernen. Für die Reinigung kann Silikonfett verwendet werden.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte und das Batteriefach des Geräts

mit einem fettfreien organischen Lösungsmittel.

- Überprüfen Sie die Glasflächen des Okulars und des Objektivs.

Entfernen Sie ggf. Staub und Sand vom Objektiv (am besten mit einer berührungslosen Methode).

Verwenden Sie ein spezielles Wischwerkzeug und Lösungsmittel, um die optischen Oberflächen zu reinigen.

Rechtliche und regulatorische Informationen

Frequenzbereich des drahtlosen Sendemoduls:

WLAN: 2,412-2,472 GHz (In der EU)

Leistung des drahtlosen Sendemoduls < 20 dBm (Nur in der EU)



Wir erklären hiermit, dass die Funkgeräte der EYE III-Serie den Richtlinien 2014/53/EU, 2011/65/EU und RER 2017 (SI 2017/1206) entsprechen. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung sowie weitere Informationen finden Sie unter: www.infirayoutdoor.com.

Dieses Gerät darf in allen Mitgliedsstaaten der EU betrieben werden.

Bedienung als am Körper getragenes Gerät

Dieses Gerät wurde für typische Bedienung des am Körper getragenen Geräts geprüft. Um die HF-Expositionsanforderungen zu erfüllen, muss der Mindestabstand zwischen dem Körper des Benutzers und dem Handgerät, einschließlich der Antenne, 0,5 cm betragen. Gürtelclips, Holster und ähnliches Zubehör von Drittanbietern, die mit diesem Gerät verwendet werden, sollten keine Metallteile enthalten. Zubehör, das diese Anforderungen nicht erfüllt, entspricht möglicherweise nicht den HF-Expositionsanforderungen und sollte daher nicht verwendet werden. Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder eine zugelassene Antenne.