

# FINDER

## Wärmebildmonokular



## Benutzerhandbuch

FH35R V2

V1.0

# Wichtige Sicherheitsinformationen

## Umweltauswirkungen

- **WARNUNG!** Richten Sie die Linse des Geräts niemals direkt auf eine starke Wärmequelle, wie z. B. die Sonne oder ein Lasergerät. Objektivlinse und Okulare können interne Komponenten als wie Brennglas beschädigen. Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.
- Vermeiden Sie es, das Gerät mit der Metalloberfläche (Kühlrippen) in Berührung zu bringen, nachdem es dem Sonnenlicht oder der Kälte ausgesetzt war.

## Ergonomische Hinweise

**Vorsicht:** Machen Sie nach längerem Gebrauch Pausen, um Schmerzen im Handgelenk zu vermeiden.

## Gefahr des Verschluckens

**Vorsicht:** Geben Sie dieses Gerät nicht in die Hände von kleinen

Kindern. Bei unsachgemäßer Handhabung können sich Kleinteile lösen und möglicherweise verschluckt werden.

## Sicherheitshinweise für Stromversorgungsgeräte

- Untersuchen Sie Stromversorgungsgerät, Kabel und Adapter vor Gebrauch auf offensichtliche Schäden.
- Verwenden Sie keine defekten Teile. Defekte Teile müssen ersetzt werden.
- Verwenden Sie das Stromversorgungsgerät nicht in nasser oder feuchter Umgebung.
- Laden Sie das Gerät nur bei einer Temperatur zwischen 0 °C und 50 °C auf.
- Nehmen Sie keine technischen Veränderungen vor.

## Sicherheitshinweise für die Verwendung

- Behandeln Sie das Gerät mit Vorsicht: Bei grober Handhabung kann der Batteriepack beschädigt werden.
- Setzen Sie das Gerät nicht Feuer oder hohen Temperaturen aus.

- 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 -20 °C bis +50 °C. Andernfalls wird die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigt.
  - Lagern Sie Ihr Gerät nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen -20 °C oder über 50 °C. Andernfalls verringert sich die Batteriekapazität dauerhaft.
  - Bewahren Sie das Gerät immer an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf. Bei längerer Lagerung nehmen Sie den Batteriepack heraus.
  - Wenn das Gerät oder das Netzteil beschädigt ist, schicken Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Kundendienst.
  - Bevor Sie dieses Produkt in einer Wasserumgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass die Typ-C-Abdeckung fest verschlossen ist.
- Sicherheitshinweise für das Netzteil**
- Verwenden Sie das Batterieladegerät nur zum Aufladen des im Lieferumfang enthaltenen Batteriepacks.
  - Überprüfen Sie vor dem Gebrauch das Netzteil, das Kabel und den Adapter auf sichtbare Schäden.
  - Setzen Sie den Batteriepack nicht hohen Temperaturen oder offenen Flammen aus. Verwenden Sie das Netzteil nicht in nasser oder feuchter Umgebung.
  - Laden Sie die Batterie nicht sofort auf, nachdem Sie sie von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht haben. Warten Sie 30 bis 40 Minuten, bis die Batterie aufgewärmt ist.
  - Verwenden Sie kein modifiziertes oder beschädigtes Ladegerät. Nehmen Sie keine technischen Modifikationen am Netzteil vor.
  - Ohne professionelle Anleitung dürfen Sie den Batteriepack oder das Ladegerät nicht zerlegen oder modifizieren. Lassen Sie den Batteriepack nicht fallen oder stoßen Sie ihn nicht.
  - Laden Sie den Batteriepack nur in einem Temperaturbereich von 0 °C ~ +45 °C. Andernfalls wird die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzt.

- Lassen Sie die Batterie beim Aufladen nicht unbeaufsichtigt.
- Laden Sie die Batterie nicht länger als 24 Stunden auf, wenn sie bereits vollständig aufgeladen ist.
- Vor einer längeren Lagerung sollte der Batteriepack teilweise aufgeladen, nicht vollständig aufgeladen oder entladen werden.
- Der Batteriepack ist gegen Kurzschluss geschützt. Dennoch sollten solche Fälle vermieden werden, die zu Kurzschlüssen führen können.
- Bitte bewahren Sie den Batteriepack außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

### Entsorgung von Batterien



Richtlinie 2006/66/EG (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Weitere

Informationen zur Batterie finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Produkts. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet und kann Cd (für Cadmium), Pb (für Blei) oder Hg (für Quecksilber) enthalten. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie die Batterie bitte an Ihren

Händler zurück oder bringen Sie sie zu einer ausgewiesenen Sammelstelle. Weitere Informationen finden Sie unter [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### Nutzungsdaten von Elektro- und Elektronik-Altgeräten

#### (Privathaushalte)



2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden.

Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie dieses Produkt bitte beim Kauf eines neuen gleichartigen Produkts an Ihren örtlichen Händler zurück oder bringen Sie es zu einer ausgewiesenen Sammelstelle. Weitere Informationen finden Sie unter [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

#### Für Geschäftskunden innerhalb der Europäischen Union

Für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Lieferanten. Er wird Ihnen weitere

Informationen anbieten.

### Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der

#### Europäischen Union

Dieses Zeichen ist nur in der Europäischen Union gültig. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde oder Ihren Händler und erkundigen Sie sich nach Entsorgungsmöglichkeiten.

#### Verwendungszweck

Das Gerät wurde entwickelt, um Wärmesignaturen bei der natürlichen Beobachtung, der Fernjagdbeobachtung und der zivilen Nutzung anzuzeigen. Dieses Gerät ist kein Kinderspielzeug.

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Hersteller und Vertreiber haften nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung entstehen.

#### Funktionstest

- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Ihr Gerät keine sichtbaren Schäden aufweist.
- Testen Sie, ob das Gerät ein klares, ungestörtes Bild anzeigt.
- Bitte prüfen Sie, ob die Gerätekonfiguration korrekt ist. Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Bedienung.

#### Batterie ein-/ausbauen

Das Wärmebildmonokular der Finder-Serie ist mit einem Batteriepack ausgestattet. Der Batteriepack kann herausgenommen und aufgeladen werden. Weitere Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt **Batteriepack**.

#### Beobachtung mit und ohne Brille

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

# 1 Spezifikationen

<b>Modell</b>	
<b>FH35R V2</b>	
<b>Mikrobolometer</b>	
Auflösung, Pixel	640 × 512
Pixelgröße, µm	12
NETD, mK	≤ 20
Bildwiederholfrequenz, Hz	50
<b>Optische Spezifikationen</b>	
Objektivlinse, mm	35 / F0,9
Sichtfeld, Grad	12,6 × 10,1
Optische Vergrößerung, ×	2 bis 8
Digitaler Zoom, ×	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4
Min. Fokussierentfernung, m	1
Dioptrie, D	-5 bis +5
Detektionsreichweite, m (Zielgröße: 1,7 m × 0,5 m, P(n) = 99 %)	1818
<b>Display</b>	
Typ	OLED
Auflösung, Pixel	1024 × 768
<b>Betriebsspezifikationen</b>	
Batterietyp	Li-Ionen-Batteriepack
Max. Batterielaufzeit*, h	5,5 (t = 25 °C)

Reichweite des Laser-Entfernungsmessers, m	800 ± 1
Speicherkapazität, GB	32
WLAN / APP	Unterstützt (InfiRay Outdoor)
Abmessungen, mm	160 × 90 × 50
Gewicht, g	≤ 400

- \* Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der WLAN-Nutzungsintensität und dem eingebauten Videorekorder ab.
- Das Design und die Software können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um nützliche Funktionen zu erweitern.

## 2 Lieferumfang

- Wärmebildmonokular der Finder-Serie
- Tragetasche
- USB Typ-C-Kabel
- HDMI-Kabel
- Netzadapter
- IBP-2 Batteriepack x 2
- IBC-2 Batterieladegerät
- Handschlaufe
- Umhängeband
- Objektivtuch
- Benutzerhandbuch

## 3 Beschreibung

Die Finder-Serie ist leicht zu tragen und kann mit einer Hand bedient

werden. Mit kompakter Größe und geringem Gewicht lässt sich das Gerät jederzeit in der Tasche mitführen. Der eingebaute Laser-Entfernungsmesser ermöglicht es, die Entfernung zum Ziel schnell zu ermitteln. Die ergonomische Bauweise und die leistungsstarken Funktionen machen die Finder-Serie zur idealen Wahl für Outdoor-Erkundungen.

## 4 Eigenschaften

- 12µm-Wärmebilddetektor
- Hohe Bildqualität
- Eingebauter Laser-Entfernungsmesser
- Bildschirm ausschalten
- OLED-Bildschirm
- Große Erfassungsreichweite
- Ultraklar-Modus bei schlechten Wetterbedingungen
- Kalter und warmer Farbton zur Auswahl

- 32 GB interner Speicher
- Unterstützt Foto- und Videoaufnahme
- Unterstützt APP-Verbindung über WLAN
- Eingebauter digitaler Kompass und Bewegungssensor
- Austauschbarer Batteriepack
- Benutzerfreundliche Schnittstelle

- 9. Okular
- 10. Infrarot-Sensorschalter
- 11. Dioptrieneinstellung
- 12. LED-Kontrollleuchte
- 13. Typ-C-Anschluss
- 14. HDMI-Anschluss

## 5 Komponenten und Steuerungstasten

1. Objektivdeckel
2. Objektiv-Fokusring
3. Ein / Aus-Taste
4. Menütaste
5. Aufwärts- / Entfernungsmessung-Taste
6. Abwärts- / Fototaste
7. Laser-Entfernungsmesser
8. IBP-2 Batteriepack



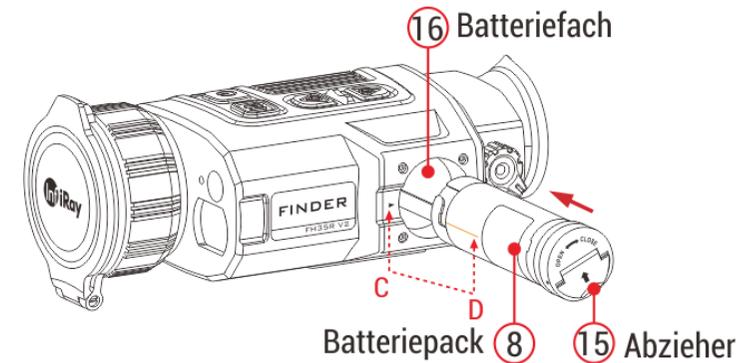
## 6 Batteriepack

Das Wärmebildmonokular der Finder-Serie wird mit einem schnell austauschbaren 18650 Li-Ionen-Batteriepack geliefert, der eine Betriebsdauer des Geräts von bis zu 6 Stunden ermöglicht. Die Batterie sollte vor der ersten Verwendung vollständig aufgeladen werden.

### Einsetzen des Batteriepacks

- Drehen Sie den Abzieher (15) am Batteriepack (8) nach oben, richten Sie die orangefarbene Linie (D) am Batteriepack (8) auf das Dreieck-Symbol (C) am Batteriefach (16) aus und schieben Sie den Batteriepack (8) ins Batteriefach (16).
- Wenn der Batteriepack vollständig ins Batteriefach eingesetzt ist, drehen Sie den Abzieher (15) im Uhrzeigersinn, um den Batteriepack zu verriegeln.
- Drücken Sie dann den Abzieher (15) zu, und der Batteriepack ist vollständig eingesetzt.
- Die Finder-Serie kann nur mit diesem Batteriepack betrieben werden.

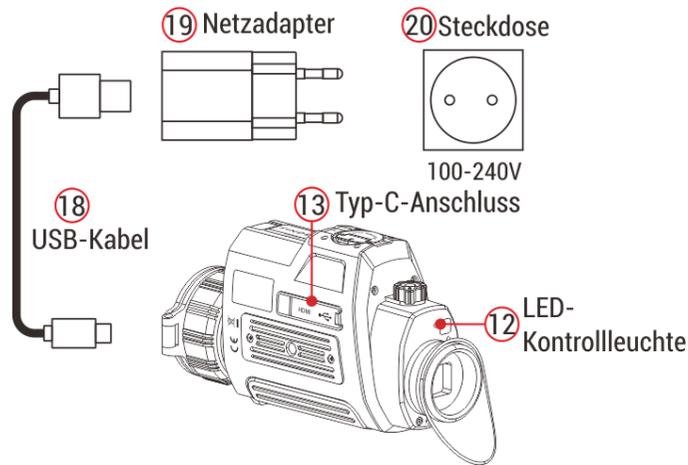
Die Verwendung anderer Batteriepacks kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen und möglicherweise sogar einen Brand verursachen.



### Methode 1: Aufladen über Typ-C-Anschluss

- Wenn der Batteriepack ins Batteriefach der Finder-Serie eingesetzt ist, schließen Sie das Typ-C-Ende des Datenkabels (18) an den Typ-C-Anschluss (13) des Produkts an.
- Schließen Sie das andere Ende des Datenkabels (18) an den mitgelieferten Netzadapter (19) oder an eine andere USB-Steckdose mit einer maximalen Nennausgangsspannung von 5 V an.
- Stecken Sie den Netzadapter (19) zum Aufladen in eine 100-240-V-Steckdose (20).

- Während des Ladevorgangs leuchtet die LED-Kontrollleuchte (12) rot.  
Ziehen Sie das Kabel ab, wenn die LED-Kontrollleuchte grün leuchtet.



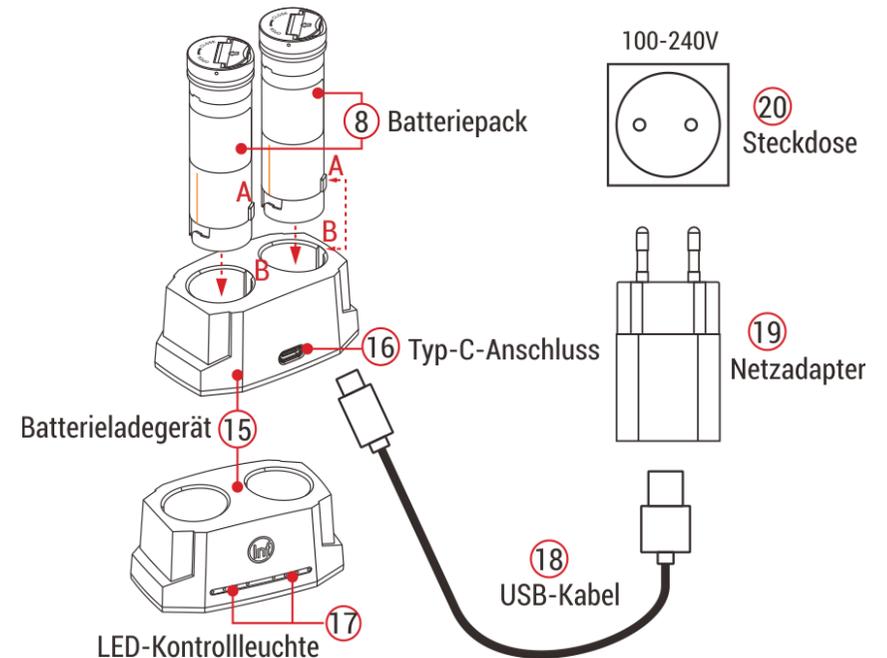
Die LED-Kontrollleuchte zeigt den aktuellen Status des Geräts an

LED-Farbe	LED-Status	Betriebsmodus
●	Normal	Vollständig aufgeladen
	Blinkt	Standby
●	Normal	Aufladen
	Blinkt	Weniger als 10 % Batterieladung

## Methode 2: Aufladen mit Batterieladegerät

- Richten Sie den Positionierungsblock (A) des Batteriepacks (8) am

Steckplatz (B) des Batterieladegeräts (15) aus, und setzen Sie den Batteriepack (8) in das Batterieladegerät (15) ein.



- Schließen Sie den Stecker des USB-Typ-C-Kabels (18) an den USB-Anschluss des Netzadapters (19) an. Stecken Sie den Netzadapter (19) in eine 100-240-V-Steckdose (20) (110 V in den USA).
- Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels (18) an den Typ-C-Anschluss (16) des Batterieladegeräts (15) an.
- Nachdem Sie die obigen Schritte ausgeführt haben, zeigt die LED-

Kontrollleuchte (17) am Batterieladegerät (15) den Batterieladestatus an.

- Nachdem die Batterie vollständig aufgeladen ist, nehmen Sie den Batteriepack aus dem Batterieladegerät.

#### Batterieladestatus (siehe Tabelle)

LED-Kontrollleuchte	Batterieladestatus
	Batterieladung beträgt zwischen 1 % und 25 %.
	Batterieladung beträgt zwischen 25 % und 50 %.
	Batterieladung beträgt zwischen 50 % und 75 %.
	Batterieladung beträgt zwischen 75 % und 99 %.
	Batterie ist vollständig aufgeladen.

**Hinweis:** Es können zwei Batterien gleichzeitig aufgeladen werden: der zweite Steckplatz ist dafür vorgesehen.

## 7 Externe Stromversorgung

Die Finder-Serie unterstützt eine externe Stromversorgung, z. B. mobile Stromversorgung (5 V).

- Schließen Sie die externe Stromversorgung an den **Typ-C-Anschluss (13)** des Geräts an.
- Das Gerät wird automatisch mit der externen Stromversorgung verbunden und lädt gleichzeitig den **Batteriepack (8)** auf.
- Dabei ändert sich das Batteriesymbol auf dem Bildschirm in ein Ladesymbol , die Kontrollleuchte leuchtet rot und dann grün, wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist.
- Wenn eine externe Stromversorgung angeschlossen ist, aber kein Batteriepack eingesetzt ist, ändert sich das Batteriesymbol in ein USB-Symbol  und die Kontrollleuchte leuchtet grün.
- Wenn die externe Stromversorgung getrennt wird, schaltet die Finder-Serie automatisch auf Stromversorgung des Batteriepacks um und schaltet sich nicht aus.

## 8 Tastenbedienung

Taste	Aktueller Status	Erstes kurzes Drücken	Weiteres kurzes Drücken	Langes Drücken
<b>Ein / Aus-Taste</b> 	Das Gerät ist ausgeschaltet.	--	-	Gerät einschalten
	Startbildschirm	Gerät in den Standby-Modus versetzen	Gerät aufwecken	Gerät ausschalten
	Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel	Ein defektes Pixel kalibrieren	Pixelkalibrierung rückgängig machen	Alle Kalibrierungen dieses Vorgangs rückgängig machen
	Kontextmenü / Hauptmenü	Zum Startbildschirm zurückkehren	Gerät in den Standby-Modus versetzen	--
	Laser-Entfernungsmesser	Funktion des Laser-Entfernungsmessers deaktivieren	Gerät in den Standby-Modus versetzen	Gerät ausschalten
<b>Menütaste</b> <b>M</b>	Startbildschirm	Kontextmenü 1 öffnen	Kontextmenü 2 öffnen	Hauptmenü öffnen
	Kontextmenü 1	Kontextmenü 2 öffnen	Kontextmenü verlassen	--
	Kontextmenü 2	Kontextmenü verlassen	Kontextmenü 1 öffnen	--
	Hauptmenü	Parameter umschalten / Untermenü aufrufen		Menüoption / Hauptmenü verlassen
	Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel	Bewegungsrichtung des Cursors wechseln		Speichern und die Kalibrierung beenden
<b>Aufwärts- / Entfernungsmessung-Taste</b>	Startbildschirm	Funktion des Laser-Entfernungsmessers aktivieren		--
	Modus für einzelne Entfernungsmessung	Einzelne Entfernungsmessung durchführen		Modus für Entfernungsmessung wechseln

	Kontextmenü 1	E-Zoom einstellen	--
	Kontextmenü 2	Bildschirmhelligkeit einstellen	--
	Hauptmenü	Menüoptionen nach oben wechseln	--
	Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel	Langsam nach oben / rechts bewegen	Schnell nach oben / rechts bewegen
<b>Abwärts- / Fototaste</b> 	Startbildschirm	Ein Foto aufnehmen	Videoaufnahme starten
	Videoaufnahme	Ein Foto aufnehmen	Videoaufnahme beenden und speichern
	Kontextmenü 1	Bildmodus einstellen	--
	Kontextmenü 2	Bildkontrast einstellen	--
	Hauptmenü	Menüoptionen nach unten wechseln	--
	Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel	Langsam nach unten / links bewegen	Schnell nach unten / links bewegen
<b>Aufwärtstaste + Abwärtstaste</b>	Startbildschirm	Verschlusskorrektur	Hintergrundkorrektur

# 9 Symbolbeschreibung

	White Hot
	Black Hot
	Red Hot
	Target Highlight
	Ironbow
	Regenbogen
x1/x1,5/x2/x2,5/x3/x3,5/x4	Digitaler Zoom
	Bildschirmhelligkeit
	Bildschärfe
	Automatische Kalibrierung
	Manuelle Kalibrierung
	Ultraklar-Modus
	WLAN
	Videoausgang
	PIP
	Digitaler Kompass

	Bewegungssensor
	Automatisches Ausschalten des Bildschirms
	Mikrofon
	Maßeinheit wechseln
	Mehr
	Kalibrierungsmodus
	Bildfarbton
	Kalibrierung defekter Pixel
	Kompasskalibrierung
	Uhrzeit und Datum
	Systeminformationen
	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
	Zurück zum Hauptmenü
	Einzelne Entfernungsmessung
	Kontinuierliche Entfernungsmessung
	Batterieanzeige
	Aufladen der Batterie

# 10 Bedienung

## Einschalten und Bildeinstellung

- Nehmen Sie den **Objektivdeckel (1)** ab. Halten Sie die **Ein / Aus-Taste (3)** 2 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Nach 10 Sekunden wird der Startbildschirm angezeigt.
- Drehen Sie die Taste für die **Dioptrieneinstellung des Okulars (11)**, um die Auflösung des Symbols auf dem Bildschirm einzustellen. Nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, müssen die Dioptrien bei einer erneuten Verwendung durch denselben Benutzer nicht erneut eingestellt werden.
- Drehen Sie den **Objektiv-Fokussierknopf (2)**, um das Beobachtungsobjekt zu fokussieren.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um den digitalen Zoom, den Bildmodus, die Bildschirmhelligkeit und die Bildschärfe einzustellen (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Kontextmenü** in diesem Handbuch).

## Ausschalten

- Halten Sie nach der Verwendung des Geräts die **Ein / Aus-Taste (3)** 3 Sekunden lang gedrückt. Der Countdown-Bildschirm für das Ausschalten wird angezeigt.

- Wenn der Countdown von 3 auf 0 abgelaufen ist, wie das Countdown-Symbol anzeigt, wird das Gerät ausgeschaltet.



Lassen Sie dann die Taste los.

Der Bildschirm ist ausgeschaltet, die Kontrollleuchte ist aus, und das Gerät ist ausgeschaltet.

## Standby

- Im Standby-Modus kann das Gerät in einen Ruhezustand versetzt werden (der Bildschirm wird ausgeschaltet, der Hauptchip ist im Standby-Modus).
- Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz auf die **Ein / Aus-Taste (3)**, um das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen.

- Drücken Sie die **Ein / Aus-Taste (3)** erneut, um das Gerät aufzuwecken.

## Startbildschirm

Beim Einschalten des Geräts wird der Startbildschirm angezeigt.

Auf dem Bildschirm werden einige allgemeine Informationen angezeigt.



Diese sind wie folgt:

- **Oben links** - Farbpalette, Vergrößerung, Kalibrierungsmodus, WLAN (ein), Automatisches Ausschalten des Bildschirms (ein), Ultraklar-Modus (ein), Mikrofon (ein)
- **Oben rechts** - Batterieladung
- **Unten links** - Uhrzeit und Datum
- **Unten rechts** - Symbol für den Videoausgang (wenn aktiviert).

Die Farbe des Batteriesymbols zeigt die aktuelle Batterieladung an. Wenn das Batteriesymbol rot angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Stromverbrauch niedrig ist. Bitte laden Sie es rechtzeitig auf.

Symbol	Farbe	Batterieladung
	Blau	30 %-100 %
	Gelb	20 %-30 %
	Rot	Weniger als 10 %
	--	Aufladen

## 11 Sensor kalibrieren

Wenn die Bildqualität beeinträchtigt oder ungleichmäßig ist, kann sie durch Kalibrierung verbessert werden. Die Kalibrierung ermöglicht es, den Temperaturhintergrund des Detektors auszugleichen und Fehler im Bild zu beseitigen.

Es gibt zwei Kalibrierungsmodi: manuelle Kalibrierung (M) und automatische Kalibrierung (A).

Wählen Sie den gewünschten Modus im **Hauptmenü** aus.

- **Modus (automatisch)**. Das Gerät wird durch einen Software-Algorithmus automatisch kalibriert. Der Objektivdeckel muss nicht befestigt werden (der Sensor wird durch einen internen Verschluss

verschlossen).

- **M-Modus (manuell).** Das Gerät muss manuell kalibriert werden.
  - Drücken Sie kurz auf die **Aufwärts- (5) und Abwärtstasten (6)**, um den Verschluss zu kalibrieren, und drücken Sie sie lange, um den Hintergrund zu kalibrieren.
  - Für die Hintergrundkalibrierung sollte der Objektivdeckel geschlossen sein.

**Hinweis:** Die manuelle Verschluss- und Hintergrundkalibrierung ist auch im A-Modus möglich.

## 12 Fotografieren und Videoaufnahme

Das Wärmebildmonokular der Finder-Serie ist mit der Funktion zur Videoaufnahme sowie zum Fotografieren ausgestattet und ermöglicht es, Bilder auf der eingebauten Speicherkarte zu speichern.

Die Bild- und Videodateien werden nach der Uhrzeit benannt. Es wird

daher empfohlen, die Systemzeit im **Hauptmenü** zurückzusetzen oder die Systemzeit und das Datum in den Einstellungen der APP zu synchronisieren, bevor Sie die Kamera- und Videofunktion verwenden. Für konkrete Schritte können Sie die Bedienungsanleitung für die APP von der Website des Unternehmens herunterladen.

### Fotografieren

- Drücken Sie auf dem Startbildschirm kurz auf die **Abwärts- / Fototaste (6)**, um ein Foto aufzunehmen. Das Bild wird 0,5 Sekunden lang eingefroren und ein Fotosymbol  wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
- Die Bilddatei wird auf der eingebauten Speicherkarte gespeichert.

### Videoaufnahme

- Halten Sie auf dem Startbildschirm die Abwärts- / Fototaste (6) gedrückt, um die Videoaufnahme zu starten.
- Oben rechts auf dem Bildschirm erscheint ein Tooltip , der die Aufnahmezeit (im Format MM: SS (Minuten: Sekunden)) anzeigt.

- Während der Aufnahme blinkt der rote Punkt im Tooltip.
- Während der Videoaufnahme können Sie auch ein Foto aufnehmen, indem Sie kurz auf die Abwärts- / Fototaste (6) drücken.
- Halten Sie die Abwärts- / Fototaste (6) lange gedrückt, um die Videoaufnahme zu beenden.
- Video- und Bilddateien werden auf der integrierten Speicherkarte gespeichert, nachdem die Videoaufnahme beendet wurde.

### Notiz

- Sie können während der Videoaufnahme auf das Menü zugreifen und Vorgänge durchführen.
- Die gesamte Aufnahmezeit wird in Minuten angegeben, bis die Aufnahme beendet wird, d. h. 60:00 wird nach 59:59 angezeigt.
- Die maximale Länge einer Videoaufnahme-Datei beträgt 10 Minuten. Wenn sie länger als 10 Minuten ist, wird das Video in einer neuen Datei gespeichert.
- Die Anzahl der Dateien hängt von der Kapazität des eingebauten Speichers des Geräts ab. Überprüfen Sie regelmäßig den verfügbaren

Speicherplatz auf der eingebauten Speicherkarte und übertragen Sie Videos und Fotos auf andere Medien, um Speicherplatz auf der Speicherkarte freizugeben.

### Speicherzugriff

- Wenn das Gerät eingeschaltet und an einen Computer angeschlossen ist, wird es vom Computer als Flash-Speicherkarte erkannt, mit der Sie auf den Gerätespeicher zugreifen und Bilder und Videos kopieren können.
- Schalten Sie das Gerät ein und schließen Sie es über das USB-Kabel an den Computer an.
- Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf „Mein Computer“ - doppelklicken Sie, um das Gerät mit dem Namen „InfiRay“ zu öffnen - klicken Sie dann auf das Gerät mit dem Namen „Interner Speicher“ und öffnen Sie es, um auf den Speicher zuzugreifen.
- Im Speicher gibt es verschiedene Ordner, die nach Zeit benannt sind.
- Aufgenommene Videos und Fotos werden in diesen Ordnern im Format gespeichert: IMG\_HHMMSS.jpg (für Fotos) und VID\_HHMMSS.mp4

(für Videos). HHMMSS- Stunden / Minuten / Sekunden.

## 13 Laser-Entfernungsmesser

- Das Gerät Finder FH35R verfügt über ein eingebautes Modul für den Laser-Entfernungsmesser.
- Drücken Sie kurz die **Aufwärts- / Entfernungsmessung-Taste (5)**, um die Funktion des Laser-Entfernungsmessers auf dem Startbildschirm zu aktivieren.
- Ein blauer Cursor  wird automatisch auf dem Bildschirm angezeigt, und der Tooltip  am unteren Bildschirmrand zeigt den aktuellen Modus für die Entfernungsmessung und die Entfernung zum vom Cursor markierten Ziel an.
- Es gibt zwei Modi für die Entfernungsmessung: Einzelne  und kontinuierliche Entfernungsmessung . Halten Sie die **Aufwärts- / Entfernungsmessung-Taste (5)** gedrückt, um zwischen den beiden Modi zu wechseln.

- Im Modus für die einzelne Entfernungsmessung drücken Sie kurz die **Aufwärts- / Entfernungsmessung-Taste (5)**, um die Entfernungsmessung durchzuführen.



- Im Modus für kontinuierliche Entfernungsmessung wird die Entfernung zum vom Cursor markierten Ziel automatisch alle 1 Sekunde aktualisiert, ohne dass dafür ein Tastendruck erforderlich ist.
- Die Messreichweite und -genauigkeit beträgt  $800\text{ m} \pm 1\text{ m}$  und wird durch Nebel, starken Regen und andere Wetterbedingungen beeinträchtigt.
- Nachdem die Messung abgeschlossen ist, drücken Sie kurz auf die **Ein / Aus-Taste (3)**, um die Funktion des Laser-Entfernungsmessers zu beenden.



## 14 Kontextmenü-Funktion

Die grundlegenden Einstellungen (wie z. B. die Funktion „stufenloser digitaler Zoom“, der Bildmodus, die Bildschirmhelligkeit und die Bildschärfe) werden im Kontextmenü angepasst.

- Drücken Sie auf dem Startbildschirm die **Menütaste (4)**, um das Kontextmenü 1 - Kontextmenü 2 aufzurufen und das Menü zu verlassen.
- Nachdem das Menü geöffnet wurde, drücken Sie die **Aufwärts-Taste (5)**, um die Parameter am oberen Bildschirmrand einzustellen und drücken Sie die **Abwärts-Taste (6)**, um die Parameter am unteren Bildschirmrand einzustellen.

- **Stufenloser digitaler Zoom** - Drücken Sie die **Aufwärts-Taste (5)**,

um den Wert für digitalen Zoom von 1,0 bis 4,0 im Kontextmenü 1 zu ändern.

- **Bildmodus** - Drücken Sie die **Abwärts-Taste (6)**, um den



Bildmodus im Kontextmenü 1 zu wechseln; die Symbole von links nach rechts sind White hot, Black hot, Red hot, Hot target highlight, Ironbow und Regenbogen.

- **Bildschirmhelligkeit** - Drücken Sie die **Aufwärts-Taste (5)**, um die Bildschirmhelligkeit im Kontextmenü 2 von Stufe 1 bis 5 einzustellen.

- **Bildkontrast** - Drücken Sie die **Abwärts-Taste (6)**, um den Bildkontrast im Kontextmenü 2 von Stufe 1 bis 5 einzustellen.



- Nach 10 Sekunden Inaktivität wird das Menü automatisch verlassen. Sie können auch schnell zum Startbildschirm zurückkehren, indem Sie die **Ein / Aus-Taste (3)** kurz drücken.

## 15 Hauptmenü-Funktion

- Drücken Sie auf dem Startbildschirm lange auf die **Menütaste (4)**, um

das Menü aufzurufen.

- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)**, um die Menüoptionen zu durchlaufen, dabei wird der Hintergrund der ausgewählten Option blau angezeigt.
- Drücken Sie die **Menütaste (4)**, um die Parameter für die aktuelle Option einzustellen, oder um den Menüeintrag zu öffnen.
- Wählen Sie die Option „Mehr “ und drücken Sie dann kurz die **Menütaste (4)**, um das Untermenü für weitere Einstellungen aufzurufen.
- Die Tastenbedienung im Untermenü ist dieselbe wie im Hauptmenü.
- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü zu verlassen.
- Nach 10 Sekunden Inaktivität wird das Menü automatisch verlassen. Sie können auch schnell zum Startbildschirm zurückkehren, indem Sie die **Ein / Aus-Taste (3)** kurz drücken.



## Inhalt und Beschreibung des Hauptmenüs

- 👁 **Ultraklar** - Ultraklar-Modus auswählen
  - Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
  - Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**Ultraklar**“.
  - Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um den Ultraklar-Modus zu aktivieren / deaktivieren.
  - Wenn der Ultraklar-Modus aktiviert ist, wird der Bildkontrast verstärkt, sodass diese Funktion bei Regen, Nebel und anderen ungünstigen Wetterbedingungen geeignet ist.

- 📶 **WLAN** - WLAN-Funktion auswählen

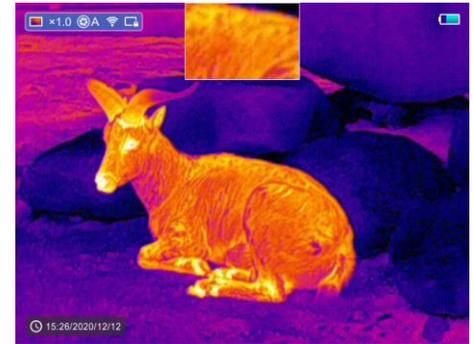
- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**WLAN**“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um WLAN zu aktivieren / deaktivieren.
- Das WLAN-Symbol wird dann oben links in der Statusleiste angezeigt, wenn es aktiviert ist.

#### **Videoausgang** - Videoausgang-Funktion auswählen

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**Videoausgang**“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um Videoausgang zu aktivieren / deaktivieren.
- Das Symbol für den Videoausgang wird unten rechts angezeigt, wenn diese Funktion aktiviert ist.

#### **PIP-Modus** - Bild-in-Bild-Modus auswählen

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**PIP-Modus**“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um den PIP-Modus zu aktivieren / deaktivieren.
- Ein zweifach vergrößertes Bild wird in einem separaten „Fenster“ oben auf dem Bildschirm gleichzeitig mit dem Hauptbild angezeigt.



#### **Digitaler Kompass** - Digitalen Kompass auswählen

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste**

**(6)** und wählen Sie die Option „**Digitaler Kompass**“.

- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um den Kompass zu aktivieren / deaktivieren.
- Der Kompass wird oben in der Bildmitte angezeigt.

### **Bewegungssensor** - Bewegungssensor auswählen

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**Bewegungssensor**“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um die Bewegungssensor-Funktion zu aktivieren / deaktivieren.
- Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden die entsprechenden Funktionen auf der rechten Seite des Bildes angezeigt, wobei die horizontale Skala den Neigungswinkel und die vertikale Skala



den Steigungswinkel darstellt.

### **Automatisches Ausschalten des Bildschirms** - Funktion

Automatisches Ausschalten des Bildschirms auswählen

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**Automatisches Ausschalten des Bildschirms**“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um die Funktion „Automatisches Ausschalten des Bildschirms“ zu aktivieren / deaktivieren.
- Das Symbol wird oben links in der Statusleiste angezeigt, wenn diese Funktion aktiviert ist.

### **Mikrofon** - Mikrofon-Funktion auswählen.

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.



durch den Software-Algorithmus bestimmt, wobei der Kalibrierungsprozess automatisch gestartet wird.

### Manuell (M)

Der Benutzer stellt die Kalibrierungsanforderungen je nach dem betrachteten Bild ein.

### Bildfarbton - Bildfarbton auswählen.

Es gibt zwei Farbtöne zur Auswahl: kalter Farbton © und warmer Farbton (W).

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**Bildfarbton**“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um C oder W auszuwählen.
- Der Wechsel zwischen warmen und kalten Farbtönen wird nicht gleichzeitig mit dem Hauptbild oben auf dem Bildschirm angezeigt.

### Kalter Farbton-Modus (C)

In diesem Modus wird das Bild kontrastreicher, mehr Ebenen aufweisen und die Ziele werden deutlicher.

### Warmer Farbton-Modus (W)

Das Bild wird weicher, wodurch die visuelle Ermüdung des Betrachters verringert wird und die Augen bei längerer Betrachtung nicht so stark belastet werden.

### Kalibrierung defekter Pixel

Bei der Verwendung des Geräts können defekte (gebrochene) Pixel auf dem Sensor auftreten: d.h. helle oder dunkle Flecken mit konstanter Helligkeit, die auf dem Bild sichtbar sind. Die Finder-Serie unterstützt die automatische Kalibrierung defekter Pixel.

- Im Untermenü „**Mehr**“ drücken Sie die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „**Kalibrierung defekter Pixel**“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um die Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel aufzurufen.

- Drücken Sie die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)**

und wählen Sie die Option „✓“ oder „X“.

- Drücken Sie kurz auf die

**Menütaste (4)**, um die

Auswahl zu bestätigen.

- Wenn „✓“ ausgewählt ist,

werden alle defekten Pixel

automatisch kalibriert. Wenn „X“ ausgewählt ist, wird die

Kalibrierung abgebrochen und zurück zur vorherigen

Schnittstelle gewechselt.



### **Kompasskalibrierung** - Digitalen Kompass kalibrieren

- Drücken Sie die **Menütaste (4)**, um das Untermenü zu öffnen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „Kompasskalibrierung“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um die Schnittstelle zur Kompasskalibrierung aufzurufen.

- Auf dem Bildschirm wird ein Symbol in Form eines 3-achsigen

Koordinatensystems

angezeigt.

- Drehen Sie das Gerät

innerhalb von 15

Sekunden mindestens

einmal um 360° in Richtung der drei Achsen, wie das Symbol es

anzeigt, um die Kompasskalibrierung abzuschließen.

- Drücken Sie innerhalb von 30 Sekunden kurz die **Ein / Aus-**

**Taste (3)**, um die Kalibrierung zu beenden, ohne zu speichern.



### **Zeiteinstellungen** - Systemdatum und -uhrzeit zurücksetzen

- Drücken Sie die **Menütaste (4)**, um das Untermenü zu öffnen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „Zeiteinstellungen“.

- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um die Schnittstelle für Zeiteinstellungen aufzurufen, die im folgenden Format angezeigt wird: Jahr. Monat. Tag | Stunde: Minute.

- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um die Zahlen zu ändern.

- Drücken Sie dann kurz auf die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die richtige Zahl.



- Halten Sie die **Menütaste (4)** lange gedrückt, um zur vorherigen Schnittstelle zurückzukehren.

### **i** Systeminformationen - Geräteinformationen anzeigen

- Drücken Sie die **Menütaste (4)**, um das Untermenü zu öffnen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „Systeminformationen“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um das Fenster

„Systeminformationen“ zu öffnen.

- Halten Sie die **Menütaste (4)** lange gedrückt, um zur vorherigen Schnittstelle zurückzukehren.



### **↺** Zurücksetzen auf Werkseinstellungen - Werkseinstellungen

wiederherstellen

- Drücken Sie die **Menütaste (4)**, um das Untermenü zu öffnen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „Zurücksetzen auf Werkseinstellungen“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um das Untermenü „Zurücksetzen auf Werkseinstellungen“ aufzurufen.



- Drücken Sie die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)**, wählen Sie die Option „✓“ zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen oder die Option „X“ zum Abbrechen.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Die folgenden Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, bevor sie vom Benutzer festgelegt werden:

**Bildmodus** - White hot

**Digitaler Zoom** - x 1

**Bildfarbton** – Warm

**Bildschirmhelligkeit** - Stufe 3

**Bildschärfe** - Stufe 1

**Systemzeit** - 00:00 2020/01/01

**Kalibrierungsmodus** - automatisch

**Videoausgang / PIP / MIC / Kompass / Bewegungssensor** - AUS

**Automatisches Ausschalten des Bildschirms / Ultraklar-Modus**

**/ WLAN** – AUS

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

## ← Zurück zum Hauptmenü

- Drücken Sie die **Menütaste (4)**, um das Untermenü zu öffnen.
- Drücken Sie die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „Zurück zum Hauptmenü“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## 16 WLAN-Funktion

Die drahtlose Kommunikation des Geräts mit externen Geräten (Computer, Smartphone) erfolgt über WLAN.

- Halten Sie die **Menütaste (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die **Aufwärts-Taste (5) oder Abwärts-Taste (6)** und wählen Sie die Option „WLAN“.
- Drücken Sie kurz auf die **Menütaste (4)**, um das WLAN zu aktivieren.
- Das Gerät wird von einem externen Gerät unter der Bezeichnung „Finder\_XXXXX-XXXXXX“ erkannt, XXXXX-XXXXXX ist der SN-Code des

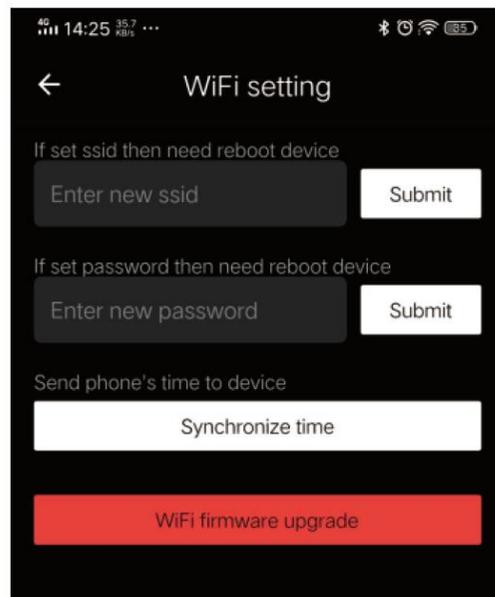
Geräts.

- Geben Sie das Passwort auf einem externen Gerät ein, und stellen Sie eine Verbindung her. Das ursprüngliche Passwort lautet 12345678.
- Dann kann das Gerät über die APP gesteuert werden.

## WLAN-Name und -Passwort einstellen

Der WLAN-Name und das Passwort Ihres Geräts können in der APP eingestellt werden.

- Klicken Sie in der APP auf das Symbol „Einstellungen“ , um die Schnittstelle für Einstellungen aufzurufen.
- Geben Sie den neuen WLAN-Namen (SSID) und das neue Passwort in das Textfeld ein und senden Sie ab.
- 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 Passwort auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

## 17 InfiRay Outdoor und Update

Um die Produktleistung kontinuierlich zu verbessern und eine bessere Benutzenerfahrung zu bieten, werden das Softwareprogramm sowie die Parameter und die Bedienungsanleitung des Geräts ständig aktualisiert. Benutzer können die Updates von der offiziellen Website ([www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com)) herunterladen.

Die Finder-Serie unterstützt die APP-Technologie und kann über WLAN mit einem Smartphone oder Tablet-PC verbunden werden, um Bilder in Echtzeit zu übertragen, Steuerungen vorzunehmen und Programme zu aktualisieren.

## Über InfiRay Outdoor

- Die InfiRay Outdoor-APP kann auf der offiziellen Website, im App Store oder durch Scannen des QR-Codes heruntergeladen werden.
- Nach der Installation öffnen Sie die InfiRay Outdoor-APP.
- Wenn Ihr Gerät bereits mit einem mobilen Gerät verbunden ist, aktivieren Sie bitte die mobilen Daten auf dem mobilen Gerät. Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird die Erkennung von Updates automatisch durchgeführt und eine Aufforderung wird dazu in der Applikation angezeigt. Klicken Sie auf „**Jetzt**“, um die Updates herunterzuladen, oder auf „**Später**“, um die Aktualisierung später durchzuführen.
- InfiRay Outdoor speichert automatisch das zuletzt verbundene Gerät. Wenn Ihr Gerät noch nicht mit Ihrem mobilen Gerät verbunden ist, aber schon mit InfiRay Outdoor-APP verbunden war, wird beim Öffnen der InfiRay Outdoor-APP eine Aufforderung zur Aktualisierung angezeigt, wenn es ein Update gibt. Sie können das Update zuerst über das mobile WLAN herunterladen und dann Ihr Gerät mit dem mobilen Gerät

verbinden, um die Aktualisierung abzuschließen.

- Nach Abschluss der Aktualisierung wird das Gerät gerootet.
- Die Bedienungsanleitung für InfiRay Outdoor kann auch von der offiziellen Website heruntergeladen werden.

## 18 Technische Überprüfung

Es wird empfohlen, das Gerät vor dem Gebrauch einer technischen Überprüfung zu unterziehen.

- Überprüfen Sie das Gehäuse des Geräts (es darf keine Risse im Gehäuse aufweisen).
- Überprüfen Sie den Zustand des Objektivs und des Okulars (es dürfen keine Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen vorhanden sein)
- Überprüfen Sie den Zustand der wiederaufladbaren Batterie (die Batterie muss aufgeladen sein) und die Elektroverträge (es dürfen keine Salze oder Oxidation vorhanden sein).

## 19 Wartung

Die Wartung sollte mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden und umfasst folgende Maßnahmen.

- Wischen Sie die Außenflächen von Metall- und Kunststoffteilen mit einem Baumwolltuch ab, um Staub und Schmutz zu entfernen. Dazu kann Silikonfett verwendet werden.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte der Batterie 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 von den Glasflächen (vorzugsweise mit einer berührungslosen Methode). Die Reinigung der optischen

Außenflächen sollte mit speziell für diesen Zweck vorgesehenen Mitteln erfolgen.

## 20 Fehlerbehebung

In dieser Tabelle sind alle Probleme aufgeführt, die beim Betrieb des Geräts auftreten können. Führen Sie die empfohlenen Überprüfungen und Reparaturen in der Reihenfolge durch, die in der Tabelle angegeben ist. Wenn ein Defekt auftritt, der nicht in der Tabelle aufgeführt ist, oder wenn Sie den Defekt nicht selbst beheben können, schicken Sie das Gerät zur Reparatur an uns zurück.

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Lösung
Die Wärmebildkamera kann nicht eingeschaltet werden.	Die Batterie ist vollständig entladen	Laden Sie die Batterie auf
Das Gerät kann nicht mit einer externen Stromversorgung betrieben werden.	Das USB-Kabel ist beschädigt	Ersetzen Sie das USB-Kabel
	Externe Stromversorgung ist entladen	Laden Sie die externe Stromversorgung auf (falls erforderlich).

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Lösung
Das Bild ist unscharf, mit vertikalen Linien und ungleichmäßigem Hintergrund.	Eine Kalibrierung ist erforderlich	Führen Sie die Bildkalibrierung gemäß Abschnitt „Kalibrierung“ im Benutzerhandbuch durch.
Das Bild wird zu dunkel angezeigt.	Die eingestellte Helligkeit ist zu niedrig.	Stellen Sie die Bildschirmhelligkeit ein.
Auf dem Bildschirm werden farbige Linien angezeigt oder das Bild ist verschwunden.	Das Gerät wurde während des Betriebs statischer Elektrizität ausgesetzt.	Nachdem das Gerät statischer Elektrizität ausgesetzt wurde, startet es möglicherweise automatisch neu oder muss aus- und wieder eingeschaltet werden.
Schlechte Bildqualität / Verringerte Erfassungsreichweite	Diese Probleme können bei der Beobachtung unter ungünstigen Wetterbedingungen (Schnee, Regen, Nebel usw.) auftreten.	
Das Gerät kann nicht mit dem Smartphone oder Tablet verbunden werden	Das Gerätepasswort wurde geändert.	Entfernen Sie das Netzwerk und stellen Sie die Verbindung mit dem Gerätepasswort wieder her
	Das Gerät befindet sich in einer Umgebung mit einer großen Anzahl von WLAN-Netzwerken, die Störungen verursachen können.	Um einen stabilen WLAN-Betrieb zu gewährleisten, bringen Sie das Gerät in eine Umgebung mit weniger oder gar keinen WLAN-Netzwerken.
Das WLAN-Signal ist nicht vorhanden oder unterbrochen	Das Gerät befindet sich außerhalb der WLAN-Abdeckung. Es befinden sich Hindernisse zwischen dem Gerät und dem Empfänger (z. B. Betonwände.)	Bringen Sie das Gerät in direkte Sichtlinie des WLAN-Signals.
In einer Umgebung mit niedriger Temperatur ist die Bildqualität schlechter als mit hoher Temperatur.	Bei hohen Temperaturen erwärmen sich die zu beobachtenden Objekte (Umgebung und Hintergrund) aufgrund der Wärmeleitfähigkeit unterschiedlich stark, wodurch ein hoher Temperaturkontrast entsteht. Daher ist die vom Gerät erzeugte Bildqualität besser. Bei niedrigen Temperaturen kühlen die zu beobachtenden Objekte (Hintergrund) in der Regel auf etwa die gleiche Temperatur ab, wodurch der Temperaturkontrast erheblich verringert wird und die Bildqualität (Detailgenauigkeit) schlechter ist. Dies ist eine Eigenschaft von Wärmebildgeräten.	

## 21 Rechtliche und regulatorische Informationen

Frequenzbereich des drahtlosen Sendemoduls:

**WLAN: 2,412-2,472 GHz**

Leistung des drahtlosen Sendemoduls < 20 dBm



Wir, IRay Technology Co., Ltd. erklären hiermit, dass die Funkgeräte der Finder-Serie den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU.

### FCC-Erklärung

FCC-ID: 2AYGT-26-00

### Kennzeichnungsanforderungen

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss

alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

### Informationen für den Benutzer

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

### EMV: Klasse A

**Hinweis:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in

einer Wohngegend kann schädliche Störungen verursachen, in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

Um die HF-Expositionsanforderungen zu erfüllen, muss der Mindestabstand zwischen dem Körper des Benutzers und dem Handgerät, einschließlich der Antenne, 0,00 cm betragen.

## Hinweise zum Laser

### Vorsichtshinweis

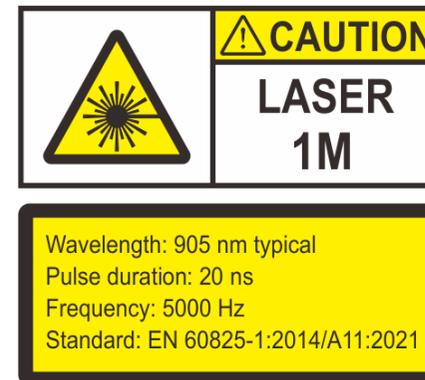
Vorsicht: Die Verwendung von Funktionen zur Steuerung oder Einstellung oder die Durchführung von Vorgängen, die nicht in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind, kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

### Informationen für den Benutzer

Fernrohre und Binokulare können für die Augen gefährlich sein, daher sollten Benutzer keine Lichtstrahlen in einen Bereich richten, in dem solche Geräte benutzt werden können.

## Zertifizierungsetikett

Es handelt sich um ein Laserprodukt der Klasse I, das die Anforderungen von 21 CFR 1040.10 und 1040.11 erfüllt, mit Ausnahme der Übereinstimmung mit IEC 60825-1 Ed. 3, wie in der Laser Notice No. 56 vom 8. Mai 2019 beschrieben.





IRay Technology Co., Ltd.

 **Tel:** 0086-400-999-3800

 **E-Mail:** [infirayoutdoor@infiray.com](mailto:infirayoutdoor@infiray.com)

 **Website:** [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com)

 **Adresse:** Guiyang-Straße 11, YEDA, Stadt Yantai, Volksrepublik China