



Telos LRF XT50

Bedienungsanleitung

Inhalt

Inhalt.....	2
Technische Daten	4
Über das Gerät	7
Beschreibung.....	7
Lieferumfang.....	8
Komponenten und Bedienelemente	9
Funktionen.....	12
Stromversorgung.....	14
Vorsichtsmaßnahmen.....	14
Empfehlungen zur Verwendung des Akkus.....	15
Aufladen des Akkus	15
Einbau des Akkus	20
Externe Stromversorgung	21
Erste Schritte.....	22
Aufladen des Akkus	22
Einschalten und Bildeinstellungen	22
Laser-Entfernungsmesser.....	25
Ausschalten	25
Einstellung der Position des Handriemens	26
Positionierung der Objektivabdeckung (rechts/links).....	26
Anbringen eines Umhängegurts (separat erhältlich)	27
Anbringen des 3-Punkt-Gurts an der Tragetasche.....	27
Bedienung der Tasten	28
Benutzeroberfläche	30
Statusleiste	30
Schnellmenü	32
Hauptmenü.....	34
Das Hauptmenü aufrufen	34
Verstärkungsstufe	36
Farbmodi.....	37
Glättungsfilter.....	38

Benutzermodus	38
PiP-Modus	39
Anzeigeeinstellungen	40
Bildstabilisierung	41
Bluetooth	43
Wi-Fi-Einstellungen	48
Externe Ballistik	50
Laser-Entfernungsmesser	52
Allgemeine Einstellungen	55
Reparatur der schadhaften Pixel	64
Geräteinformation	67
Funktionen	68
Ballistikrechner	68
Laser-Entfernungsmesser	77
Videoaufzeichnung und Fotografie	79
Digitalzoom	83
PiP-Funktion	83
Funktion „Bildschirm ausschalten“	85
Wi-Fi-Funktion	85
Befestigung des Geräts auf einem Stativ	87
USB-Anschluss	88
Software	91
Stream Vision 2	91
Firmware-Update	92
Wartung	93
Technische Überprüfung	93
Technische Wartung und Lagerung	93
Fehlerbehebung	94
Rechtliche Hinweise und Haftungsausschlüsse	101

Technische Daten

Modell	LRF XT50
SKU	77524
Sensor	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	1280 × 1024
Pixelabstand, µm	12
Sensor-NETD, mK	< 40
System-NETD, mK	< 20
Bildfrequenz, Hz	50
Optische Eigenschaften	
Optische Vergrößerung, x	2
Stufenloser Digitalzoom	2–16 2–24 mit Zoom-Boost
Digitalzoom, x	x1 – x8 x1 – x12 mit Zoom-Boost
Objektivfokus, mm	50
Relative Blende, D/f'	1,0
Naheinstellgrenze, m	5
Augenabstand, mm	13
Durchmesser der Austrittspupille, mm	5

Sichtfeld (horizontal x vertikal), Grad	17,5 × 14
Lineares Sichtfeld, m bei 100 m	30,7
Fokussierbereich des Okulars, Dioptrien	+4 / -5
Erkennungsreichweite für Objekte in der Größe eines Rehs, m	2300
Anzeige	
Typ	AMOLED
Auflösung, Pixel	1920 × 1080
Betriebseigenschaften	
Stromversorgung, V	3 – 4,2
Akkutyp/Kapazität/Nennspannung	LPS7i Li-Ionen-Akku / 6400 mAh / DC 3,7 V
Externe Stromversorgung	5 V, 9 V (USB Typ C)
Akkulaufzeit bei t = 22 °C, Stunden*	8
Schutzart, IP-Code (IEC 60529)	IPX7
Betriebstemperaturbereich, °C	-25 ... +40
Abmessungen, mm	242 × 72 × 77
Gewicht (mit Akku), kg	0,73
Videorekorder	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1440 × 1080
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	128 GB

Wi-Fi-Kanal**	
Frequenz	2,4/5 GHz
Standard	IEEE 802.11 b/g/n/ac
Eigenschaften des Entfernungsmessers	
Wellenlänge, nm	905
Messbereich, m***	1200
Messgenauigkeit, m	1

* Die tatsächliche Betriebszeit hängt vom Umfang der Nutzung von Wi-Fi, Bluetooth, dem integrierten Videorekorder und dem integrierten Laser-Entfernungsmesser ab.

** Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Hindernisse, andere Wi-Fi-Netzwerke.

*** Hängt von den Eigenschaften des beobachteten Objekts und den Umgebungsbedingungen ab.

Über das Gerät

Beschreibung

Die **Wärmebildmonokulare Telos LRF** sind sowohl für den Einsatz bei Nacht als auch tagsüber konzipiert und bieten selbst bei widrigen Wetterbedingungen (Nebel, Smog, Regen) sowie hinter Hindernissen wie Ästen, hohem Gras, dichtem Laubwerk usw., die bekanntermaßen die Zielerfassung behindern, eine außergewöhnliche Bildqualität.

Im Gegensatz zu Nachtsichtgeräten, die auf elektronisch-optischen Wandlern basieren, benötigen Wärmebildgeräte keine externe Lichtquelle und sind unempfindlich gegenüber hellem Licht.

Die **Wärmebildgeräte Telos LRF** sind für verschiedene Anwendungsbereiche konzipiert, darunter Jagd, Beobachtung, Sicherheit, Geländeverorientierung, Such- und Rettungseinsätze usw.

Die **Wärmebildkameras von Telos LRF** sind mit einem integrierten Laser-Entfernungsmesser mit einer Reichweite von bis zu 1200 m und einer Messgenauigkeit von ± 1 m ausgestattet.¹²³

Lesen Sie zunächst die folgenden Abschnitte:

[Aufladen des Akkus](#)

[Einbau des Akkus](#)

[Einschalten und Bildeinstellung](#)

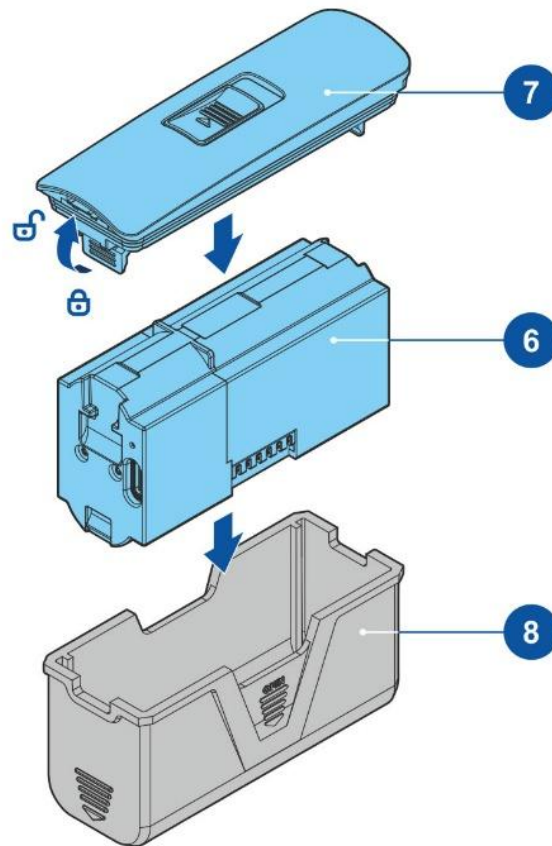
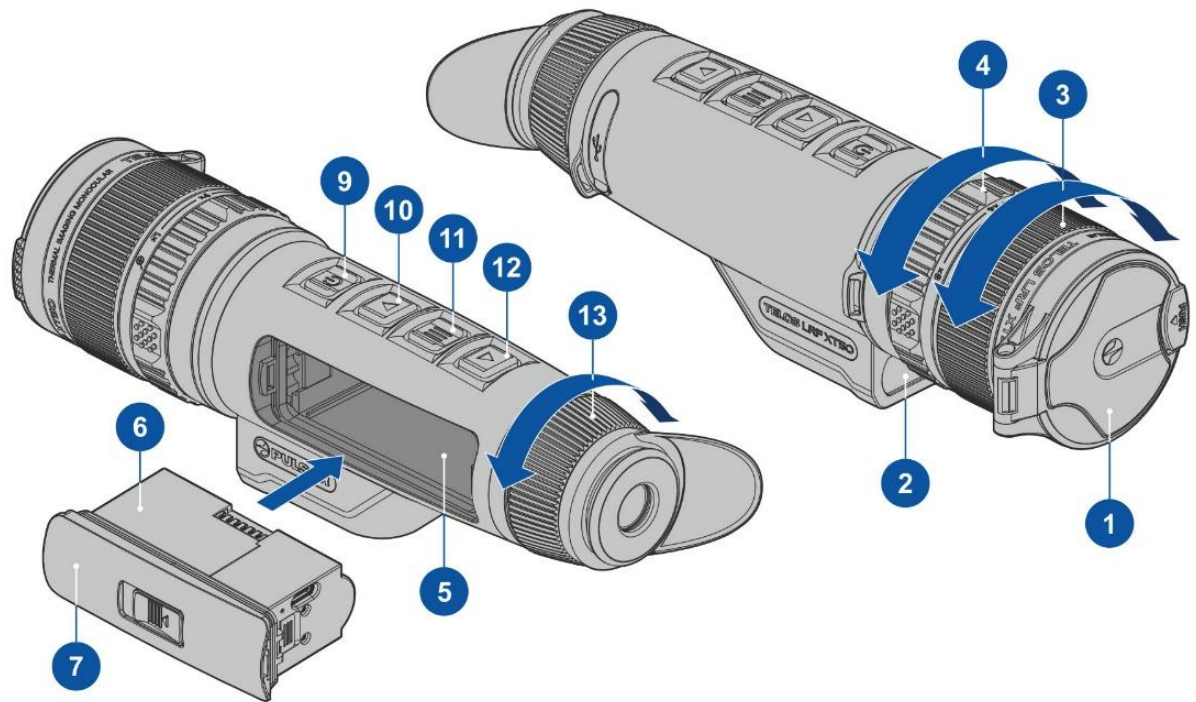
[Laser-Entfernungsmesser](#)

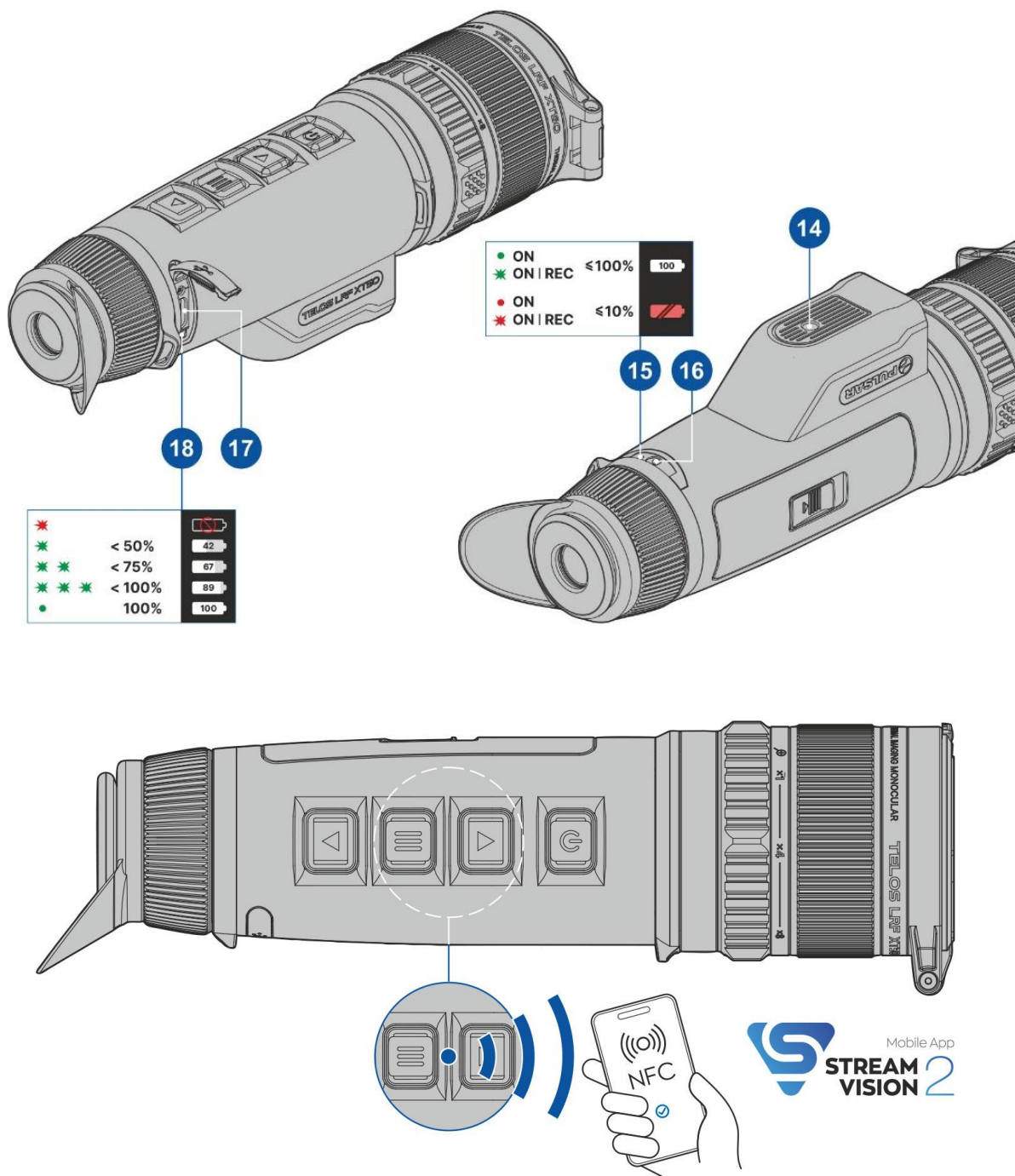
[Stream Vision 2](#)

Lieferumfang

- Telos LRF-Wärmebildkamera
- LPS7i-Akku mit Schutzabdeckung
- Ersatzabdeckung für das Batteriefach
- Netzteil
- USB-Typ-C-Kabel mit USB-Typ-A-Adapter
- Tasche
- Handschlaufe
- Kurzanleitung
- Objektivreinigungstuch
- Garantiekarte

Komponenten und Bedienelemente





1. Objektivabdeckung
2. Laser-Entfernungsmesser
3. Fokusring
4. Einstellring für den Digitalzoom
5. Batteriefach
6. LPS7i-Akku

7. Abdeckung des Batteriefachs
8. Batterieschutzabdeckung
9. Ein-/Aus-/Kalibrierungstaste
10. Taste „UP/REC“
11. MENU-Taste
12. Taste „DOWN/LRF“
13. Dioptrieneinstellring am Okular
14. Stativgewinde
15. LED-Betriebsanzeige
16. Mikrofon
17. USB-Typ-C-Anschluss
18. LED-Anzeige für den Akkuladestand im Gerät

Die LED-Anzeige **(15)** zeigt den aktuellen Status des Geräts an:

LED-Anzeige	Betriebsmodus
	Gerät ist eingeschaltet
	Das Gerät ist eingeschaltet/Videoaufzeichnung
	Das Gerät ist eingeschaltet/Akku-Ladezustand < 10 %
	Das Gerät ist eingeschaltet/Videoaufzeichnung läuft/Akku-Ladestand < 10 %

Funktionen

- Premium-HD-Wärmebild
- Spitzenmodell der aufrüstbaren Produktreihe
- Großes Sichtfeld für einfaches Scannen
- Präzises digitales Zoomen
- Full-HD-AMOLED-Bildschirm
- Extreme Erfassungsreichweite von 2300 m
- Elektronische Bildstabilisierung
- Leistungsstarker integrierter Laser-Entfernungsmesser
- Rutschfestes, gummibeschichtetes Gehäuse
- Funktionales und ergonomisches Design
- 9-farbige Display-Palette
- 3 Kalibrierungsmodi: Manuell, halbautomatisch, automatisch
- Stufenloser Digitalzoom
- Drei Stufen zur Empfindlichkeitssteigerung: Normal, Hoch, Ultra
- Display-Aus-Funktion
- Funktion zum Dimmen des Displays
- Automatische Abschaltfunktion
- 2 Displayformen – Abgerundet/Rund
- Zoom-Boost
- Haptisches Tastenfeedback – Vibration
- USB-C-Videoausgang
- Geräte-Firmware-Update über die kostenlose Stream Vision 2 App
- NFC-Verbindung zur Stream Vision 2-App

- Reparatur defekter Pixel
- Ballistikrechner
- Breiter Betriebstemperaturbereich (-25 °C bis +40 °C)
- Vollständig wasserdicht (Schutzklasse IPX7)

Video-/Audioaufzeichnung

- Integrierter Video- und Tonaufzeichner
- 128 GB interner Speicher
- Videoaufzeichnung mit Ton
- Integration mit iOS- und Android-Geräten
- Fernsteuerung und Wiedergabe über Wi-Fi mit einem Smartphone
- Speicherung von Fotos und Videos in der Cloud bei Verwendung der Stream Vision 2-App

Akku

- Schnell-Wechsel-Lange Lebensdauer Li-Ionen-Akku LPS7i
- Aufladen über eine USB-Powerbank
- Schnellladefunktion

Stromversorgung

Vorsichtsmaßnahmen

- Es wird nicht empfohlen, den Akku gleichzeitig über das USB-Kabel und das kabellose Ladegerät aufzuladen. Dies erhöht die Ladegeschwindigkeit nicht und kann den Akku beschädigen.
- Verwenden Sie zum Laden der LPS 7i-Akkus das mit dem Gerät mitgelieferte (oder separat erworbene) USB-Typ-C-Kabel und das Netzteil.
- Beachten Sie bei der Verwendung des kabellosen Ladegeräts die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitshinweise.
- Legen Sie keine Fremdkörper zwischen den Akku und die Plattform des kabellosen Ladegeräts.
- Laden Sie den Akku nicht unmittelbar nach dem Übergang von einer kalten in eine warme Umgebung auf. Warten Sie mindestens 30 Minuten, bis sich der Akku erwärmt hat.
- Lassen Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt.
- Verwenden Sie das Netzteil und das kabellose Ladegerät nicht, wenn sie verändert oder beschädigt wurden.
- Lassen Sie den Akku nach Abschluss des Ladevorgangs nicht angeschlossen.
- Setzen Sie den Akku keinen hohen Temperaturen und keiner offenen Flamme aus.
- Verwenden Sie den Akku nicht als Stromquelle für Geräte, die keine LPS 7i-Akkus unterstützen.
- Zerlegen oder verformen Sie den Akku nicht.
- Lassen Sie den Akku nicht fallen und setzen Sie ihn keinen Stößen aus.
- Tauchen Sie den Akku nicht in Flüssigkeiten ein.
- Bewahren Sie den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Empfehlungen zur Verwendung des Akkus

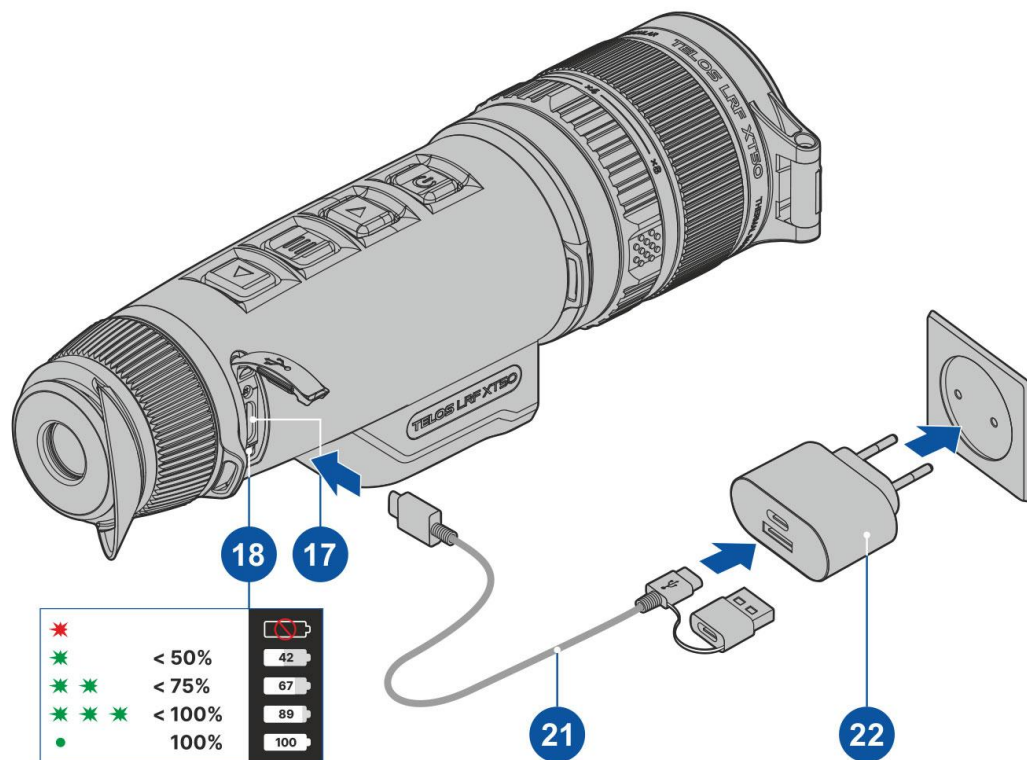
- Der Akku sollte für eine Langzeitlagerung teilweise geladen sein (50 bis 80 %).
- Laden Sie den Akku bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis +35 °C auf, da sich sonst die Lebensdauer des Akkus erheblich verkürzt.
- Der Einsatz des Akkus bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C verringert die Akkukapazität. Dies ist normal und kein Defekt.
- Der Einsatz des Akkus bei Temperaturen außerhalb des Bereichs von -25 °C bis +50 °C kann die Lebensdauer des Akkus verkürzen.
- Der Akku ist kurzschlussgeschützt. Jede Situation, die zu einem Kurzschluss führen könnte, sollte vermieden werden.

Aufladen des Akkus

Die **Telos LRF** Wärmebildkamera wird mit einem wiederaufladbaren LPS7i-Lithium-Ionen-Akku geliefert. LPS7i-Akkus unterstützen die Schnellladetechnologie „USB Power Delivery“, wenn ein Standard-Ladeset (USB-Typ-C-Kabel, Netzteil) verwendet wird. Stellen Sie vor dem ersten Gebrauch sicher, dass der Akku vollständig aufgeladen ist. LPS7i-Akkus unterstützen zudem das kabellose Laden.

Das Symbol  in der Statusleiste blinkt, wenn der Akku fast leer ist. Der Akku muss aufgeladen werden.

Option 1: Aufladen über USB



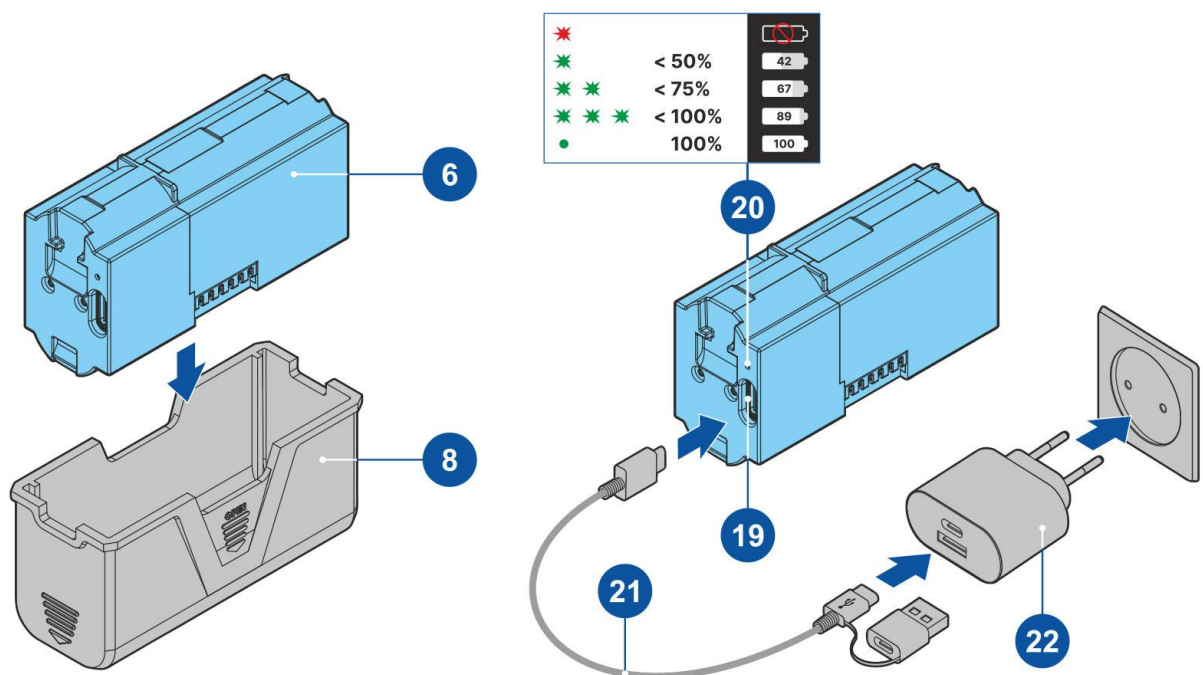
Legen Sie den LPS7i-Akku in das Akkufach des Geräts ein.

1. Schließen Sie das USB-Kabel **(21)** an den USB-Typ-C-Anschluss **(17)** des Geräts an.
2. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels **(21)** an das Netzteil **(22)** an, indem Sie den USB-Typ-A-Adapter entfernen.
3. Stecken Sie das Netzteil **(22)** in eine 100–240-V-Steckdose.
4. Warten Sie, bis der Akku vollständig aufgeladen ist (Anzeige in der Statusleiste: **100**).

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, zeigt die LED-Anzeige **(18)** den Ladezustand des Akkus an:

LED-Anzeige	Ladezustand des Akkus
	Akku defekt. Verwenden Sie den Akku nicht!
	Der Ladezustand des Akkus liegt zwischen 0 % und 50 %
	Der Ladezustand des Akkus liegt zwischen 51 % und 75 %
	Der Ladezustand des Akkus liegt zwischen 76 % und 99 %
	Der Akku ist voll

Option 2: Laden des Akkus über USB

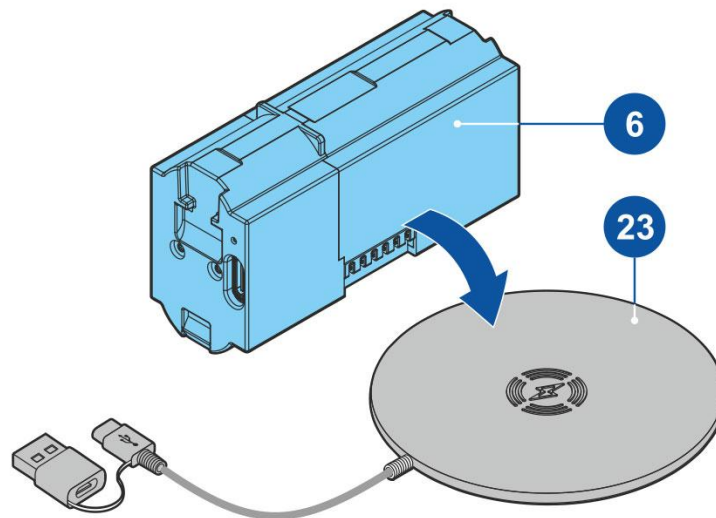


1. Entfernen Sie die Schutzabdeckung **(8)**.
2. Schließen Sie den Stecker des USB-Typ-C-Kabels **(21)** an den USB-Typ-C-Anschluss **(19)** des Akkus an.

3. Für das Schnellladen schließen Sie das zweite Ende des USB-Typ-C-Kabels **(21)** an den Typ-C-Anschluss des Netzteils **(22)**, indem Sie den Typ-A-Adapter vom Stecker entfernen. Bei Anschluss an einen Computer oder ein Typ-A-Netzteil wird der Akku mit normaler Geschwindigkeit geladen.
4. Stecken Sie das Netzteil **(22)** in eine 100–240-V-Steckdose.
5. Die LED **(20)** zeigt den Ladezustand des Akkus an (siehe Tabelle).

LED-Anzeige	Ladezustand des Akkus
	Akku defekt. Bitte den Akku nicht verwenden!
	Der Ladezustand des Akkus liegt zwischen 0 % und 50 %
	Der Ladezustand des Akkus liegt zwischen 51 % und 75 %
	Der Ladezustand des Akkus liegt zwischen 76 % und 99 %
	Der Akku ist voll

Option 3. Kabelloses Laden



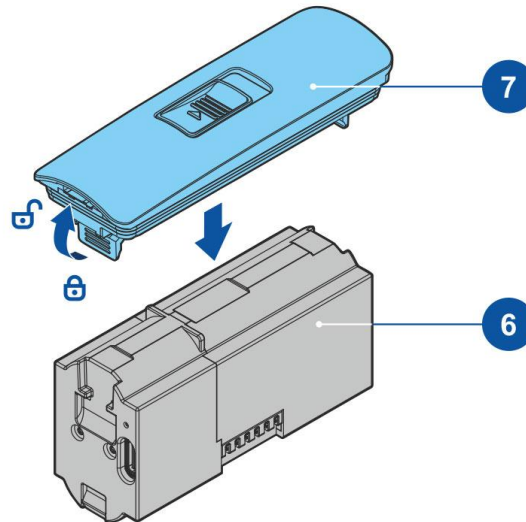
1. Legen Sie den Akku **(6)** mit der Seite mit dem Symbol  auf das kabellose Ladegerät* **(23)**. Für ein effizienteres kabelloses Laden richten Sie das Blitzsymbol auf dem Akku auf die Mitte der Ladeplattform aus **(23)**.
2. Schalten Sie das kabellose Ladegerät gemäß der Bedienungsanleitung ein.
3. Die LED **(20)** zeigt den Ladezustand des Akkus an (siehe Tabelle).

* Kauf bei Drittanbietern. Der LPS7i-Akku funktioniert mit allen kabellosen Ladegeräten nach dem Qi-Standard.

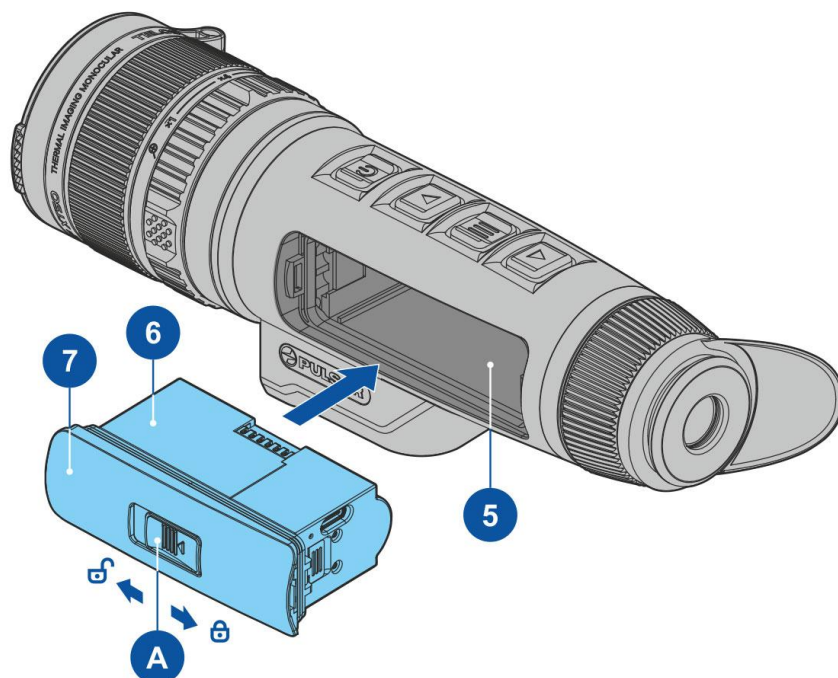
Hinweis: Das Laden mit einem USB-Kabel ist deutlich schneller als mit einem kabellosen Ladegerät.

Einbau des Akkus

1. Bringen Sie die Abdeckung (7) am LPS7i-Akku (6) an.



2. Setzen Sie die Batterie (6) in das Batteriefach (5) ein, bis Sie ein Klicken hören. Die Batteriekontakte müssen zur Oberseite des Geräts zeigen (siehe Abbildung).



3. Um die Batterie (6) zu entfernen, schieben Sie den Schalter (A) an der Abdeckung (7) nach

links  .

Externe Stromversorgung

Die Stromversorgung kann über eine externe Quelle wie eine 5-V- oder 9-V-Powerbank erfolgen.

1. Schließen Sie die externe Stromquelle an den USB-Typ-C-Anschluss **(17)** am Gerät an.
2. Das Gerät wechselt zur Stromversorgung über die externe Quelle, während der Akku des LPS7i nach und nach wieder aufgeladen wird.
3. Auf dem Display erscheint ein Akkusymbol , das den Ladezustand in Prozent anzeigt.
4. Ein Symbol  wird angezeigt, wenn das Gerät über eine externe Stromquelle mit Strom versorgt wird und der LPS7i-Akku nicht angeschlossen ist.
5. Das Gerät schaltet automatisch auf den LPS7i-Akku um, wenn die externe Stromversorgung getrennt wird.

Achtung! Das Laden von LPS7i-Akkus über eine externe Stromquelle bei Temperaturen unter 0 °C kann die Lebensdauer des Akkus verkürzen. Wenn Sie eine externe Stromversorgung verwenden, schließen Sie die Powerbank erst an das Gerät an, nachdem dieses eingeschaltet wurde und mindestens einige Minuten lang in Betrieb war (aufgewärmt wurde).

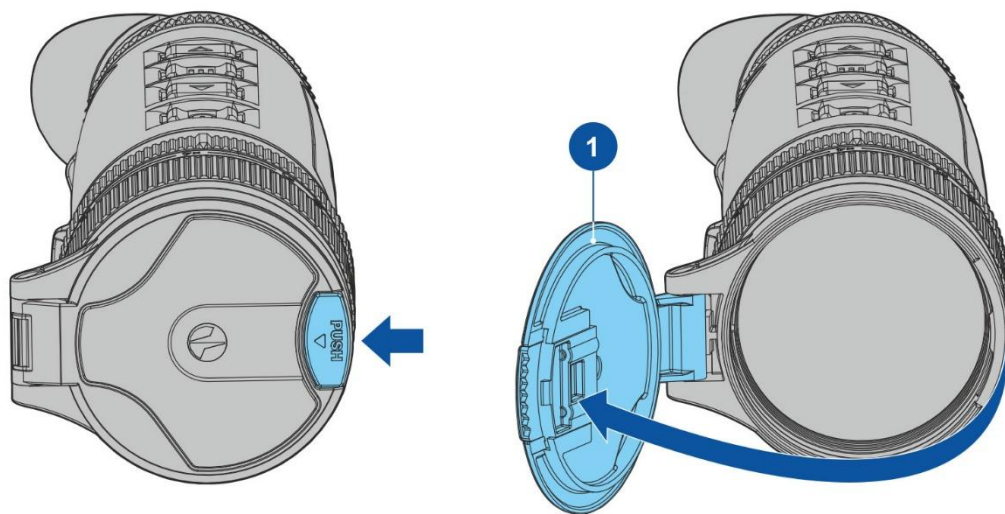
Erste Schritte

Aufladen des Akkus

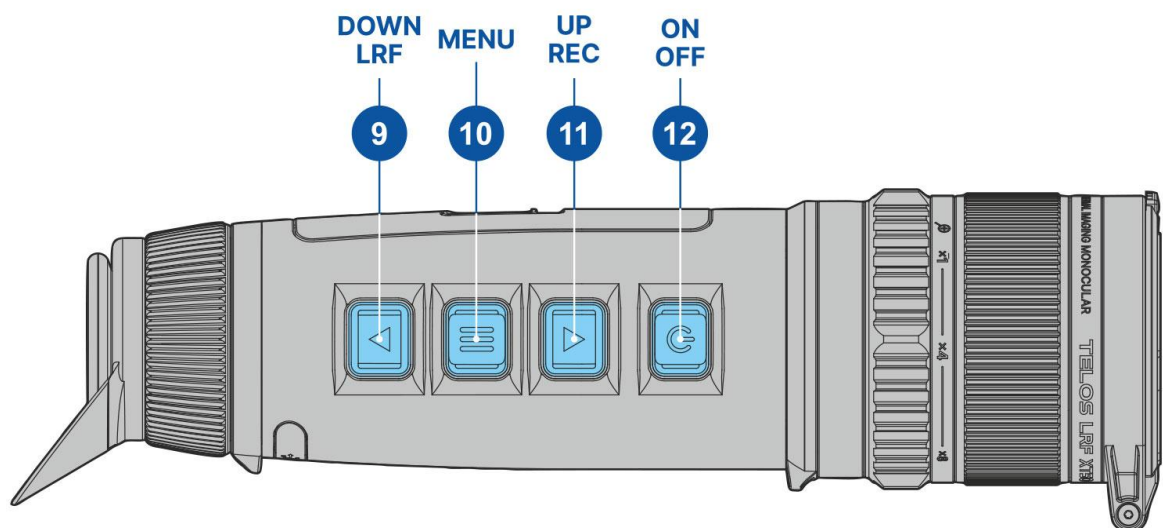
- Laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch auf.
- Legen Sie den Akku in das Akkufach ein.

Einschalten und Bildeinstellungen

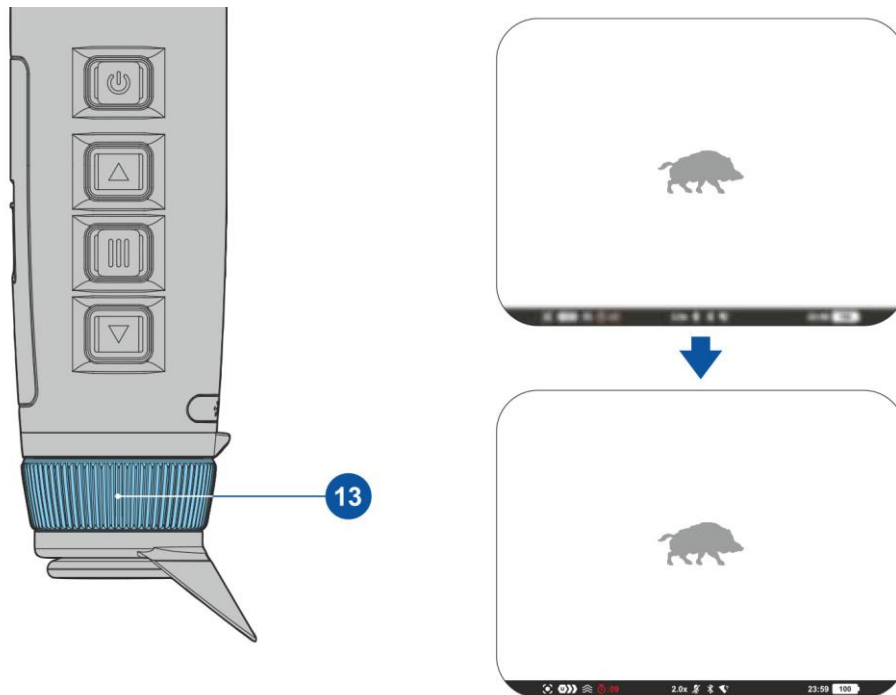
- Öffnen Sie die Objektivabdeckung (1).



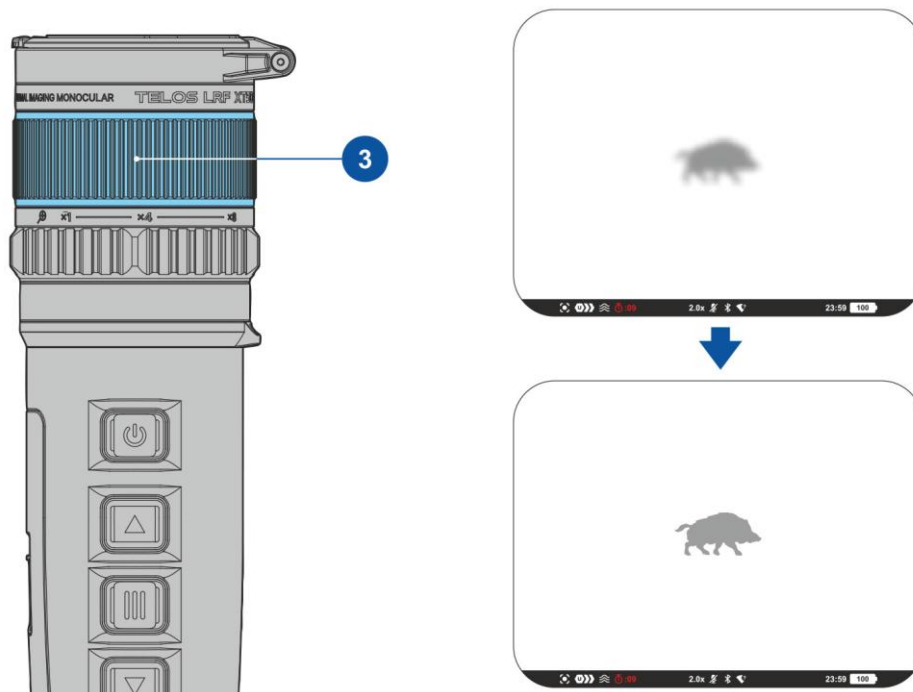
- Drücken Sie kurz die Taste ON/OFF (9), um das Gerät einzuschalten.



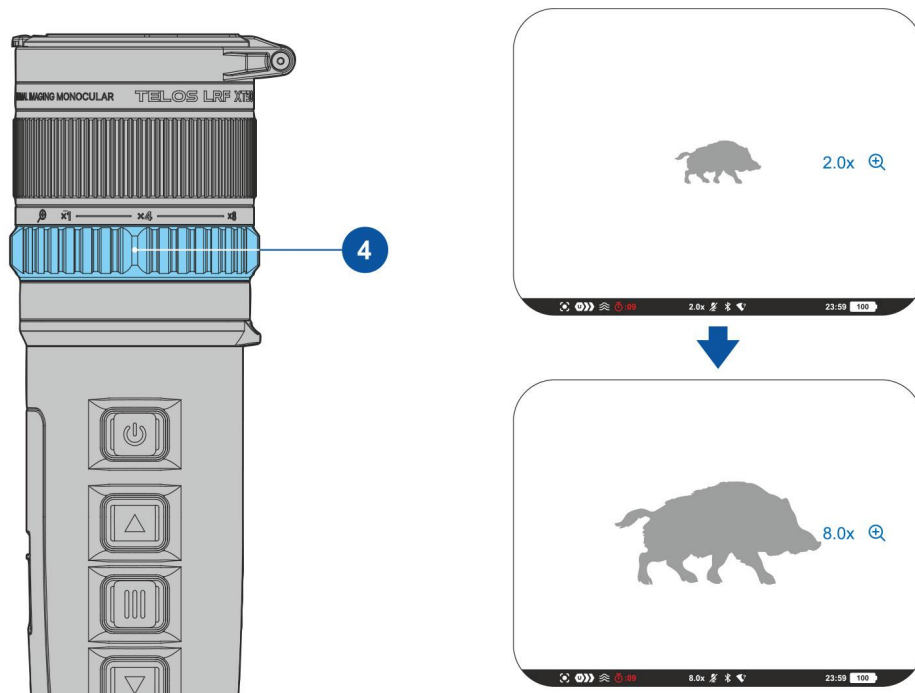
- Stellen Sie den Dioptrienring am Okular (**13**) so lange ein, bis die Symbole im Display scharf zu sehen sind.



- Drehen Sie den Fokusring des Objektivs (**3**), um das zu beobachtende Objekt scharfzustellen.



- Um die Vergrößerung zu ändern, drehen Sie den Einstellring für den Digitalzoom **(4)**.



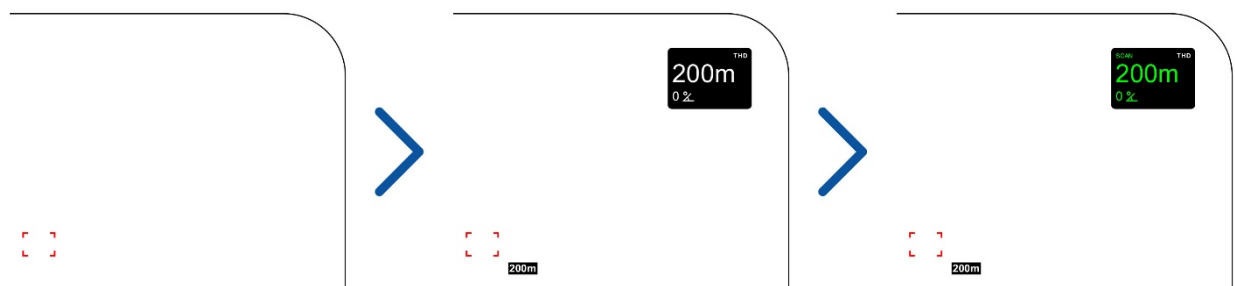
- Rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der **MENU-Taste (11)** das Hauptmenü auf und wählen Sie den gewünschten **Kalibrierungsmodus** aus: manuell (M), halbautomatisch (SA) oder automatisch (A).
- Kalibrieren Sie das Bild, indem Sie kurz die **Taste ON/OFF (9)** drücken (sofern der Kalibrierungsmodus SA oder M ausgewählt wurde). Schließen Sie bei der manuellen Kalibrierung die Objektivabdeckung.
- Rufen Sie das Schnellmenü auf, indem Sie kurz die Taste **MENU (11)**-Taste, um die Helligkeit  und den Kontrast  des Displays einzustellen und die gewünschte **Verstärkungsstufe** auszuwählen („Normal“ , „Hoch“ , „Ultra“ ) (weitere Details finden Sie im [Abschnitt „Schnellmenü“](#)).
- Aktivieren Sie den **Glättungsfilter**  im Hauptmenü, um die Bildqualität bei steigender Verstärkung zu verbessern.
- Wählen Sie eine der Farbpaletten im Hauptmenü aus (weitere Details finden Sie im [Abschnitt Farbmodi](#)).

Beobachtungsbedingungen: Tageszeit, Wetter und Art der Beobachtungsobjekte beeinflussen die Bildqualität. Individuelle Einstellungen für Helligkeit und Bildkontrast sowie die Funktion zur Anpassung des Verstärkungsgrades des Mikrobolometers helfen dabei, in einer bestimmten Situation die gewünschte Bildqualität zu erzielen.

Warnung! Richten Sie das Objektiv niemals auf intensive Energiequellen wie Laserstrahlungsquellen oder die Sonne. Dies kann zu Schäden an den elektronischen Bauteilen des Geräts führen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Laser-Entfernungsmesser

- Drücken Sie kurz die Taste **DOWN/LRF (12)**, um den Entfernungsmesser einzuschalten. Das Entfernungsmesser-Fadenkreuz erscheint in der Mitte des Displays.

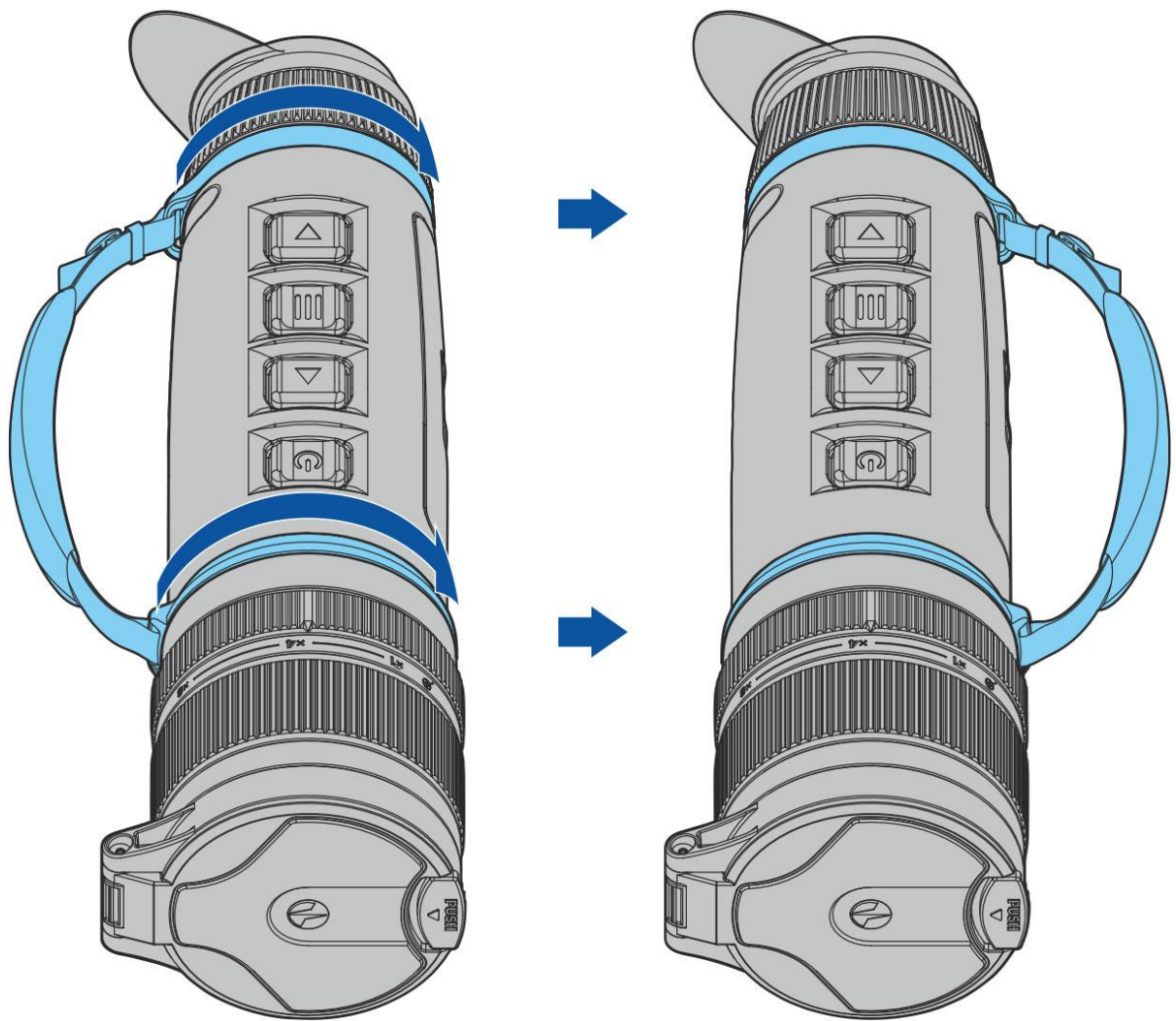


- Drücken Sie kurz die Taste **DOWN/LRF (12)**, um die Entfernung zu messen.
- Halten Sie die Taste **DOWN/LRF (12)** gedrückt, um die Entfernung im Scan-Modus zu messen. Wenn der Entfernungsmesser länger als 10 Sekunden inaktiv ist, schaltet er sich automatisch aus.

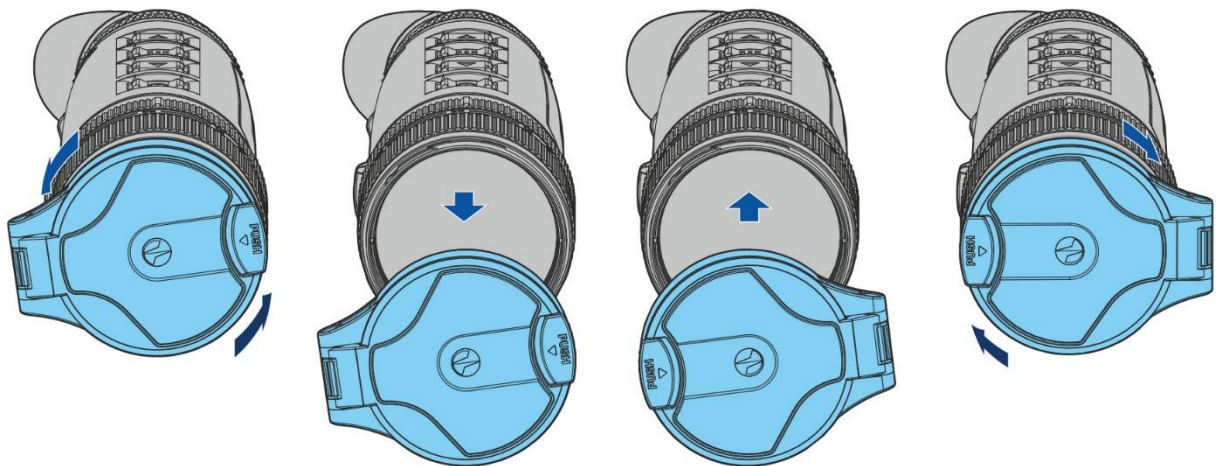
Ausschalten

- Schalten Sie das Gerät nach Beendigung der Nutzung durch langes Drücken der Taste **ON/OFF (9)** aus.

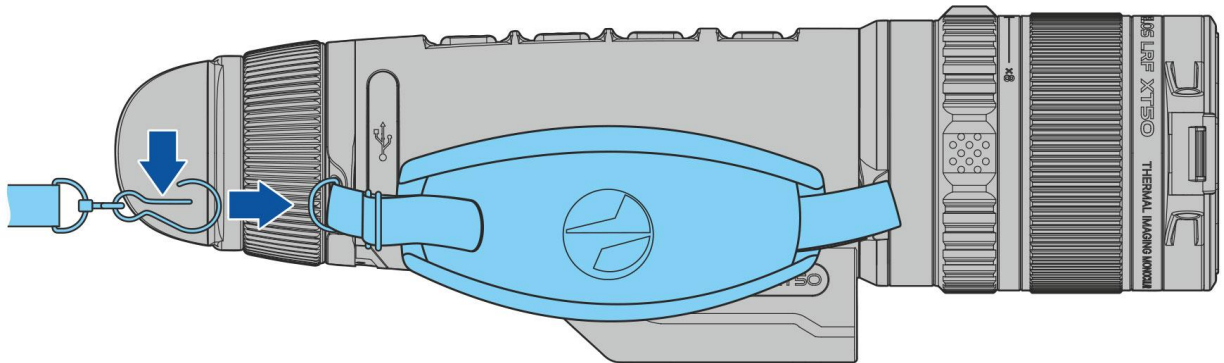
Einstellung der Position des Handriemens



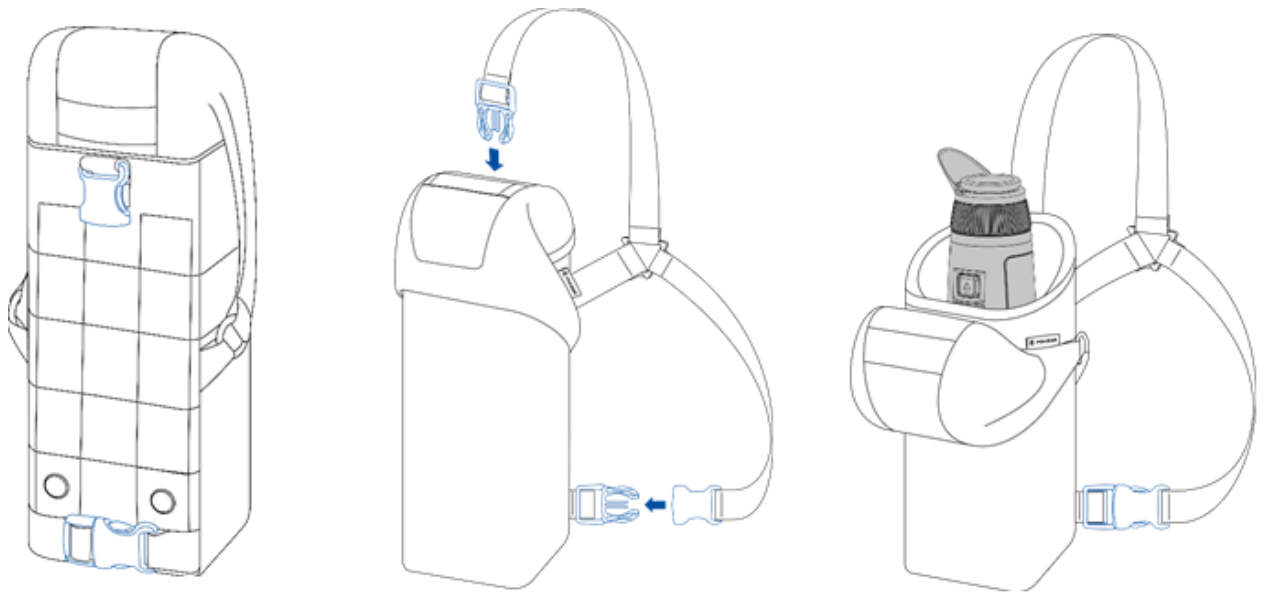
Positionierung der Objektivabdeckung (rechts/links)



Anbringen eines Umhängegurts (separat erhältlich)



Anbringen des 3-Punkt-Gurts an der Tragetasche



Die Tragetasche wird mit einem 3-Punkt-Gurt geliefert, damit die Tasche auch bei intensiven Bewegungen bequem vor der Brust getragen werden kann.

Bedienung der Tasten

Bedienung	Taste
Gerät einschalten	 Kurz drücken
Gerät ausschalten	 3 Sekunden lang gedrückt halten
Display ausschalten	 Länger als 3 Sekunden gedrückt halten
Display einschalten	 Kurz drücken
Mikrobolometer kalibrieren	 kurz drücken
Die „Weiß heiß“-Palette ein-/ausschalten	 Langdruck
Videorekorder	Taste
Videoaufnahme starten/anhalten/fortsetzen	 Kurz drücken
Videoaufnahme beenden	 Langdruck
Zu Video/Foto wechseln	 Langdruck
Foto aufnehmen	 Kurz drücken
Laser-Entfernungsmesser	Taste
Entfernungsmesser einschalten	 Kurz drücken
Einzelmessung	 kurz drücken
Entfernungsmesser-Scanmodus aktivieren	 Langdruck
Entfernen Sie den Entfernungsmesser-Scan-Modus	 kurz drücken

Entfernungsmesser ausschalten	 Langdruck
Hauptmenü	Taste
Hauptmenü aufrufen	 Lang drücken
Nach oben/rechts navigieren	 Kurz drücken
Navigation nach unten/links	 kurz drücken
Auswahl bestätigen	 kurz drücken
Untermenü ohne Bestätigung der Auswahl verlassen	 Langdruck
Menü verlassen (in den Anzeigemodus wechseln)	 Langdruck
Schnellmenü	Taste
Schnellmenü aufrufen	 Kurz drücken
Zwischen den Optionen des Schnellmenüs wechseln	 kurz drücken
Wert erhöhen	 kurz drücken
Wert verringern	 kurz drücken
Schnellmenü verlassen	 Langdruck

Benutzeroberfläche

Statusleiste



Die Statusleiste am unteren Rand des Displays zeigt aktuelle Betriebszustände über Symbole an, darunter:

- Bildstabilisierung  (wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist)
- Verstärkungsstufe
- Glättungsfilter (wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist)
- Kalibrierungsmodus (im automatischen Kalibrierungsmodus erscheint 5 Sekunden vor Beginn der automatischen Kalibrierung anstelle des Kalibrierungsmodus-Symbols ein Countdown-Timer .
- Aktuelle Vergrößerung
- Mikrofon
- Bluetooth:



– Bluetooth ist aktiviert



– Das Gerät mit Bluetooth ist verbunden

- Wi-Fi-Verbindung
- Uhrzeit
- Betriebsanzeige:

100

– Ladezustand, wenn das Gerät im Akkubetrieb läuft

100 

– Ladezustand, wenn das Gerät geladen wird und im Akkubetrieb läuft

 – kein Akku, das Gerät ist an eine externe Stromquelle angeschlossen

 – Batterie fast leer

Schnellmenü

Über das Schnellmenü können Sie schnell auf die Einstellungen für Helligkeit, Kontrast und Verstärkungsmodi zugreifen.

- Rufen Sie das Menü auf, indem Sie kurz die Taste **MENU (11)** drücken.
- Durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)** können Sie, wie unten beschrieben, zwischen den Funktionen wechseln.



Helligkeit  – Drücken Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um die Displayhelligkeit von 0 bis 20 einzustellen.

Kontrast  – Drücken Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um den Bildkontrast von 0 bis 20 einzustellen.

Hinweis: Die Einstellungen für Helligkeit und Kontrast des Displays werden beim Ausschalten des Geräts gespeichert.

Verstärkungsstufen  – hier können Sie eine von drei [Verstärkungsstufen](#) für die [Empfindlichkeit auswählen](#) (Normal , Hoch , Ultra ).

Hinweis: Um die Einstellungen für Helligkeit und Kontrast beim Ändern der Verstärkungsstufen beizubehalten, aktivieren Sie den [Benutzermodus](#).

- Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Menü zu verlassen, oder warten Sie 10 Sekunden, bis es automatisch geschlossen wird.

Hauptmenü

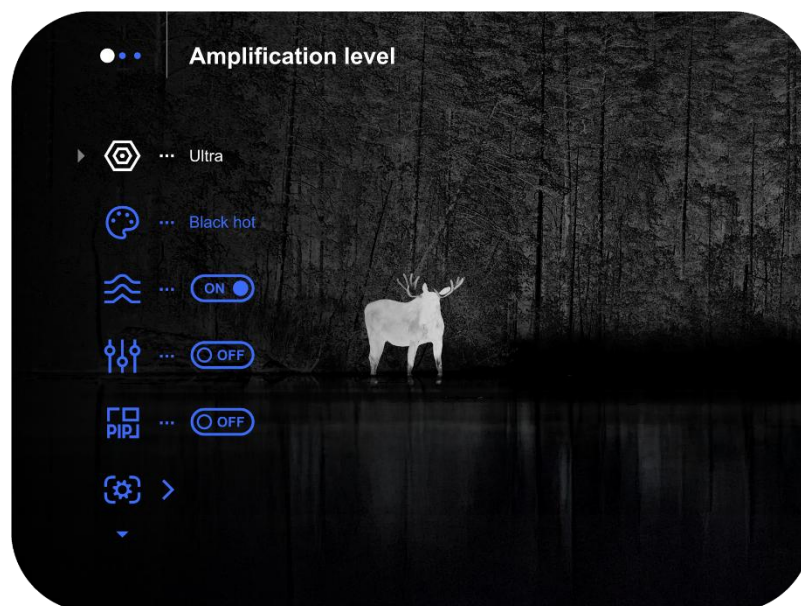
Das Hauptmenü aufrufen

1. Rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste **MENU (11)** auf.
2. Drücken Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um durch die Menüpunkte zu navigieren.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Menüpunkt auszuwählen.
4. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Menü zu verlassen, oder warten Sie 10 Sekunden, bis es automatisch geschlossen wird.
5. Das automatische Verlassen erfolgt nach 10 Sekunden Inaktivität.

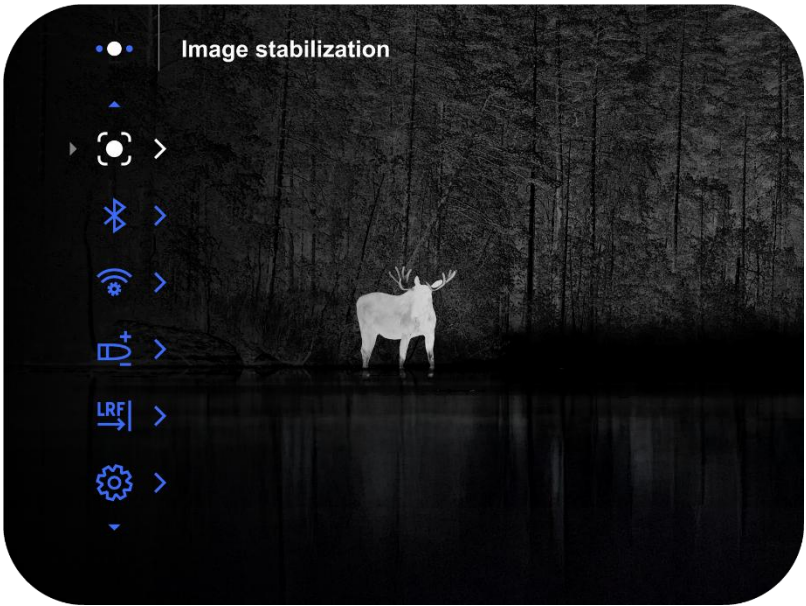
Hinweis: Beim Aufrufen des Hauptmenüs wird das Hintergrundbild abgedunkelt, um die Lesbarkeit des Menüs zu verbessern. Dies ist normal und kein Defekt.

Gesamtansicht des Menüs

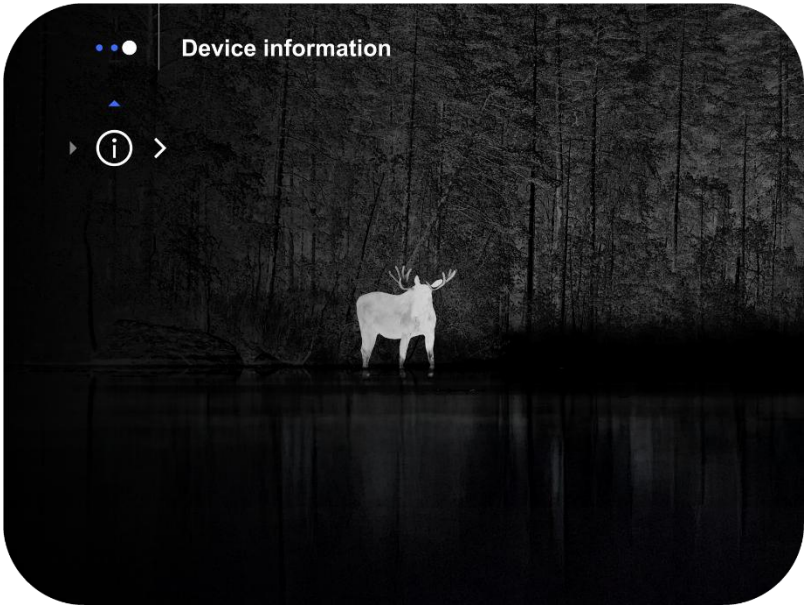
Registerkarte 1



Registerkarte 2



Registerkarte 3



Verstärkungsstufe

Die Funktionen zur Empfindlichkeitssteigerung „Normal“ , „High“  und Ultra  sind die neuesten Software-Algorithmen von Pulsar, die die Qualität der Erkennung und Objekterkennung unabhängig von den Beobachtungsbedingungen verbessern. Wenn der Temperaturkontrast aufgrund von Bedingungen wie Nebel, Niederschlag oder hoher Luftfeuchtigkeit abnimmt, kann eine Erhöhung der Verstärkungsstufe das Bild optimieren.

Um digitale Verzerrungen zu reduzieren, aktivieren Sie den [Glättungsfilter](#) im Hauptmenü.

Schnellmenü:

1. Rufen Sie das Schnellmenü auf, indem Sie kurz die Taste **MENU (11)** drücken.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den **Verstärkungsstufe**  Symbol auszuwählen.
3. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um eine von drei Verstärkungsstufen für die Empfindlichkeit auszuwählen (Normal , Hoch , Ultra ).
4. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Menü zu verlassen, oder warten Sie 10 Sekunden, bis das Menü automatisch geschlossen wird.

Hauptmenü:

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol **Verstärkungsstufe**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü „Verstärkungsstufe“ aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um eine von drei Empfindlichkeitsstufen auszuwählen (Normal , Hoch , Ultra ).
5. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Auswahl zu bestätigen.

Farbmodi

Auswahl der Farbpalette.

„Weiß heiß“ ist der Standard-Anzeigemodus.

Um eine andere Palette auszuwählen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Farbmodi** -Symbol auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** die gewünschte Palette aus.
5. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Auswahl zu bestätigen.

Hinweis: Sie können auch durch langes Drücken der Taste **DOWN (12)** von einer ausgewählten Farbpalette zur Palette **Weiß heiß** wechseln.

Tipp: Um Helligkeits- und Kontrastwerte beim Wechseln der Paletten beizubehalten, aktivieren Sie den [Benutzermodus](#).



- Weiß heiß – eine Schwarz-Weiß-Palette, bei der Schwarz = kalt und Weiß = heiß ist

- Schwarz heiß – eine Schwarz-Weiß-Farbpalette, bei der Weiß = kalt und Schwarz = heiß ist
- Grün
- Rot heiß
- Rot monochrom
- Regenbogen
- Ultramarin
- Violett
- Sepia

Achtung! Das Gerät sollte nicht zur genauen Temperaturmessung verwendet werden. Die erzeugten Bilder basieren auf Temperaturkontrasten und nicht auf tatsächlichen Temperaturmesswerten.

Glättungsfilter

Dient zur Reduzierung digitaler Verzerrungen bei gleichbleibend hoher Empfindlichkeit.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Glättungsfilter**  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Filter ein- bzw. auszuschalten.

Benutzermodus

Die Funktion „Benutzermodus“ speichert die ausgewählten Helligkeits- und Kontrasteinstellungen im Speicher des Geräts und sorgt so bei der nächsten Verwendung der Wärmebildkamera sofort für eine optimale Bildqualität, ohne dass zusätzliche Anpassungen erforderlich sind.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.

2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den **Benutzermodus**  Symbol auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Modus ein- bzw. auszuschalten.

PiP-Modus

Bild-in-Bild-Modus

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **PiP-Modus**  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.

Anzeigeeinstellungen

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den Menüpunkt **Anzeigeeinstellungen**  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.

Verdunkelung der Anzeige

Die Dimmfunktion  dient dazu, die Helligkeit des Displays bei der Nutzung des Geräts im Dunkeln zu reduzieren, um die Augen zu schonen.

Der Wert für die Overlay-Helligkeit im Dimmmodus bleibt erhalten, wenn die Funktion erneut aktiviert wird.

- Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um *Ein* zum Aktivieren der Funktion oder *Aus* zum Deaktivieren der Funktion auszuwählen.

Overlay-Helligkeit

Stellen Sie die Helligkeit der Symbole und Bildschirmschoner (Pulsar, Display aus) auf dem Display ein.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol **Overlay-Helligkeit**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** die gewünschte Helligkeitsstufe zwischen 0 und 10 aus.
4. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Auswahl zu bestätigen.

Bildschirmform

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um die **Bildschirmform**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.

3. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** die gewünschte Bildschirmform aus:
abgerundet oder kreisförmig.
4. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Auswahl zu bestätigen.

Automatische Anzeige aus

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sich das Display automatisch aus, sobald das Gerät senkrecht steht. So lässt sich Akkuleistung sparen, wenn das Gerät nicht benutzt wird.

1. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Automatische Anzeige aus**
 auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um *Ein* zum Aktivieren der Funktion oder *Aus* zum Deaktivieren der Funktion auszuwählen.
3. Wenn Sie das Display einschalten möchten, während sich das Gerät in vertikaler Position befindet, drücken Sie die Taste **ON/OFF (9)**.

Bildstabilisierung

Die Stabilisierungsfunktion ermöglicht es Ihnen, bei Handzittern, bei längerer Beobachtung oder bei Arbeit mit hoher Vergrößerung ein schärferes und stabileres Bild zu erhalten.

Aktivierung der Stabilisierung

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Bildstabilisierung**  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die **Stabilisierung**  ein- bzw. auszuschalten.

Hinweis: Die Bildstabilisierungsfunktion wird während des Betriebs des Laser-Entfernungsmessers automatisch ausgeschaltet.

Kalibrierung der Stabilisierung

Sollte die Bildqualität bei längerem Einsatz der Stabilisierung nachlassen, wird eine Kalibrierung empfohlen.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Bildstabilisierung**  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den Menüpunkt
„Stabilisierungskalibrierung“ 
5. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Funktionsmenü aufzurufen.
6. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Oberfläche, um Bewegungen zu vermeiden, und drücken Sie „Kalibrieren“. Der Vorgang dauert etwa 10 Sekunden.

Bluetooth

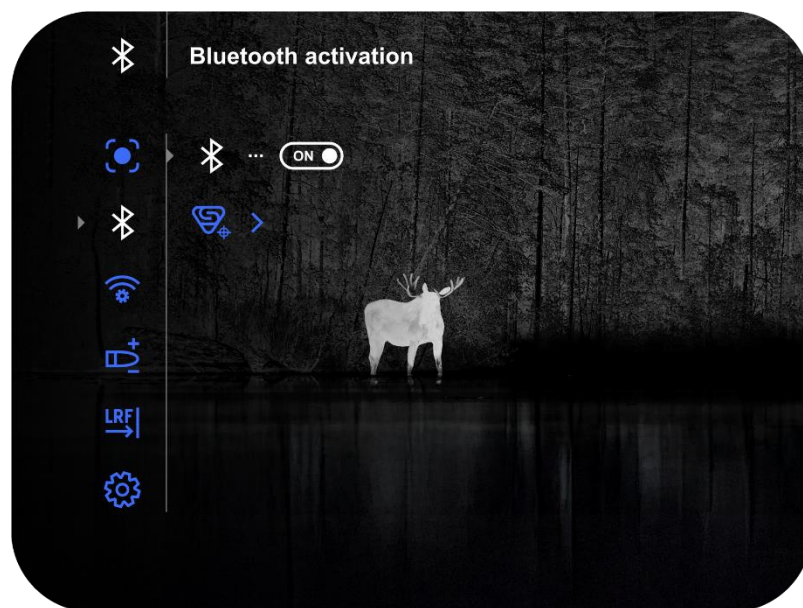
Bluetooth aktivieren

Bluetooth ein-/ausschalten

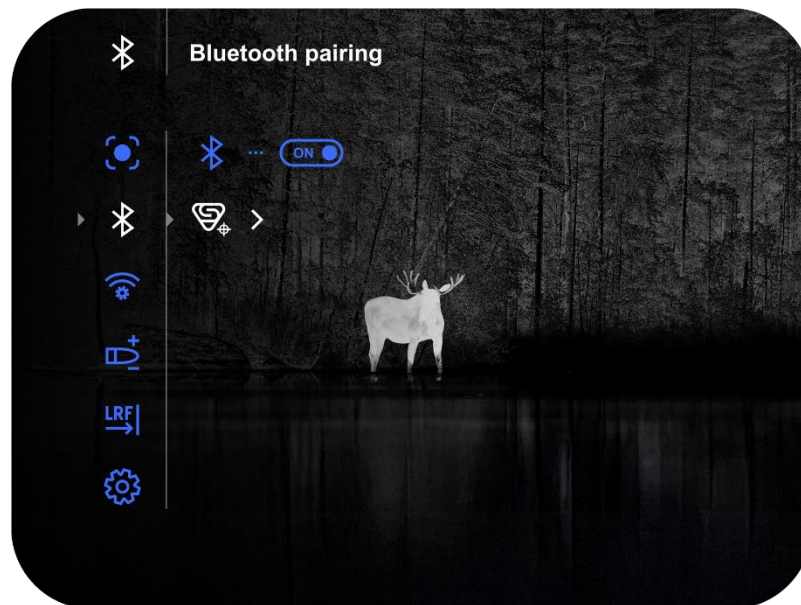
1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den Menüpunkt **Bluetooth**  aus.
3. Durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)** wird das Untermenü geöffnet.
4. Schalten Sie Bluetooth durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)** ein oder aus.
5. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Untermenü zu verlassen.

Bluetooth-Kopplung mit der Stream Vision Ballistics App

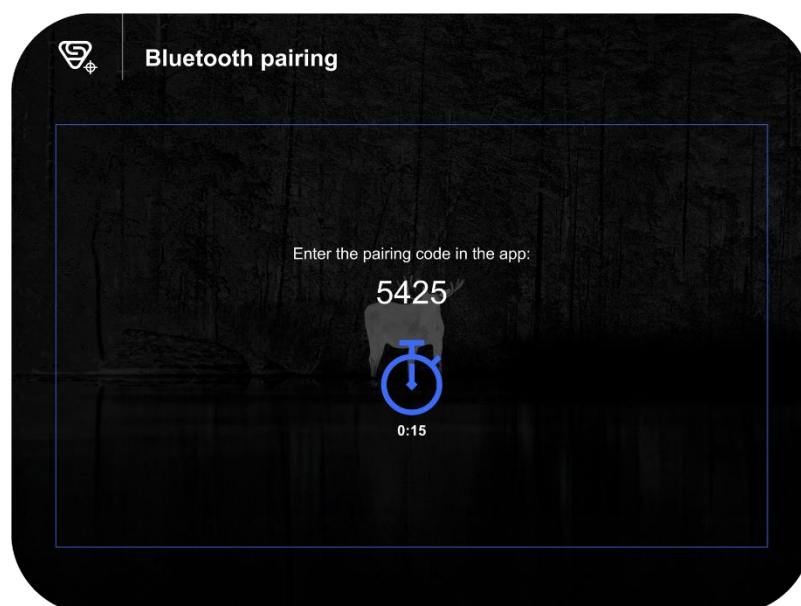
1. Schalten Sie das Bluetooth-Modul ein.



2. Wählen Sie im Menüabschnitt **Bluetooth** mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den Menüpunkt „Bluetooth-Kopplung“ aus.

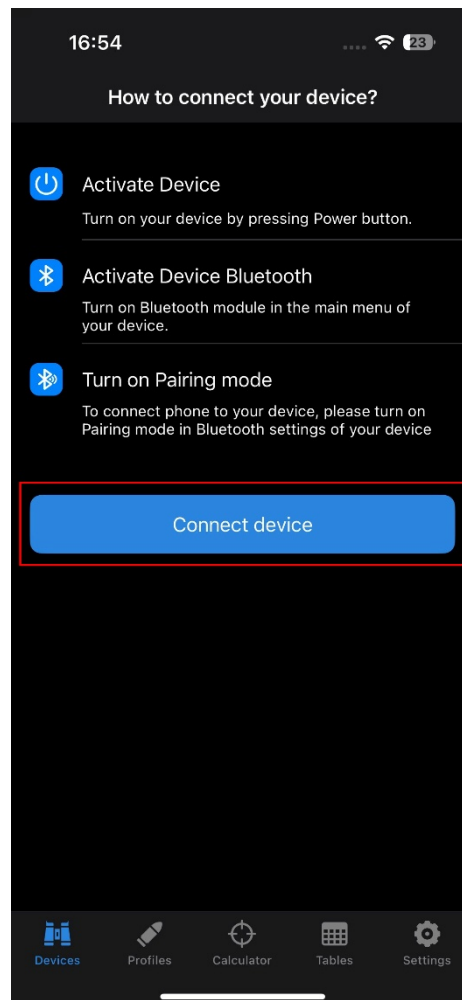


3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)**.

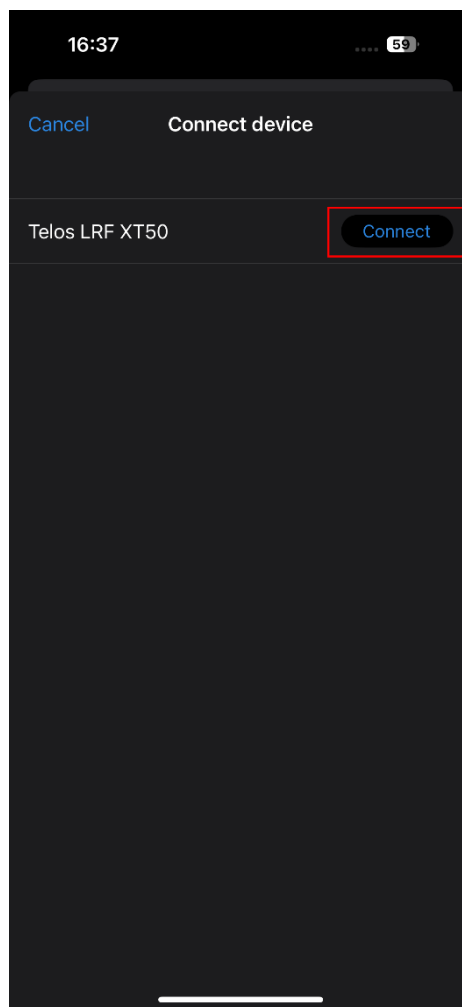


4. Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Smartphone.

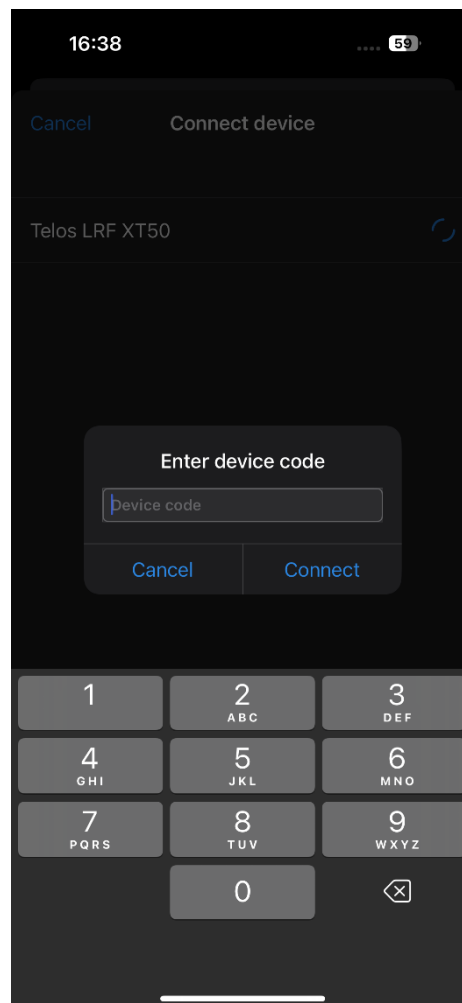
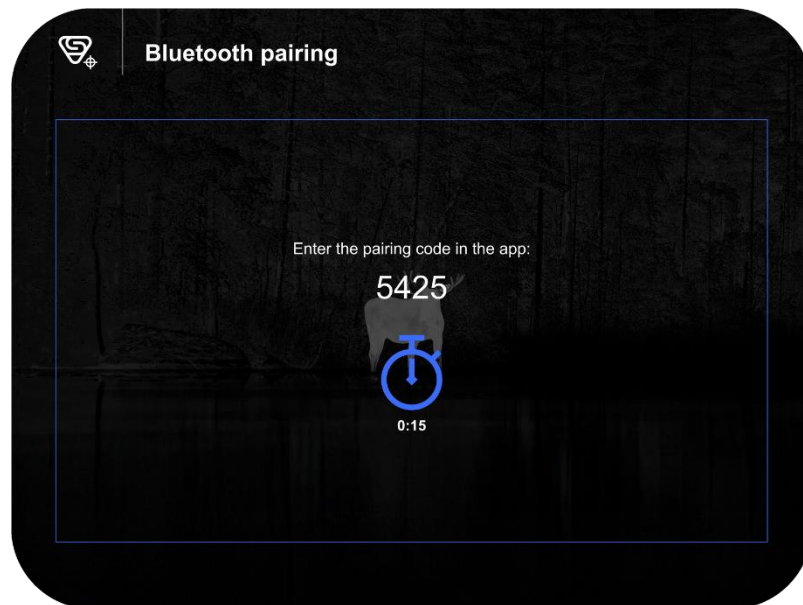
5. Verbinden Sie Ihr Smartphone über die [Stream Vision Ballistics](#)-App (Registerkarte „Geräte“ -> Schaltfläche „Gerät verbinden“) mit dem Gerät.



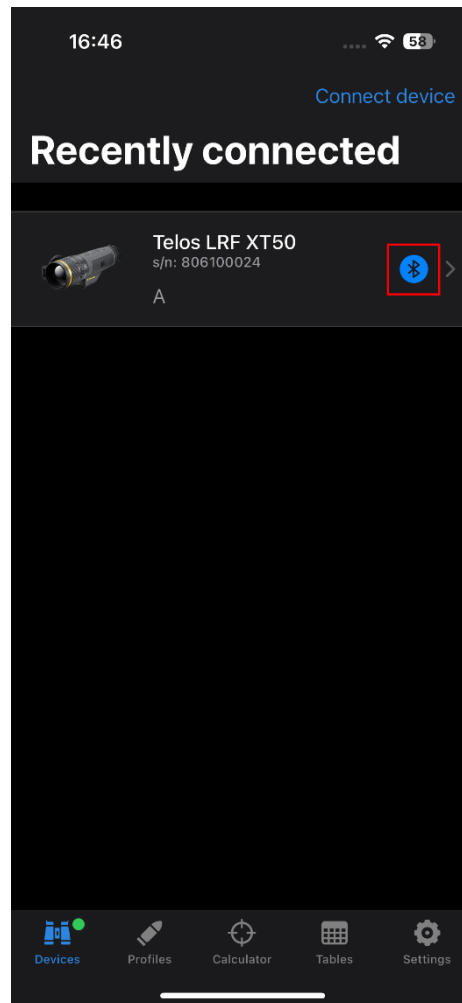
6. Klicken Sie neben Ihrem Gerät auf „Verbinden“.



7. Geben Sie den Code vom Bildschirm des Zielfernrohrs in die Stream Vision Ballistics-App ein und tippen Sie auf „Verbinden“.



8. Das blaue Bluetooth-Symbol  neben dem Gerät zeigt an, dass das Gerät verbunden ist.



Wi-Fi-Einstellungen

Über diesen Menüpunkt können Sie Ihr Gerät für den Betrieb in einem Wi-Fi-Netzwerk einrichten.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** die Option **Wi-Fi-Einstellungen**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die **MENU-Taste (11)**, um das Untermenü aufzurufen.

Wi-Fi Aktivierung

Wi-Fi ein-/ausschalten

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol **Wi-Fi Aktivierung**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die **MENU-Taste (11)**, um Wi-Fi ein- bzw. auszuschalten.

Kennwort Einstellung

Mit dieser Funktion können Sie ein Passwort festlegen, um von einem externen Gerät aus auf die Wärmebildkamera zuzugreifen. Das Passwort wird verwendet, um ein externes Gerät (z. B. ein Smartphone) mit Ihrer Wärmebildkamera zu verbinden.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um die Option auszuwählen **Kennwort Einstellung** -Symbol auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Das für Ihr Gerät einzigartige Passwort wird auf dem Bild angezeigt.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das gewünschte Passwort mit der Taste **UP (10)** zum Erhöhen und die Taste **DOWN (12)** zum Verringern der Werte.
5. Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um zwischen den Ziffern zu wechseln.
6. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um Ihr Passwort zu speichern und das Untermenü zu verlassen.

Zugriffsebene Einstellung

Mit dieser Option können Sie die entsprechende Zugriffsebene für Ihr Gerät konfigurieren, die der Stream Vision 2-Anwendung zur Verfügung gestellt wird.

- **Eigentümer** -Ebene. Ein Stream Vision 2-Benutzer hat vollen Zugriff auf alle Gerätefunktionen.
- **Gast** Ebene. Ein Stream Vision 2-Benutzer hat nur Zugriff auf den Echtzeit-Videostream des Geräts.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol „**Zugriffsebene Einstellung**“  auszuwählen.

2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Wählen Sie die Zugriffsebene mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** aus.
4. Halten Sie die Tasten **MENU (11)** gedrückt, um Ihre Auswahl zu bestätigen und das Untermenü zu verlassen.

Wi-Fi-Band

Diese Einstellung hilft bei der Behebung von Verbindungsproblemen mit Smartphones in den folgenden Fällen:

- Wenn Ihr Smartphone das 5-GHz-Wi-Fi-Band nicht unterstützt, wechseln Sie zu 2,4 GHz.
- Viele Wi-Fi-Netzwerke verursachen Interferenzen. In diesem Fall kann ein Wechsel zwischen den Wi-Fi-Bändern die Verbindung zwischen dem Gerät und dem Smartphone verbessern.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das **Wi-Fi-Band**  auszuwählen - Symbol auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Drücken Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um die Wi-Fi-Bandbreite auszuwählen – **5 GHz** oder **2,4 GHz**.
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)**.

Externe Ballistik

Dieser Abschnitt enthält Parameter für den Ballistikrechner des Geräts.

1. Rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste **MENU (11)** auf.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Untermenü **Externe Ballistik** .
3. Rufen Sie das Untermenü durch kurzes Drücken der **MENU (11)** -Taste auf.
4. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den gewünschten Menüpunkt aus.

Aktivierung der Ballistik

Die Funktion „Ballistikrechner“ zeigt den empfohlenen Zielpunkt und die Korrekturwerte an. Weitere Informationen zur Verwendung der Funktion finden Sie im Abschnitt [Ballistikrechner](#).



1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um **die Aktivierung der Ballistik** .
2. Schalten Sie den Ballistikrechner durch kurzes Drücken der **MENU (11)** -Taste ein/aus.

Profil

Mit diesem Menüpunkt können Sie eines von fünf Profilen (A, B, C, D, E) für den Ballistikrechner auswählen.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um **Profil** .
2. Rufen Sie das Untermenü durch kurzes Drücken der Tasten **MENU (11)** auf.
3. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** eines der Profile aus (gekennzeichnet mit den Buchstaben A, B, C, D, E).
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)**.
5. Der Name des ausgewählten Profils erscheint in der Statusleiste am unteren Rand des Displays.

Ballistik-Rechner Einheiten

In diesem Menüpunkt können Sie die Einheiten für die Korrekturen des ballistischen Rechners ändern oder deaktivieren.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um den Menüpunkt „**Ballistik-Rechner Einheiten**“  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um eine der fünf Einheiten auszuwählen: MOA, MRAD, Klick, mm/cm, Zoll.
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes Drücken der **MENU (11)** -Taste.

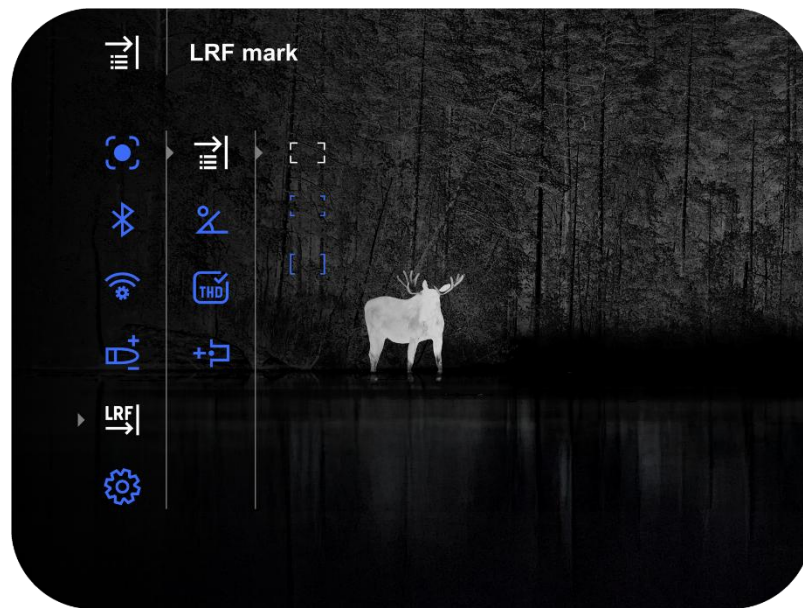
Laser-Entfernungsmesser

Der Menüpunkt „Laser-Entfernungsmesser“ enthält Einstellungen für den integrierten Laser-Entfernungsmesser.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie das Untermenü **Laser-Entfernungsmesser**  mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)**.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.

LRF-Markierung

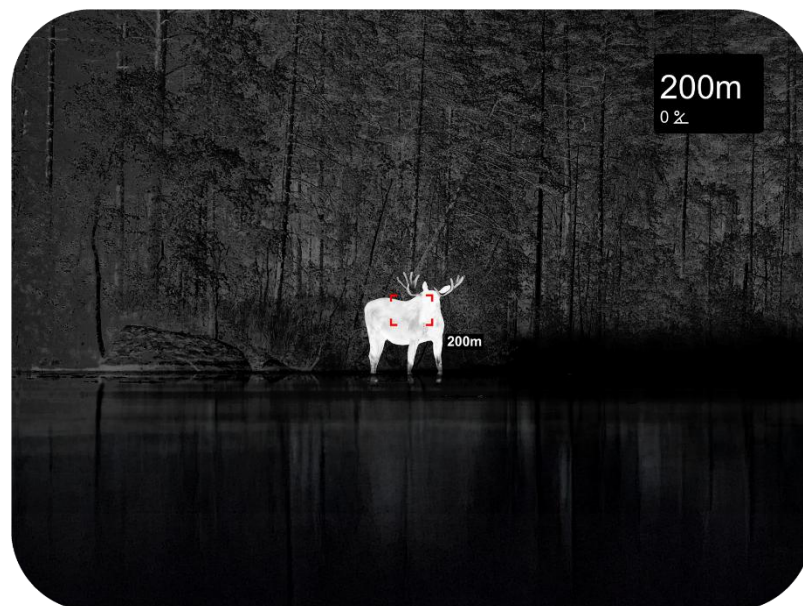
1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü **LRF-Markierung**  aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** eine der drei Fadenkreuzformen aus.



3. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)**.

Winkel der Zielposition

Mit dieser Funktion können Sie den Zielpositionswinkel bestimmen. Bei aktivierter Funktion wird der Winkel ständig in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt.



1. Wählen Sie **Winkel der Zielposition**  mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)**.
2. Schalten Sie den **Zielpositionswinkel** durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)** ein bzw. aus.

Tatsächliche Entfernung

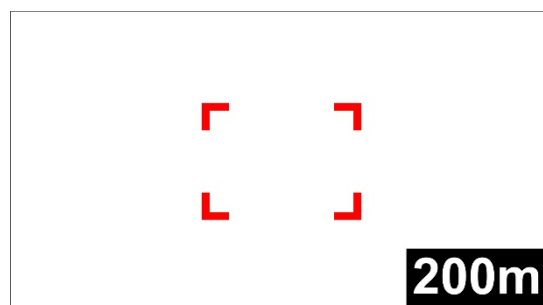
Mit der Funktion „Tatsächliche Entfernung“ können Sie die tatsächliche horizontale Entfernung zu einem Ziel anhand des Höhenwinkels messen.



1. Wählen Sie „Tatsächliche Entfernung“  mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** aus.
2. Schalten Sie die „Tatsächliche Entfernung“-Funktion durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)** ein oder aus
3. Anschließend erscheint die Meldung *THD* über den Entfernungsangaben.

Anzeige des Hilfsabstands

Die Funktion „Anzeige des Hilfsabstands“ zeigt ein zusätzliches Fenster mit dem Ergebnis der Entfernungsmessung in der Nähe des Fadenkreuzes des Entfernungsmessers an.



1. Wählen Sie „Anzeige des Hilfsabstands“  mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** aus.

2. Schalten Sie die Funktion durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)** ein bzw. aus.

Allgemeine Einstellungen

In diesem Menübereich können Sie die Sprache der Benutzeroberfläche ändern, Datum, Uhrzeit und Maßeinheiten einstellen, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und die Speicherkarte formatieren.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den Menüpunkt **Allgemeine Einstellungen**  Symbol auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** aus.

Sprache

Sprachauswahl

1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Menüpunkt „**Sprache**“  aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** eine der verfügbaren Sprachen für die Benutzeroberfläche aus: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Niederländisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Bulgarisch, Finnisch, Litauisch, Lettisch, Ukrainisch.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um Ihre Auswahl zu speichern und das Untermenü zu verlassen.

Datum

Datumseinstellung

1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Menüpunkt **Datum**  aufzurufen. Das Datum wird im Format TT/MM/JJJJ angezeigt.

2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das gewünschte Jahr, den Monat und den Tag aus. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um zwischen den Ziffern zu wechseln.
3. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Datum zu speichern und das Untermenü zu verlassen.

Uhrzeit

Zeiteinstellung

1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Menüpunkt **Zeit**  aufzurufen.
2. Wählen Sie das Zeitformat (24-Stunden-Anzeige oder AM/PM) durch Drücken der Tasten **UP (10)/DOWN (12)** aus.
3. Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um die Stunden auszuwählen.
4. Drücken Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um den Stundenwert auszuwählen.
5. Drücken Sie die Tasten **MENU (11)**, um die Minuten auszuwählen.
6. Drücken Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um den Minutenwert auszuwählen.
7. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um die Zeit zu speichern und das Untermenü zu verlassen.

Maßeinheiten

Maßeinheiten des Entfernungsmessers

1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Menüpunkt **Maßeinheiten**  zu gelangen.
2. Drücken Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um entweder Meter oder Yards als Maßeinheit auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
4. Das Untermenü wird automatisch verlassen.

Kalibrierungsmodus

Auswahl des Kalibrierungsmodus.

Durch die Kalibrierung kann das Gerät die Hintergrundtemperatur des Mikrobolometers ausgleichen und Bildfehler (wie vertikale Streifen, Geisterbilder usw.) beseitigen.

Es gibt drei Kalibrierungsmodi: **Manuell**, **Halbautomatisch** und **Automatisch**.

Der ausgewählte Kalibrierungsmodus wird in der Statusleiste angezeigt (siehe Abschnitt [Statusleiste](#)).

Wählen Sie den gewünschten Modus im Menüpunkt „Kalibrierungsmodus“ aus:

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol **Kalibrierungsmodus**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** einen der unten beschriebenen Kalibriermodi aus.
4. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Auswahl zu bestätigen.

M-Modus (Manuell)

- Schließen Sie die Objektivabdeckung **(1)**.
- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF (9)**.
- Öffnen Sie die Objektivabdeckung **(1)**, nachdem die Kalibrierung abgeschlossen ist.

SA-Modus (halbautomatisch)

- Der Benutzer entscheidet selbstständig über die Notwendigkeit einer Kalibrierung (je nach dem betrachteten Bild).
- Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF (9)**, um die Kalibrierung zu aktivieren.
- Die Objektivabdeckung muss nicht geschlossen werden, da ein interner Verschluss das Mikrobolometer automatisch abdeckt.

Modus A (Automatisch)

- Das Gerät wird autonom gemäß den Firmware-Algorithmen kalibriert.
- Die Objektivabdeckung muss nicht geschlossen werden, da ein interner Verschluss das Mikrobolometer automatisch abdeckt.
- In diesem Modus kann der Benutzer das Gerät bei Bedarf weiterhin über die Taste **ON/OFF (9)** (wie im **SA**-Modus).
- Im automatischen Kalibriermodus erscheint 5 Sekunden vor Beginn der automatischen Kalibrierung anstelle des Kalibriermodus-Symbols ein Countdown-Timer .

Hinweise:

- Während der Kalibrierung friert das Bild auf dem Display kurz für bis zu 1 Sekunde ein.
- Der ausgewählte Kalibrierungsmodus wird nach dem Neustart des Geräts gespeichert.

Mikrofon

Mikrofon ein-/ausschalten

Mit dieser Option können Sie das Mikrofon für die Tonaufnahme während der Videoaufnahme aktivieren (oder deaktivieren).

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Mikrofon**  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Mikrofon ein- bzw. auszuschalten.

Das Mikrofon ist standardmäßig ausgeschaltet.

Video-Komprimierung

Bei der Einstellung „EIN“ wird eine Standard-Videokomprimierung angewendet, wodurch die Größe der Videodatei reduziert wird.

Bei der Einstellung „AUS“ wird eine minimale Videokomprimierung angewendet. In diesem Fall ist die Qualität des aufgezeichneten Videos besser, die Dateigröße jedoch deutlich größer.

Warnung! Größere Videodateien führen zu kürzeren Aufnahmezeiten. Dies kann zu längeren Downloadzeiten für Videodateien über die Stream Vision 2-App führen.

Videokomprimierung aktivieren/deaktivieren:

1. Wählen Sie den Menüpunkt **Video-Komprimierung**  mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)**.

2. Um die Videokomprimierung zu aktivieren, drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**.



3. Um die Videokomprimierung zu deaktivieren, drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**.



Medienmodus mit Overlay

Mit dieser Funktion können Sie alle OSD-Einblendungen in aufgenommenen Fotos und Videos deaktivieren, sodass nur das PULSAR-Logo auf dem Bildschirm verbleibt. Während der Aufnahme bleibt die Einblendung auf dem Display sichtbar. Die Option „Nur Logo“ eignet sich zum Aufnehmen von Fotos und Videos ohne zusätzliche Bildschirmanzeigen.

Auswahl des Overlay-Medienmodus:

1. Wählen Sie den Menüpunkt **Medienmodus mit Overlay**  mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** aus.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** einen der Overlay-Medienmodi aus: Vollständiges Overlay oder Nur Logo.
4. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Auswahl zu bestätigen.

Optionen für die automatische Abschaltung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sich das Gerät nach 30 Minuten Inaktivität im Modus „Display aus“ automatisch aus.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um **Optionen für die automatische**

Abschaltung .

2. Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.

3. Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um *Ein* auszuwählen und die Funktion zu aktivieren

„**Abschaltung bei Inaktivität**“  oder „*Aus*“ zum Ausschalten.

Haptische Vibro-Anzeige

Diese Funktion aktiviert die Vibrationsanzeige beim Ein- und Ausschalten des Geräts sowie beim Drücken von Tasten.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.

2. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol **Haptische Vibro-Anzeige**  auszuwählen.

3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.

LED-Anzeige

Schalten Sie die LED ein oder aus, die den Betrieb des Geräts anzeigt.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.

2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **LED-Anzeige**  aus.

3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die LED-Anzeige ein- bzw. auszuschalten.

Zoom Boost

Mit dieser Funktion können Sie den Maximalwert für die digitale Vergrößerung festlegen, wenn Sie den Einstellring für den Digitalzoom **(4)** verwenden.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol „Zoom Boost“  auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um eine Option für die maximale Vergrößerung auszuwählen.
4. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Standardeinstellungen

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Menüpunkt „**Standardeinstellungen**“  aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um „Ja“ auszuwählen und die Standardeinstellungen wiederherzustellen, oder „Nein“, um den Vorgang abubrechen.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)**
 - Wenn „Ja“ ausgewählt wird, erscheint auf dem Display „*Möchten Sie die Standardeinstellungen wiederherstellen?*“ mit den Dialogoptionen „Ja“ und „Nein“. Wählen Sie „Ja“, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.
 - Wenn Sie die Option „Nein“ auswählen, wird das Zurücksetzen abgebrochen und das Untermenü verlassen.

Die folgenden Einstellungen werden auf ihre Standardwerte zurückgesetzt, bevor sie vom Benutzer geändert werden:

- **Videorekorder-Modus** – Video
- **Verstärkungsstufe** – Normal
- **Glättungsfilter** – Aus
- **Benutzermodus** – Aus
- **Kalibrierung Modus** – Automatisch

- **Sprache** – Englisch
- **Mikrofon** – Aus
- **Wi-Fi** – Aus (Standardpasswort)
- **PiP** – Aus
- **Farbmodus** – Weißglühend
- **Maßeinheiten** – Meter
- **Videokomprimierung** – Aus
- **Wi-Fi-Band** – 5 GHz
- **Display-Dimmung** – Aus
- **Haptische Vibrationsanzeige** – Aus
- **LED-Anzeige** – Ein
- **Automatische Abschaltung bei 30-minütiger Inaktivität des Geräts** – Ein
- **Bildstabilisierung** – Aus
- **Zoomverstärkung** – Basiswert

Achtung! Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden Datum, Uhrzeit und die Benutzer-Pixelkarte gespeichert.

Formatieren

Mit dieser Funktion können Sie die Flash-Speicherkarte formatieren. Dabei werden alle Dateien gelöscht.

Eine Formatierung sollte im Falle eines Speicherkartenfehlers durchgeführt werden.

Stellen Sie vor der Formatierung sicher, dass Sie das gesamte Filmmaterial auf ein anderes Medium übertragen haben.

1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um den Menüpunkt **Formatieren**  aufzurufen.

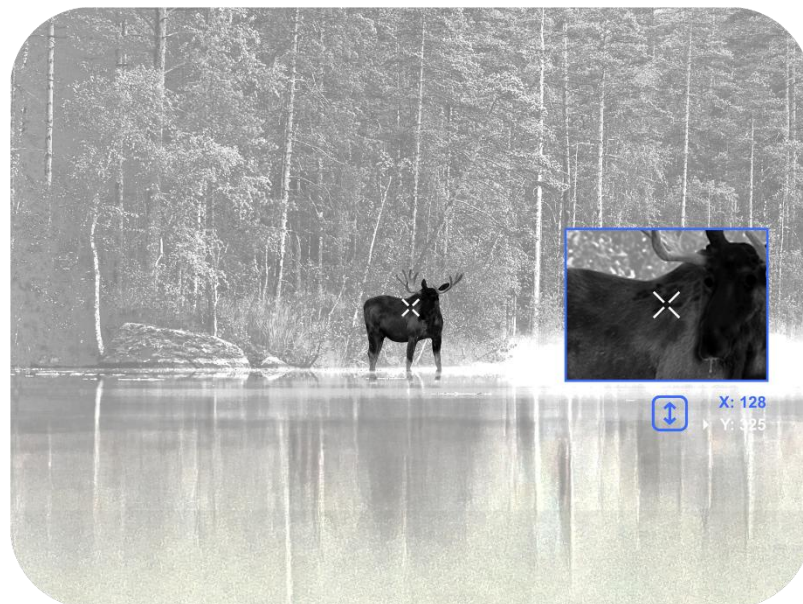
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um „Ja“ auszuwählen, um die Speicherkarte zu formatieren, oder „Nein“, um zum Untermenü zurückzukehren.
 3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
- Wenn „Ja“ ausgewählt wird, erscheint auf dem Display die Frage „Möchten Sie den Speicher formatieren?“ mit den Antwortoptionen „Ja“ und „Nein“. Wählen Sie *Ja*, um die Speicherkarte zu formatieren.
 - Wenn Sie die Option „Nein“ auswählen, wird die Formatierung abgebrochen und das Untermenü verlassen.

Reparatur der schadhaften Pixel

Bei der Verwendung des Geräts können defekte (tote) Pixel auf dem Mikrobolometer auftreten. Dabei handelt es sich um helle oder dunkle Punkte mit konstanter Helligkeit, die auf dem Bild sichtbar sind.

Defekte Pixel auf dem Mikrobolometer können sich im Verhältnis zur Stärke des Digitalzooms vergrößern.

Bei den **Telos LRF** Wärmebildmonokularen kann der Benutzer über die Firmware des Geräts defekte Pixel auf dem Display entfernen sowie die Entfernung rückgängig machen.



Schritt 1. Rufen Sie das Menü auf, um die defekten Pixel zu beheben

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** den Menüpunkt **Reparatur der schadhaften Pixel**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Tasten **MENU (11)**, um das Untermenü zu öffnen.
4. Wählen Sie die Option **Reparatur der schadhaften Pixel**  aus, indem Sie kurz die Taste **MENU (11)** drücken.

Schritt 2. Wählen Sie den defekten Pixel aus

1. In der Mitte des Displays erscheint eine Markierung .
2. Auf der rechten Seite des Displays erscheint eine „Lupe“ – ein vergrößertes Bild in einem Rahmen mit einem festen Kreuz , das das Erkennen eines defekten Pixels erleichtern und das Pixel mit der Markierung abgleichen soll, sowie horizontale und vertikale Pfeile für die X- und Y-Achsen, die die Bewegung der Markierung anzeigen



3. Durch kurzes Drücken der Tasten **UP (10)/DOWN (12)** bewegen Sie die Markierung, um sie auf einen defekten Pixel auszurichten.
4. Durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)** können Sie die Ausrichtung des Markers von horizontal auf vertikal und umgekehrt umschalten.
5. Richten Sie den fehlerhaften Pixel auf das feste Kreuz im Rahmen aus – der Pixel sollte verschwinden.

Schritt 3. Entfernen Sie den fehlerhaften Pixel

1. Löschen Sie den fehlerhaften Pixel durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (9)**.
2. Sobald das Pixel erfolgreich gelöscht wurde, erscheint kurz die Meldung „OK“ auf dem Bildschirm.
3. Anschließend können Sie ein weiterer defekter Pixel löschen, indem Sie den Marker über das Display bewegen.
4. Verlassen Sie das Untermenü „Reparatur defekter Pixel“ durch langes Drücken der Taste **MENU (11)**.

Warnung! Auf dem Display einer Wärmebildkamera können 1–2 Pixel als hellweiße oder farbige (blaue, rote) Punkte erscheinen, die nicht gelöscht werden können und keinen Defekt darstellen.

Pixel-Karte wiederherstellen

Mit dieser Option kann der Benutzer alle zuvor deaktivierten defekten Pixel in ihren ursprünglichen Zustand zurücksetzen.

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Pixel-Karte wiederherstellen**
 auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste **MENU (11)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (10)/DOWN (12)**, um das Symbol **Standard-Pixelkarte wiederherstellen**
 auszuwählen.
5. Aktivieren Sie die Funktion durch kurzes Drücken der Tasten **MENU (11)**.
6. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** die Option „Ja“, wenn Sie zur werkseitigen Pixelzuordnung zurückkehren möchten, und wählen Sie „Nein“, wenn Sie dies nicht möchten.
7. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes Drücken der **MENU-Taste (11)**.

Geräteinformation

Über diesen Menüpunkt kann der Benutzer die folgenden Informationen zum Gerät einsehen:

- Artikelnummer
- Firmware-Version
- Gerätename
- Hardware-Version
- Seriennummer des Geräts
- Service-Informationen

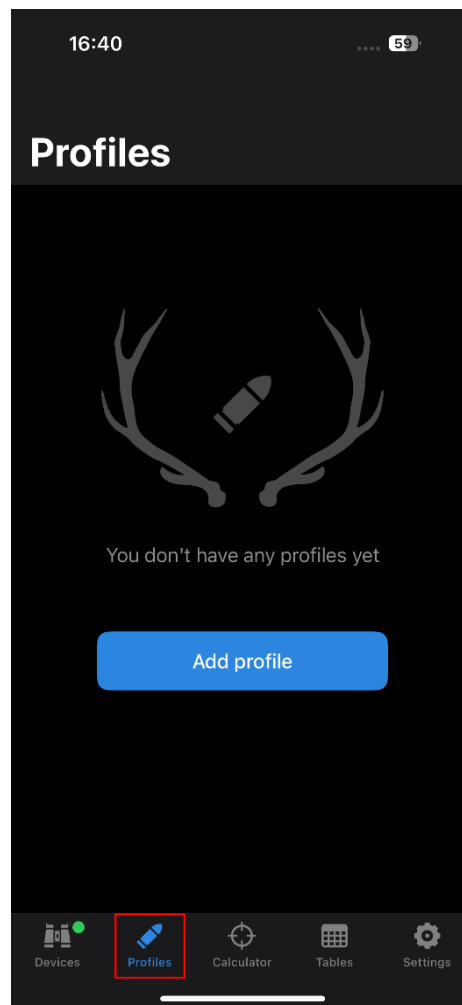
Um Informationen anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste **MENU (11)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** das Symbol **Geräteinformation**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (11)**, um die Informationen anzuzeigen bzw. das Menü zu verlassen.

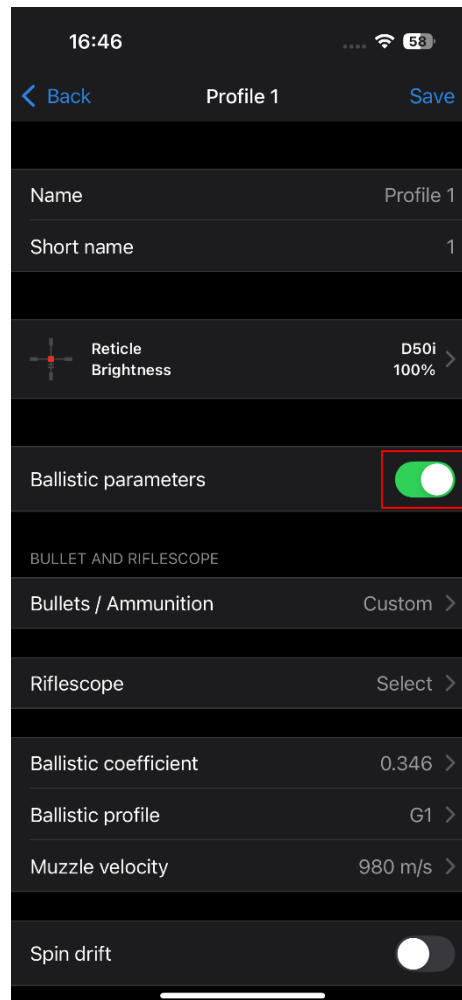
Funktionen

Ballistikrechner

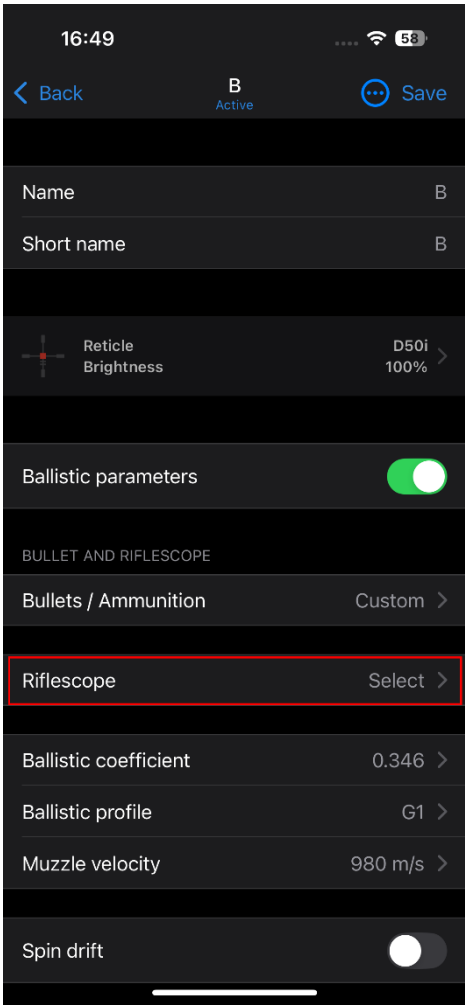
1. Installieren Sie die Stream Vision Ballistics-App aus [Google Play](#) oder [dem App Store](#).
2. Wechseln Sie zum Reiter „Profile“.



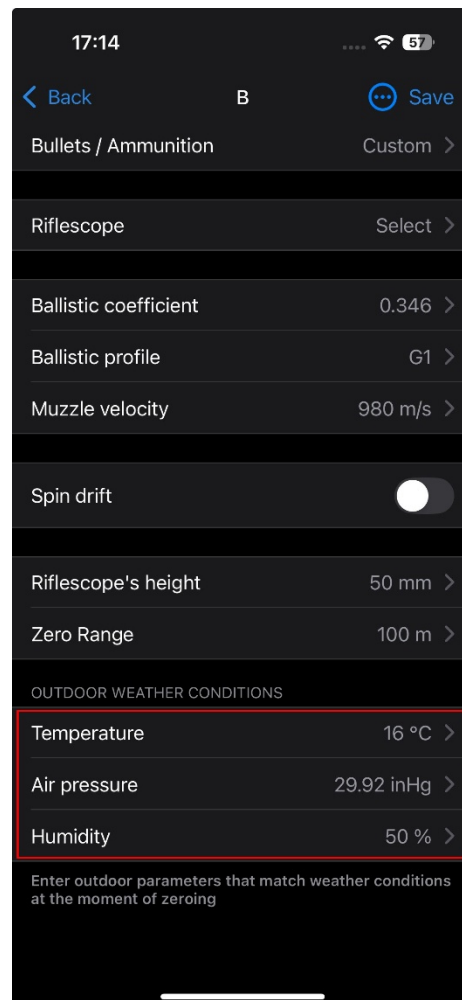
3. Erstellen Sie ein Profil für Ihr Zielfernrohr, Ihre Munition und die Nullstellungsentfernung. Stellen Sie sicher, dass der Schalter „Ballistische Parameter“ aktiviert ist. Sollte Ihre Munition nicht in der Liste aufgeführt sein, können Sie die Parameter manuell eingeben. Je mehr Parameter Sie angeben, desto genauer ist der empfohlene Zielpunkt.



Wenn Sie ein Zielfernrohrmodell auswählen, können Sie die Korrekturwerte in Klicks anzeigen lassen.



4. Passen Sie Temperatur, Druck und Luftfeuchtigkeit der Umgebung an, während Sie Ihr Zielfernrohr justieren.

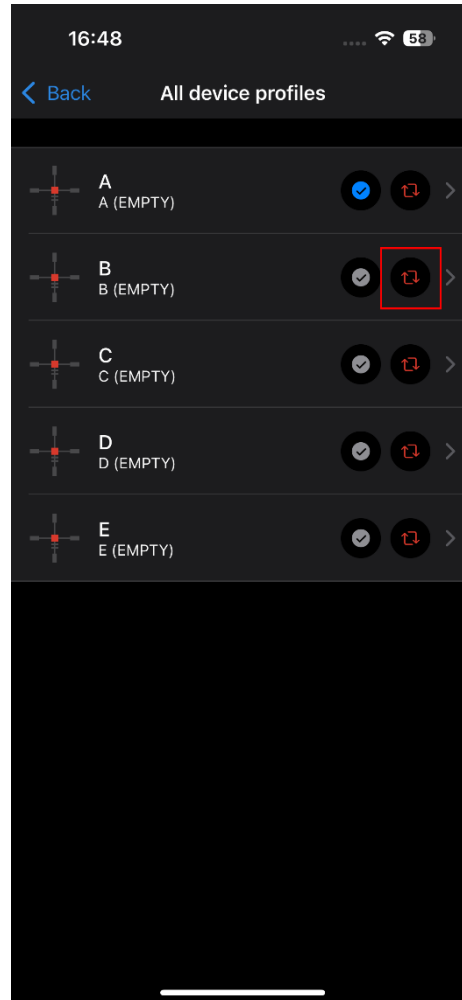


5. Geben Sie einen Profilnamen ein und klicken Sie auf „Speichern“.

6. [Verbinden](#) Sie Ihr Gerät über Bluetooth mit Ihrem Smartphone. Stellen Sie zunächst sicher, dass auf Ihrem Gerät die neueste Firmware-Version 3.0 oder höher installiert ist.

7. Laden Sie das Profil auf das Gerät.

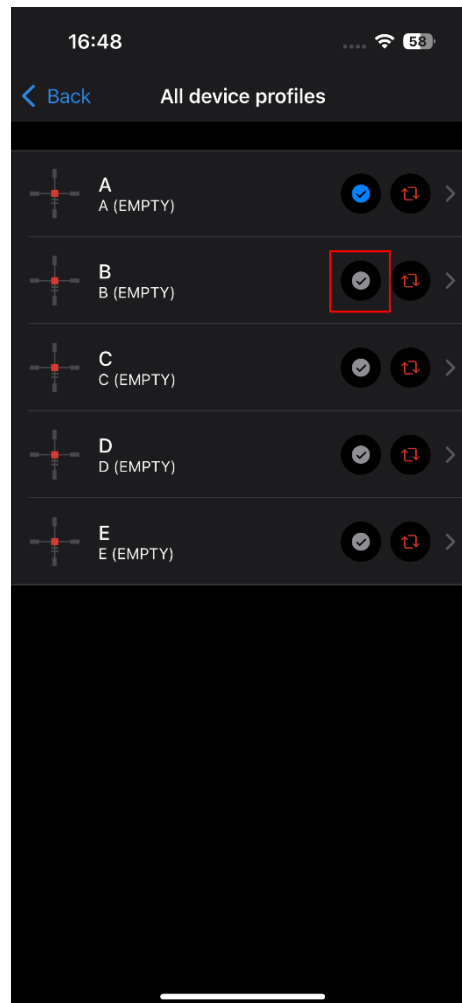
Gehen Sie dazu auf den Reiter „Geräte“ → wählen Sie Ihr Gerät aus → „Profil“ → klicken Sie  auf das Profil, das Sie ersetzen möchten, und wählen Sie das erstellte Profil aus der Liste aus.



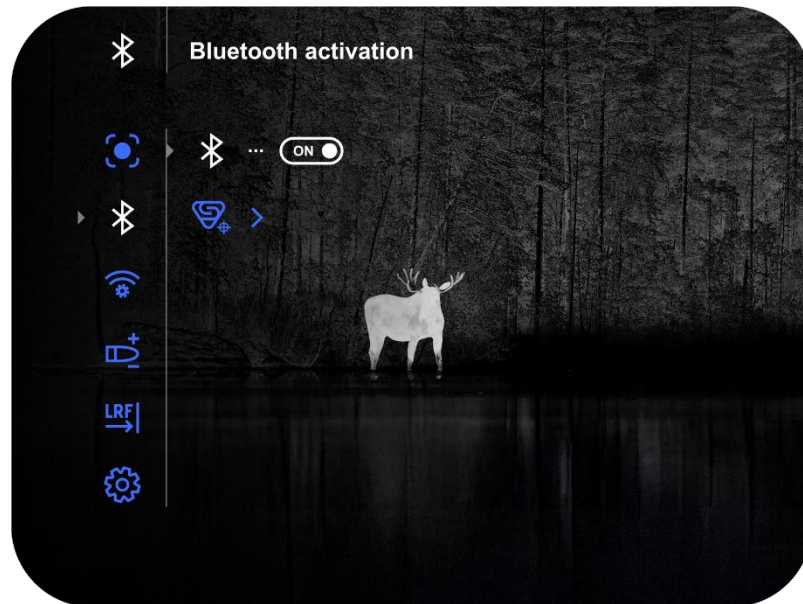
8. Setzen Sie den Status des ballistischen Profils auf „Aktiv“. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche



neben dem gewünschten Profil oder wählen Sie es im Profilauswahlmenü des Geräts aus.



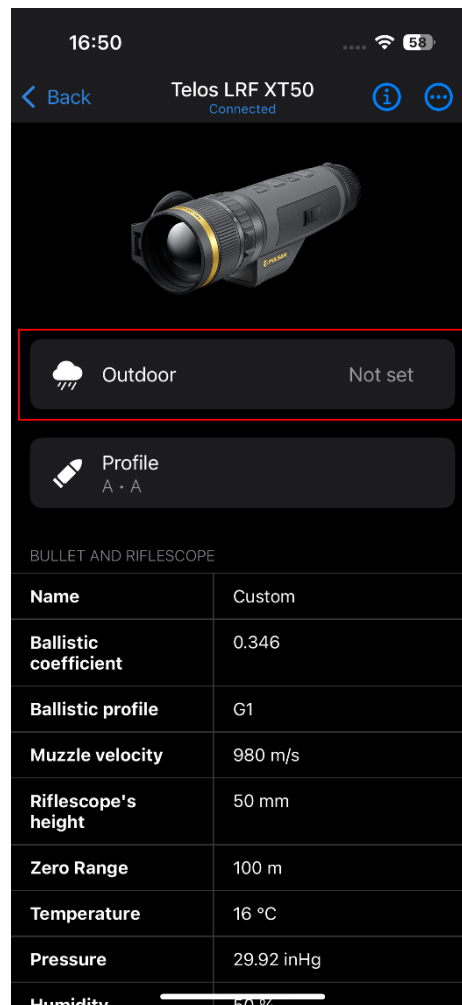
9. Stellen Sie sicher, dass die Option **Ballistik-Aktivierung**  im Menü **Externe Ballistik** des Geräts aktiviert ist.



10. Überprüfen Sie die Genauigkeit Ihrer Profileinstellungen mit einem Probeschuss auf dem Schießstand.

Hinweis: Profile für verschiedene Munitionstypen müssen separat auf Null eingestellt werden.

11. Um die Verwendung von Wetterdaten an Ihrem Standort während des Schusses zu aktivieren, gehen Sie auf die Registerkarte „Geräte“ -> Wählen Sie Ihr Gerät aus -> „Im Freien“.



Im Abschnitt **Ballistik** des Hauptmenüs können Sie die folgenden Einstellungen des Ballistikrechners konfigurieren:

- Ballistikrechner ein-/ausschalten
- Ein ballistisches Profil auswählen
- Korrekturereinheiten auswählen

12. Wenn Sie nun mit dem Entfernungsmesser die Entfernung messen, erscheint auf dem Display ein Widget des Ballistikrechners mit Korrekturwerten in den ausgewählten Einheiten.

Diese Funktion ist besonders nützlich bei der Verwendung mit optischen Zielfernrohren. Sie können die Korrekturen durch Drehen der (Seiten-/Höhen-)Einstellrädchen zum Zielen einstellen.

Wenn Ihr Zielfernrohr ein Mil-Dot-Absehen verwendet, können Sie dieses beim Zielen um die Werte dieser Korrekturen verschieben.

Pulsar-Zielfernrohre (Trail 3, Thermion 2 Pro/Duo/XG, Thermion 2 LRF, Talion, Digex C50) verfügen bereits über einen integrierten manuellen Ballistikrechner. Daher reicht es aus, die Entfernung mit dem Telos LRF zu messen und sie im Schnellmenü des Zielfernrohrs für das ballistische Profil einzustellen, nachdem Sie dieses zuvor über die SV Ballistics-App in das Zielfernrohr geladen haben.



Stream Vision Ballistics – Handbuch

[Android](#)

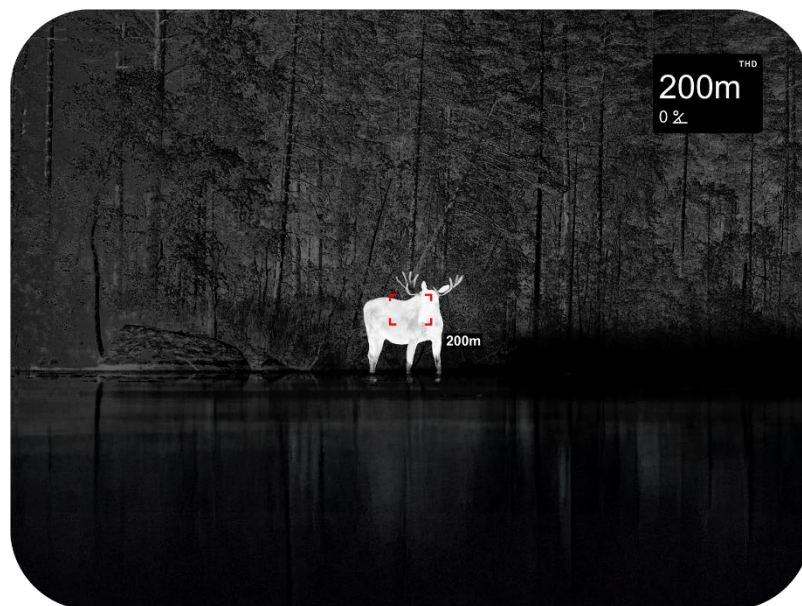
[iOS](#)

Laser-Entfernungsmesser

Die **Telos LRF** Wärmebildkamera ist mit einem integrierten Laser-Entfernungsmesser ausgestattet.

Einzelmessmodus

1. Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF (9)**, um das Gerät einzuschalten.
2. Aktivieren Sie den Entfernungsmesser, indem Sie kurz die Taste **DOWN/LRF (12)** drücken. Auf dem Display erscheint eine rote Markierung.
3. Richten Sie das Fadenkreuz des Entfernungsmessers auf das Ziel. Drücken Sie kurz die Taste **DOWN/LRF (12)**, um die Entfernung zum Objekt einmalig zu messen.
4. Die Messergebnisse werden in der oberen rechten Ecke angezeigt.



5. Der Entfernungsmesser schaltet sich nach 10 Sekunden Inaktivität aus.

Scan-Modus

1. Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF (9)**, um das Gerät einzuschalten.
2. Aktivieren Sie den Entfernungsmesser durch kurzes Drücken der Taste **DOWN/LRF (12)**. Auf dem Display erscheint eine rote Markierung.

3. Aktivieren Sie den Scan-Modus durch langes Drücken der Taste **DOWN/LRF (12)**, um die Entfernung zu Objekten kontinuierlich zu messen.

4. Die Messergebnisse werden in der oberen rechten Ecke angezeigt.



5. Deaktivieren Sie den Entfernungsmesser durch langes Drücken der Taste **DOWN/LRF (12)**.

Hinweise:

- Weitere Einstellungen für den Entfernungsmesser finden Sie im Abschnitt [Entfernungsmesser](#) des Hauptmenüs.

- Um eine Maßeinheit (Meter oder Yards) auszuwählen, gehen Sie zu **Maßeinheiten**  Unterabschnitt des Abschnitts [Allgemeine Einstellungen](#).

Zusätzliche Informationen:

- Die Genauigkeit und die Entfernung der Messung hängen vom Reflexionskoeffizienten der Objektoberfläche sowie von den Wetterbedingungen ab. Der Reflexionskoeffizient hängt von der Beschaffenheit, der Farbe, der Größe und der Form des Objekts ab. Im Allgemeinen weisen hellere Objekte und solche mit einer glänzenden Oberfläche einen höheren Reflexionskoeffizienten auf.

- Die Messgenauigkeit kann durch die Lichtverhältnisse, Nebel, Dunst, Regen, Schnee usw. beeinflusst werden. Die Ergebnisse können bei sonnigem Wetter oder wenn der Entfernungsmesser auf die Sonne gerichtet ist, weniger genau sein.
- Die Entfernungsmessung zu großen Objekten ist einfacher und zuverlässiger als die zu kleinen Objekten.

Videoaufzeichnung und Fotografie

Die **Telos LRF** Wärmebildkameras sind in der Lage, Videos und Fotos aufzunehmen. Videos und Bilder werden auf der integrierten Speicherkarte gespeichert.

Bevor Sie diese Funktion nutzen, stellen Sie bitte das **Datum** und die **Zeit** ein (siehe Abschnitt [Allgemeine Einstellungen](#)).

Informationen zum Anzeigen der aufgenommenen Fotos und Videos finden Sie im Stream Vision 2-Benutzerhandbuch: [Android](#), [iOS](#).

Der integrierte Recorder verfügt über zwei Modi – **Video** und **Foto**.

Videomodus. Videoaufnahme



1. Wechseln Sie in den **Video**-Modus, indem Sie die Taste **UP/REC (10)** gedrückt halten.
2. Das Symbol  und die verbleibende Aufnahmezeit im Format HH:MM (Stunden:Minuten) werden in der oberen linken Ecke angezeigt, zum Beispiel 4:20.
3. Drücken Sie kurz die Taste **UP/REC (10)**, um die Videoaufnahme zu starten.
4. Wenn die Videoaufnahme beginnt, verschwindet das Symbol  und stattdessen erscheint ein Symbol mit einer Uhr im Format MM:SS (Minuten:Sekunden) **0:03**.



5. Halten Sie die Videoaufnahme durch kurzes Drücken der Taste **UP/REC (10)** an und setzen Sie sie fort.
6. Beenden Sie die Videoaufnahme durch langes Drücken der Taste **UP/REC (10)**.
7. Die Videodateien werden nach Beendigung der Videoaufnahme auf der integrierten Speicherkarte gespeichert.
8. Halten Sie die Taste **UP/REC (10)** gedrückt, um zwischen den Modi **Video** und **Foto** zu wechseln (Video -> Foto -> Video...).

Fotomodus. Aufnehmen eines Bildes



1. Wechseln Sie in den **Foto**-Modus, indem Sie die Taste **UP/REC (10)** gedrückt halten.

2. Drücken Sie kurz die Taste **UP/REC (10)**, um ein Foto aufzunehmen. Das Symbol  blinkt – die Fotodatei wird auf der integrierten SD-Karte gespeichert.

Hinweise:

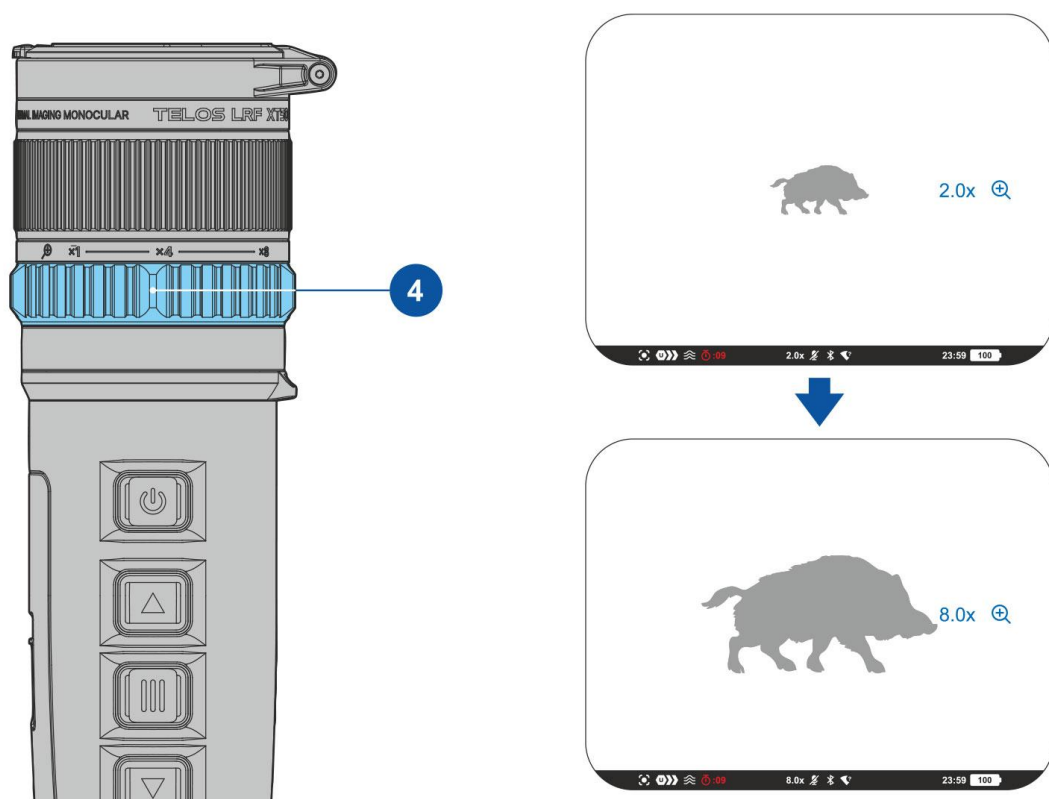
- Sie können während der Videoaufnahme das Menü aufrufen und bedienen.
- Aufgenommene Videos und Fotos werden auf der internen Speicherkarte im Format „img_xxx.jpg“ (Fotos) bzw. „video_xxx.mp4“ (Videos) gespeichert.
- Videos werden in Clips mit einer maximalen Dauer von 5 Minuten aufgenommen. Die Anzahl der aufgezeichneten Dateien ist durch die Kapazität des internen Speichers des Geräts und die Videokomprimierungsrate begrenzt.
- Überprüfen Sie regelmäßig die freie Kapazität des internen Speichers und verschieben Sie aufgezeichnetes Material auf andere Speichermedien, um Speicherplatz auf der internen Speicherkarte freizugeben.
- Im Falle eines Speicherkartenfehlers können Sie die Formatierungsfunktion im Abschnitt [Allgemeine Einstellungen](#) des Hauptmenüs verwenden.

- Wenn die Funktion **Display aus** aktiviert ist, läuft die Videoaufnahme im Hintergrund weiter.

Digitalzoom

Die Funktionalität des Geräts ermöglicht es, die Grundvergrößerung des Geräts mithilfe des Einstellrings **(4)** stufenlos zu erhöhen sowie zur Grundvergrößerung zurückzukehren

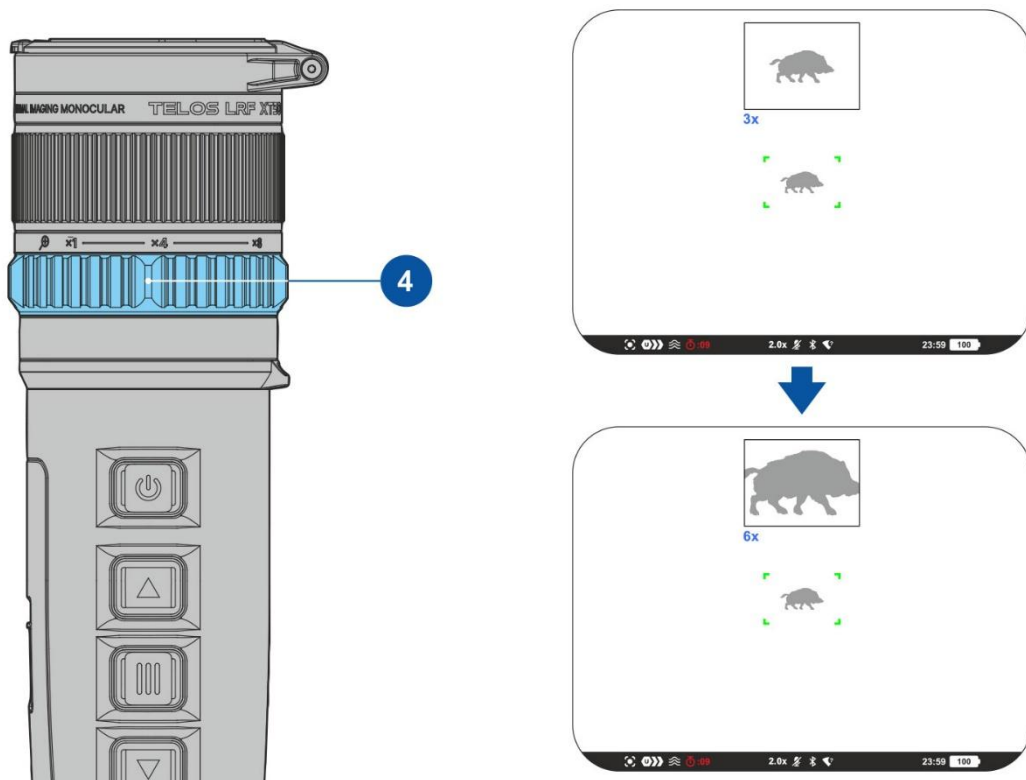
Sie können die maximale Vergrößerung im Menüpunkt **Zoom boost** des Menüs **Allgemeine Einstellungen** auswählen.



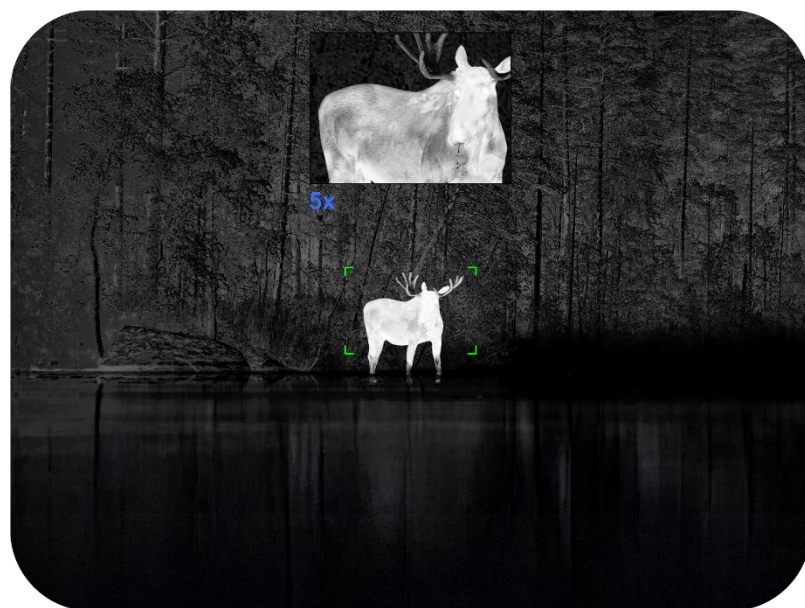
- Um den Digitalzoom zu erhöhen, drehen Sie den Einstellring **(4)** im Uhrzeigersinn.
- Um den Digitalzoom zu verringern, drehen Sie den Einstellring **(4)** gegen den Uhrzeigersinn.

PiP-Funktion

Mit der **PiP**-Funktion (Picture-in-Picture) können Sie sowohl das Hauptbild als auch ein vergrößertes Bild in einem eigenen Fenster anzeigen.



- Zum Ein- und Ausschalten der **PiP**-Funktion ein- und auszuschalten, siehe den Abschnitt [PiP-Modus](#).
- Drehen Sie den Einstellring **(4)**, um den Vergrößerungsfaktor im **PiP** zu ändern.
- Das vergrößerte Bild wird in einem eigenen Fenster angezeigt, während das Bild im restlichen Bildschirmbereich in der Grundvergrößerung angezeigt wird.



- Wenn die **PiP-Funktion** aktiviert ist, können Sie den stufenlosen Digitalzoom steuern. In diesem Fall erfolgt die Änderung des Zoomfaktors ausschließlich im dafür vorgesehenen Fenster.
- Wenn die **PiP-Funktion** ausgeschaltet ist, wird der Bildschirm mit der Vergrößerung angezeigt, die im **PiP-Modus** eingestellt wurde.

Funktion „Bildschirm ausschalten“

Diese Funktion verdunkelt den Bildschirm, was die Tarnung des Benutzers unterstützt. Das Gerät bleibt jedoch eingeschaltet.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wechselt das Gerät in den Standby-Modus, wodurch es sofort wieder eingeschaltet werden kann.



1. Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die Taste **ON/OFF (9)** gedrückt. Das Display schaltet sich aus, die aktuelle Uhrzeit und das Symbol „**Display aus**“ werden angezeigt.
2. Schalten Sie das Display durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (9)** wieder ein.
3. Wenn Sie die Taste **ON/OFF (9)** gedrückt halten, zeigt das Display das Symbol „**Display aus**“ mit einem Countdown an. Wenn Sie die Taste während des gesamten Countdowns gedrückt halten, wird das Gerät vollständig ausgeschaltet.

Wi-Fi-Funktion

Das Gerät verfügt über eine Funktion, die die drahtlose Kommunikation mit externen Geräten (Smartphone oder Tablet) über Wi-Fi ermöglicht.

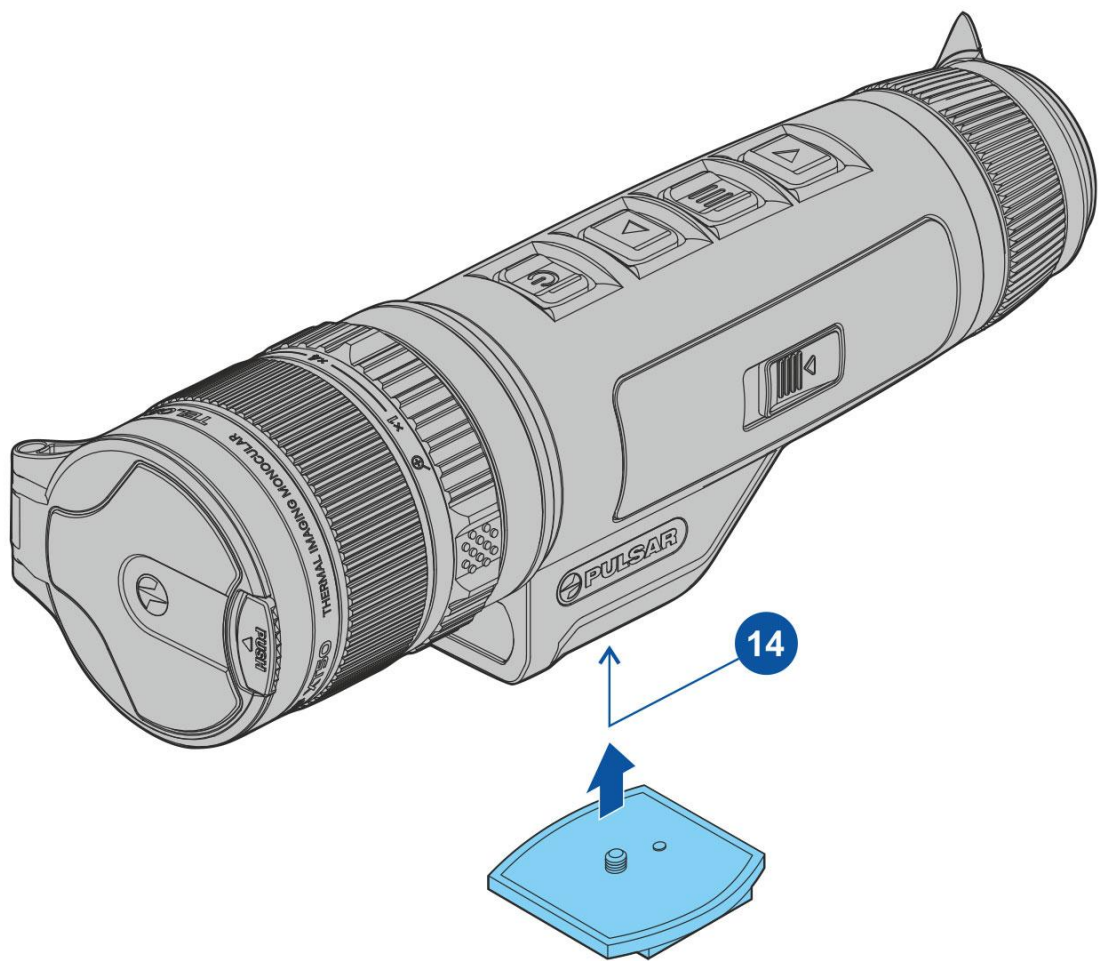
- Schalten Sie das Funkmodul über den Menüpunkt „**Wi-Fi Aktivierung**“  Menüoption.

Wi-Fi wird in der Statusleiste wie folgt angezeigt:

Anzeige in der Statusleiste	Verbindungsstatus
	Wi-Fi ist ausgeschaltet
	Die Wi-Fi-Verbindung wird hergestellt
	Wi-Fi ist eingeschaltet, keine Verbindung zum Gerät
	Wi-Fi ist eingeschaltet, Gerät ist verbunden

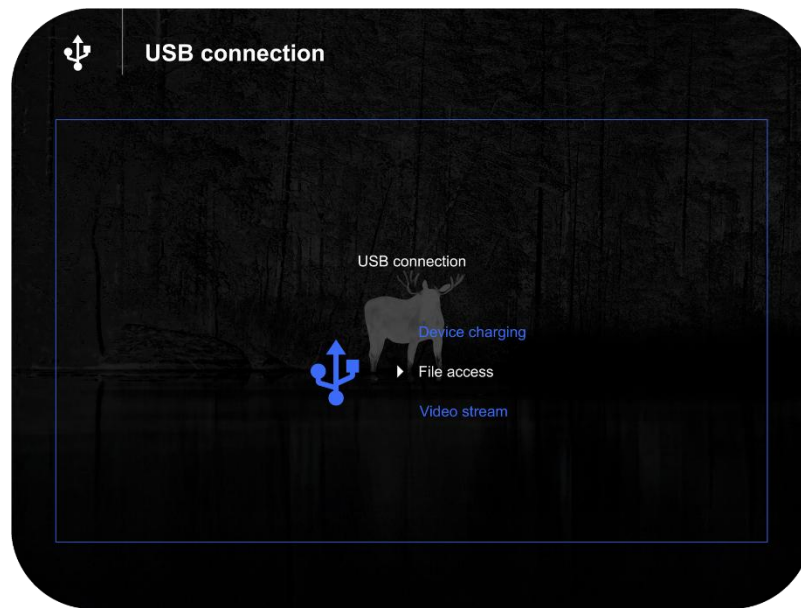
- Das Gerät wird von einem externen Gerät als „Telos_[Seriennummer]“ erkannt.
- Nach Eingabe des Passworts auf einem Mobilgerät (siehe Unterabschnitt [Kennwort Einstellung](#) im Abschnitt **Wi-Fi-Einstellungen** für weitere Informationen zur Einrichtung eines Passworts) und dem Herstellen einer Verbindung ändert sich das Symbol  in der Statusleiste zu .
- Die Wi-Fi-Funktion wird automatisch deaktiviert, wenn nicht genügend Akkuleistung für Wi-Fi vorhanden ist. Um die Wi-Fi-Funktion wieder nutzen zu können, müssen Sie den Akku aufladen.

Befestigung des Geräts auf einem Stativ



1. Schrauben Sie die Stativbefestigungsplatte in die Buchse **(14)** bis zum Anschlag ein.
2. Befestigen Sie das Telos-Gerät mit der Montageplatte am Stativ.

USB-Anschluss



1. Schließen Sie ein Ende des USB-Kabels an den USB-Typ-C-Anschluss **(17)** Ihres Geräts und das andere Ende mithilfe eines USB-Typ-A-Adapters an den USB-Anschluss Ihres PCs/Laptops an.
2. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (9)** ein (ein ausgeschaltetes Gerät kann von Ihrem Computer nicht erkannt werden).
3. Ihr Gerät wird vom Computer automatisch erkannt; es müssen keine Treiber installiert werden.
4. Auf dem Display werden drei Verbindungsmodi angezeigt: **Gerät wird geladen**, **Dateizugriff (externer Speicher)** und **Videostream**.
5. Wählen Sie den Verbindungsmodus mit den Tasten **UP (10)/DOWN (12)** aus.
6. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **MENU (11)**.

Gerät wird geladen

- In diesem Modus wird ein PC/Laptop als externe Stromquelle verwendet. In der Statusleiste wird das Symbol **100%** angezeigt. Das Gerät bleibt in Betrieb und alle Funktionen sind verfügbar.
- Ob der Akku aufgeladen werden kann, hängt vom USB-Anschluss Ihres Computers ab.

- Wenn das USB-Kabel im Modus **Gerät wird geladen** vom Gerät getrennt wird, läuft das Gerät mit dem Akku weiter, sofern dieser verfügbar und ausreichend geladen ist.

Dateizugriff

- In diesem Modus wird das Gerät vom Computer als Speicherkarte erkannt. Dieser Modus ist für die Arbeit mit den im Speicher des Geräts gespeicherten Dateien vorgesehen. Die Funktionen des Geräts sind in diesem Modus nicht verfügbar; das Gerät schaltet sich automatisch aus.
- Wenn zum Zeitpunkt der Verbindung eine Videoaufnahme lief, wird die Aufnahme beendet und das Video gespeichert.
- Befindet sich das Gerät im Modus **Dateizugriffs** und wird es vom USB-Anschluss getrennt, bleibt das Gerät eingeschaltet.

Videostream

Das Gerät kann über ein USB-Typ-C-Kabel an einen PC oder ein Smartphone angeschlossen werden.

Das Gerät wird als Webcam erkannt und kann über jede App genutzt werden, die mit Webcams kompatibel ist. Das Signal über USB bietet eine bessere Qualität und geringere Latenz und kann mit der Software auf dem angeschlossenen Gerät aufgezeichnet oder bearbeitet werden.

Während des Videostreams ist es möglich, das angezeigte Bild aufzunehmen. Die Aktivierung der Videoaufnahme ist nur direkt am Gerät selbst durch kurzes Drücken der Taste **REC (10)** möglich.

HINWEIS! Diese Funktion wird nur von iPhones mit USB-Typ-C-Anschluss unterstützt.

Verwenden Sie zum Anzeigen des Videostreams eine beliebige Anwendung (auf Desktop- oder Mobilplattformen), die den UVC-Videostandard unterstützt.

Bei einigen Anwendungen kann es zu einer Bildübertragungsverzögerung kommen. Um die Verzögerung zu verringern, deaktivieren Sie den Puffer in den Anwendungseinstellungen.

Software

Stream Vision 2

Installieren Sie die Stream Vision 2-Anwendung, um Dateien herunterzuladen, die Firmware zu aktualisieren, das Gerät per Fernbedienung zu steuern und Bilder von Ihrem Gerät über Wi-Fi auf ein Smartphone oder Tablet zu übertragen.

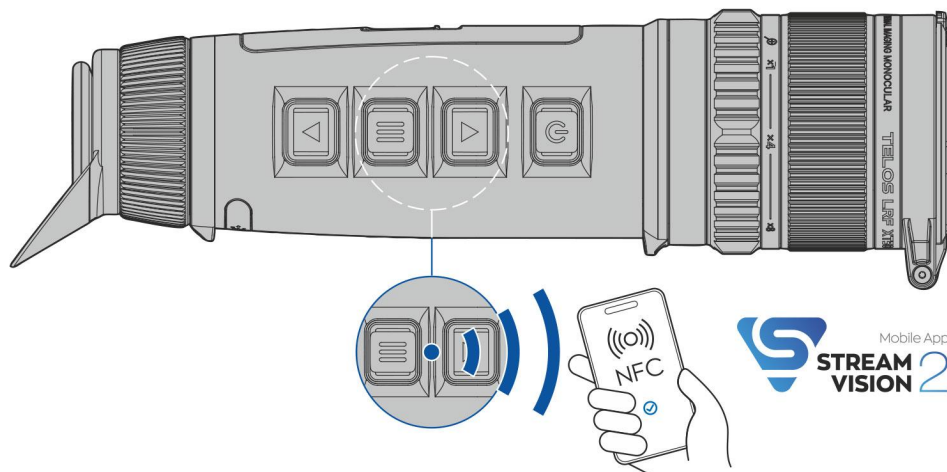


Weitere Anleitungen zu Stream Vision 2 [finden Sie hier](#).

[Herunterladen](#) aus Google Play

[Herunterladen](#) aus dem App Store

Für eine schnelle Verbindung zur Stream Vision 2-App halten Sie Ihr Smartphone einfach an den NFC-Tag des Geräts.



Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass Benachrichtigungen auf Ihrem Mobilgerät aktiviert sind.
- Wenn die Stream Vision 2 App nicht auf Ihrem Mobilgerät installiert ist, wird beim ersten Scannen des NFC-Tags die App-Store-Seite geöffnet, auf der Sie die App herunterladen können.

Firmware-Update

1. Laden Sie die kostenlose Stream Vision 2-App bei [Google Play](#) oder im [App Store](#) herunter.
2. Verbinden Sie Ihr Pulsar-Gerät mit Ihrem Mobilgerät (Smartphone oder Tablet).
3. Starten Sie Stream Vision 2 und gehen Sie zum Abschnitt „Einstellungen“.
4. Wählen Sie Ihr Pulsar-Gerät aus und tippen Sie auf „Auf Firmware-Update prüfen“.
5. Warten Sie, bis das Update heruntergeladen und installiert ist. Das Pulsar-Gerät wird neu gestartet und ist anschließend betriebsbereit.

Wichtig:

- Wenn Ihr Pulsar-Gerät mit einem Smartphone oder einem anderen Mobilgerät verbunden ist, aktivieren Sie bitte die mobile Datenübertragung (GPRS/3G/4G), um das Update herunterzuladen.
- Wenn Ihr Pulsar-Gerät nicht mit Ihrem Smartphone oder Mobilgerät verbunden ist, aber bereits im Abschnitt „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ aufgeführt ist, können Sie das Update über Wi-Fi herunterladen.

Ist Ihre Firmware auf dem neuesten Stand?

Klicken Sie [hier](#), um die neueste Firmware für Ihr Gerät zu überprüfen.

Wartung

Technische Überprüfung

Es wird empfohlen, Ihr Gerät vor jedem Gebrauch zu überprüfen. Überprüfen Sie Folgendes:

- Das Gerät sollte frei von Rissen oder Verformungen sein.
- Die Linsen sollten frei von Rissen, Fett, Schmutz oder Ablagerungen sein.
- Der Akkustand des Geräts sollte voll sein. Die elektrischen Anschlüsse sollten frei von Salzen, Oxidation oder anderen Verunreinigungen sein.
- Alle Bedienelemente sollten einwandfrei funktionieren.

Technische Wartung und Lagerung

Die Wartung sollte mindestens zweimal jährlich durchgeführt werden und folgende Schritte umfassen:

- Wischen Sie die Außenflächen der Metall- und Kunststoffteile mit einem Baumwolltuch ab. Verwenden Sie keine chemisch aktiven Substanzen, Lösungsmittel usw., da diese den Lack beschädigen.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte des Akkus am Gerät mit einem fettfreien organischen Lösungsmittel.
- Überprüfen Sie die Linsen von Objektiv, Okular und Entfernungsmesser. Entfernen Sie gegebenenfalls Staub und Sand von der Optik (vorzugsweise berührungslos). Die Reinigung der Außenflächen der Optik sollte mit speziell dafür vorgesehenen Reinigungsmitteln erfolgen.
- Bewahren Sie das Gerät in einer Tragetasche auf. Entfernen Sie den Akku bei längerer Lagerung.
- Vermeiden Sie es, dass Insektenschutzmittel auf das Gehäuse des Geräts gelangt. Dies kann das Aussehen der Gehäusebeschichtung beeinträchtigen.

Fehlerbehebung

Für technischen Support wenden Sie sich bitte an support@pulsar-vision.com.

Das Gerät lässt sich nicht einschalten

Mögliche Ursache

Der Akku ist vollständig entladen.

Lösung

Laden Sie den Akku auf.

Gerätefehler

Lösung

Sollten während des Betriebs Störungen auftreten, versuchen Sie, das Gerät zurückzusetzen, indem Sie die Ein-/Aus-Taste 10 Sekunden lang gedrückt halten.

Das Gerät lässt sich nicht über eine externe Stromquelle betreiben

Mögliche Ursache

Das USB-Kabel ist beschädigt.

Lösung

Ersetzen Sie das USB-Kabel.

Mögliche Ursache

Das externe Netzteil ist entladen.

Lösung

Laden Sie das externe Netzteil auf (falls erforderlich).

Das Bild ist unscharf, weist vertikale Streifen auf oder hat einen ungleichmäßigen Hintergrund

Mögliche Ursache

Eine Kalibrierung ist erforderlich.

Lösung

Führen Sie die Bildkalibrierung gemäß dem Abschnitt [Kalibrierungsmodus](#) des Handbuchs durch.

Schwarzer Bildschirm nach der Kalibrierung

Lösung

Wenn das Bild nach der Kalibrierung nicht klar wird, müssen Sie die Kalibrierung wiederholen.

Beim Einschalten des Geräts ist die Kalibrierungsfrequenz zunächst höher und nimmt dann ab (sofern der automatische Kalibrierungsmodus aktiviert ist)

Mögliche Ursache

Nach dem Einschalten des Geräts dauert es eine Weile, bis sich die Sensortemperatur stabilisiert hat. Dies ist normal und stellt keinen Defekt dar.

Schlechte Bildqualität. Es treten Bildrauschen oder Geisterbilder früherer Szenen oder Objekte auf.

Mögliche Ursache

Die manuelle Kalibrierung wurde bei geöffneter Objektivabdeckung durchgeführt.

Lösung

Überprüfen Sie den [Kalibrierungsmodus](#), schließen Sie die Objektivabdeckung und kalibrieren Sie das Gerät.

Das Bild ist zu dunkel

Mögliche Ursache

Die Helligkeit oder der Kontrast ist zu niedrig.

Lösung

Stellen Sie die Helligkeit oder den Kontrast im [Schnellmenü](#) ein.

Auf dem Display erscheinen Farbbalken oder das Bild verschwindet

Mögliche Ursache

Das Gerät wurde während des Betriebs statischen Aufladungen ausgesetzt.

Lösung

Wenn die Einwirkung statischer Aufladung vorbei ist, startet das Gerät möglicherweise automatisch neu oder muss aus- und wieder eingeschaltet werden.

Das Bild des beobachteten Objekts fehlt

Mögliche Ursache

Das Objekt befindet sich hinter Glas, was die Wärmebildwahrnehmung beeinträchtigt.

Lösung

Entfernen Sie das Glas.

Schlechte Bildqualität / Reduzierte Erfassungsreichweite

Mögliche Ursache

Diese Probleme können bei der Beobachtung unter widrigen Wetterbedingungen (Schnee, Regen, Nebel usw.) auftreten.

Die Bildqualität ist bei Betrieb des Geräts bei Temperaturen unter Null schlechter als bei positiven Temperaturen

Mögliche Ursache

In warmen Klimazonen erwärmen sich Objekte im Hintergrund eines Wärmebildes aufgrund der Wärmeleitfähigkeit unterschiedlich, was zu einem hohen Temperaturkontrast und einem schärferen Wärmebild führt.

In kalten Klimazonen kühlen sich Objekte im Hintergrund eines Wärmebildes auf ungefähr dieselbe Temperatur ab, was zu einem stark reduzierten Temperaturkontrast und einer verschlechterten Bildqualität führt. Dies ist bei allen Wärmebildgeräten normal.

Smartphone oder Tablet-PC lässt sich nicht mit dem Gerät verbinden

Mögliche Ursache

Das Gerätepasswort wurde geändert.

Lösung

Löschen Sie das Netzwerk und stellen Sie die Verbindung erneut mit dem im Gerät gespeicherten Passwort her.

Mögliche Ursache

Das Gerät befindet sich in einem Bereich mit zu vielen Wi-Fi-Netzwerken, was zu Signalstörungen führen kann.

Lösung

Um eine stabile Wi-Fi-Verbindung zu gewährleisten, stellen Sie das Gerät an einem Ort mit weniger oder gar keinen Wi-Fi-Netzwerken auf.

Mögliche Ursache

Auf dem Gerät ist ein 5-GHz-Netzwerk aktiviert, das Smartphone unterstützt jedoch nur 2,4 GHz.

Lösung

[Stellen Sie](#) die Wi-Fi-Bandbreite des Geräts auf 2,4 GHz um.

Das Wi-Fi-Signal fehlt oder ist unterbrochen

Mögliche Ursache

Das Smartphone oder Tablet befindet sich außerhalb der Reichweite eines starken Wi-Fi-Signals. Zwischen dem Gerät und dem Smartphone oder Tablet befinden sich Hindernisse (z. B. Betonwände).

Lösung

Bringen Sie das Smartphone oder Tablet in die Sichtlinie des Wi-Fi-Signals.

Der Entfernungsmesser misst keine Entfernung

Mögliche Ursache

Vor der Empfänger- oder Senderlinse befindet sich ein Gegenstand, der die Signalübertragung behindert.

Lösung

Stellen Sie sicher, dass: die Linsen nicht durch Ihre Hand oder Finger verdeckt sind; die Linsen sauber sind.

Mögliche Ursache

Das Gerät wird bei der Messung nicht ruhig gehalten.

Lösung

Halten Sie das Gerät während der Messung ruhig.

Mögliche Ursache

Die Entfernung zum Objekt beträgt mehr als 1200 m.

Lösung

Wählen Sie ein Objekt in einer Entfernung von maximal 1200 m.

Mögliche Ursache

Geringer Reflexionsgrad (z. B. Blätter von Bäumen).

Lösung

Wählen Sie ein Objekt mit höherem Reflexionsgrad (siehe Punkt **Zusätzliche Informationen** im Abschnitt [Laser-Entfernungsmesser](#)).

Großer Messfehler

Mögliche Ursache

Ungünstige Wetterbedingungen (Regen, Nebel, Schnee)

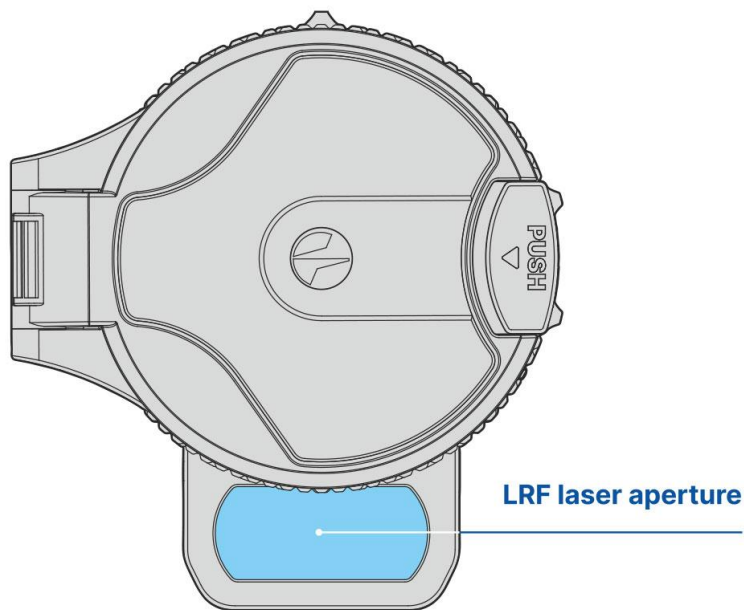
Rechtliche Hinweise und Haftungsausschlüsse

Achtung! Für die Ausfuhr der Telos-Wärmebildkamera ins Ausland ist eine Genehmigung erforderlich.

Elektromagnetische Verträglichkeit. Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der europäischen Norm EN 55032: 2015, Klasse A.

Warnung! Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohnumgebung kann zu Funkstörungen führen.

Achtung – Die Verwendung von Bedienelementen oder Einstellmöglichkeiten sowie die Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, können zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.



Aktualisierungen des Produkts. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung des Kunden Änderungen am Verpackungsinhalt (vorbehaltlich etwaiger geltender Gesetze), am Design und an den Eigenschaften vorzunehmen, die die Qualität des Produkts nicht beeinträchtigen.

Reparatur. Eine Reparatur des Produkts ist innerhalb von 5 Jahren nach dem Kauf des Produkts möglich.

Haftungsbeschränkung. Vorbehaltlich zwingender geltender Gesetze und Vorschriften haftet der Hersteller nicht für Ansprüche, Klagen, Verfahren, Kosten, Aufwendungen, Schäden oder Verbindlichkeiten (sofern vorhanden), die sich aus der Nutzung dieses Produkts ergeben. Der Betrieb und die Nutzung des Produkts liegen in der alleinigen Verantwortung des Kunden. Die einzige Verpflichtung des Herstellers beschränkt sich auf die Bereitstellung der Produkte und der damit verbundenen Dienstleistungen gemäß den Bedingungen der abgeschlossenen Geschäfte, einschließlich der in der Gewährleistung festgelegten Bestimmungen. Die Bereitstellung der verkauften Produkte und die Erbringung der Dienstleistungen durch den Hersteller für den Kunden darf weder ausdrücklich noch stillschweigend so ausgelegt, interpretiert oder angesehen werden, dass sie zum Nutzen Dritter (mit Ausnahme von Vertriebspartnern, Händlern und Käufern) erfolgt oder eine Verpflichtung gegenüber diesen begründet. Die Haftung des Herstellers für Schäden im Rahmen dieser Vereinbarung, unabhängig von deren Art oder Rechtsgrundlage, übersteigt nicht die an den Hersteller für das/die Produkt(e) und/oder die Dienstleistung(en) gezahlten Gebühren oder sonstigen Entgelte.

DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR ENTGANGENE EINKÜNFEN ODER INDIREKTE, BESONDERE, NEBEN-, FOLGE-, EXEMPLARISCHE ODER STRAFRECHTLICHE SCHÄDEN, SELBST WENN DER HERSTELLER WUSSTE ODER HÄTTE WISSEN MÜSSEN, DASS SOLCHE SCHÄDEN MÖGLICH WAREN, UND SELBST WENN DIREKTE SCHÄDEN KEIN AUSREICHENDES RECHTSMITTEL DARSTELLEN.

