



User Manual

V1.0

TUBE NV | Digital Night Vision Scope

TD50L V2 / TD70L V2



IRay Technology Co., Ltd.

Add: 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai, P.R. China

Tel: 0086-400-999-3800

Email: infraredoutdoor@infrared.com

Web: www.infraredoutdoor.com



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 wie Brennglas beschädigen. Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.

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 die Benutzung

- Behandeln Sie das Gerät mit Vorsicht: Bei grober Handhabung kann der Batteriepack beschädigt werden.
- Setzen Sie das Gerät nicht Feuer oder hohen Temperaturen aus.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht, um an die Batterie zu kommen. Die Batterie darf nicht vom Endverbraucher ausgetauscht.

- 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.
- Bewahren Sie das Gerät immer an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf.
- Lagern Sie Ihr Gerät nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen 20 °C oder über 50 °C. Andernfalls verringert sich die Batteriekapazität dauerhaft.
- Das Produkt darf nur an eine USB-Typ-C-Schnittstelle angeschlossen werden.
- Wenn das Gerät oder das Netzteil beschädigt ist, schicken Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Kundendienst.

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 40 °C auf.
- Nehmen Sie keine technischen Veränderungen vor.

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. Einzelheiten

zur Batterie finden Sie in den Broschüren 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.

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.

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

Batterie ein-/ausbauen

Das TUBE NV Wärmebild-Zielfernrohr ist mit einem Akku-Pack ausgestattet, der nicht herausgenommen werden kann.

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. In beiden Fällen bietet das Gerät ein volles Sichtfeld.

1 Spezifikationen

Modell	TD50L V2	TD70L V2
Detektor-Spezifikationen		
Sensorauflösung, Pixel	1920 × 1080	
Pixelgröße, µm	4	
Bildwiederholfrequenz, Hz	50 / Auto	
Optische Spezifikationen		
Objektivlinse, mm	50 / F1.2	70 / F1.8
Sichtfeld, °	6,6 × 4,9	4,7 × 3,5
Lineares Sichtfeld (H×V), m @100m	11,5 × 8,5	8,2 × 6,2
Optische Vergrößerung, ×	4,0 ~ 16,0	5,5 ~ 22,0
Digitalzoom, ×	1 ~ 4	
Min. Fokussierentfernung, mm	45	
Dioptrie, D	-4 ~ +4	
Detektionsreichweite, m	300	
Display-Spezifikationen		
Typ	OLED	
Auflösung, Pixel	1440 × 1080	
Akku Stromversorgung		
Batterie-Typ	Integriertes 6600mAh-Batteriepack	
Max. Batterielaufzeit*, St.	9 (t=22°C)	

Externe Stromversorgung	5V (Typ-C)	
Physikalische Spezifikationen		
Wi-Fi / APP	Unterstützt (InfiRay Outdoor)	
Photo / Video Recorder	Unterstützt	
Speicherkapazität, GB	32	
IP Schutzklasse	IP67	
Betriebstemperatur, °C	-20 ~ +50	
Gewicht, g	945	
Abmessungen, mm	383 × 86 × 75	
Gehäusematerial	Aluminum	
Anschlüsse und Kompatibilität		
Max. Rückstoßleistung bei Zielfernrohren (Eo), Joule	6000	
Zielpunkt, MOA/CLICK	0,27 (8mm@100m)	0,2 (5,6mm@100m)
Montage	Standard 30mm Ringe	
Funktionen		
IR Strahler**, nm	850 / 940 (Optional)	
IR Leistung, w	3	

* Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der Wi-Fi-Nutzungsintensität und dem eingebauten Videorekorder ab.

** Der IR-Strahler ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte wählen Sie 850nm / 940nm IR-Strahler nach Ihren eigenen Bedürfnissen.

➤ Das Design und die Software können ohne vorherige Ankündigung

geändert werden, um nützliche Funktionen zu erweitern.

2 Lieferumfang

- Tube NV Digitales Nachtsichtgerät
- Augenschirm
- Halterung für Picatinny-Schiene × 2
- IR-Strahler
- USB-C-Kabel
- Linsenreinigungstuch
- Zulassungsnachweis

3 Beschreibung

Geräte der Tube NV-Serie sind digitale Nachtsichtgeräte, die sowohl bei Tag als auch bei Nacht eingesetzt werden können und für die Jagd im Freien bestimmt sind. Er ist mit einem Chip für niedrige Beleuchtungsstärken ausgestattet, der sowohl bei Tag als auch bei Nacht echte Farben und Details wiedergeben kann. Das Tube NV

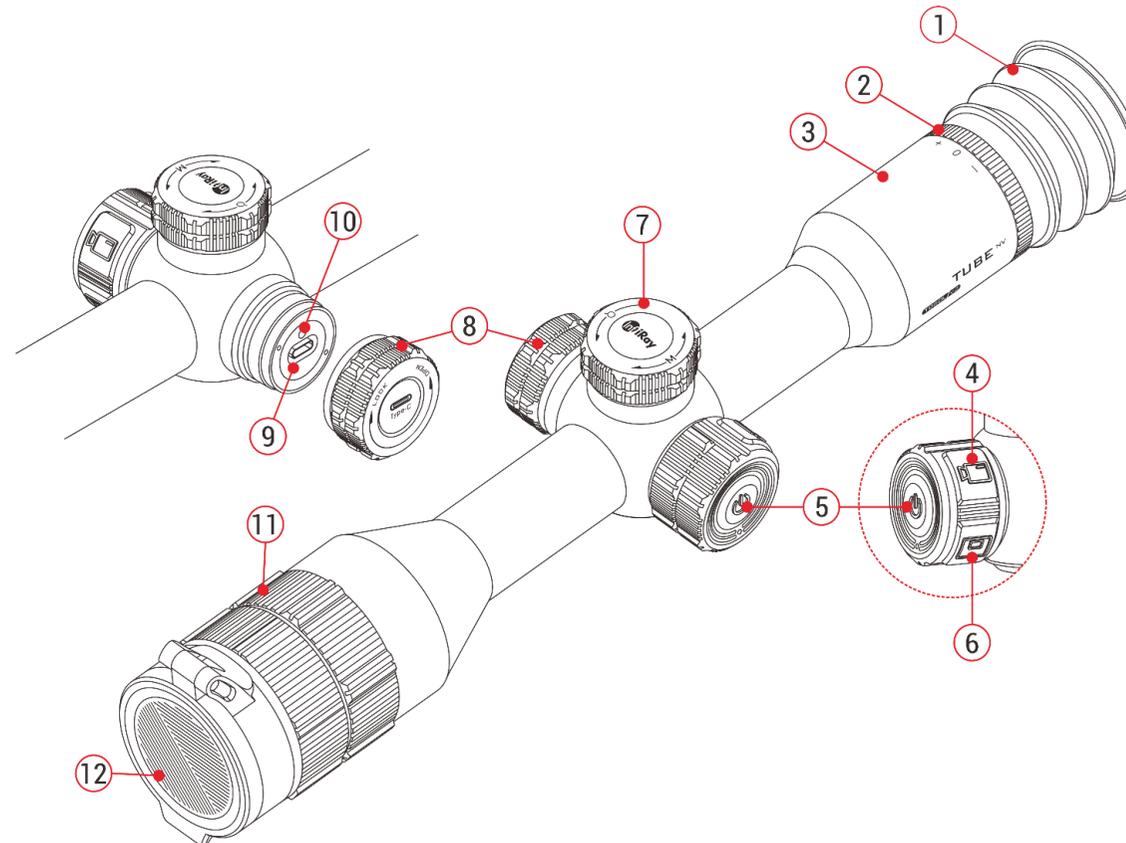
verfügt über eine eingebaute Stromversorgung für eine lange Betriebsdauer und kann in großem Umfang für die Jagd, Beobachtung und Positionierung bei schlechten Sichtverhältnissen eingesetzt werden. Die Serie verwendet einen Standard-Rohrdurchmesser von 30 mm, der die Anforderungen der allgemeinen Schellenschnittstelle erfüllt.

4 Produktmerkmale

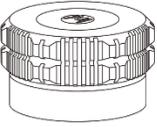
- 1440 × 1080 OLED Bildschirm
- Hochpräzision, 1 KLICK = 0,2 MOA dank 70 mm Linse
- Hohe Vergrößerung, 5,5× dank 70 mm Linse
- 4µm Starlight Sensor für niedrige Beleuchtungsstärken
- Starker Akku für lange Betriebszeit
- Standard 30mm Rohrdurchmesser
- Integrierte Speicherkarte, die Foto- und Videoaufnahmen unterstützt
- Eingebautes Wi-Fi-Modul, unterstützt App-Verbindung
- Unterstützt PIP-Funktionen
- Benutzerfreundliche Bedienungsschnittstelle

5 Komponenten und Bedienelemente

1. Augenschirm
2. Okulareinstellung
3. Okular
4. Video-Taste
5. Ein/Aus-Taste
6. PIP-Taste
7. Regler
8. USB-Abdeckung
9. Typ-C-Port
10. LED-Anzeige
11. Linsen-Fokusring
12. Linseabdeckung



6 Beschreibung der Tasten

Taste	Aktueller Status	Kurz drücken	Lang drücken	Drehen
Ein/Aus-Taste 	Ausgeschaltet	—	Gerät einschalten	—
	Hauptbildschirm	Gerät in den Standby-Modus setzen	Gerät ausschalten	—
	Standby	Gerät aufwecken		—
	Hauptmenü-Schnittstelle	Zurück zum oberen Menü ohne Speicherung	—	—
Video-Taste 	Hauptbildschirm	Videoaufnahme starten/stoppen	Bild aufnehmen	—
PIP-Taste 	Hauptbildschirm	PIP Funktionen ein/ausschalten.	Ein- und Ausschalten der Laserentfernungsmessfunktion bei Kopplung mit LRF	—
Regler 	Hauptbildschirm	Kontextmenü-Schnittstelle aufrufen	Menüschnittstelle aufrufen	Bildvergrößerung justieren
	Kontextmenü-Schnittstelle	Parameter einstellen	Speichern und zum Hauptbildschirm zurückkehren	Menüoption wechseln
	Hauptmenü-Schnittstelle	Parameter einstellen/Untermenü aufrufen	Speichern und zur oberen Schnittstelle zurückkehren	Menüoption wechseln

Nullstellungs-Schnittstelle	Wahl bestätigen oder löschen	Nullstell-Optionen in eine andere Position bringen/Position des Absehens bewegen Uhrzeigersinn: nach links/unten n Entgegen den Uhrzeigersinn: nach rechts/ oben
-----------------------------	------------------------------	--

7 Stromversorgung

Die Tube NV-Serie verfügt über ein leistungsstarkes Akkusystem (eingebauter Lithium-Ionen-Akku mit einer Kapazität von 6600 mAh). Die normale Betriebszeit des dualen Stromversorgungssystems kann bis zu 9 Stunden betragen. Die Serie Tube NV-Serie unterstützt das USB-Netzteil.

Der Akku sollte vor dem ersten Gebrauch vollständig aufgeladen werden.

Aufladen

Wenn das Akku-Symbol  während des Gebrauchs wird, ist die

Akkuladung zu niedrig. Bitte laden Sie den Akku rechtzeitig auf, um zu vermeiden, dass die Lebensdauer des Geräts durch eine Überentladung des Akkus verkürzt wird.

- Drehen Sie die USB-Abdeckung (8) gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie sie ab.
- Stecken Sie das Typ-C-Ende des mitgelieferten USB-Kabels (13) in den Typ-C-Anschluss (9) zum Aufladen des TUBE NV.

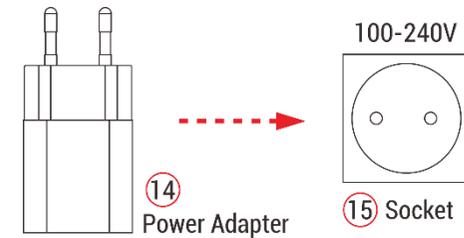
- Verbinden Sie das andere Ende des Datenkabels (13) mit dem USB-Anschluss des Netzteils (14). Schließen Sie den Adapter (14) an eine 100-240-V-Steckdose (15) an zum Aufladen.
- Während des Ladevorgangs erscheint ein Blitz-Symbol auf dem Akku-Symbol , und die LED-Anzeige (10) auf dem Gerät leuchtet rot. Wenn die LED-Anzeige (10) grün leuchtet, ist der Ladevorgang abgeschlossen.

Sicherheitshinweise

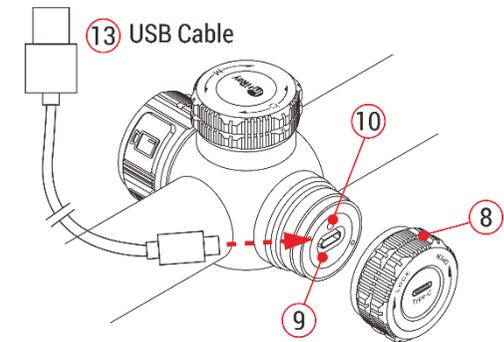
- Bitte verwenden Sie zum Laden das mit dem Gerät kompatible 5V2A-Netzteil. Die Verwendung eines anderen Adaptertyps kann zu irreversiblen Schäden am Akku oder am Adapter selbst führen.
- Nach einer langen Lagerungszeit sollte der Akku teilweise aufgeladen, allerdings nicht vollständig aufgeladen oder entladen werden.
- Laden Sie den Akku 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.
- Das Gerät sollte bei einer Temperatur von 0°C bis +40°C

aufgeladen werden.

Andernfalls verkürzt sich die Lebensdauer der Batterie erheblich.



- Lassen Sie den Akku beim Laden bitte nicht unbeaufsichtigt.
- Schließen Sie den Akku nicht länger als 24 Stunden an die Stromversorgung an, nachdem er bereits vollständig aufgeladen ist.
- Das Gerät besitzt eine Kurzschlusschutzeinrichtung; jedoch sollten Vorgänge oder Bedingungen vermieden werden, die zu einem Kurzschluss führen können.



8 Installation der Gewehrhalterung

Um die Zielgenauigkeit zu gewährleisten, befestigen Sie bitte das Tube an einer geeigneten Position an der Waffe.

Das Tube NV hat ein röhrenförmiges Gehäuse mit einem Durchmesser von 30 mm, das mit Standardklemmen mit einem Durchmesser von 30 mm kompatibel ist, wie z. B. die mitgelieferte Ringbefestigung.

Befolgen Sie die Montageanweisungen des Ringherstellers, um das Tube NV an einem Gewehr zu montieren.

Es wird empfohlen, zum Anziehen der Schrauben einen Drehmomentschlüssel zu verwenden, um das Fernrohr außen nicht durch zu starkes Anziehen zu beschädigen; das empfohlene Drehmoment darf 2,5 Nm nicht überschreiten.

Hinweise

- Wenn Sie das TUBE NV an einem Gewehr montieren, stellen Sie seine Position mit dem richtigen Augenabstand ein, wie in den **Spezifikationen** angegeben. Im gegenteiligen Fall kann der Schütze beim Schießen durch das Okular verletzt werden.
- Es wird empfohlen, das Zielfernrohr so niedrig wie möglich, jedoch vom Lauf oder anderen Geräten entfernt zu montieren.
- Nach der Montage, aber vor dem Jagen mit dem Tube NV, sollte das Gerät zuerst genullt werden. Siehe die Anweisungen **Nullstellen** in diesem Handbuch.

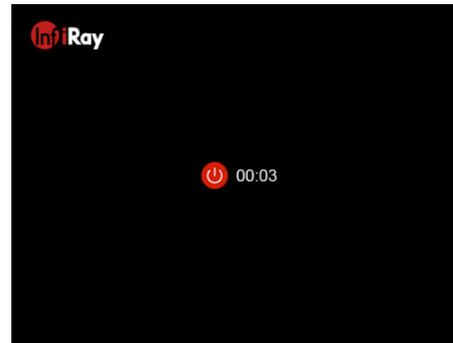
- Wenn Sie das Zielfernrohr nachts oder in einer dunklen Umgebung verwenden, sollten Sie einen Augenschirm benutzen, damit die Tarnung nicht gesehen werden kann. Die Montage der Augenmuschel am Okular erfolgt über das Gewinde.

9 Bereit zum Start

- Öffnen Sie die Linseabdeckung **(12)**.
- Halten Sie die Ein/Aus-Taste **(5)** 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Nach 3 Sekunden erscheint der Hauptbildschirm.
- Drehen Sie den Einstellring **(2)** am Okular, um die Auflösung des Symbols auf dem Bildschirm einzustellen.
- Drehen Sie den Fokusknopf **(11)**, um das zu beobachtende Objekt scharfzustellen.
- Drehen Sie den Regler **(7)** auf dem Hauptbildschirm, um den Digitalzoom einzustellen.

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm kurz den Regler **(7)**, um im Kontextmenü Bildschirmhelligkeit, Bildmodus, Bildrate und Nullstell-Abstand einzustellen (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Kontextmenü**).

- **Standby:** Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm kurz die Ein/Aus-Taste **(5)**, um das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **(5)** erneut, um das Gerät aufzuwecken.



- **Ausschalten:** Schalten Sie das Gerät nach dem Gebrauch durch langes Drücken der Ein/Aus-Taste **(5)** aus, bis das Countdown-Symbol auf 0 steht, dann wird das Display schwarz und das Gerät ist ausgeschaltet.

10 Nullstellen

Die Tube NV-Serie verwendet die Methode des „Freezing“ zum Nullstellen. Es ist besser, das Nullstellen bei Temperaturen

durchzuführen, die im Betriebstemperaturbereich des Messgeräts liegen.

- Befestigen Sie das Zielfernrohr mit der Montageklemme an Ihrer Waffe. Einzelheiten finden Sie in Abschnitt Montage
- Legen Sie in einem bestimmten Abstand z.B. 100 m, 200m ein Ziel fest.
- Richten Sie die Waffe auf die Mitte des Ziels und schießen Sie.
- Beobachten Sie den Treffpunkt, und wenn er nicht mit dem Zielpunkt (Mitte des Zielfernrohrs) übereinstimmt, halten Sie die Zielposition und halten Sie den Regler **(7)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.

- Wählen Sie das  Nullstellprofil (siehe **Hauptmenü - Nullstellprofil**).
- Nach dem Einstellen des Nullstell-Abstands, wählen



Sie am Regler **(7)** die **Nullstellfunktion** (); drücken Sie kurz den Regler **(7)**, um auf die Nullstell-Schnittstelle zu gelangen (siehe

Hauptmenü-Nullstellen).

- Wählen Sie den Nullstell-Abstand entsprechend der gewählten Zieldistanz; Wenn kein passender Abstand angegeben ist, wählen Sie  und drücken Sie kurz auf den Regler (7), um den Abstand einzustellen (siehe Hauptmenü -Nullstellen - Neuen Nullstell-Abstand hinzufügen).
- Nach dem Einstellen des Nullstell-Abstands drücken Sie den Regler (7), um in das Untermenü zu gelangen. Wählen Sie am Regler (7) die Nullstellfunktion (); drücken Sie kurz den Regler (7), um auf die Nullstell-Schnittstelle zu gelangen. (siehe Hauptmenü - Nullstellen - Nullstellungsentfernung - Nullstellen). Die Koordinatenposition (X-Achse und Y-Achse) des Absehens befindet sich in der oberen



linken Ecke des Bildschirms.

- Wählen Sie am Regler (7) die Freezing-Funktion (); drücken Sie kurz den Regler (7), um das Bild einzufrieren.
- Wählen Sie am Regler (7) die Richtung X oder Y; drücken Sie den Regler (7), die Wahl zu bestätigen. Das gewählte Symbol blinkt ununterbrochen.
- Dann bewegen Sie das Absehen durch Drehen am Regler (7). Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um das Absehen nach links oder oben zu bewegen, und gegen den Uhrzeigersinn, um es nach rechts oder unten zu bewegen.
- Drücken Sie den Regler (7) erneut, um das Blinken zu beenden und die aktuelle Option zu verlassen. Wiederholen Sie die beiden obigen Schritte, um eine andere Richtungsoption auszuwählen und bewegen Sie das Absehen, bis die Mitte des Absehens mit dem Treffpunkt übereinstimmt.
- Wenn Sie das Absehen verschieben, erscheint ein weißer Punkt auf



dem Bildschirm, der die ursprüngliche Position des Absehens darstellt.

- Nachdem Sie das Absehen zum tatsächlichen Treffpunkt bewegt haben, drücken und halten Sie den Regler (7), um die Position zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.
- Geben Sie einen weiteren Schuss ab - der Auftreffpunkt sollte nun mit dem Zielpunkt übereinstimmen. Wenn nicht, wiederholen Sie den Vorgang bis die Position des Treffers mit der des Zielpunkts übereinstimmt.

Hinweis

- Nachdem die Nullstell -Position festgelegt wurde, können Sie die Option über Nullstell-Abstand im Kontextmenü umschalten.

11 Statusleiste



Die Statusleiste am oberen Rand der Bildoberfläche zeigt Informationen über die aktuellen Vorgänge auf dem Gerät an. Von links

nach rechts:

1. Aktueller Bildmodus : Tag : Nacht
2. Aktuelles Nullstellprofil und Nullstellungsabstand (z. B. A100m)
3. Aktuelle Vergrößerung (z.B. 4,0x)
4. Rückstoßaktiviertes Video (RAV ist eingeschaltet, RAV ist ausgeschaltet)
5. Aktuelle Bildschirmhelligkeit (standardmäßig Niveau 3)
6. Wi-Fi (: Wi-Fi ist eingeschaltet, : Wi-Fi ist ausgeschaltet)
7. Bluetooth (: Bluetooth ist eingeschaltet, : Bluetooth ist ausgeschaltet; : Bluetooth ist nicht verbunden)
8. Uhrzeit (kann im Hauptmenü oder in der InfiRay Outdoor App eingestellt werden)
9. Ladungsniveau eingebauten Akkus

Hinweis: Die Niveaus zeigen die verbleibende Akkulaufzeit an.

Symbol	Farbe /Status	Batteriezustand
	Grün	Über 40%
	Gelb	20 % - 40 %
	Rot	Unter 20 %, muss sofort geladen werden
	Blitz-Symbol	Externe Stromversorgung beim Laden des integrierten Akku-Packs

12 Digitalzoom

Mit dem Tube NV Zielfernrohr können Sie die Grundvergrößerung schnell von 4,0×/5,5× auf 16,0×/22,0× erhöhen, und das Bild kann entsprechend von 1× auf 4× vergrößert werden.

- Drehen Sie auf dem Hauptbildschirm den Regler **(7)** im Uhrzeigersinn, um zu vergrößern, und gegen den Uhrzeigersinn, um zu verkleinern.
- Das TD50L V2 hat die Vergrößerungen 4,0×, 4,5×, 5,0×, 6,0×, 7,0×, 8,0×, 9,0×, 10,5×, 12,0×, 14,0× und 16,0×.
- Das TD70L V2 hat die Vergrößerungen 5,5×, 6,0×, 7,0×, 8,0×, 9,5×, 11,0×, 12,5×, 14,5×, 16,5×, 19,0× und 22,0×.
- Die Vergrößerung erscheint in Echtzeit auf der oberen Statusleiste.

13 Fotografieren und Videoaufzeichnung

Das Tube NV ist mit einem eingebauten 32-GB-Speicher für die Aufnahme von Fotos und Videos des beobachteten Objekts ausgestattet. Die Foto- und Videodateien werden mit der Zeit benannt,

daher wird empfohlen, das Datum und die Uhrzeit im Hauptmenü zurückzusetzen, bevor Sie die Foto- und Videofunktionen verwenden (siehe Hauptmenü - Einstellungen - Datums-/Zeiteinstellung) oder Datum und Uhrzeit in der Anwendung InfiRay Outdoor zu synchronisieren.

Videoaufnahme

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm kurz die Videotaste **(4)**, um mit der Aufzeichnung zu beginnen.



- Das Aufzeichnungs-Symbol und das Eingabefeld für die Aufnahmezeit erscheinen in der oberen rechten Ecke des Displays im Zeitformat 00:00:00 (Stunde: Minute: Sekunde).
- Während der Aufnahme können Sie auch ein Foto machen, indem Sie lange auf die Videotaste **(4)** drücken
- Beenden Sie die Aufnahme und speichern Sie das Video mit einem kurzen Druck auf die Videotaste **(4)**.
- Alle Videos und Fotos werden im integrierten Speicher gespeichert.

Fotoaufnahme

- Halten Sie auf dem Hauptbildschirm die Videotaste **(4)** gedrückt, um ein Foto aufzunehmen.
- Wenn Sie ein Foto aufnehmen, blinkt ein Kamera-Symbol  unterhalb der Statusleiste in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Das Foto wurde erfolgreich aufgenommen, wenn das Symbol verschwindet.
- Alle Videos und Fotos werden im integrierten Speicher gespeichert.
- Wenn das Ausrufezeichen  auf der rechten Seite des Kamerasymbols erscheint, bedeutet dies, dass der Speicherplatz nicht ausreicht. Überprüfen Sie Ihre Videos und Bilder und übertragen Sie diese auf andere Medien, um Speicherplatz freizugeben.



Hinweis:

- Das Menü kann auch während der Videoaufnahme bedient werden.
- Die aufgenommenen Bilder und Videos werden im integrierten

Speicher im Format IMG_HHMMSS.jpg (Bild) und VID_HHMMSS.mp4 (Video) gespeichert. HHMMSS - Stunde/Minute/Sekunde

- Wenn eine Datei aus der Liste gelöscht wird, wird ihre Nummer nicht von einer anderen Datei übernommen.
- Die Anzahl der Dateien ist durch die Kapazität des eingebauten Speichers des Geräts begrenzt. SE wird empfohlen, den verfügbaren Speicherplatz auf der Speicherkarte regelmäßig zu überprüfen und Ihre Videos und Bilder auf andere Medien zu übertragen, um den 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.

- Schließen Sie das Gerät über das Datenkabel an einen Computer an.
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf „Mein Computer“ -

doppelklicken Sie, um das Gerät mit dem Namen

„Infiray“  zu öffnen - ein Doppelklick auf das Gerät mit dem Namen „Interner Speicher“  öffnet dieses, um auf den internen Speicher zuzugreifen.

- Im Speicher gibt es verschiedene Ordner, die nach Zeit im Format xxxx (Jahr) xx (Monat) xx (Tag) benannt sind.
- Die an diesem Tag aufgenommenen Fotos und Videos werden in folgenden Ordnern gespeichert
- Wählen Sie die gewünschten Dateien oder Ordner zum Kopieren oder Löschen aus.

14 Kontextmenü öffnen

Das Kontextmenü kann für eine schnelle Einrichtung der Grundeinstellungen einiger allgemeiner Funktionen verwendet werden, darunter Bildschirmhelligkeit, Bildkontrast und -Modus, Bildwiederholfrequenz und Nullstell-Abstand.

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm kurz den Regler (7), um auf das Kontextmenü-Schnittstelle zu gelangen.

- Drehen Sie den Regler (7), um zwischen den folgenden Funktionsoptionen zu wechseln. Der Symbol-Hintergrund der ausgewählten Option wird hervorgehoben:

- **Bildschirmhelligkeit** (☀️): Wählen Sie am Regler (7) die Bildschirmhelligkeit, und drücken Sie den Regler (7), um die Helligkeit von 1 bis 5 einzustellen.



- **Bildkontrast** (◐): Wählen Sie am Regler (7) den Bildkontrast, und drücken Sie den Regler (7), um den Kontrast von 1 bis 5 einzustellen.
- **Bildmodus** (📷): Wählen Sie am Regler (7) den Bildmodus und drücken Sie den Regler (7), um den Bildmodus auf Tag oder Nacht einzustellen.
- **Bildfrequenz pro Sekunde** (FPS): Wählen Sie am Regler (7) die FPS Option, und drücken Sie den Regler (7), um zwischen Auto, 25fps und 50fps zu wechseln. Im Automatikmodus beträgt die Bildfrequenz 50 Hz, bei schwachen

Lichtverhältnissen (sichtbares Licht und Nahinfrarot) wird jedoch automatisch auf 25 Hz umgeschaltet.

- **Nullstell -Abstand** ): Wählen Sie am Regler (7) die Option, und drücken Sie den Regler (7), um zwischen den für das aktuelle Nullstellungsprofil gespeicherten Abstandswerten zu wechseln (z. B. für den Schusswaffentyp A sind bei Auswahl der Option nur die für Typ A gespeicherten Abstandswerte verfügbar).
- Drücken und halten Sie den Regler (7), um die Änderungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

15 Hauptmenü

- Drücken Sie die Taste Regler (7) auf dem Hauptbildschirm 2 Sekunden, um in das Hauptmenü- zu gelangen.
- Drehen Sie den Regler (7), um zwischen den folgenden Funktionsoptionen zu wechseln. Uhrzeigersinn = nach unten, gegen den Uhrzeigersinn = nach oben.
- Die Funktionsoptionen im Hauptmenü sind zyklisch: Wenn der

Cursor  die letzte Option erreicht, drehen Sie den Regler (7) weiter im Uhrzeigersinn und der Cursor  bewegt sich zur ersten Option.

- Drücken Sie die Taste Regler (7), um die Parameter der aktuellen Option zu ändern oder in das Untermenü zu wechseln;
- Die Position des Cursors zeigt die ausgewählte Option an, deren Symbol von weiß zu blau wechselt.
- Die Bedienung der sekundären und tertiären Menüs ist die gleiche wie oben angegeben.
- Drücken und halten Sie den Regler (7) auf irgendeiner Menüschnittstelle, um die Änderungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (5), um zum oberen Menü zurückzukehren, ohne die Änderungen zu speichern.
- Wenn auf irgendeiner Menüschnittstelle innerhalb von 1 Minute keine Bedienung erfolgt, kehrt das System automatisch zum Hauptbildschirm zurück, ohne zu speichern.
- Während des gesamten Betriebs des Zielfernrohrs (d. h. bis zum Ausschalten) bleibt der Cursor  beim Verlassen des Hauptmenüs

auf der Position, auf welcher er sich vor dem Verlassen befindet.

Wenn Sie das Zielfernrohr neu starten und das Hauptmenü zum

ersten Mal aufrufen, bleibt der Cursor bei der ersten Menüoption

stehen.

Inhalt und Beschreibung des Hauptmenüs

<p style="text-align: center;">Wi-Fi</p> 	<p>Wi-Fi-Funktion ein-/ausschalten</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Wi-Fi Option. ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um die Wi-Fi-Funktion ein-/auszuschalten. ● Wenn das Wi-Fi eingeschaltet ist, erscheint das Standardpasswort 3 Sekunden lang hinter dem Wi-Fi Symbol. ● Das Passwort wird nur die drei ersten Male angezeigt. Wenn das Passwort geändert wurde, erscheint es nicht mehr. ● Wenn Wi-Fi ein- oder ausgeschaltet ist, ändert sich das Symbol in der Statusleiste entsprechend. 	
<p style="text-align: center;">Bluetooth</p> 	<p>Bluetooth ein-/ausschalten</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Bluetooth Option ● Drücken Sie den Regler (7), um die Bluetooth-Funktionen ein-/auszuschalten. ● Wenn Bluetooth eingeschaltet ist, sucht das Gerät automatisch nach Bluetooth LRF-Geräten und stellt eine Verbindung zu ihnen her. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● The Bluetooth-Status erscheint in der Statusleiste.
<p>Rückstoßaktiviertes Video (RAV)</p> 	<p>Die RAV-Funktion ein-/ausschalten</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Rückstoßaktiviertes Video. ● Drücken Sie den Regler (7) um Das RAV ein-/auszuschalten. ● Wenn das RAV ein- oder ausgeschaltet ist, ändert sich das Symbol in der Statusleiste entsprechend. ● Wenn die Funktion Rückstoßaktiviertes Video aktiviert ist, führt das Gerät bei einem Schuss automatisch 3 Sekunden vor dem Schuss und 2 Minuten 57 Sekunden nach dem Schuss eine Videoaufzeichnung durch. ● Das Aufzeichnungs-Symbol und das Eingabefeld für die Aufnahmezeit erscheinen in der oberen rechten Ecke des Displays im Zeitformat 00:00:00 (Stunde: Minute: Sekunde). ● Die Aufzeichnung wird im integrierten Speicher gespeichert. Wenn innerhalb von 3 Minuten eine kontinuierlich geschossen wird, wird nur ein Video gespeichert. 
<p>Art des Absehens</p> 	<p>Wahl der Art des Absehens</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Art des Absehens. ● Drücken Sie den Regler (7), um in das Untermenü Art des Absehens zu gelangen. ● Sie haben die Wahl zwischen sieben Arten. ● Drehen Sie den Regler (7), um die gewünschte Art auszuwählen, und drücken Sie kurz den Regler (7), um die Wahl zu bestätigen und in das Hauptmenü zurückzukehren. ● Die Art des Absehens ändert sich je nach Wahl. 	
<p>Absehensfarbe</p> 	<p>Wahl der Farbe des Absehens</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Farbe des Absehens ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü Absehensfarbe zu gelangen. ● Es gibt vier Farben - Schwarz, Weiß, Rot und Grün. ● Drehen Sie den Regler (7), um die gewünschte Farbe auszuwählen, und drücken Sie kurz den Regler (7), um die Wahl zu bestätigen und in das Hauptmenü zurückzukehren. ● Die Farbe des Absehens ändert sich je nach Wahl. 	

<p>Nullstellungs-Profil</p> 	<p>Wahl des Nullstell-Profiles</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Nullstell-Profil. ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü Nullstell-Profil zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) eines der fünf Nullstell-Profile (A, B, C, D, E). ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um die Wahl zu bestätigen und in das Hauptmenü zurückzukehren. ● Die Bezeichnung des gewählten Profils in der Statusleiste ändert sich entsprechend. 	
<p>Nullstellen</p> 	<p>Bitte wählen Sie ein Nullstell-Profil und einen Nullstell-Abstand, bevor Sie einen Nullstell-Vorgang durchführen.</p> <p>Die TUBE NV Serie unterstützt jeden beliebigen Nullstell-Abstand zwischen 1 und 999 Metern.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Nullstellen.. ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü Wahl oder Hinzufügen des Nullstell-Abstands zu gelangen. WerkEinstellung ist 100m. ● Drehen Sie den Regler (7), um den Abstand zu wählen, oder wählen Sie das Symbol Hinzufügen (+), um eine neue Entfernung hinzuzufügen. ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um die Wahl zu bestätigen. 	

<p style="text-align: center;">Neuen Nullstell- Abstand hinzufügen</p> <p style="text-align: center;">⊕</p>	<p>Wenn ein neuer Nullstell-Abstand erstellt werden muss, können Sie wie folgt vorgehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wählen Sie die Option Hinzufügen und drücken Sie kurz auf den Regler (7), um einen neuen Abstand hinzuzufügen ● Es zwei kleine Dreieckssymbole $\overset{\nabla}{\underset{\blacktriangle}{0}}$ über und unter der Zahl angezeigt. ● Stellen Sie am Regler (7) die aktuelle Position zwischen 0 und 9 ein. ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um zwischen Hunderter-, Zehner- und Einer-Stellen zu wechseln. ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren. ● Das Tube NV unterstützt bis zu 10 Arten von Nullstell-Abständen für jedes Nullstell-Profil.
<p style="text-align: center;">Nullstellen</p> <p style="text-align: center;">⊖</p>	<p>Wenn der Nullstell-Abstand nicht mit dem voreingestellten Zielabstand übereinstimmt, kann mit dieser Option der Nullstell-Abstand eingestellt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü zu gelangen. ● Wählen Sie die Option $\overset{\nabla}{\underset{\blacktriangle}{-}}$ Nullstellen und drücken Sie kurz auf den Regler (7), um die Nullstell-Schnittstelle aufzurufen.



		<ul style="list-style-type: none"> ● Die X und Y-Achsen des Absehens und der Funktion Freezing  erscheinen in der oberen linken Ecke des Bildschirms. ● Halten Sie die Zielposition, drehen Sie den Regler (7), um das Freezing-Symbol auszuwählen, und drücken Sie dann den Regler (7), um das Bild einzufrieren. ● Bewegen Sie anschließend die Position des Absehens mit dem Regler (7), bis das Absehen mit dem Treffpunkt übereinstimmt. Einzelheiten finden Sie in Abschnitt Nullstellen. ● Wenn das Absehen zum tatsächlichen Treffpunkt übereinstimmt, drücken und halten Sie den Regler (7), um die Position zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.
	<p>Einstellen des Nullstell-Abstands</p> <p>▼ 000 ▲</p>	<p>Nullstell-Abstand ändern</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um einen Abstand zu wählen und in das Untermenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Einstellen des Nullstell-Abstands.



	<ul style="list-style-type: none"> ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in die Funktion Einstellen des Nullstell-Abstands zu aktivieren, es erscheinen zwei kleine Dreieck-Symbole über und unter der Zahl. ● Stellen Sie am Regler (7) den aktuellen Wert zwischen 0 und 9 ein. ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um zwischen Hunderter-, Zehner- und Einer-Stellen zu wechseln. ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren. Der Cursor kehrt zur Nullstell-Option zurück, und der Nullstell-Abstand wird entsprechend geändert. ● Gleichzeitig wird die Statusleiste mit dem neuen Nullstell-Abstand aktualisiert.
<p>Nullstell-Abstand löschen</p> 	<p>Wenn ein neuer Nullstell-Abstand gelöscht werden soll, können Sie wie folgt vorgehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um einen Abstand zu wählen und in das Untermenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Löschen des Nullstell-Abstands. ● Drücken Sie kurz den Regler (7) um den aktuellen Abstand zu löschen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



	<p>Diese Funktion dient zum Einstellen von Datum, Uhrzeit, Sprache, Maßeinheit, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen, Update und zum Anzeigen der Geräteinformationen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um in das Hauptmenü zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Einstellungen. ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü Einstellungen zu gelangen. Unter diesem Menüpunkt können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen. 	
<p>Einstellungen</p> 	<p>Datum</p> 	<p>Systemdatum einstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Im Untermenü Einstellungen, wählen Sie am Regler (7) die Option Datum. ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um die Einstellung des Datums zu aktivieren, über und unter dem Wert erscheinen zwei Dreieck-Symbole. ● Das Datum wird in folgendem Format angezeigt: YY.MM.DD ● Wählen Sie am Regler (7) das gewünschte Datum: Jahr, Monat und Tag. ● Drücken Sie den Regler (7), um zwischen Jahr, Monat und Tag zu wechseln ● Drücken und halten Sie den Regler (7), um die neue Einstellung zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
	<p>Zeit</p>	<p>Systemzeit einstellen</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ● Im Untermenü Einstellungen, wählen Sie am Regler (7) die Option Datum. ● Das Zeitformat wird als HH:MM im 24-Stunden-Format (14:48) angezeigt. ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um die Einstellung des Datums zu aktivieren, über und unter dem Wert erscheinen zwei Dreieck-Symbole. ● Wählen Sie am Regler (7) die gewünschte Stunde und Minute. ● Drücken Sie den Regler (7), um zwischen den Stunden und Minuten zu wechseln. ● Dann drücken und halten Sie den Regler (7), um die neue Einstellung zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren. ● Nach dem Einstellen der Zeit ändert sich das Symbol in der Statusleiste entsprechend. 
<p style="text-align: center;">Sprache</p> 	<p>Sprache einstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Im Untermenü Einstellungen, wählen Sie am Regler (7) die Option Sprachen. ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü Wahl der Sprache zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die gewünschte Sprache Englisch oder Russisch. 

		<ul style="list-style-type: none"> ● Dann drücken und halten Sie den Regler (7), um die Wahl zu bestätigen und in das Hauptmenü zurückzukehren.
<p style="text-align: center;">Maßeinheiten</p> <div style="text-align: center;">  </div>		<p>Maßeinheiten wählen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Im Untermenü Einstellungen wählen Sie am Regler (7) die Option Maßeinheiten. ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü Wahl der Maßeinheit zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die gewünschte Einheit Meter oder Yards. ● Dann drücken und halten Sie den Regler (7), um die Wahl zu bestätigen und in das Hauptmenü zurückzukehren.
<p style="text-align: center;">Zurücksetzen auf Werkseinstellungen</p> <div style="text-align: center;">  </div>		<p>Zurückstellen in die Werkseinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Im Untermenü Einstellungen wählen Sie am Regler (7) die Option Werkseinstellungen. ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (7), um in das Untermenü zu gelangen. ● Drehen Sie den Regler (7), um „Ja“ zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen oder „Nein“ zum Abbrechen des Vorgangs zu wählen; ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um die Wahl zu



		<p>bestätigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wenn „Ja“ ausgewählt ist, startet das Zielfernrohr automatisch neu. ● Wenn „Nein“ ausgewählt wird, wird der Vorgang abgebrochen und zum vorherigen Menü zurückgekehrt. <p>Nachdem Sie Werkeinstellungen gewählt haben, werden die folgenden Funktionen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildmodus: Tag - Bildschirmhelligkeit: Niveau 3 - Bildkontrast: Niveau 3 - FPS: Auto - Nullstellungsentfernung: A100m - Optische Vergrößerung, × 4,0× / 5,5× - Wi-Fi: Aus - Bluetooth: Aus - RAV: Aus - Sprache: Englisch - Maßeinheit: Meter - Speicher: Formatiert
	<p>Firmware Update</p> 	<p>Firmware Update</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Im Untermenü Einstellungen, wählen Sie am Regler (7) die Option Firmware Update.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Drücken Sie kurz die Taste Regler (3), um in das Untermenü Firmware Update zu gelangen. ● Drehen Sie am Regler, um Ja oder Nein zu wählen, und drücken Sie kurz den Regler (7), um die Wahl zu bestätigen. ● Wenn Ja gewählt ist, wird automatisch nach der Aktualisierungsdatei im Ordner "update" im Speicherbereich gesucht und aktualisiert. ● Einzelheiten finden Sie in Abschnitt Firmware Update. <p>Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät vor dem Update ausreichend mit Strom versorgt ist.</p>	
	<p>Info</p> 	<p>Geräteinformationen anzeigen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Im Untermenü Einstellungen, wählen Sie am Regler (7) die Option Info. ● Die relevanten Informationen des Zielfernrohrs werden durch kurzes Drücken des Reglers (7) angezeigt. ● Hier kann der Benutzer die folgenden Informationen über das Zielfernrohr einsehen: Produktmodell, die Version der grafischen Benutzeroberfläche (GUI), SYS-Info, Boot-Version, FPGA, PN- und SN-Nummer, Hardware-Version und FCC ID. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● Drücken und halten Sie den Regler (7) um die Option zu verlassen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
<p>Laserkalibrierung</p> 	<p>Diese Funktion wird nur dann angezeigt und aktiviert, wenn das Laser-Entfernungsmesser-Modul (ILR-1200-3) angeschlossen ist.</p> <p>Wenn die vom Laser angezeigte Zielposition nicht mit der Mitte des Entfernungsmesser-Cursors auf dem Bildschirm übereinstimmt, muss die Cursors mit dieser Funktion kalibriert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stellen Sie zunächst sicher, dass der Laserentfernungsmesser mit dem Tube NV verbunden ist. ● Drücken Sie den Regler (7) um auf die Hauptmenü-Schnittstelle zu gelangen. ● Wählen Sie am Regler (7) die Option Laser-Kalibrierung. ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um in das Untermenü Laser-Kalibrierung zu gelangen; die Laseranzeige und der Entfernungsmesser-Cursor werden automatisch eingeschaltet. ● Auf dem Bildschirm erscheint das Absehen, und in der oberen linken Ecke erscheint die u.a. Information: <ul style="list-style-type: none"> - X ist die X-Achse (waagrecht) - Y ist die Y-Achse (senkrecht) ● Nehmen Sie an, dass das rote x in der Abbildung die vom Lasergerät angepeilte Zielposition darstellt (sie wird tatsächlich als roter Punkt angezeigt). ● Drücken Sie kurz den Regler (7), um zwischen X und Y zu wechseln. <div data-bbox="1590 518 2058 861"> </div> <div data-bbox="1590 941 2058 1284"> </div>

- Drehen Sie den Regler (7), bis die Mitte des Laser-Cursors auf die vom Laser-Indikator angepeilte Position ausgerichtet ist. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Cursor nach links oder unten zu bewegen, und drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um ihn nach rechts oder oben zu bewegen.
- Drücken und halten Sie den Regler (7) nach der Kalibrierung, um die Änderungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren, und drücken Sie die Ein/Aus-Taste (5), um den Vorgang zu beenden und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

16 Bild-in-Bild (PIP)-Funktion

Beim Bild-in-Bild Modus (PIP) bietet ein schwebendes Fenster unabhängig vom Hauptbild. Das Fenster zeigt einen Teil des Bildes, auf dem ein auf das Ablesen des Hauptbildes zentrierter Bereich 2x vergrößert zu sehen ist.

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die PIP-Taste (6), um die PIP-Funktion ein/auszuschalten.



- Wenn PIP aktiviert ist, erscheint ein separates „Fenster“ am oberen

Rand des Bildschirms gleichzeitig mit dem Hauptbild.

- Wenn das Hauptbild durch Drehen des Reglers (7) vergrößert wird, wird auch das im PIP-Fenster angezeigte Bild entsprechend vergrößert.
- Wenn zum Beispiel die Vergrößerung des Hauptbildes 4x beträgt, ist die entsprechende Vergrößerung des PIP-Bildes 8x.

Hinweis

- Aufgrund verschiedener Faktoren ist diese Funktion in einigen Regionen nicht verfügbar.

17 Laser-Entfernungsmesser (ILR-1200-3, separat erhältlich)

Die TUBE NV-Serie unterstützt externe Laser-Entfernungsmesser-Module (ILR-1200-3), separat erhältlich.

Eine ausführliche Beschreibung der Installation und Verwendung des Laser-Entfernungsmessers finden Sie in der Anleitung des Laser-Entfernungsmessers in der Verpackung.

- Schalten Sie die Bluetooth-Funktion des Tube NV ein.
- Halten Sie die Ein/Aus-Taste auf dem Laser-Entfernungsmesser, um das Laser-Entfernungsmessermodul einzuschalten. Die LED-Anzeige am Laserentfernungsmessermodul blinkt
- Das Laserentfernungsmessermodul wird automatisch mit dem Tube NV verbunden.

- Wenn das Laserentfernungsmesser-Modul verbunden ist, erlischt die LED-Anzeige auf dem Laserentfernungsmesser und das Batteriesymbol auf der rechten Seite des Bluetooth-Symbols  in der Statusleiste erscheint, was bedeutet, dass das

Wärmebildfernrohr mit dem Laserentfernungsmesser verbunden ist,

- Drücken und halten Sie die PIP-Taste (4), um den Laser-Entfernungsmesser auszuschalten.



- Der ILR-1200-3 unterstützt den kontinuierlichen Messmodus, in dem die Entfernungsmessung in Echtzeit und automatisch ohne jegliche Bedienung erfolgt.
- Der Messwert wird in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt.
- Wenn der Entfernungswert MAX anzeigt, ist die maximale Entfernung (999 m) des Laserentfernungsmessers überschritten.
- Die Maßeinheit ändern Sie wie in **Hauptmenü - Einstellungen -**

Maßeinheiten angegeben.

- Während der kontinuierlichen Erfassung sind andere Funktionen wie Fotografieren und Videoaufzeichnung nicht beeinträchtigt.

18 Wi-Fi

Die Tube NV-Serie verfügt über ein eingebautes Wi-Fi-Modul. Das Gerät kann sich drahtlos über Wi-Fi mit einem mobilen Gerät (Laptop oder Mobiltelefon) verbinden.

- Um das Wi-Fi-Modul zu aktivieren, rufen Sie das Hauptmenü auf, indem Sie lange auf den Regler **(7)** drücken.
- Wählen Sie am Regler **(7)** die **Wi-Fi** Option.
- Drücken Sie den Regler **(7)** kurz, um die Wi-Fi-Funktionen ein/auszuschalten.
- Wenn die Wi-Fi-Funktion eingeschaltet ist, suchen Sie auf dem Mobilgerät nach dem Wi-Fi-Signal mit dem Namen „InfiRay_XXXXXX“; XXXXXX ist eine 6-Bit-Seriennummer aus Buchstaben und Ziffern.
- Wählen Sie das Wi-Fi aus, geben Sie das Passwort ein und stellen

Sie die Verbindung her. Das ursprüngliche Passwort lautet 12345678.

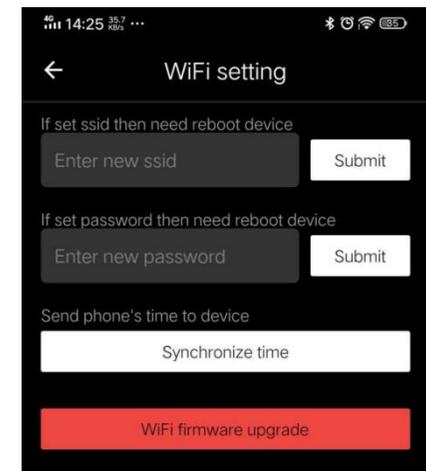
- Wenn die Wi-Fi-Verbindung erfolgreich hergestellt ist, kann das Zielfernrohr über die Handy-App gesteuert werden.

Wi-Fi-Name und Passwort festlegen

Der Wi-Fi-Name und das Passwort der Tube-Serie können in der **InfiRay**

Outdoor-App zurückgesetzt werden.

- Nachdem Sie sich mit dem mobilen Gerät verbunden haben, klicken Sie auf das Symbol  „**Einstellungen**“ in **InfiRay Outdoor**, um die Einstellungsoberfläche zu öffnen.



- Geben Sie in das Textfeld den neuen Namen (SSID) und das Passwort für das Wi-Fi ein und senden Sie es ab.
- Starten Sie das Gerät erneut, damit es Name und Passwort

übernimmt.

Hinweis

- Wenn das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wird, werden auch der Name und das Passwort des Wi-Fi auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

19 InfiRay Outdoor und Update

Die Wärmebild-Zielfernrohre der Tube NV-Serie unterstützen die **InfiRay Outdoor**-Technologie, mit der Sie das Bild der Wärmebildkamera über Wi-Fi in Echtzeit an das Smartphone oder Tablet übertragen können.

Ausführliche Anleitungen zu **InfiRay Outdoor** finden Sie auf der offiziellen Website www.infirayoutdoor.com.

Das Design des Zielfernrohrs bietet die Möglichkeit eines Software-Updates. Das Update ist über die Anwendung **InfiRay Outdoor** möglich. Benutzer können die Updates von der offiziellen Website herunterladen.

Über InfiRay Outdoor

- Laden Sie die InfiRay Outdoor App auf der offiziellen Website oder im App Store herunter, oder scannen Sie den QR-Code.



- Schalten Sie im Hauptmenü die Wi-Fi-Funktion des Zielfernrohrs ein.
- Öffnen Sie die **InfiRay Outdoor**-App auf dem Mobilgerät.
- Suchen Sie auf dem Mobilgerät nach dem Wi-Fi-Signal mit dem Namen „Infiray_XXXXXX“.
- Nach der Verbindung wird automatisch eine Aufforderung zur Aktualisierung in der App angezeigt. Klicken Sie auf **Jetzt**, um sofort die neueste Version 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 Wi-Fi herunterladen und dann das

Zielfernrohr mit dem mobilen Gerät verbinden, um das Update abzuschließen.

- Nach Abschluss der Aktualisierung wird das Gerät gerootet.

20 Technische Überprüfung

Es wird empfohlen, das Zielfernrohr vor jedem Gebrauch einer technischen Überprüfung zu unterziehen. Überprüfen Sie Folgendes:

- Der äußere Zustand des Zielfernrohrs (es sollte keine Risse am Gehäuse aufweisen).
- den Zustand der Objektivlinse und des Okulars (es dürfen keine Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen vorhanden sein).
- Status des Akkus (vollständig vorgeladen) und elektrischer Kontakt (keine Versalzung oder Oxidation).
- Tasten und Knöpfe sollten betriebsbereit sein.

21 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 und Batterieschächte des Zielfernrohrs mit einem nicht fettenden organischen Lösungsmittel.
- Prüfen Sie die Optik des Objektivs und des Okulars. Entfernen Sie ggf. Staub und Sand von den Glasflächen (vorzugsweise mit einer berührungslosen Methode). Reinigen Sie die Außenseite der Optik mit speziell für diesen Zweck entwickelten Reinigern.

22 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
Das Zielfernrohr lässt sich nicht anschalten.	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)
Das Bild ist zu dunkel.	Die Bildschirmhelligkeit ist zu schwach eingestellt.	Bildschirmhelligkeit einstellen
Die GUI-Symbole sind klar, aber Bilder sind verschwommen.	Das Objektiv ist nicht fokussiert.	Drehen Sie den Fokus-Ring, um den Fokus einzustellen.
	Auf den inneren oder äußeren optischen Oberflächen des Objektivs befindet sich Staub oder Kondensat.	Wischen Sie die äußeren optischen Flächen mit einem weichen Baumwolltuch ab. Lassen Sie das Zielfernrohr 4 Stunden lang in einer warmen Umgebung trocknen.
Die Position des Absehens verschiebt sich nach dem Schießen.	Der Umfang bzw. die Befestigungsklemme ist nicht fest installiert.	Stellen Sie sicher, dass das Zielfernrohr fest montiert ist. Vergewissern Sie sich, dass die Art des Geschosses und das Kaliber, das Sie verwenden, mit dem für die Nullstellung verwendeten übereinstimmen. Wenn Sie das Zielfernrohr im Sommer einstellen, es aber im

		Winter benutzen (oder umgekehrt), kann sich der Einstellpunkt leicht verschieben.
Das Zielfernrohr kann nicht fokussieren.	Konfigurationsfehler	Stellen Sie das Zielfernrohr gemäß Abschnitt Benutzung ein. Prüfen Sie die äußere Oberfläche der Objektivlinse und des Okulars und wischen Sie gegebenenfalls Staub und Reif ab. Bei kaltem Wetter kann eine spezielle Antibeslagbeschichtung aufgetragen werden (z. B. auf Brillen oder Rückspiegel).
Das Gerät kann nicht mit dem Smartphone oder Tablet verbunden werden	Das Gerätepasswort wurde geändert	Geben Sie das richtige Passwort ein.
	Es befinden sich zu viele Wi-Fi-Signale in der Umgebung des Geräts, was zu Störungen führen kann.	Gerät in einen Bereich mit keinen oder weniger Wi-Fi-Signalen bringen.
Die Wi-Fi-Signale gehen verloren oder werden unterbrochen.	Das Smartphone oder Tablet befindet sich außerhalb der Reichweite eines starken Wi-Fi-Signals. Oder es befinden sich Hindernisse zwischen dem Gerät und dem Smartphone oder Tablet (z. B. eine Betonwand).	Gerät an einen Ort bringen, an dem Sie Wi-Fi-Signale empfangen können.
Das beobachtete Ziel verschwindet.	Sie beobachten das Ziel durch das Glas.	Entfernen Sie das Glas aus dem Sichtfeld.

<p>Die Bildqualität ist schlecht oder der Erfassungsbereich verkürzt sich.</p>	<p>Diese Probleme können aufgrund von Wetterbedingungen wie Schnee, Regen, Nebel usw. auftreten.</p>
<p>In einer Umgebung mit niedriger Temperatur ist die Bildqualität schlechter als mit hoher Temperatur.</p>	<p>Bei Temperaturen über 0°C variiert der Temperaturanstieg mit den beobachteten Objekten (Umgebung und Hintergrund) aufgrund der unterschiedlichen Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten. Dadurch entsteht ein Hochtemperaturkontrast und die Bildqualität ist besser. Bei niedrigen Temperaturen kühlen die beobachteten Ziele (Hintergrund) wegen des geringeren Temperaturkontrasts normalerweise auf eine ähnliche Temperatur ab. Daher ist die Bildqualität (insbesondere die Detailgenauigkeit) schlecht, was ein Merkmal von Wärmebildgeräten ist.</p>

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 TUBE NV

Serie die Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU einhält.

FCC-Erklärung

FCC-ID: 2AYGT-TD50L

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.