



# **Trail 2 LRF**

## **Betriebsanleitung**

# Inhalt

Beschreibung

Lieferumfang

Merkmale

Gerätekomponenten und Bedienungselemente

Funktionen der Tasten

Betrieb der Akkumulatorenbatterie

- Batterieladung

- Installieren der Akkumulatorenbatterie

- Sicherheitshinweise

Externe Stromversorgung

Betrieb

- Montage der Halterung

- Einschalten und Bildeinstellung

Einschießen

Kalibrierung des Mikrobolometers

Diskreter Digitaler Zoom

Statusleiste

Funktionen des Schnellstartmenüs

Funktionen des Hauptmenüs

- Hauptmenü aufrufen

- Betriebsmodus

- Image Detail Boost

- Einschiessenprofil

- Abseheneinstellung

- Grafikhelligkeit

- Wi-Fi Aktivierung

- Kalibrierungsmodus

- Einschießen

  - Neue Distanz hinzufügen

  - Einstellungen der Parameter des Einschießens

  - Seiten/Höhenverstellung

  - Vergrößerung

Freeze  
Bearbeiten Distanztitel  
Hauptdistanz Ändern  
Distanz Löschen

Mikrofon  
Farbmodi  
Entfernungsmesser  
Allgemeine Einstellungen  
Wi-Fi Einstellungen  
Accelerometer (Beschleunigungsmesser)

Automatisches Abschalten  
Seitenneigung

Reparatur der schadhaften Pixel

Reparatur der schadhaften Pixel  
Standard Karte von schadhaften Pixeln zurücksetzen

Geräteinformation

Video- und Fotoaufnahme des beobachteten Bildes

Wi-Fi Funktion

Verwendung des eingebauten Laser-Entfernungsmessers

Funktion „Bildschirm Aus“

Funktion PiP

Skalierbares Absehen

Stream Vision 2

Firmware Update

Anschluss von USB

Technische Inspektion

Technische Wartung und Lagerung

Fehlerbeseitigung

Technische Daten

Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

# Beschreibung

Wärmebildzielfernrohre **Trail 2 LRF** sind für den Einsatz auf Jagdwaffen sowohl in der Nacht als auch am Tag bei schwierigen Wetterverhältnissen (Nebel, Smog, Regen) entwickelt, sowie für Umgebungen mit Hindernissen, welche die Erkennung eines Ziels erschweren (Äste/Zweige, hohes Gras, dichte Sträucher usw.).

Im Gegensatz zu Zielfernrohren mit Restlichtverstärker benötigen Wärmebildzielfernrohre keine externe Lichtquelle und sind gegen helles Licht resistent.

Zielfernrohre **Trail 2 LRF** sind mit einem eingebauten Laser-Entfernungsmesser mit einer Reichweite von bis zu 1000 m und einer Messgenauigkeit von  $\pm 1$  m ausgestattet.

Der Anwendungsbereich der Zielfernrohre **Trail 2 LRF** umfasst Nachtjagd, Beobachtung und Geländeorientierung, Rettungsaktionen u.ä.

---

Die ersten Schritte finden Sie in den Abschnitten:

**Batterieladung**

**Installieren der Akkumulatorenatterie**

**Montage der Halterung**

**Einschalten und Bildeinstellung**

**Einschießen**

**Kalibrierung des Mikrobolometers**

# Lieferumfang

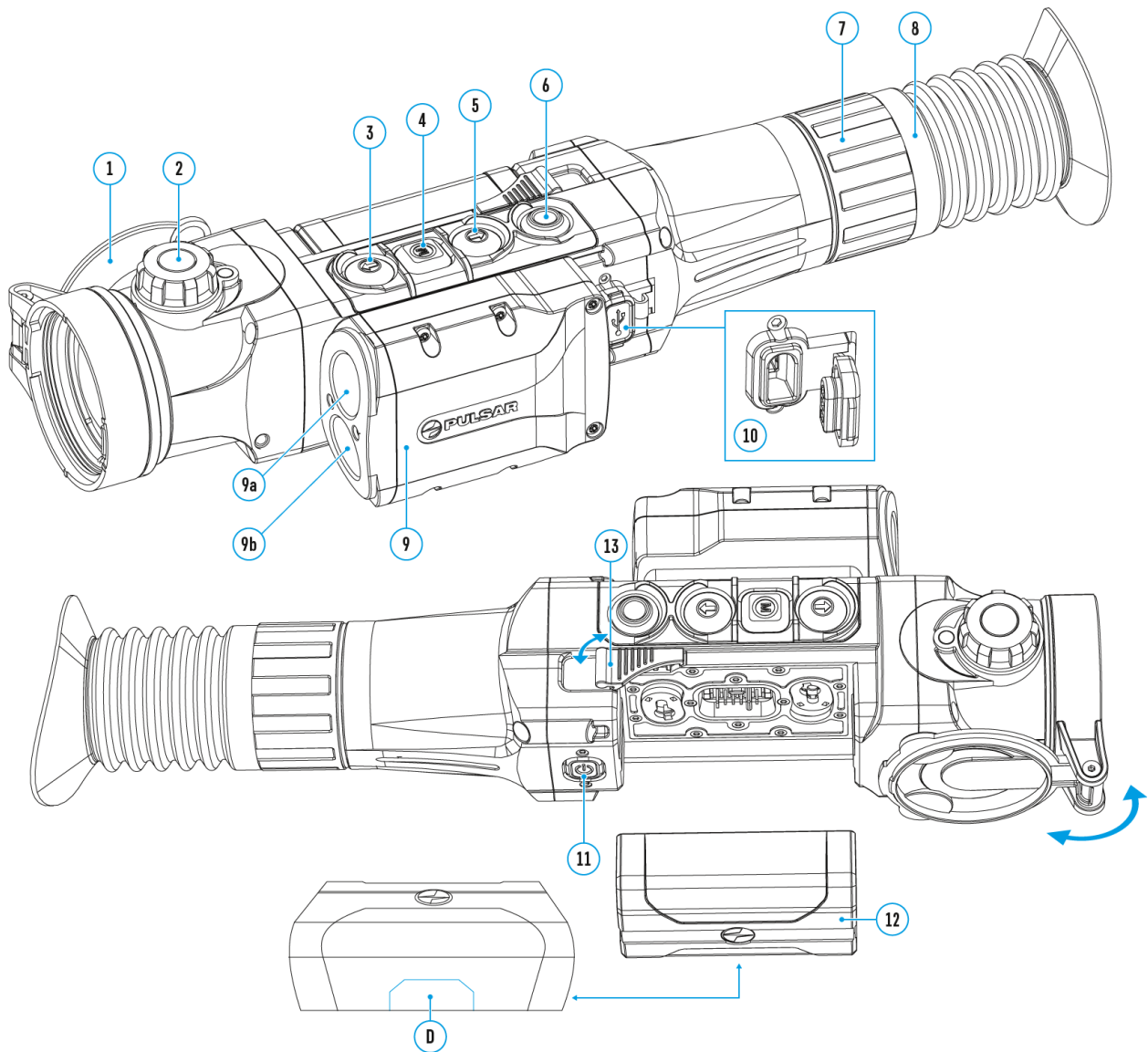
- Wärmebildzielfernrohr
- IPS7 Akkumulatorenatterie
- Ladegerät mit Netzadapter
- Aufbewahrungstasche
- MicroUSB-Kabel
- Halterung (mit Schrauben und Inbusschlüssel)\*
- Kurzanleitung
- Reinigungstuch für Optik
- Garantieschein

\*Das Zielfernrohr kann ohne Halterung geliefert werden.

# Merkmale

- Eingebauter Laser-Entfernungsmesser
- Hochauflösendes Wärmebild - Mikrobolometer
- Robustes und leichtes Gehäuse aus Magnesiumlegierung
- Großer Entdeckungsbereich bis zu 1800 m
- Ansteigender und diskreter Digitalzoom
- Hochkalibriger Rückstoßwiderstand: 12 Kaliber, 9,3×64, .375H&H
- Bildwiederholfrequenz 50 Hz
- Einschießen-Profile
- Frostbeständiges AMOLED-Display
- Eingebauter Videorekorder
- Eingebautes Wi-Fi-Modul
- Wiederaufladbare Schnellwechselbatterien mit langer Akkulaufzeit
- Die Funktion „Image Detail Boost“ ein klares scharfes Bild „PiP“ Funktion (Bild-im-Bild )
- Manuelle Einstellung von Helligkeit und Kontrast Elektronische Absehen
- Vier Beobachtungsmodi: Wald, Felsen, Identifizierung, Benutzer
- Drei Kalibrierungsmodi
- Speichern von Fotos und Videos in der Cloud mit der Stream Vision 2 App

# Gerätekomponenten und Bedienungselemente



1. Objektivschutzdeckel
2. Fokussiergriff
3. Taste UP (AUFWÄRTS)

- 4.** Taste MENU (MENÜ) (M)
- 5.** Taste DOWN (ABWÄRTS)
- 6.** Taste REC (AUFNAHME)
- 7.** Dioptrieneinstellring
- 8.** Augenmuschel
- 9.** Laser-Entfernungsmesser
  - 9a.** Strahler des Laser-Entfernungsmessers
  - 9b.** Empfänger des Laser-Entfernungsmessers
- 10.** MicroUSB-Anschluss
- 11.** Taste ON/OFF (EIN-/AUSSCHALTEN)
- 12.** Akkumulatorenbatterie
- 13.** Hebel für Batteriefixierung

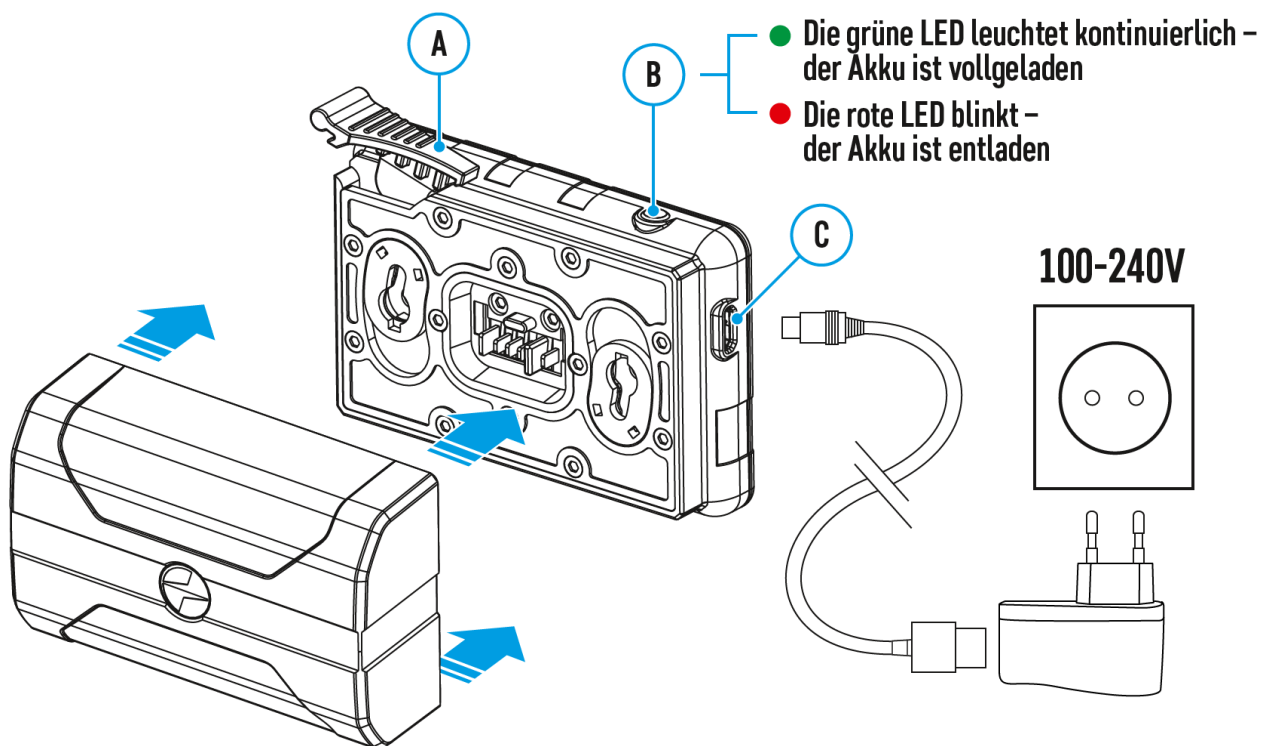
# Funktionen der Tasten

<b>Funktion</b>	<b>Taste</b>
Gerät einschalten	 kurz drücken
Gerät ausschalten	 lange drücken für 3 Sekunden
Display ausschalten	 lange drücken für weniger als 3 Sekunden
Display einschalten	 kurz drücken
Kalibrierung des Mikrobolometers	 kurz drücken
Farbtonpaletten umschalten	 kurz drücken
Vergrößerung ändern (Zoom)	 kurz drücken
PiP ein-/ ausschalten	 kurz drücken
<b>Videorekorder</b>	<b>Taste</b>
Videoaufnahme starten/anhalten/fortsetzen	 kurz drücken
Videoaufnahme stoppen	 lange drücken
Foto- und Videomodus umschalten	 lange drücken
Foto aufnehmen	 kurz drücken
<b>Entfernungsmesser</b>	<b>Taste</b>
Entfernungsmesser aktivieren	 kurz drücken
Entfernung messen	 kurz drücken (im Einzelmessmodus)
SCAN-Modus einschalten	 lange drücken (im Einzelmessmodus)
SCAN-Modus ausschalten	 kurz drücken

<b>Hauptmenü</b>	<b>Taste</b>
Hauptmenü aufrufen	<b>M</b> lange drücken
Navigation nach oben/nach rechts	<b>↑</b> kurz drücken
Navigation nach unten/nach links	<b>↓</b> kurz drücken
Auswahl bestätigen	<b>M</b> kurz drücken
Menüoptionen verlassen	<b>M</b> lange drücken
Hauptmenü verlassen	<b>M</b> lange drücken
<b>Schnellstartmenü</b>	<b>Taste</b>
Schnellstartmenü aufrufen	<b>M</b> kurz drücken
Zwischen Schnellstartmenüelementen wechseln	<b>M</b> kurz drücken
Wert erhöhen	<b>↑</b> kurz drücken
Wert verringern	<b>↓</b> kurz drücken
Schnellstartmenü verlassen	<b>M</b> lange drücken

# Batterieladung

Wärmebildzielfernrohre werden mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku Battery Pack IPS7 geliefert, mit dem Sie das Gerät bis zu 8 Stunden lang verwenden können. Vor dem ersten Gebrauch soll der Akku aufgeladen werden.



## Aufladung

### Schritt 1. Setzen Sie den Akku in das Ladegerät ein

1. Heben Sie den Griffhebel **(A)** des Ladegerätes auf.
2. Nehmen Sie den Schutzdeckel von der Akkumulatorenbatterie ab.
3. Setzen Sie die Akkumulatorenbatterie in das Ladegerät ein.
4. Schnappen Sie den Griffhebel **(A)** ein



### Schritt 2. Überprüfen Sie den aktuellen Batteriestand

- Beim Installieren leuchtet auf dem Ladegerät die Anzeige **(B)** grün und blinkt kurz in einem bestimmten Zeitabstand:

- einmal, wenn die Batterie von 0 bis 50% aufgeladen ist;
- zweimal, wenn die Batterie von 51 bis 75% aufgeladen ist;
- dreimal, wenn die Batterie von 76 bis 100% aufgeladen ist.

- Wenn die Anzeige konstant grün leuchtet, ist der Akku vollständig geladen und kann vom Ladegerät getrennt werden.
- Wenn die Anzeige des Ladegeräts bei der Batterieinstallation ständig rot leuchtet, ist der Ladezustand der Batterie wahrscheinlich niedriger als annehmbar (die Batterie ist lang in der Tiefentladung). Die Batterie lange im Ladegerät halten (bis zu mehreren Stunden), entfernen und wieder einlegen.
- Wenn die Anzeige grün blinkt, ist die Batterie gut.
- Wenn es weiter rot leuchtet, ist es defekt. **Verwenden Sie die Batterie nicht!**

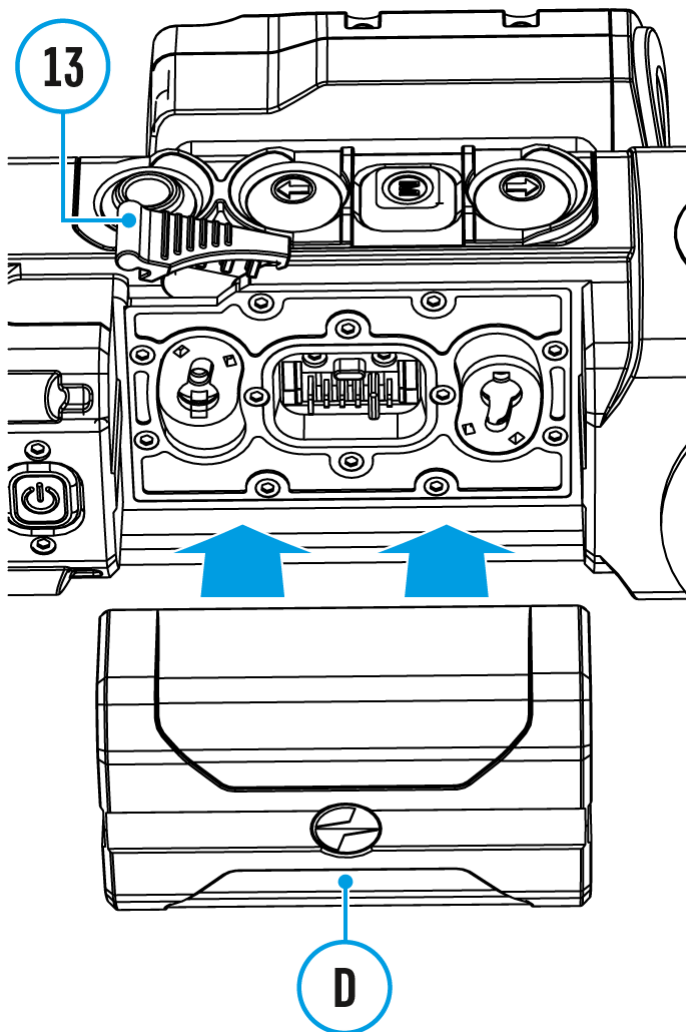
### Die LED-Anzeige (D) zeigt den Akkuladezustand an:

LED-Anzeige	Akkuladezustand
	Der Akku ist entladen
	Der Akku ist vollgeladen

### Schritt 3. Schließen Sie das Ladegerät an das Stromnetz an

1. Schliessen Sie den Stecker vom Kabel micro USB an die Buchse **(C)** des Ladegerätes an.
2. Schliessen Sie den Stecker vom Kabel micro USB an die Netzwerkanlage.
3. Stecken Sie die Netzwerkanlage an die Steckdose mit 220 V an.

# Installieren der Akkumulatorenatterie



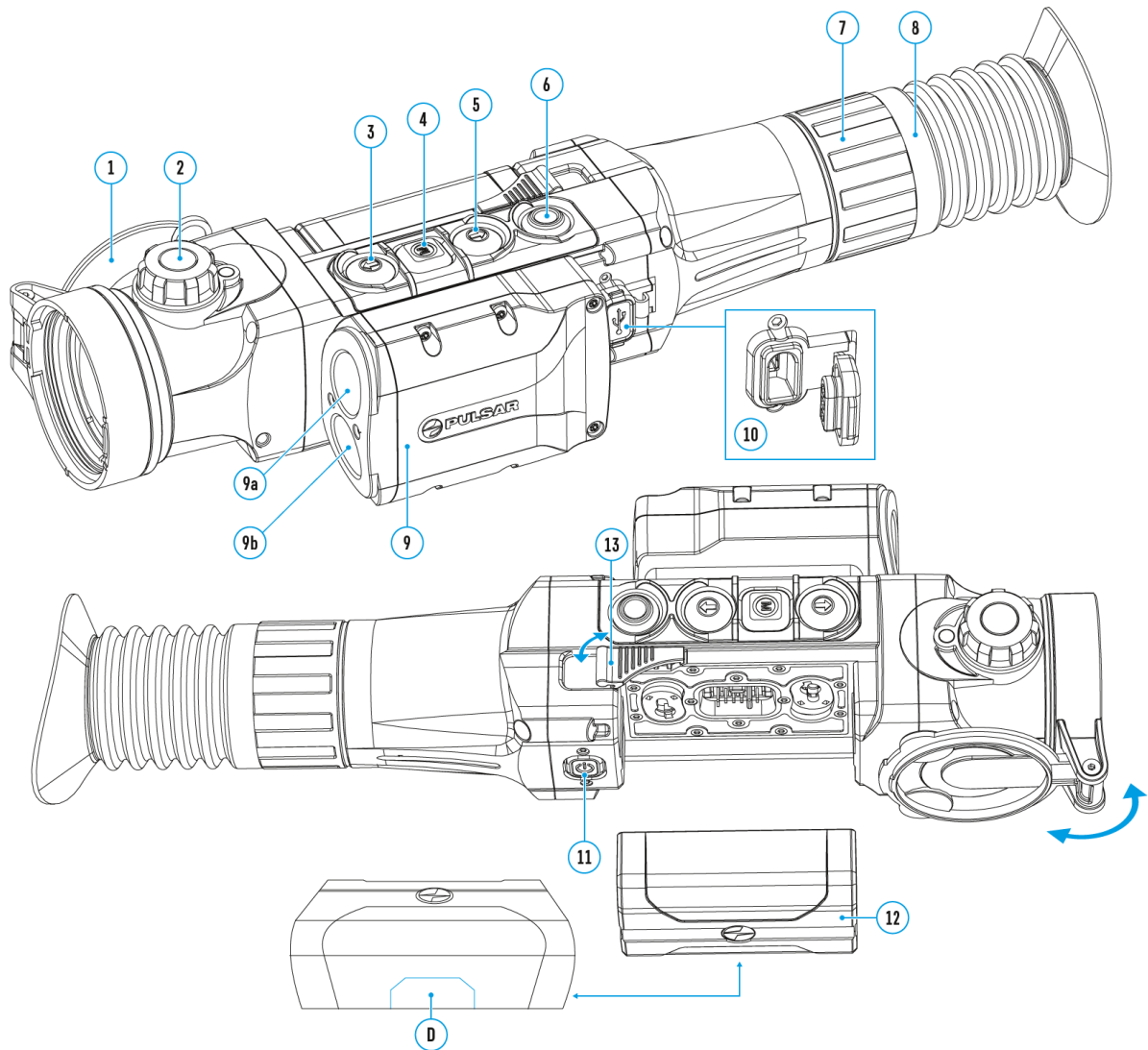
1. Nehmen Sie den Schutzdeckel vom Akku ab.
2. Heben Sie den Hebel**(13)** des Zielfernrohrs an.
3. Setzen Sie den Akku bis zum Anschlag in den dafür vorgesehenen Steckplatz im Gerätegehäuse so ein, dass das Element**D** unten liegt.
4. Verriegeln Sie den Akku, indem Sie den Hebel nach unten klappen.

# Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie zum Laden nur das Ladegerät aus dem Lieferumfang.
- Die Verwendung eines fremden Ladegeräts kann irreparable Schäden am Akku oder am Ladegerät verursachen oder zur Entzündung des Akkus führen.
- Während der Langzeitlagerung soll der Akku teilweise aufgeladen sein - der empfohlene Ladezustand liegt zwischen 50% und 80%.
- Laden Sie den Akku nicht gleich auf, wenn er von der Kälte in einen warmen Raum gebracht wurde. Warten Sie 30-40 Minuten ab, bis der Akku die Raumtemperatur erreicht.
- Lassen Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn seine Konstruktion geändert oder beschädigt wurde.
- Der Akku soll bei einer Lufttemperatur von 0°C bis +45°C geladen werden. Andernfalls verkürzt sich die Betriebsdauer des Akkus erheblich.
- Lassen Sie den Akku nach Abschluss des Ladevorgangs nicht in einem an das Netzwerk angeschlossenen Ladegerät.
- Setzen Sie den Akku keiner Hitze und keinem offenen Feuer aus.
- Tauchen Sie den Akku nicht ins Wasser.
- Es ist nicht empfehlenswert, fremde Anlagen mit höherem Strom als zulässig, anzuschließen.
- Der Akku ist mit einem Kurzschlussschutz ausgestattet. Vermeiden Sie jedoch Situationen, die zu einem Kurzschluss führen könnten.
- Zerlegen oder verformen Sie den Akku nicht. Setzen Sie den Akku keinen Stößen oder Stürzen aus.
- Wenn der Akku bei Minustemperaturen verwendet wird, nimmt die Akkukapazität ab. Dies ist normal und kein Defekt.
- Verwenden Sie den Akku nicht bei höheren Temperaturen als in der Tabelle angegeben. Das kann die Lebensdauer des Akkus verkürzen.
- Den Akku ist von den Kindern fernzuhalten.



# Externe Stromversorgung

## Gerätediagramm anzeigen



Die externe Stromversorgung erfolgt über eine externe Stromquelle wie eine Power Bank (5 V).

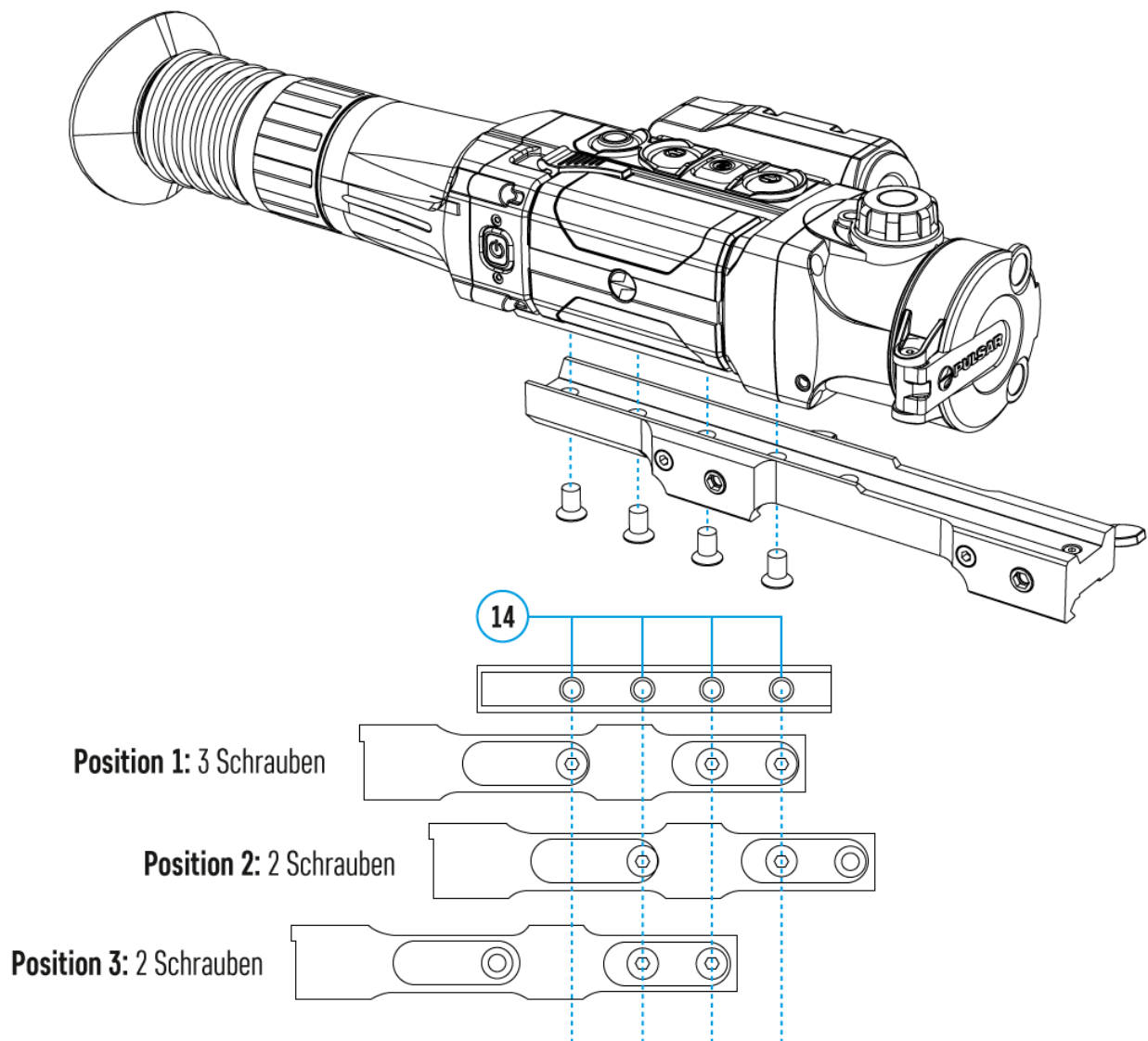
1. Schließen Sie die externe Stromquelle an den microUSB-Anschluss**(10)** des Zielfernrohrs an.
2. Das Zielfernrohr schaltet auf externe Stromversorgung um, dabei wird der Akku IPS7 schrittweise aufgeladen.

3. Auf dem Display erscheint das Symbol  des Akkus mit dem Ladezustand in Prozent.
4. Wenn das Zielfernrohr von einer externen Stromquelle gespeist wird, der Akku IPS7 jedoch nicht angeschlossen ist, wird das Symbol  angezeigt.
5. Wenn die externe Stromquelle getrennt wird, wird auf den IPS7 Akku umgeschaltet ohne dass das Zielfernrohr abgeschaltet wird.

**Achtung!** Das Laden der IPS7-Akkus von einer Power Bank bei Lufttemperaturen unter 0 °C kann die Betriebsdauer des Akkus verkürzen. Bei Verwendung einer externen Stromquelle muss die Power Bank an das eingeschaltete Zielfernrohr angeschlossen werden, das bereits einige Minuten lang funktioniert hat.

# Montage der Halterung

Vor dem Betrieb des Zielfernrohrs muss die Halterung angebracht werden (diese kann im Lieferumfang nicht enthalten sein).



Das Vorhandensein von Montageschlitten(**14**) an der Schiene für die Montage der Halterung ermöglicht die Installation in eine von mehreren Positionen, um den Betrieb maximal bequem zu machen.

Die Wahl der Position der Halterung trägt dazu bei, dass die Austrittspupille

je nach Waffentyp korrekt entfernt wird.

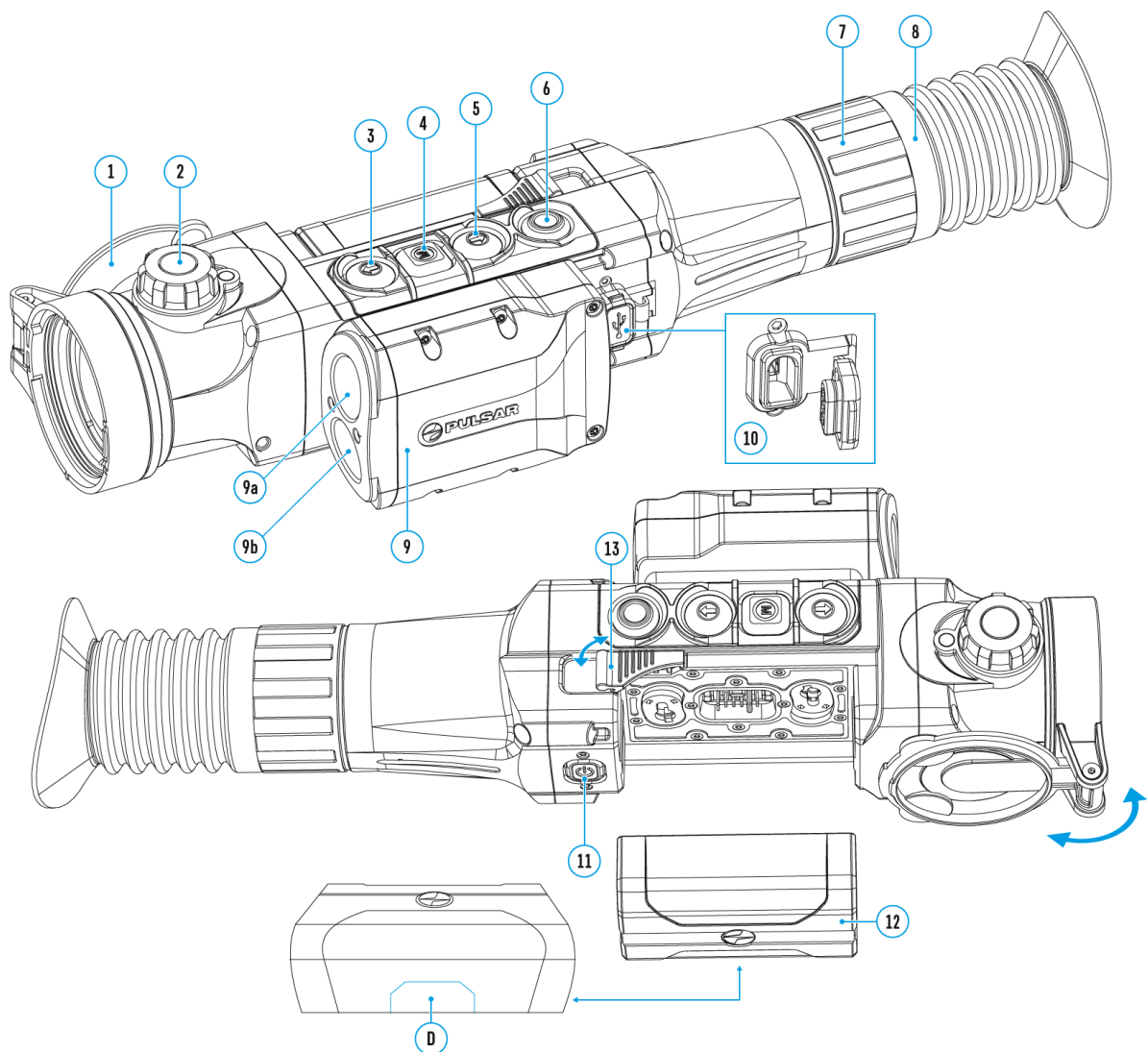
1. Schrauben Sie die Halterung mit einem Inbusschlüssel und den Schrauben an die Schiene des Zielfernrohrs an.
2. Stellen Sie das Zielfernrohr mit der Halterung auf die Waffe auf und vergewissern Sie sich, dass die gewählte Position bequem ist. Entfernen Sie dann das Zielfernrohr.
3. Lösen Sie die Schrauben, bringen Sie die Gewindesicherung auf das Gewinde an und ziehen Sie die Schrauben fest. Lassen Sie die Gewindesicherung für die in der Betriebsanleitung angegebenen Zeit trocknen.
4. Das Zielfernrohr ist für die Montage und den Betrieb auf der Waffe bereit.
5. Bevor Sie das Zielfernrohr in der Jagd einsetzen, befolgen Sie die Empfehlungen aus dem Abschnitt „**Einschießen**“.

**ACHTUNG!** Das Objektiv des Gerätes darf nicht auf intensive Energiequellen gerichtet werden, solche wie Geräte mit Laserstrahlung oder auf die Sonne. Dies kann zur Beschädigung elektronischer Komponenten des Gerätes führen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsvorschriften verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.

## Katalog für Montagen

[http://e.issuu.com/embed.html?d=2020\\_pulsar\\_digital\\_and\\_therma](http://e.issuu.com/embed.html?d=2020_pulsar_digital_and_therma)

## Gerätediagramm anzeigen

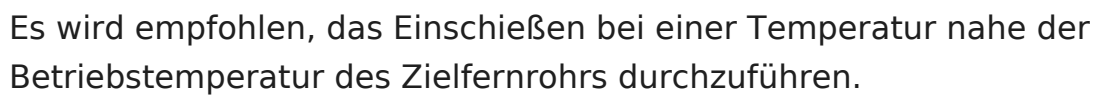


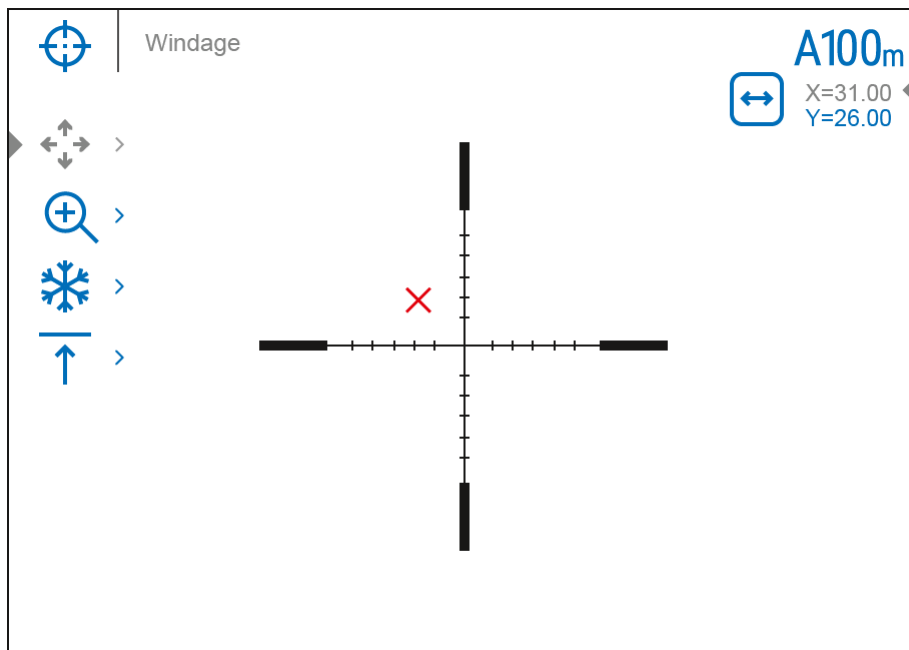
1. Nehmen Sie den Objektivschutzdeckel **(1)** ab.
2. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF(11)** ein.
3. Drehen Sie den Dioptrieneinstellring des Okulars**(7)** zur Scharfstellung der Symbole auf dem Display. Unabhängig von der Entfernung oder

sonstigen Bedingungen ist das Drehen des Dioptrieneinstellrings des Okulars künftig nicht mehr nötig.


4. Für Fokussierung auf ein Beobachtungsziel drehen Sie den Fokussiergriff**(2)**.
5. Zur Einstellung von Helligkeit und Kontrast des Displays und vom sanften Digitalzoom siehe Abschnitt „**Funktionen des Schnellstartmenüs**“.

## Gerätediagramm anzeigen











## Schritt 1. Machen Sie einen Schuss




1. Setzen Sie die Waffe mit dem installierten Zielfernrohr auf das Auflagegestell auf.
2. Bringen Sie das Schussziel auf die Einschussentfernung.
3. Stellen Sie das Zielfernrohr gemäß den Anweisungen im Abschnitt **„Einschalten und Bildeinstellung“** ein.
4. Wählen Sie das Einschiesensprofil (siehe Hauptmenüoption **„Einschiesensprofil“** )
5. Richten Sie Ihre Waffe auf die Mitte des Ziels und schießen Sie.

## Schritt 2. Richten Sie die Treffpunktlage mit der Zielpunktlage


1. Falls die Treffpunktlage mit der Zielpunktlage (mit der Mitte des Absehens des Zielfernrohrs) nicht zusammenfiel, halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um das Untermenü **„Einschießen“**  auszuwählen. Um die Auswahl zu bestätigen, drücken Sie kurz die Taste **M(4)**.
3. Stellen Sie den Wert der Entfernung des Einschießens ein (siehe Menüoption **„Einschießen“**  => Untermenü **„Neue Distanz hinzufügen“** ).
4. Bestätigen Sie die gewählte Entfernung des Einschießens durch langes Drücken der Taste **M (4)**.
5. Auf dem Display wird ein zusätzliches Menü zur **„Einstellung der Parameter des Einschießens“**  angezeigt.



6. In der Mitte des Displays erscheint ein Hilfskreuz  , oben rechts in der Ecke erscheinen X- und Y-Koordinaten des Hilfskreuzes.
7. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um das Untermenü **„Seiten/Höhenverstellung“**  auszuwählen
8. Drücken Sie kurz die Taste **M(4)**.
9. Halten Sie das Absehen am Zielpunkt und drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um das Hilfskreuz zu bewegen, bis es mit dem Treffpunkt zusammenfällt. Um die Richtung zu ändern, drücken Sie kurz die Taste des **M(4)**.

### **„Freeze“-Funktion für das Einschiessen mit einem Schuss:**

Um das Absehen nicht am Zielpunkt zu halten, können Sie die **Freeze**-Funktion verwenden - der Bildschirm des Einschießens wird eingefroren (siehe Menüoption **„Einschießen“**  => Untermenü **„Entfernung“** => Untermenü **„Einstellungen der Parameter des Einschießens“**  => Untermenü **„Freeze“**  oder kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (11)**).

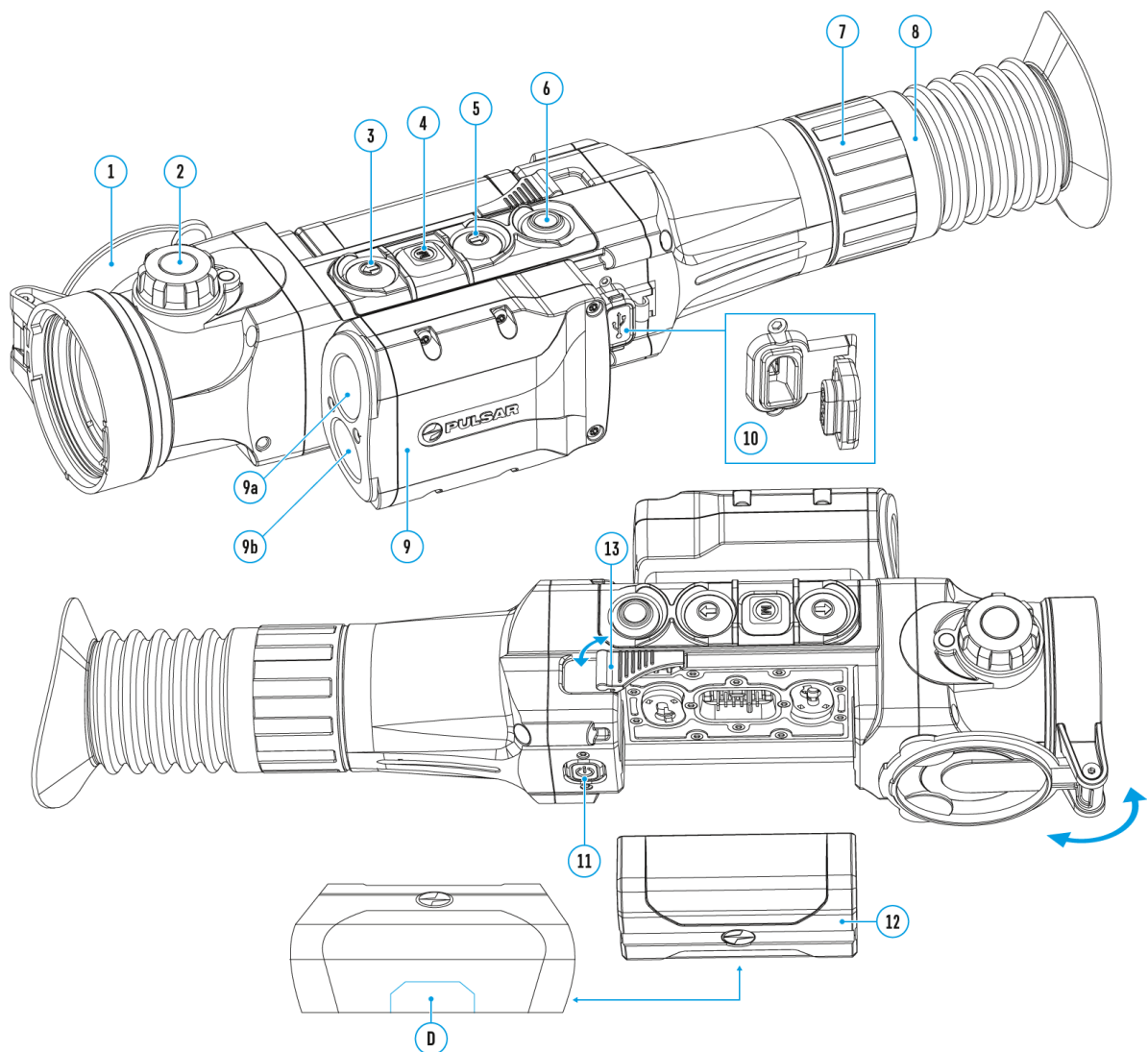
### **Schritt 3. Speichern Sie die Koordinaten**

1. Um die neue Position des Absehens zu speichern, halten Sie die Taste **M(4)** gedrückt. Das Absehen trifft mit dem Treffpunkt zusammen, es erfolgt der Ausgang aus dem Untermenü .
2. Halten Sie die Taste **M(4)** erneut gedrückt, um das Menü für die Einschiesseneinstellung zu verlassen. Die Meldung „Koordinaten des Einschießens gespeichert“ erscheint beim erfolgreich abgeschlossenen Vorgang.
3. Machen Sie den zweiten Schuss - jetzt sollen Treffpunkt und Zielpunkt zusammenfallen.


**Hinweis:** Um auf eine beliebige Entfernung erneut einzuschießen, wählen Sie die gewünschte Entfernung im Untermenü **„Einschießen“**  aus, drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, rufen Sie dann das Untermenü **„Einstellung der Parameter des Einschießens“**  durch ein weiteres kurzes Drücken der Taste **M (4)** auf.

# Kalibrierung des Mikrobolometers

## Gerätediagramm anzeigen



Das Kalibrieren ermöglicht den Wärmegrad des Mikrobolometers auszugleichen und Fehler der Abbildung (wie senkrechte Linien oder Schattenbilder u.ä.) zu beheben. Das Gerät bietet drei Kalibrierungsmodi an: den **manuellen (M)**, **halbautomatischen (SA)** und **automatischen (A)**.

Wählen Sie den passenden Kalibrierungsmodus im Kapitel „**Kalibrierungsmodus**“ .

### **Modus M (manuell)**

- Schliessen Sie den Objektivschutzdeckel.
- Betätigen Sie kurz die Taste **ON/OFF (11)**.
- Öffnen Sie den Objektivschutzdeckel.

### **Modus SA (halbautomatisch)**

- Betätigen Sie kurz die Taste **ON/OFF (11)**, um das Kalibrieren zu aktivieren.
- Sie brauchen den Objektivschutzdeckel nicht zu schliessen (der Mikrobolometer wird mit der inneren Blende geschlossen).

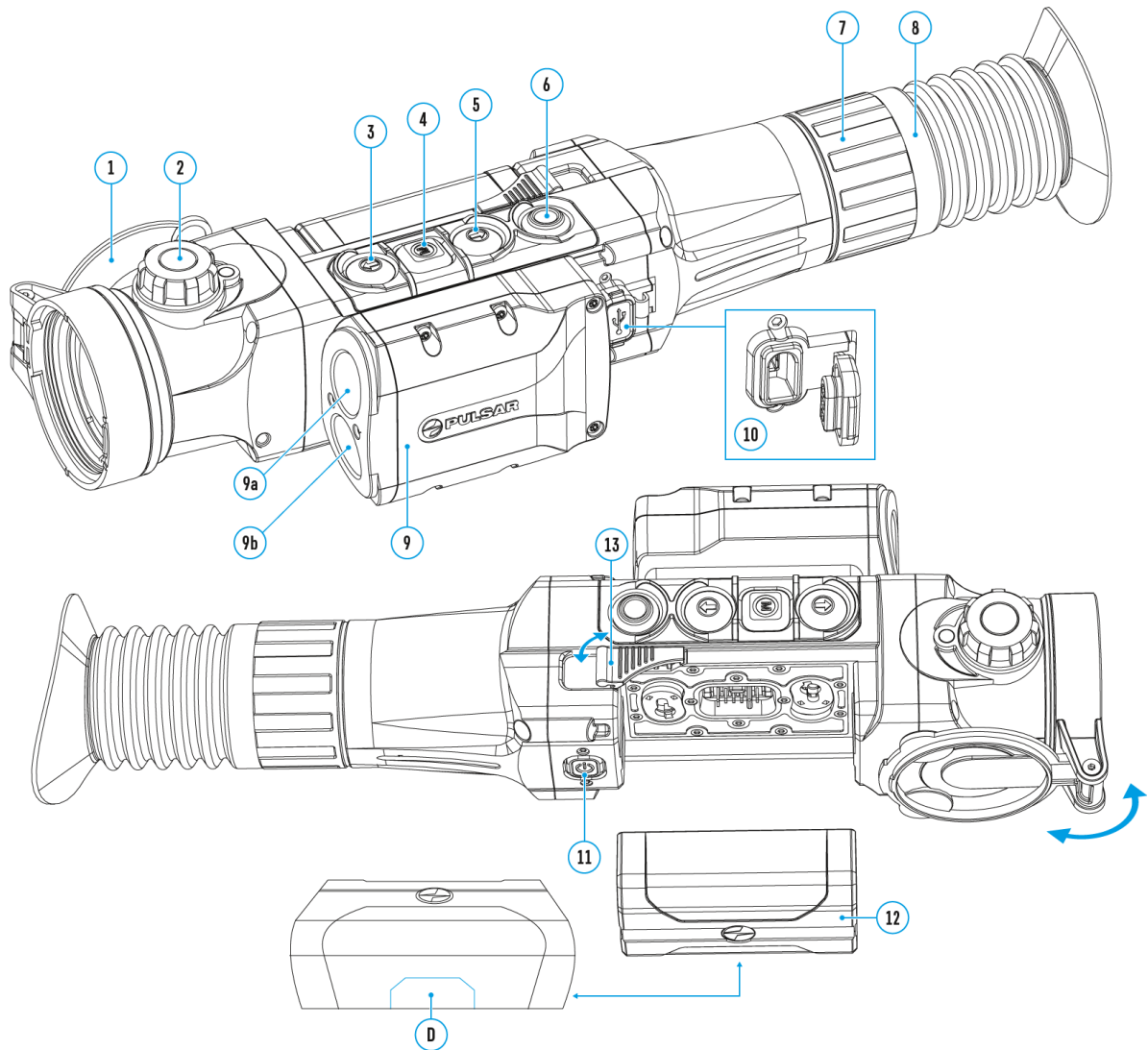
### **Modus A (automatisch)**

- Das Gerät wird selbstständig nach dem Programmalgorithmus kalibriert.
- Sie brauchen den Objektivschutzdeckel nicht zu schliessen (der Mikrobolometer wird mit der inneren Blende geschlossen).
- In diesem Modus ist das Kalibrieren via Taste **ON/OFF (11)** zulässig (im halbautomatischen Modus).

**Hinweis:** Während der Kalibrierung „friert“ das Bild für die Dauer der Kalibrierung auf dem Display ein.

# Diskreter Digitaler Zoom

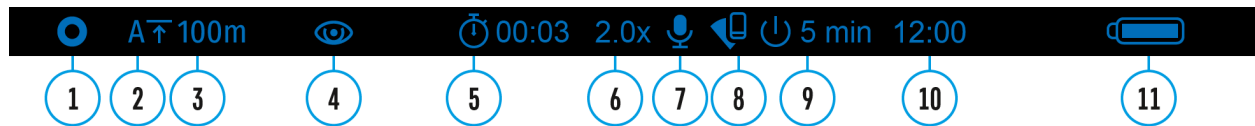
## Gerätediagramm anzeigen






Die Funktionalität des Zielfernrohrs ermöglicht es Ihnen, die Basisvergrößerung (siehe Zeile „**Vergrößerung**“ in der Tabelle mit den **technischen Daten**) um das Zweifache oder Vierfache (um das Achtfache in XP Modellen) zu vergrößern, sowie zur Basisvergrößerung zurückzukehren.

Um den Digitalzoom zu ändern, drücken Sie wiederholt die Taste **DOWN (5)**.

# Statusleiste

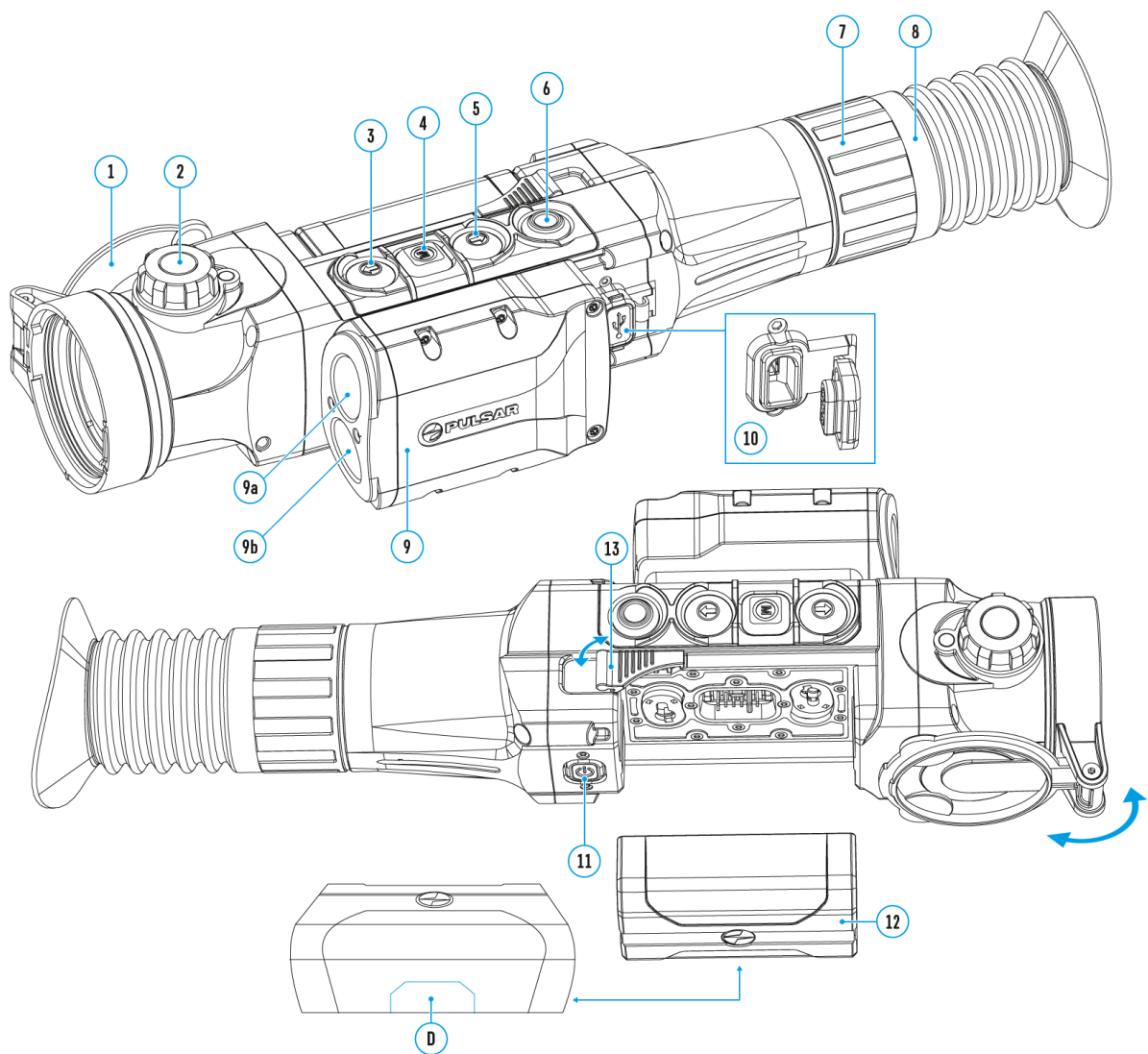


Die Statusleiste befindet sich im unteren Teil des Displays und zeigt Informationen über den Betriebsstatus des Zielfernrohrs an, darunter:

1. Bildinvertierungsmodus (nur Black Hot (Heißes Schwarz))
2. Aktuelles Profil des Einschießens (zum Beispiel, A)
3. Entfernung des Einschießens (zum Beispiel, 300 m)
4. Beobachtungsmodus (zum Beispiel, Wald)
5. Kalibrierungsmodus (im automatischen Kalibrierungsmodus wird anstelle des Kalibrierungssymbols ein  00:03 Countdown-Timer angezeigt, wenn bis zur automatischen Kalibrierung 3 Sekunden verbleiben).
6. Aktuelle volle Vergrößerung (zum Beispiel, x12.8)
7. Mikrofon
8. Wi-Fi Anschluss
9. Funktion „Automatisches Abschalten“ (zum Beispiel, 1 Minute)
10. Uhr
11. Anzeige der Stromversorgung:
  - Ladezustand der Akkumulatorenbatterie  (wenn das Gerät von der Akkumulatorenbatterie gespeist wird).
  - Anzeige von der externen Stromspeisung  (wenn das Gerät von der externen Stromspeisung gespeist wird).

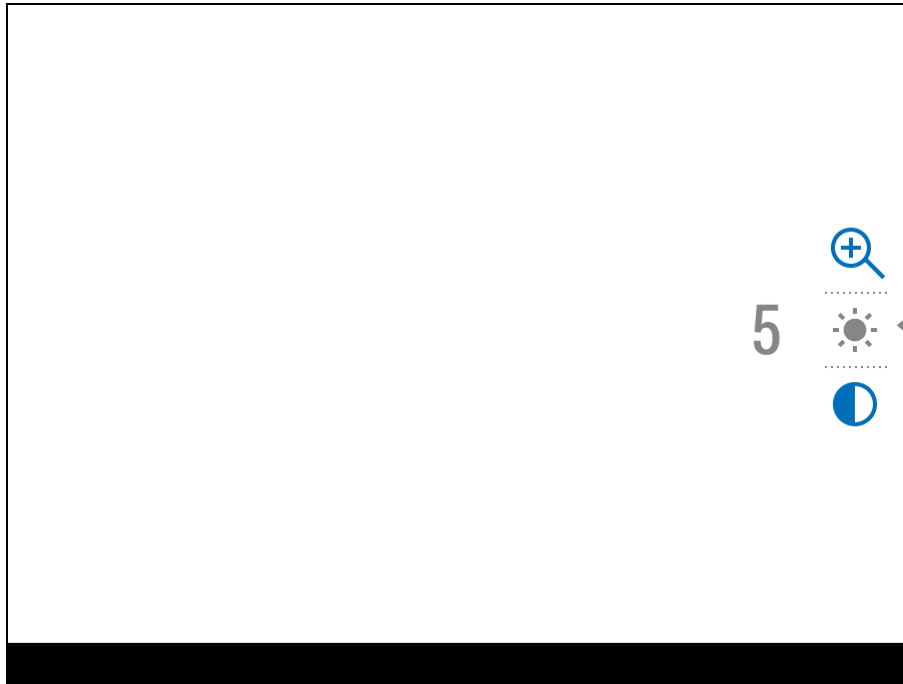
# Funktionen des Schnellstartmenüs

## Gerätediagramm anzeigen



Die Grundeinstellungen (Einstellung von Helligkeit und Kontrast, Verwendung der Funktion des sanften Digitalzooms), Informationen über das aktuelle Profil und die Entfernung können über das Schnellstartmenü geändert werden.


- Rufen Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste **M (4)** auf.
- Um zwischen den unten beschriebenen Funktionen zu wechseln, drücken Sie kurz die Taste **M (4)**.





**Helligkeit** ☀️ - Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um die Bildhelligkeit von 0 bis 20 zu ändern.

**Kontrast** 🌓 - Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Bildkontrast von 0 bis 20 zu ändern.

**Hinweis:** Wenn Sie das Gerät ausschalten, werden die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen des Displays gespeichert.

**Basismodus**  - hier können Sie einen der drei Modi („Wald“, „Felsen“, „Identifizierung“) als Basis für den Benutzermodus auswählen.

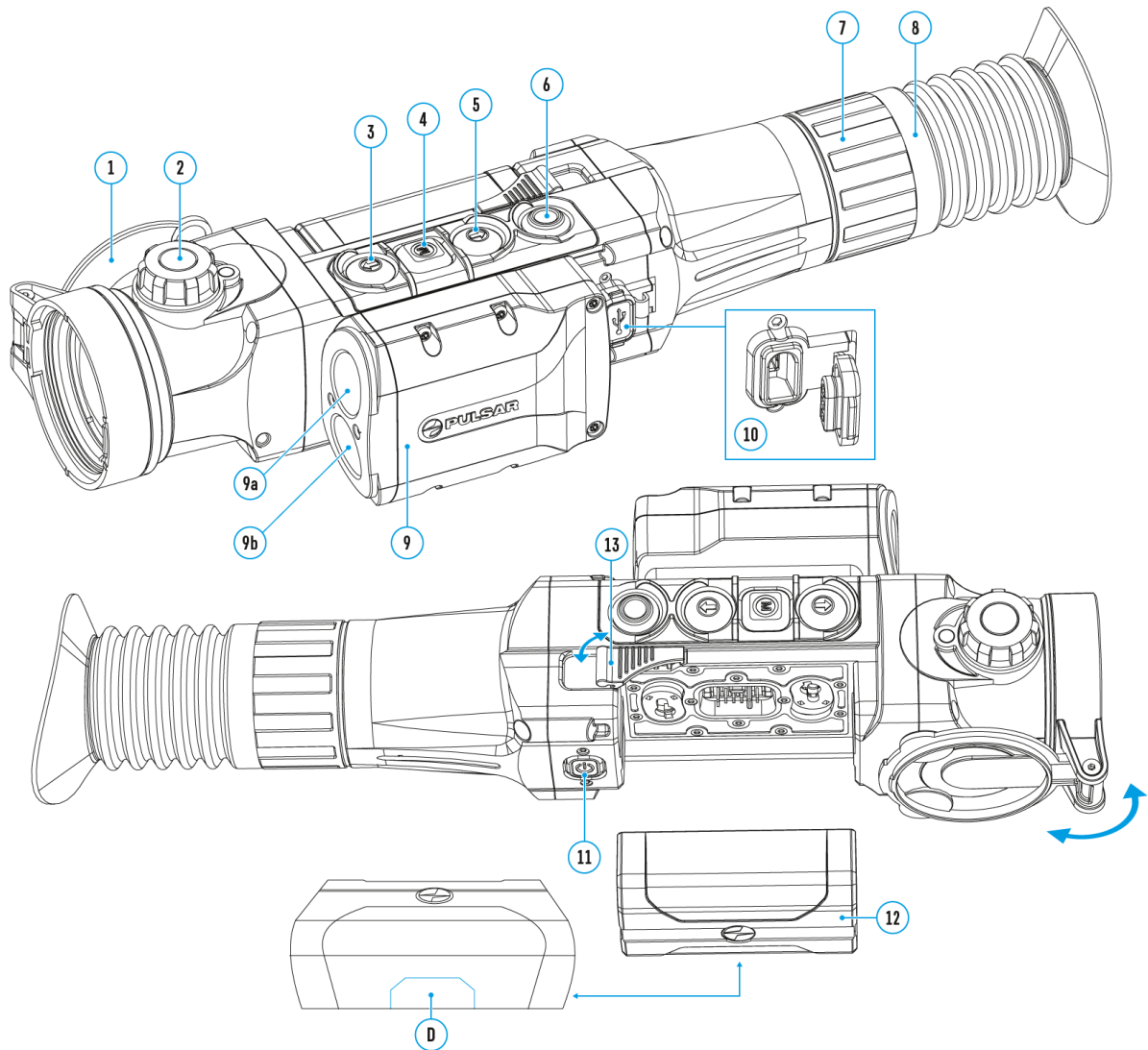
**A100**  - Informationen über das aktuelle Profil und die Entfernung, auf die das Einschießen in diesem Profil ausgeführt wurde (z. B. Profil A, Entfernung des Einschießens 100 m). Wählen Sie die Entfernung des Einschießens durch Drücken der Tasten **UP (3)/DOWN (5)** aus. Diese Funktion ist verfügbar, wenn zwei oder mehrere Entfernungen im Profil erstellt sind.

**Sanfter Digitalzoom**  - Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Wert des Digitalzooms in Schritten von 0,1 zu ändern.

- Um das Menü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt oder warten Sie 10 Sekunden, um das Menü automatisch zu verlassen.

# Hauptmenü aufrufen












## Gerätediagramm anzeigen



1. Aktivieren Sie das Hauptmenü, indem Sie die Taste **M (4)** lang drücken.
2. Um die Menüpunkte zu wählen, betätigen Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**.
3. Aktivieren Sie den Menüpunkt, indem Sie die Taste **M (4)** kurz drücken.
4. Um das Menü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt.
5. Der automatische Austritt aus dem Menü erfolgt nach 10 Sekunden Ruhestand.

Menüübersicht

Tab 1

Menu	Mode
	
	
	A
	>
	10
	
	Automatic
	>

Tab 2

Menu

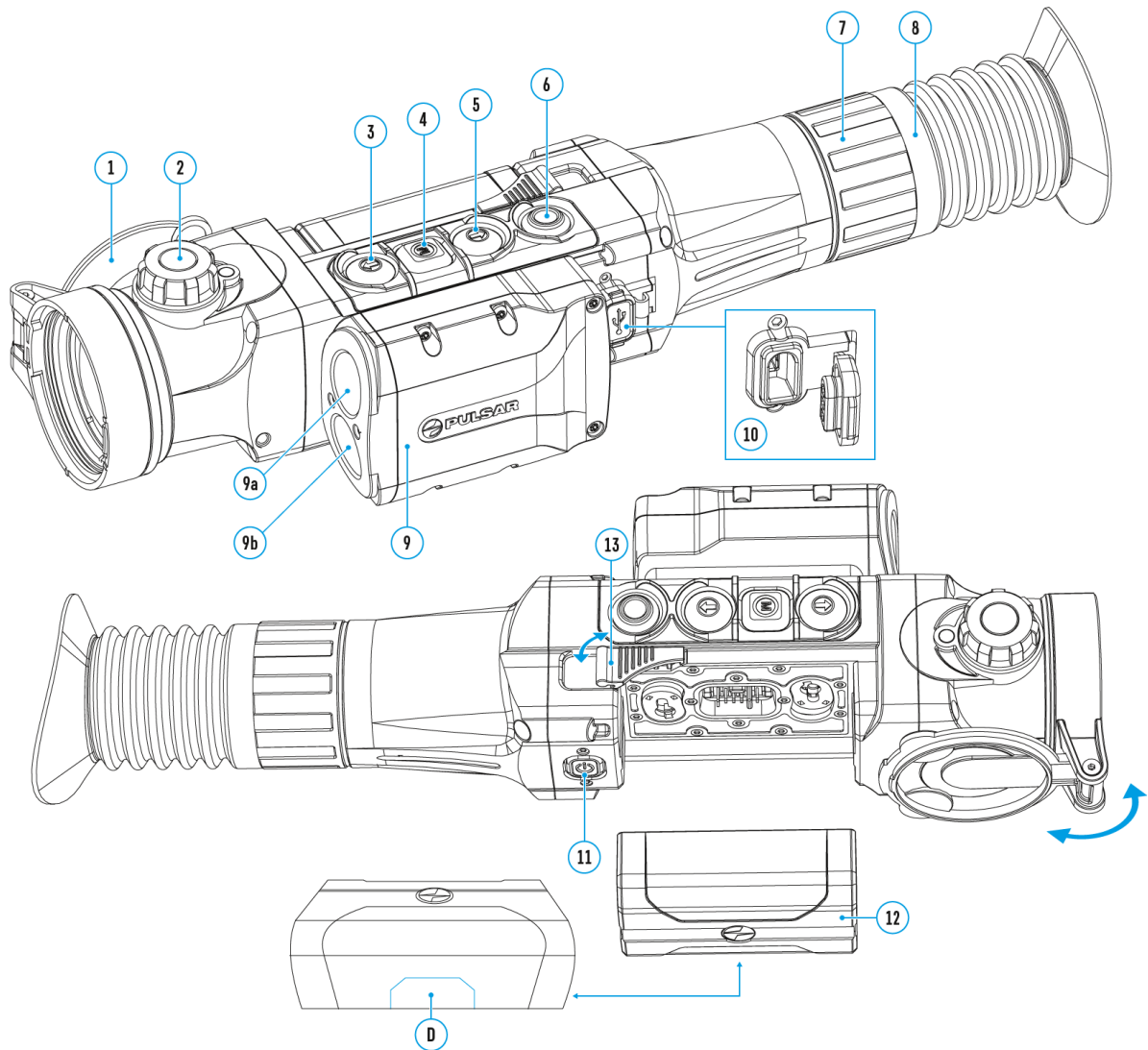
Microphone



White hot





## Gerätediagramm anzeigen





Die Wärmebildgeräte haben vier Betriebsmodi: „Wald“ (Betriebsmodus für Beobachtung der Objekte bei geringem Temperaturgegensatz), „Felsen“ (Betriebsmodus für Beobachtung der Objekte bei großem Temperaturgegensatz), „Identifizierung“ (Betriebsmodus mit einem hohen Detaillierungsgrad des Bildes), „Benutzer“ (individuelle Helligkeits- und Kontrasteinstellungen).


1. Drücken und halten Sie die Taste **M (4)**, um das Menü aufzurufen.

2. Wählen Sie die Option „**Betriebsmodus**“  mit den Tasten **UP (3)/DOWN (5)**.
3. Kurzes Drücken auf die Taste **M (4)** öffnet das Menü.
4. Wählen Sie mit den Tasten **UP (3)/DOWN (5)** eine der unten beschriebenen Einstellungen aus.
5. Kurzes Drücken auf die Taste **M (4)** bestätigt die Auswahl.

 **Modus „Wald“** ist optimal beim Suchen und bei der Beobachtung im Felde, in Belaubung, Gebüsch und Gras. Der Modus gewährleistet einen hohen Detaillierungsgrad der Abbildung eines Beobachtungsobjektes als auch der Landschaft.

 **Modus „Felsen“** ist optimal bei der Beobachtung der Objekte nach einem sonnigen Tag oder unter Stadtbedingungen.

 **Modus „Identifizierung“** ist optimal für Erkennung der Beobachtungsobjekte bei ungünstigen Bedingungen (Nebel, Dunst, Regen, Schnee). Er lässt typische Merkmale des zu beobachtenden Objekts genauer erkennen. Die Vergrößerung der Detaillierung kann zu leichtem Bildrauschen führen.

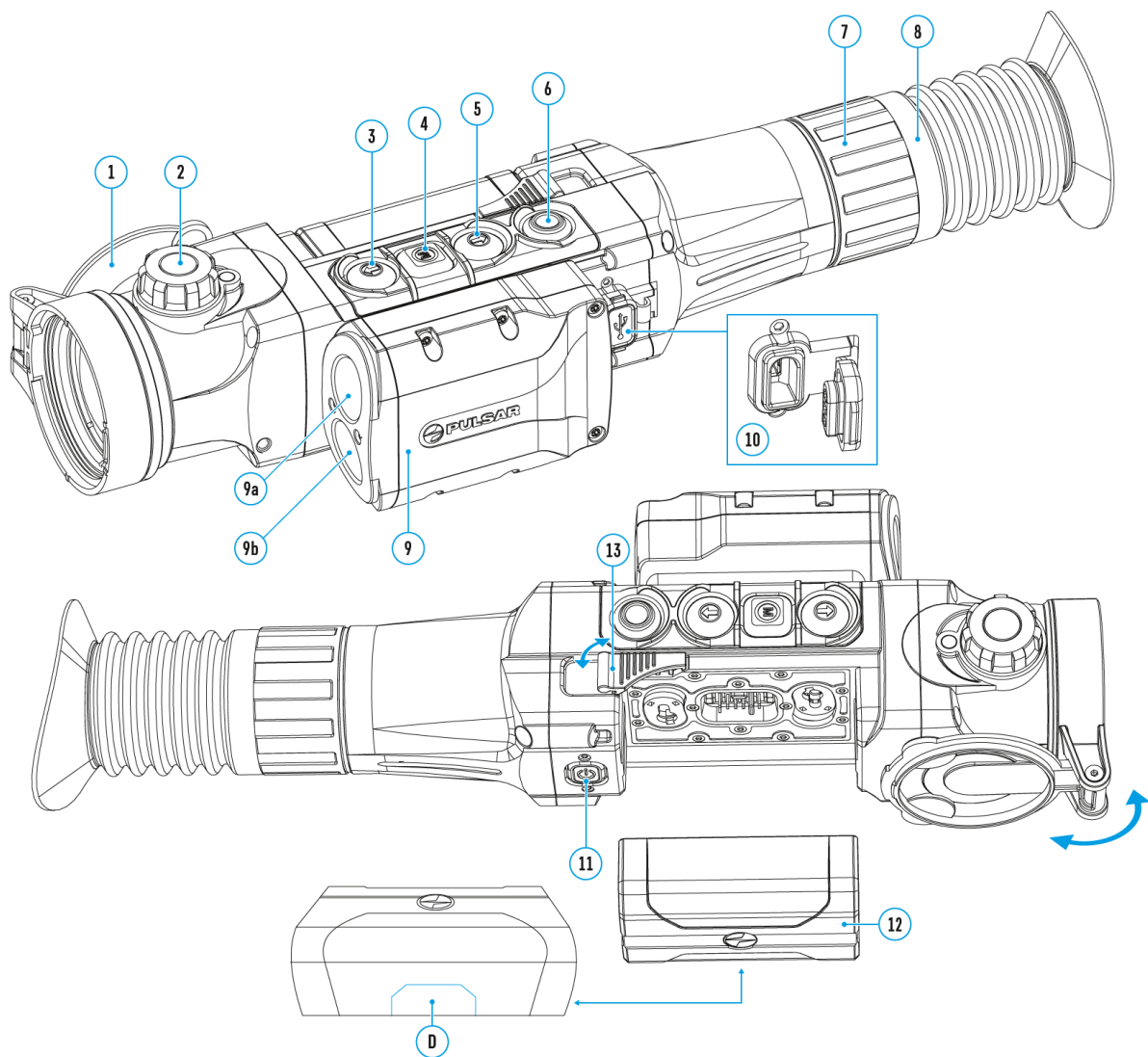
 **Modus „Benutzer“** hier können Sie benutzerdefinierte Helligkeits-, Kontrasteinstellungen und einen von drei Modi („Wald“, „Felsen“, „Identifizierung“) als Grundmodus konfigurieren und speichern.


<http://www.youtube.com/embed/Mnt5c8ZP1PA>

# Image Detail Boost


<https://www.youtube.com/embed/GNezJKveMRc>

## Gerätediagramm anzeigen



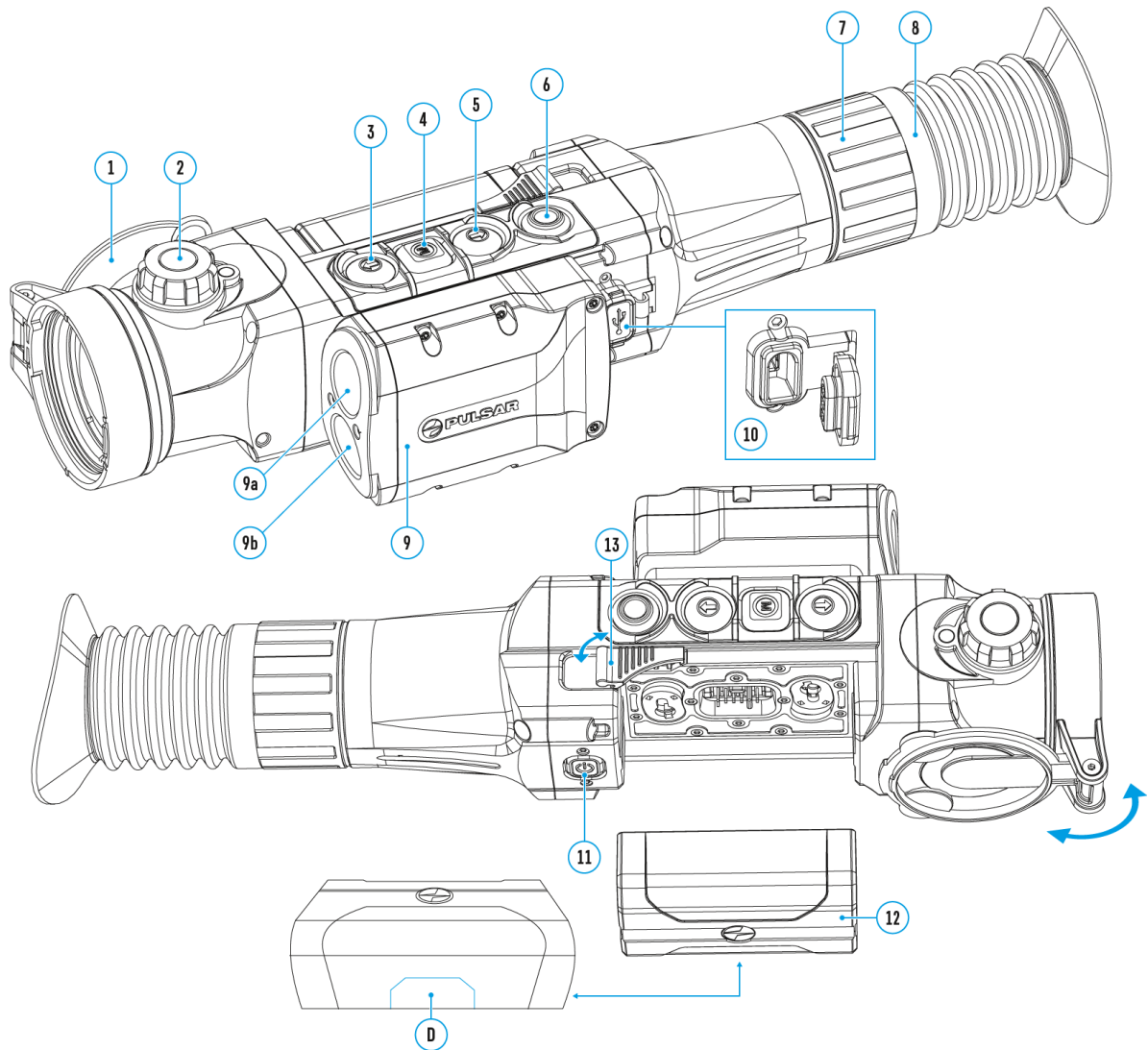
Die Funktion „**Image Detail Boost**“  erhöht die Schärfe der Konturen erhitzter Objekte, wodurch deren Detailgenauigkeit erhöht wird. Das Ergebnis der Funktion hängt vom gewählten Modus und den Beobachtungsbedingungen ab: Je höher der Kontrast der Objekte ist, desto deutlicher wird der Effekt. Diese Option ist standardmäßig aktiviert, kann jedoch im Hauptmenü deaktiviert werden.

**Image Detail Boost** ein-/ausschalten:

1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt „**Image Detail Boost**“ .
3. Um „Image Detail Boost“ ein-/auszuschalten, drücken Sie kurz die Taste **M (4)**.

# Einschiessenprofil

## Gerätediagramm anzeigen




Diese Hauptmenüoption erlaubt Ihnen, eines der fünf Profile (A, B, C, D, E) zur Anwendung zu wählen. Jedes Profil enthält die folgenden Parameter:

- Ein Satz der eingeschossenen Schussdistanzen
- Absehsfarbe
- Absehenstyp

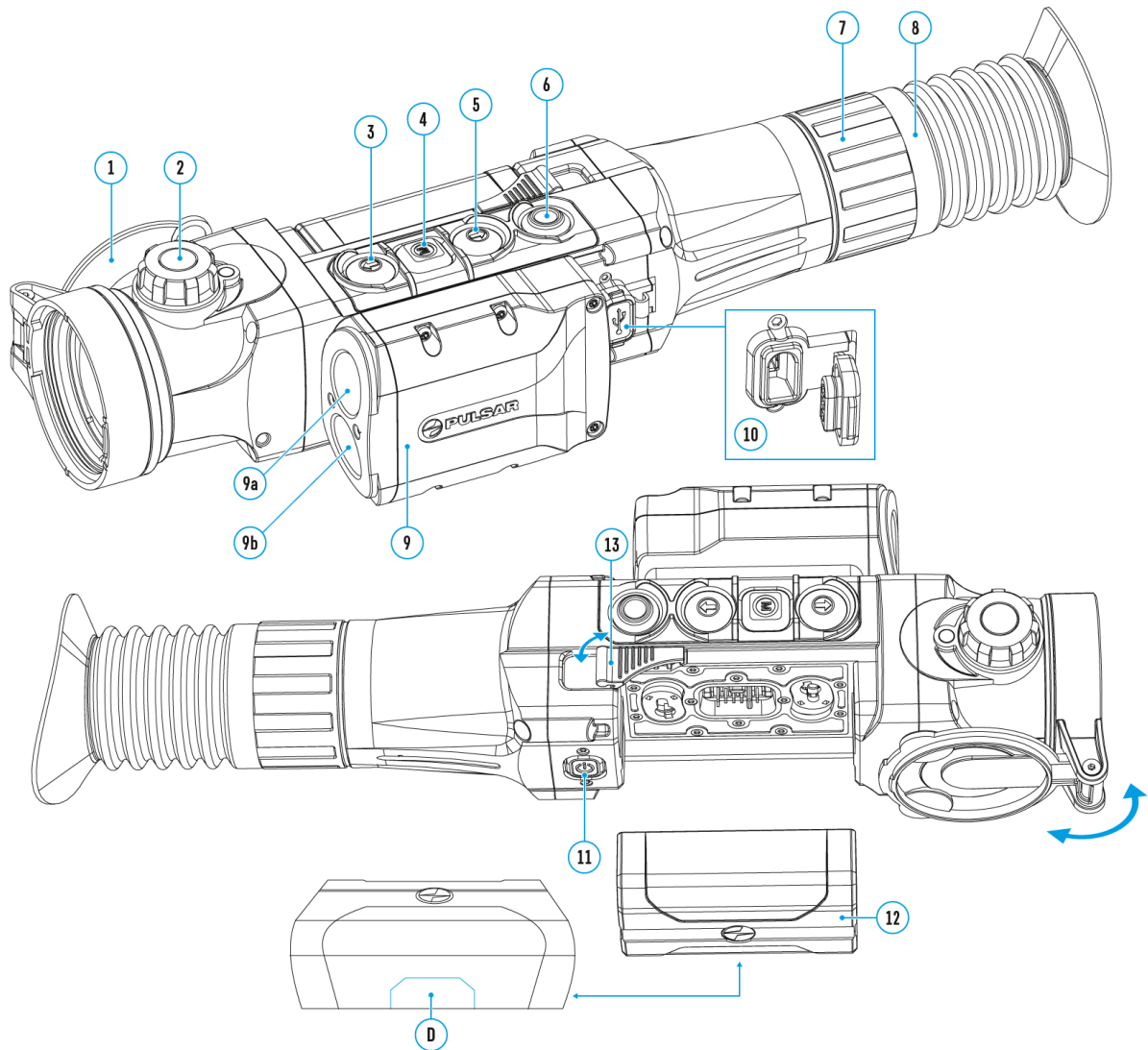
Beim Einsatz des Zielfernrohrs mit unterschiedlichen Gewehren und beim

Schießen mit unterschiedlichen Patronen können verschiedene Profile verwendet werden.


1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Menüpunkt **„Einschiessenprofil“**  auszuwählen.
3. Rufen Sie das Untermenü „Einschiessenprofil“ auf, indem Sie kurz die Taste **M (4)** drücken.
4. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um eines der Einschiessenprofil auszuwählen (markiert mit Buchstaben A, B, C, D, E).
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **M (4)**.
6. Der Name des ausgewählten Profils wird in der Statusleiste im unteren Teil des Displays angezeigt.

# Abseheneinstellung

## Gerätediagramm anzeigen




Über diesen Punkt im Hauptmenü können Sie die Konfiguration, Farbe und Helligkeit des Absehen auswählen.

1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Menüpunkt **„Abseheneinstellung“**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um das Untermenü **„Abseheneinstellung“** aufzurufen.


## Absehenstyp

Auswahl der Konfiguration des Absehenes.

1. Rufen Sie das Untermenü **„Typ des Absehens“**  durch kurzes Drücken der Taste **M (4)** auf.
2. Mit den Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie die gewünschte Konfiguration des Absehens aus. Die Bewegung des Cursors durch die Liste wird von der Anzeige der Absehen auf dem Display begleitet.
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **M (4)**.


## Absehensfarbe

Auswahl der Absehensfarbe.

1. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Untermenüpunkt **„Absehensfarbe“**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um das Untermenü **„Absehensfarbe“** aufzurufen.
3. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um eine der Farboptionen für das Absehen auszuwählen.
4. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.

## Absehenhelligkeit

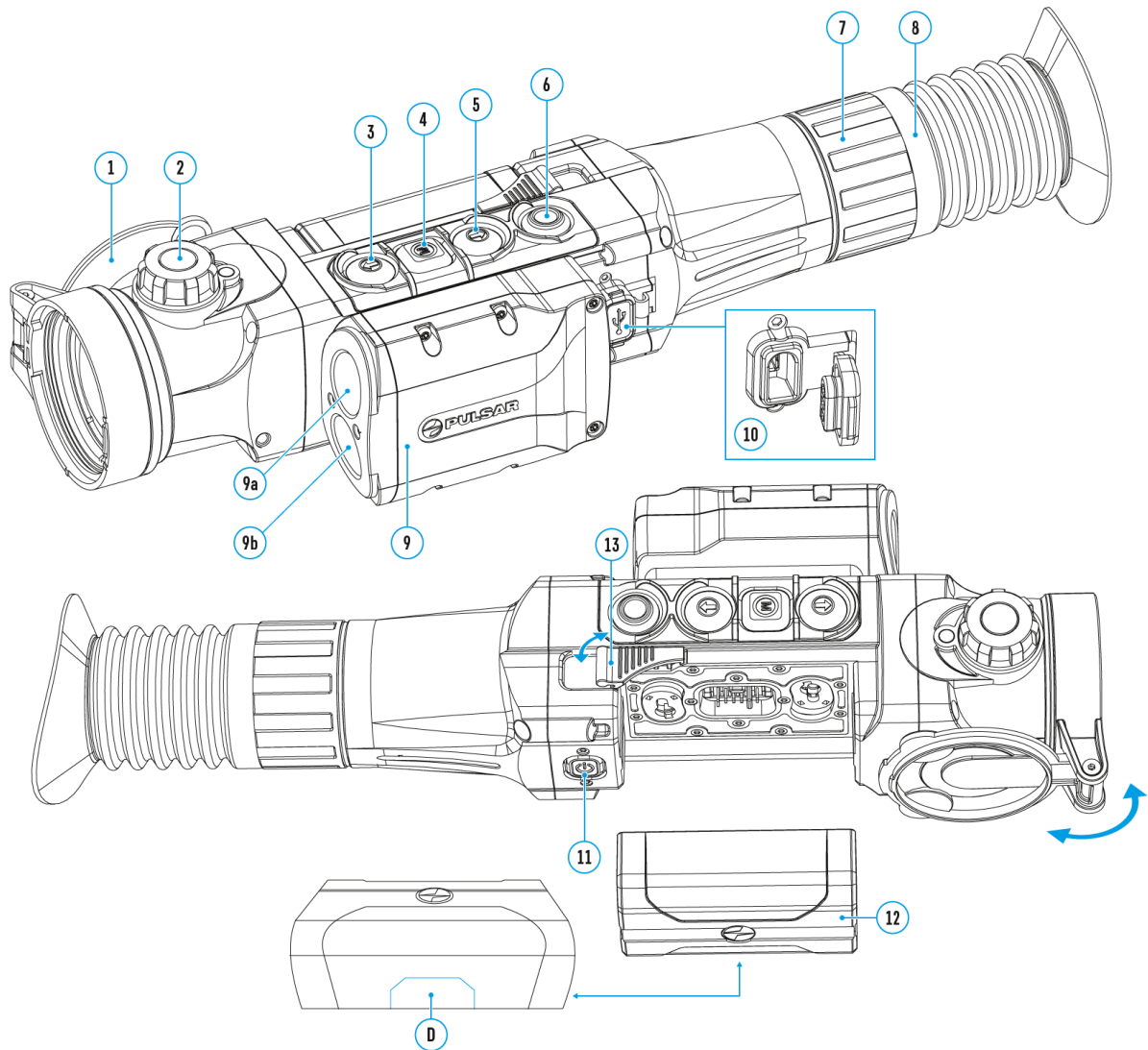
Einstellung der Absehenhelligkeit.

1. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Untermenüpunkt **„Absehenhelligkeit“**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um das Untermenü **„Absehenhelligkeit“** aufzurufen.


3. Drücken Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um die gewünschte Helligkeitsstufe einzustellen (von 1 bis 10).
4. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.

# Grafikhelligkeit

## Gerätediagramm anzeigen



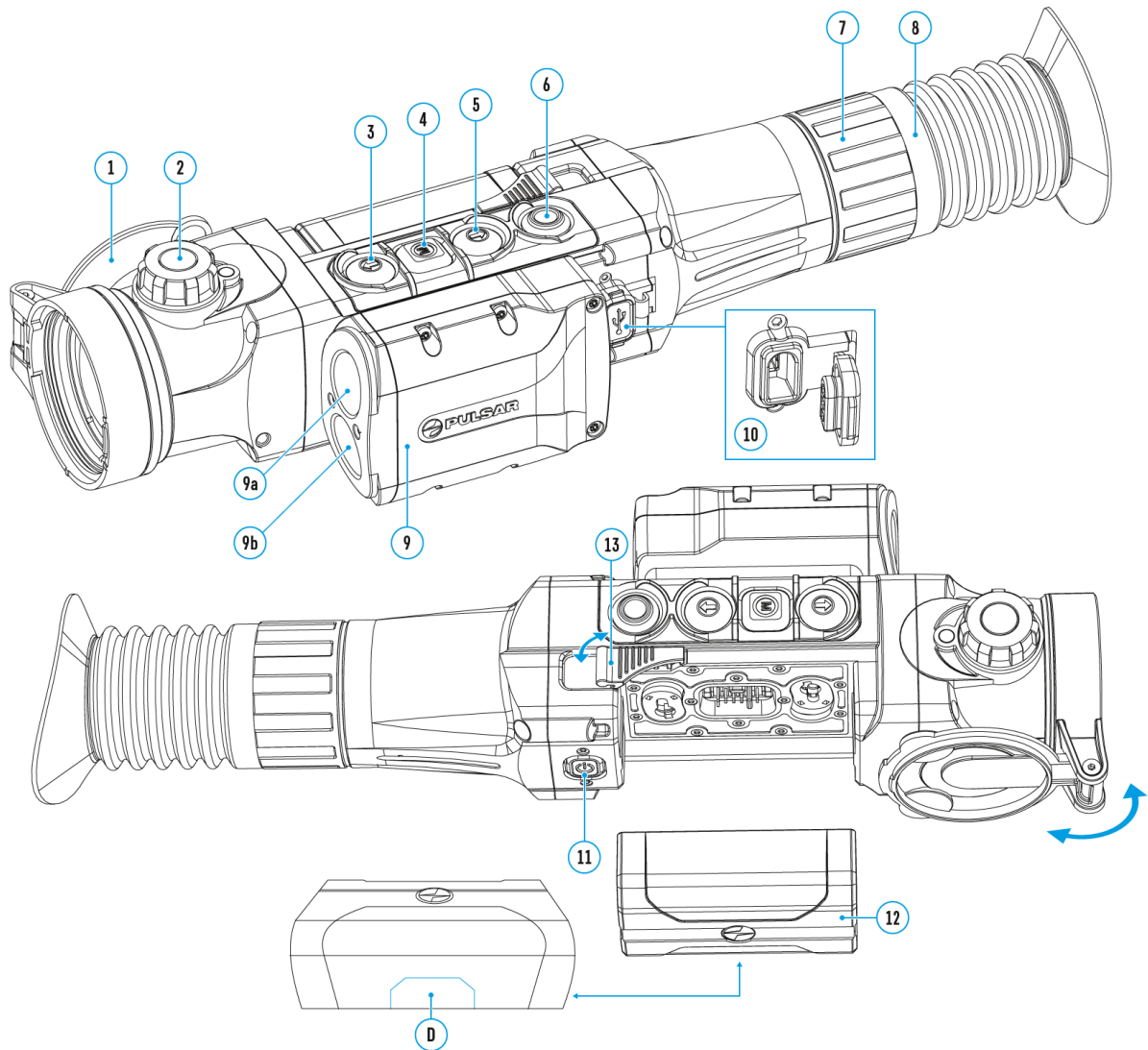
Einstellung der Helligkeit der Symbole und Bildschirmschoner (Pulsar, Bildschirm Aus) auf dem Display.


1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Abschnitt „**Grafikhelligkeit**“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um die Stufe der

Symbolhelligkeit auszuwählen.

5. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.

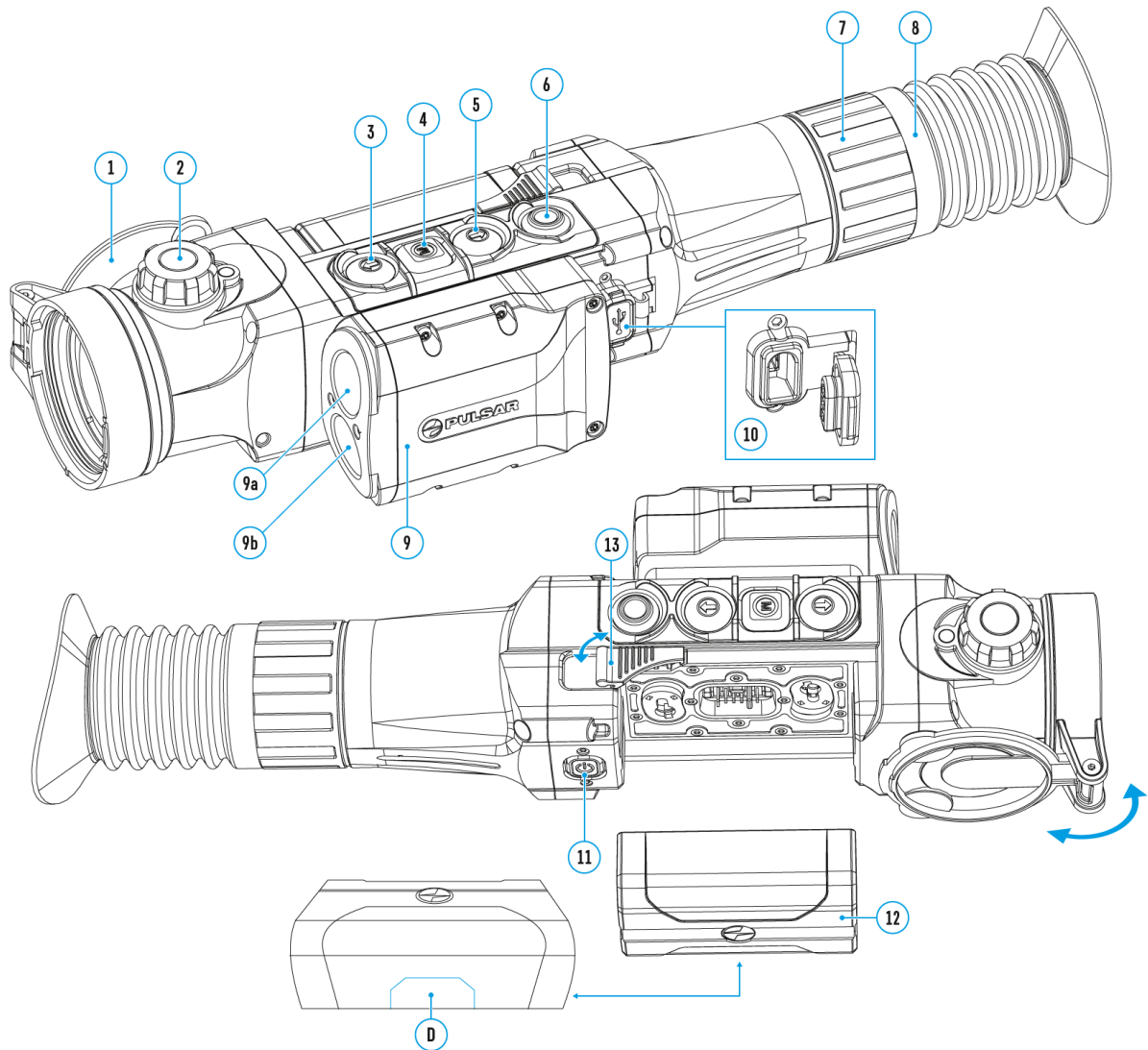
## Gerätediagramm anzeigen



1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt „**Wi-Fi Aktivierung**“ .
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um Wi-Fi ein-/auszuschalten.

# Kalibrierungsmodus

## Gerätediagramm anzeigen



Auswahl des Kalibrierungsmodus.

Es gibt drei Kalibrierungsmodi: **den manuellen (M)**, **den halbautomatischen (SA)** und **den automatischen (A)**.

1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Abschnitt „**Kalibrierungsmodus**“  auszuwählen.

3. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um einen der unten beschriebenen Kalibrierungsmodi auszuwählen.
5. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.

### **Automatisch (A)**

Im automatischen Modus erfolgt die Ermittlung des Kalibrierbedarfs programmgesteuert. Der Kalibriervorgang startet automatisch.

### **Halbautomatisch (SA)**

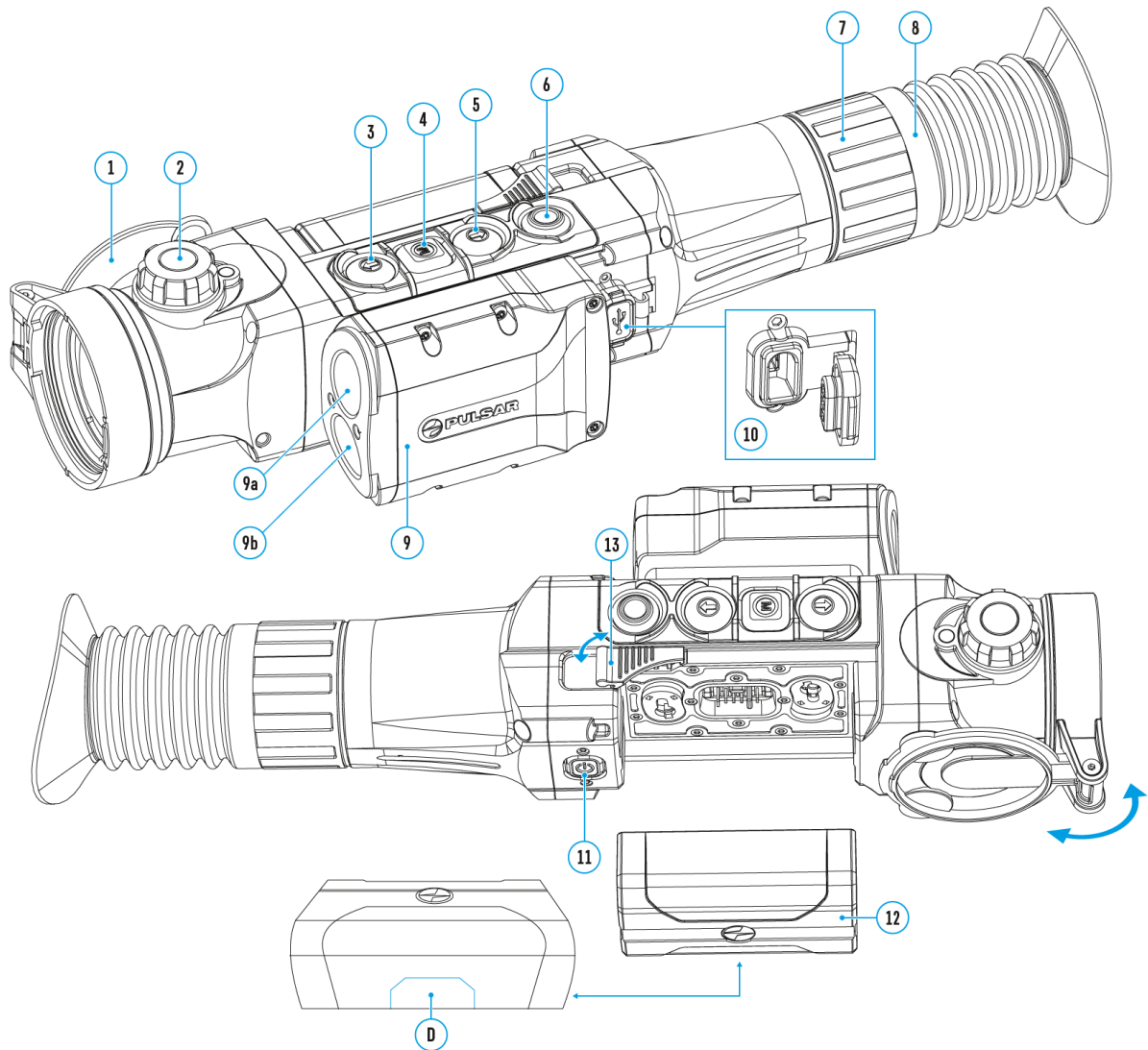
Der Benutzer bestimmt selbständig (je nach Zustand des beobachteten Bildes), ob eine Kalibrierung erforderlich ist.

### **Manuell (M) (geräuschlos)**

Bringen Sie den Objektivschutzdeckel an, bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen.

# Mikrofon


## Gerätediagramm anzeigen



---

### Ein- / Ausschalten des Mikrofons

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

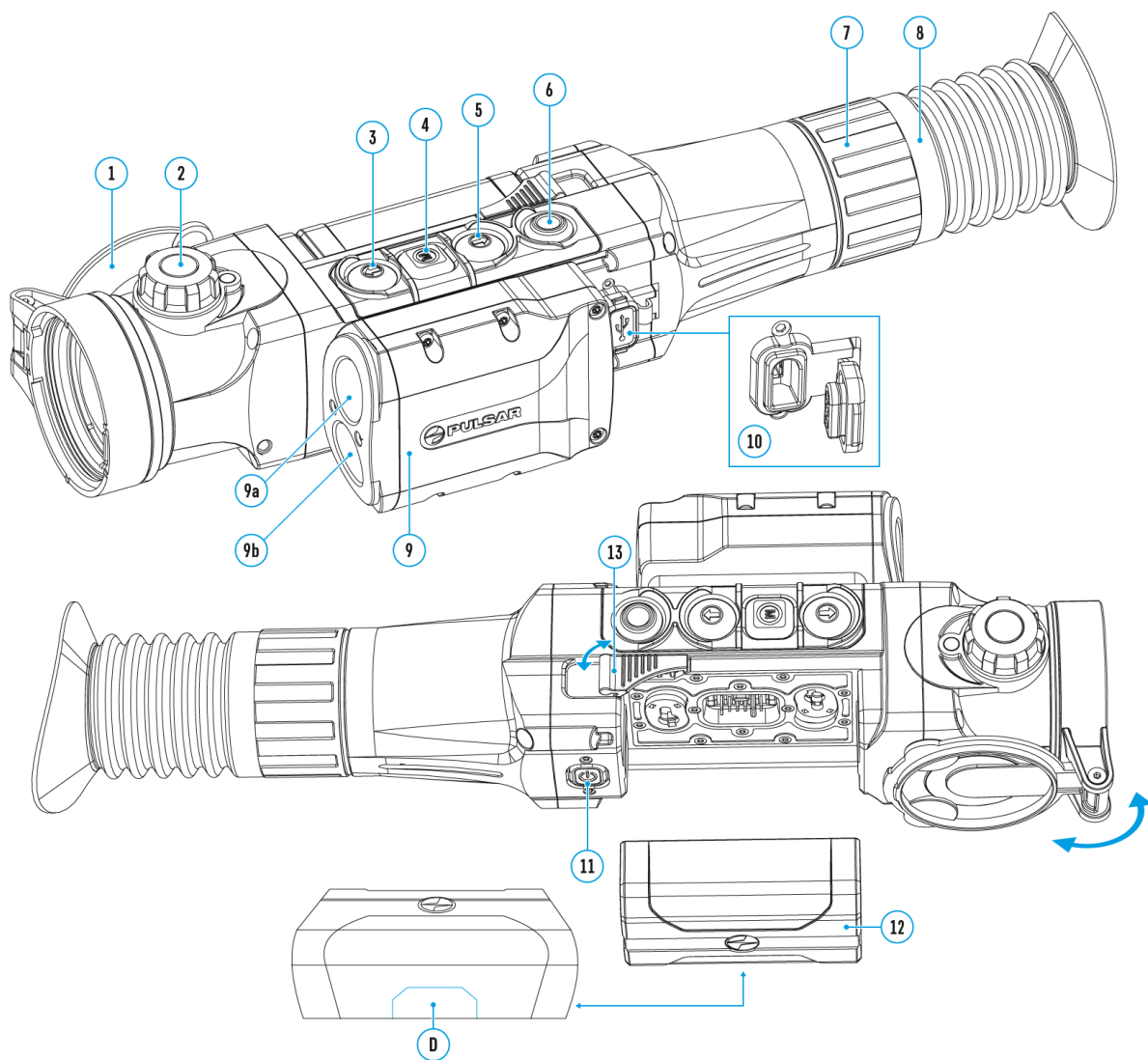
1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Mit den Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie den Menüpunkt **„Mikrofon“**  aus.

3. Um das Mikrofon ein-/auszuschalten, drücken Sie kurz die Taste **M (4)**.

**Das Mikrofon ist standardmäßig ausgeschaltet.**

# Farbmodi


## Gerätediagramm anzeigen





Farbtonpalettenauswahl.

Der Hauptanzeigemodus für das beobachtete Bild ist „**White hot**“ (Heißes Weiß). Mit der Menüoption „Farbmodi“ können Sie eine alternative Palette auswählen:

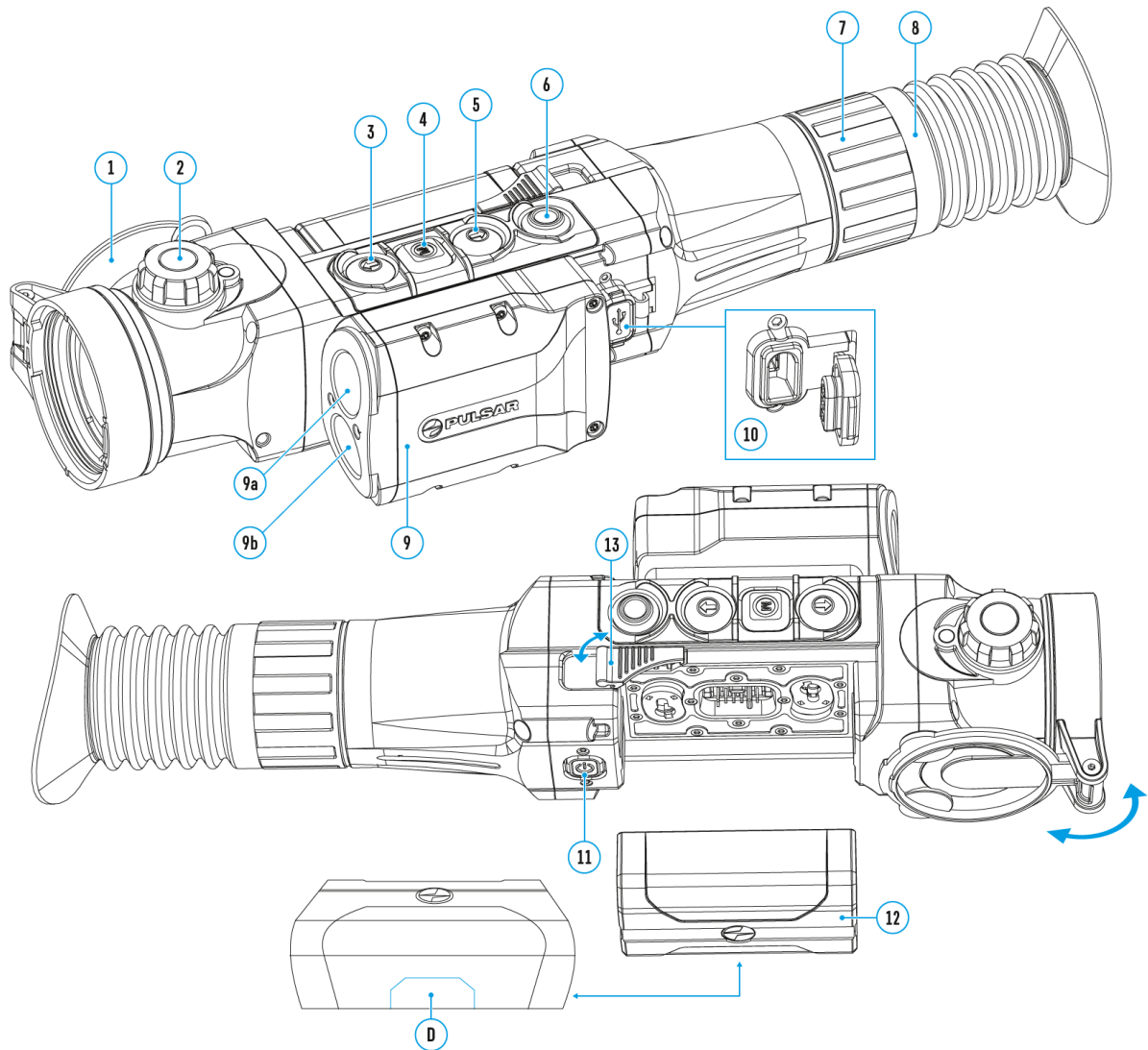
1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Abschnitt „Farbmodi“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um die gewünschte Palette auszuwählen.
5. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.

- **White hot** (Heißes Weiß) - eine schwarzweiße Palette (schwarze Farbe entspricht kalter Temperatur und weiße Farbe entspricht heißer Temperatur).
- **Black hot** (Heißes Schwatz) - eine schwarzweiße Palette (weiße Farbe entspricht kalter Temperatur und schwarze Farbe entspricht heißer Temperatur).
- **Red hot** (Heißes Rot)
- **Red Monochrome** (Rotes Monochrom)
- **Rainbow** (Regenbogen)
- **Ultramarine** (Ultramarin)
- **Violet** (Violett)
- **Sepia** (Sepia)


**Hinweis:** Durch langes Drücken der Taste **UP (3)** können Sie zwischen der Palette Heißes Weiß und der im Hauptmenü ausgewählten Palette wechseln.

# Entfernungsmesser


## Gerätediagramm anzeigen

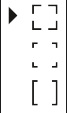


Dieser Menüpunkt enthält Einstellungen für den eingebauten Laser-Entfernungsmesser.

1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt „Entfernungsmesser“ .
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste **M (4)**.
4. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie gewünschten Menüpunkt.

## Absehenstyp


1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt „Absehenstyp“ .
2. Drücken Sie kurz **M (4)** zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie eine von drei

Entfernungsmesser-Anzeige .

4. Drücken Sie kurz **M (4)** zu bestätigen.
5. Die ausgewählte Anzeige erscheint auf dem Display.
6. Wenn der Entfernungsmesser nach der Messung länger als vier Sekunden nicht benutzt wird, verschwindet die Anzeige vom Display.


## Winkel der Zielposition

Mit dieser Funktion können Sie den Winkel des Zielorts bestimmen. Wenn die Funktion aktiviert ist, wird der Winkel ständig in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt.

1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt „TPA“ .
2. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Funktion ein-/auszuschalten.

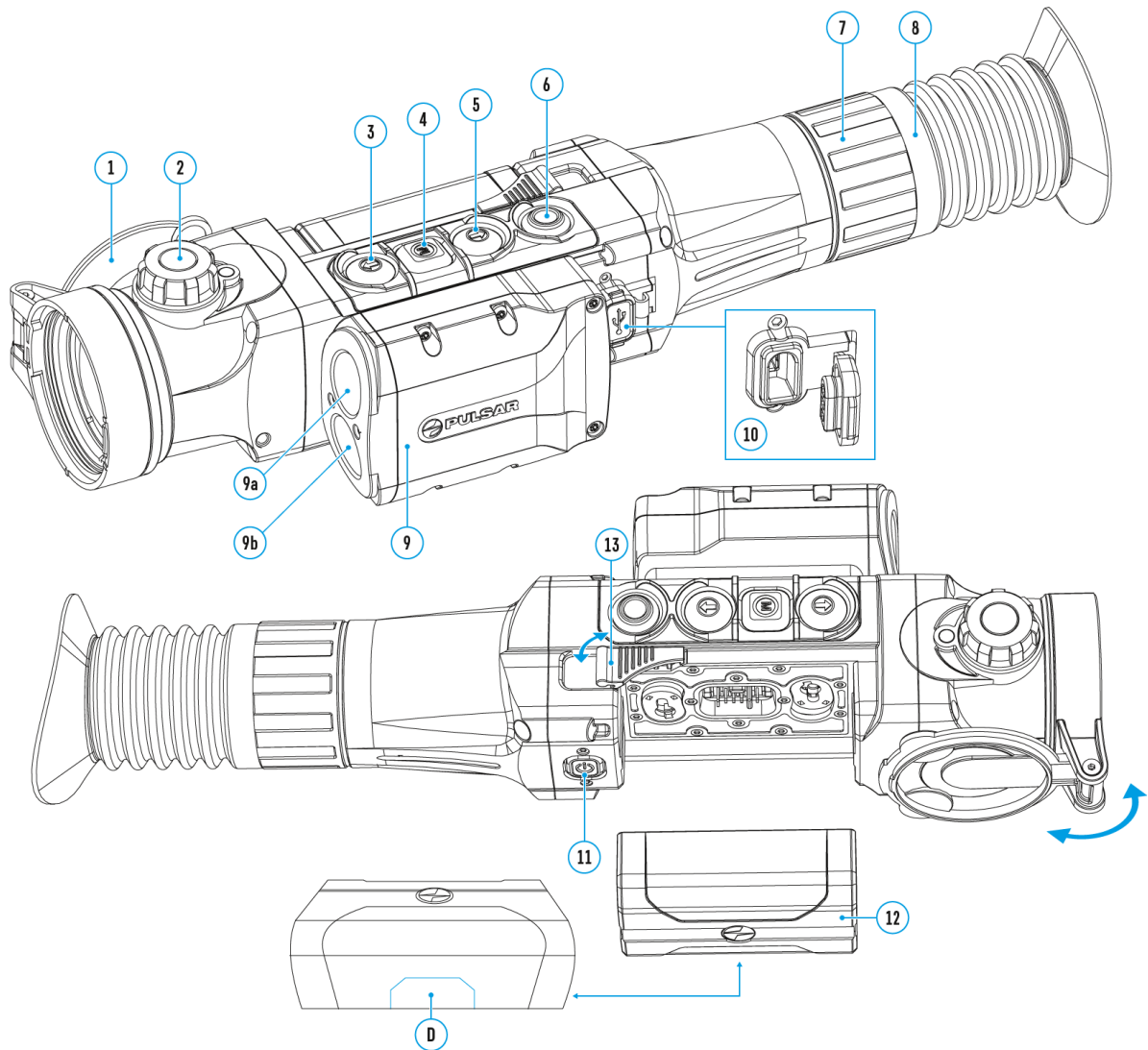
## Tatsächliche Entfernung

Mit dieser Funktion können Sie die tatsächliche horizontale Entfernung zum Beobachtungsobjekt anhand des Winkels des Zielorts messen.

1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt „THD“ .
2. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Funktion ein-/auszuschalten.
3. Bei der Distanzmessung wird die Mitteilung „THD“ ständig über den Ziffern abgebildet.

# Allgemeine Einstellungen

## Gerätediagramm anzeigen




1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt **„Allgemeine Einstellungen“** ⚙️.
3. Drücken Sie Taste **M (4)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.

Dieser Menüpunkt ermöglicht folgende Einstellungen durchzuführen:


# Sprache

## Sprachauswahl

1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Untermenü „**Sprache**“ .
2. Drücken Sie **M (4)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie eine von zugänglichen Sprachen von Interface: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Niederländisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch.
4. Drücken Sie **M (4)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.


# Datum

## Datumeinstellungen

1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie das Untermenü „**Datum**“ .
2. Drücken Sie **M (4)** kurz, um die Wahl zu bestätigen. Das Datum wird im Format jjjj/mm/tt abgebildet.
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** geben Sie das Jahr, den Monat und den Tag an.
4. Um den Stellenwert zu wechseln drücken Sie die Taste **M (4)**.
5. Um das eingestellte Datum zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt.

# Zeit


## Uhrzeiteinstellungen

1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt „**Zeit**“ .
2. Drücken Sie **M (4)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie den Uhrzeitformat zwischen – 34 und PM/AM.
4. Für die Eingabe der Stunde drücken Sie die Taste **M (4)**.
5. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie den Stundenwert.
6. Für die Eingabe der Minuten drücken Sie die Taste **M (4)**.

7. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie den Minutenwert.
8. Um die eingestellte Uhrzeit zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt.


## Maßeinheiten

Auswahl der Messeinheit des Entfernungsmessers


1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt **„Maßeinheiten“** .
2. Drücken Sie **M (4)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie die Messeinheit zwischen Meter und Yard.
4. Drücken Sie **M (4)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
5. Der Rückgang ins Untermenü erfolgt automatisch.

## Standardeinstellungen

Restore default settings

1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt **„Standardeinstellungen“** .
2. Drücken Sie die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie **„Ja“**, um das Werksreset zu aktivieren oder **„Nein“**, um die Handlung zu stornieren.
4. Drücken Sie die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.
  - Wenn die Variante **„Ja“** gewählt wurde, erscheint auf dem Display eine Mitteilung **„Standardeinstellungen zurücksetzen?“** und Varianten **„Ja“** und **„Nein“**. Wählen Sie **„Ja“**, um die Speicherkarte zu formatieren.
  - Wenn **„Nein“** gewählt wurde, erfolgt kein Formatieren und Sie werden ins Untermenü zurückkehren.

Die folgenden Einstellungen werden auf den ursprünglichen Zustand bis deren Änderung durch den Benutzer zurückgesetzt:

- Image boost - aktiviert
- Markierung des Laser-Entfernungsmessers - 
- Absehen - M56Fi\*
- Seitenneigung - aktiviert


- Wi-Fi - ausgeschaltet (Passwort standardmäßig)
- PiP - ausgeschaltet
- Digitalzoom – Optische Bezugsvergrößerung
- Sprache - Englisch
- Kalibrierungsmodus - automatisch
- Mikrofon - ausgeschaltet
- Einschießenprofil - A
- Betriebsmodus des Videorekorders - Video
- "THD" - aktiviert
- Farbe des Absehens - schwarz/rot \*
- Automatisches Abschalten - ausgeschaltet
- Helligkeit des Absehens - 10\*
- Beobachtungsmodus - "Wald"
- "TPA" - aktiviert
- Farbtonpalette - White hot (Heißes Weiß)
- Maßeinheit - Meter

\*Diese Werte gelten für alle Profile des Einschießens (A, B, C, D und E).

**Achtung!** Bei Rückkehr zu den Standardeinstellungen werden die Werte für Datum, Uhrzeit, Benutzerpixelkarte, sowie die Daten der vom Benutzer eingegebenen Profile des Einschießens gespeichert.

## Formatieren

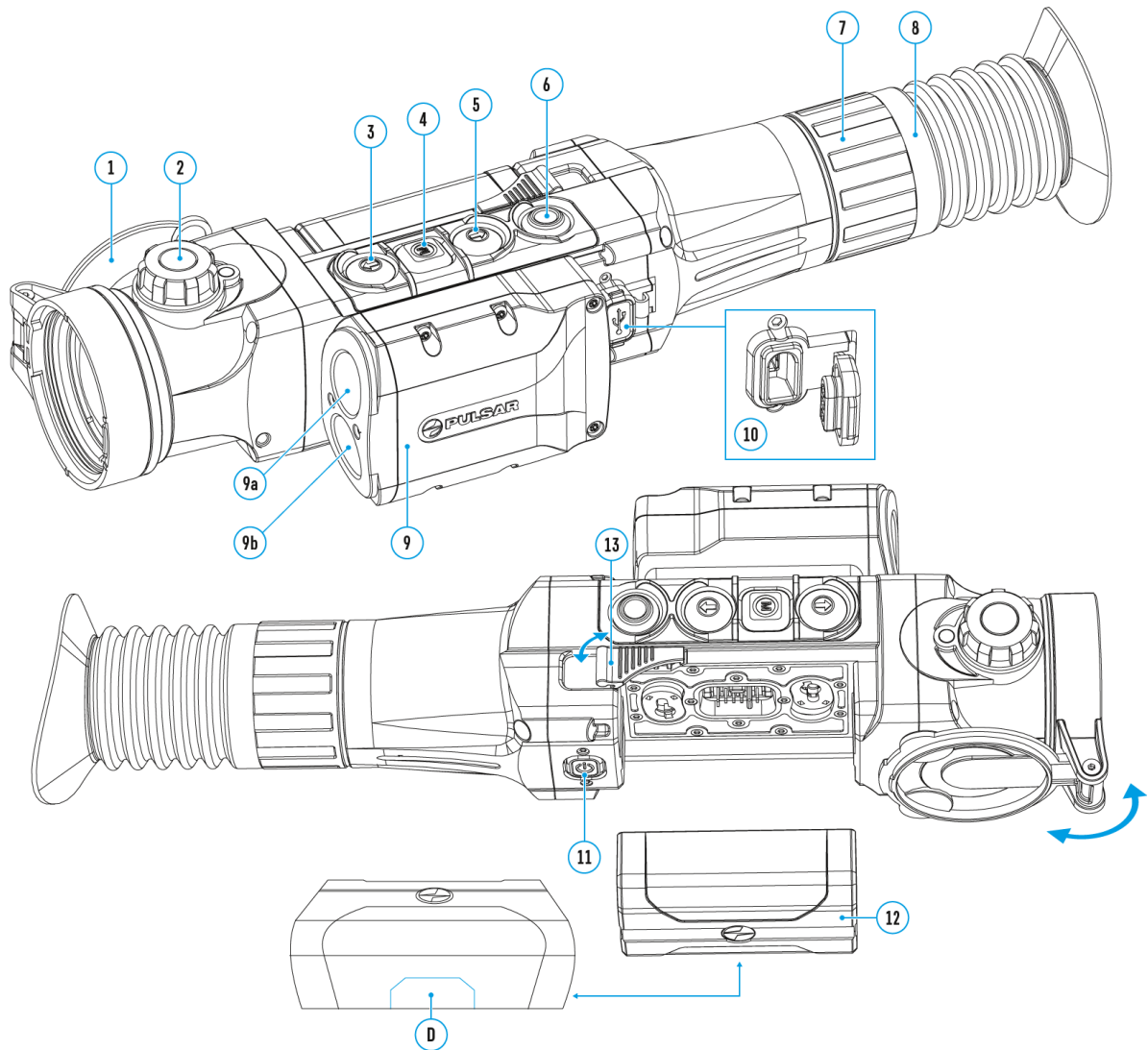
Diese Menüoption ermöglicht das Formatieren der Speicherkarte des Gerätes (mit Löschen aller Dateien von der Speicherkarte).

1. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt **„Formatieren“** .
2. Drücken Sie die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie **„Ja“**, wenn Sie die Speicherkarte formatieren möchten, oder **„Nein“**, um ins Untermenü zurückzukehren.
4. Drücken Sie die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.
  - Wenn **„Ja“** gewählt wurde, erscheint auf dem Display eine Mitteilung **„Möchten Sie die Speicherkarte formatieren?“** und **„Ja“** und **„Nein“**. Wählen Sie **„Ja“**, um die Speicherkarte zu formatieren.
  - Wenn die Variante **„Nein“** gewählt wurde, erfolgt kein Formatieren


und Sie werden ins Untermenü zurückkehren.

# Wi-Fi Einstellungen

## Gerätediagramm anzeigen



Mit dieser Menüoption kann das Gerät für den Betrieb im Wi-Fi-Netz eingestellt werden.


1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie Menüpunkt **„Wi-Fi Einstellungen“** .
3. Drücken Sie **M (4)** kurz, um Untermenü zu bestätigen.
4. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie den gewünschten

Menüpunkt.

## Kennwort Einstellung


Mit diesem Menüpunkt kann ein Passwort für den Zugang zum Gerät von einem Fremdgerät eingestellt werden.

Das Passwort wird verwendet, wenn ein Smartphone oder Tablet an das Gerät angeschlossen wird.

1. Drücken Sie **M (4)** kurz, um Untermenu „**Kennwort Einstellung**“  zu bestätigen.
2. Auf dem Display erscheint das Passwort (standardmässig **12345678**).
3. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** geben Sie das gewünschte Passwort ein (die Taste **UP** ist für die Steigerung des Wertes, die Taste **DOWN** – ist für die Minderung des Wertes).
4. Um den Stellenwert zu wechseln drücken Sie die Taste **M (4)**.
5. Um das Passwort zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt.

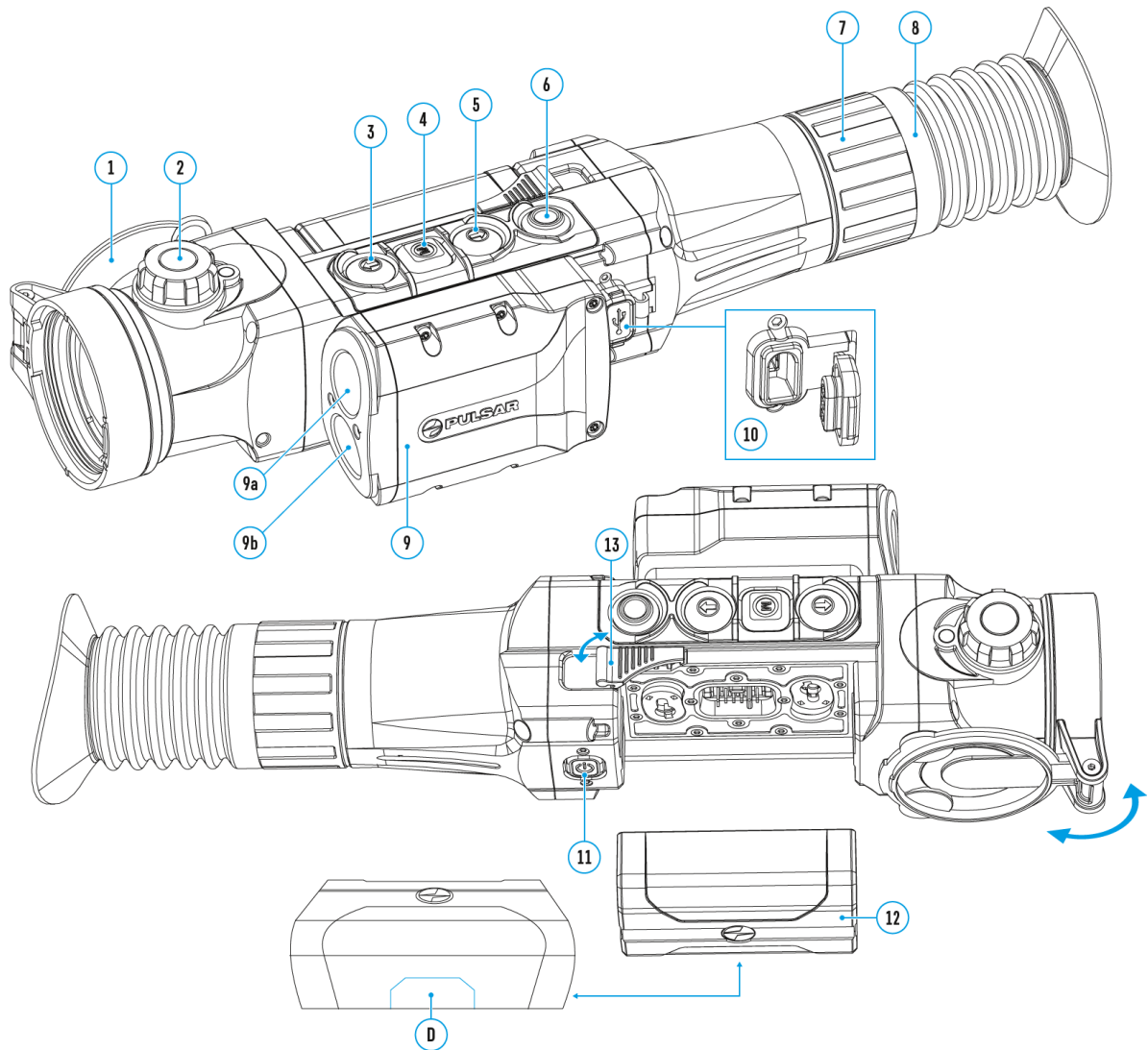
## Zugriffsebene Einstellung

Mit diesem Unterpunkt können Sie die erforderliche Zugriffsebene für Ihr Gerät einstellen, die die Anwendung Stream Vision bekommt.

- Ebene „**Inhaber**“. Der Benutzer von Stream Vision hat den vollen Zugriff auf alle Funktionen des Gerätes.
  - Ebene „**Gast**“. Der Benutzer von Stream Vision kann sich nur Videos vom Gerät im Realzeitmodus anschauen.
1. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um den Menüabschnitt „**Zugriffsebene Einstellung**“  aufzurufen.
  2. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie eine Zugriffsebene.
  3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste **M (4)**.

# Geräteinformation

## Gerätediagramm anzeigen



Die folgenden Informationen über das Zielfernrohr stehen dem Benutzer zur Verfügung:

- SKU-Nummer des Gerätes
- Firmwareversion des Gerätes,
- Vollständiger Name des Gerätes
- Hardwareversion des Gerätes
- Seriennummer des Gerätes

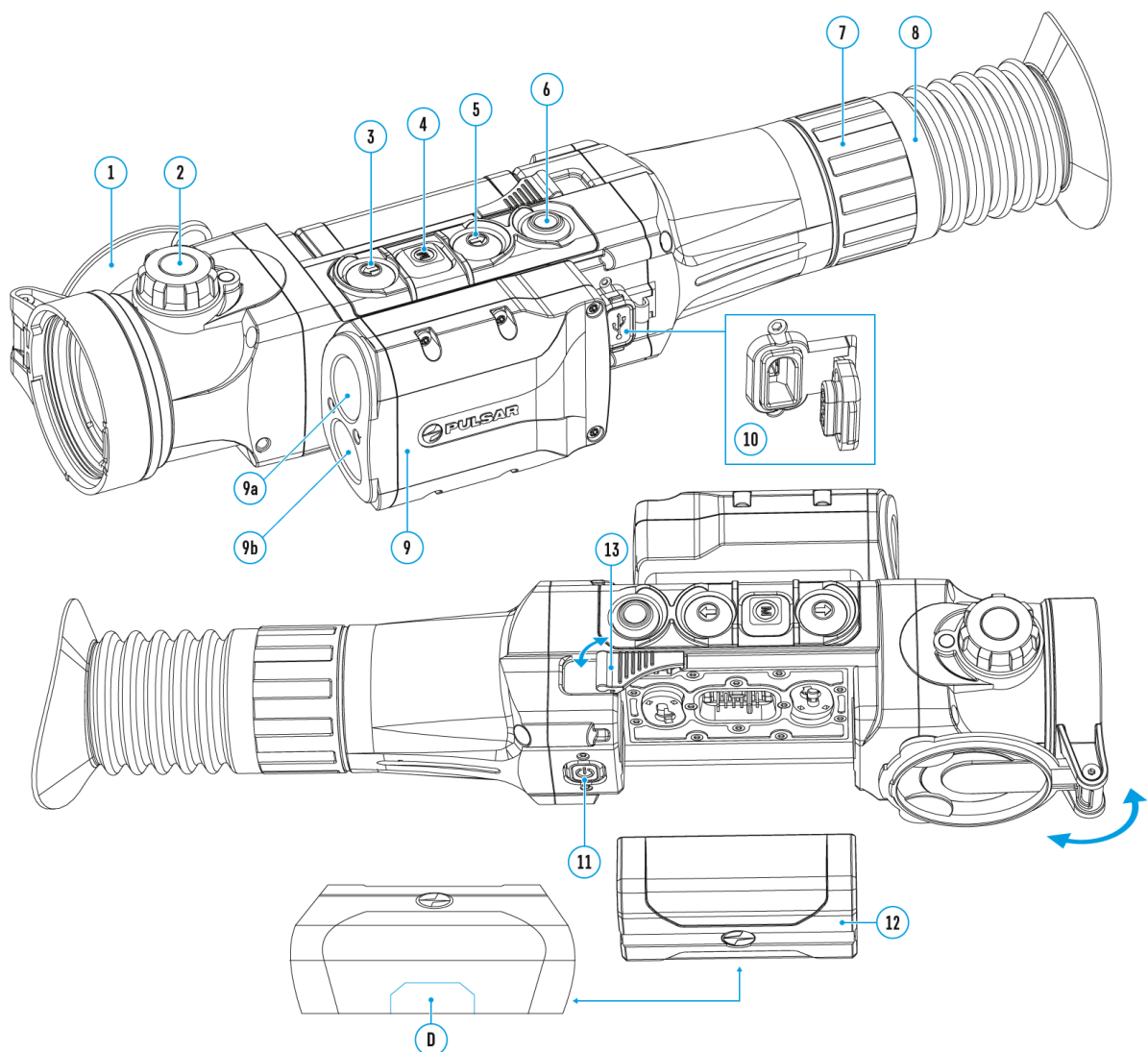
- Serviceinformationen

So zeigen Sie Informationen an:

1. Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (3)/DOWN (5)**, um den Menüpunkt **„Geräteinformation“** ⓘ auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.

# Video- und Fotoaufnahme des beobachteten Bildes

## Gerätediagramm anzeigen



Das Wärmebildzielfernrohr **Trail 2 LRF** hat die Funktion der Video - und Fotoaufnahme des beobachteten

Bildes auf der eingebauten Speicherkarte.


Vor der Verwendung der Funktionen der Foto- und Videoaufnahme wird empfohlen, das **Datum** und die **Zeit** einzustellen (siehe Abschnitt „**Allgemeine Einstellungen**“).


Der eingebaute Videorekorder funktioniert in zwei Modi:

### **Modus Video. Videoaufnahme**

1. Wechseln Sie in den Modus **Video** durch langes Drücken der Taste **REC (6)**.
2. Auf dem Display links wird das Piktogramm , die übrige Aufnahmezeit im Format SS:MM (Stunden : Minuten), z. B. 2:12, abgebildet.
3. Drücken Sie kurz die Taste **REC (6)**, um die Videoaufnahme anzufangen.
4. Nach dem Anfang der Videoaufnahme verschwindet das Piktogramm , stattdessen erscheint das Piktogramm REC, und auch Stundenmesser der Videoaufnahme im Format MM:SS (Minuten : Sekunden): ●REC | 00:25.
5. Um die Videoaufnahme für eine Pause zu unterbrechen und dann herzurichten (die Videoaufnahme weiterzuführen) drücken Sie kurz die Taste **REC (6)**.
6. Um die Videoaufnahme zu stoppen, halten Sie die Taste **REC (6)** gedrückt.
7. Die Videodateien werden auf die eingebaute Speicherkarte nach dem Abbruch der Videoaufnahme gespeichert nach dem Abbruch der Videoaufnahme.
8. Wechseln Sie zwischen den Modi (**Video-> Foto-> Video**) mit einem langen Druck auf die Taste **REC (6)**.

### **Modus Foto. Fotoaufnahme**

1. Drücken Sie die Taste **REC (6)** andauernd, um den Modus **Foto** zu aktivieren.
2. Drücken Sie kurz die Taste **REC (6)**, um ein Photo zu machen. Das Bild friert für eine halbe Sekunde - die Photodatei wird auf die eingebaute Speicherkarte gespeichert.
3. Auf dem Display links wird das Piktogramm  abgebildet. «>100»

bedeutet, dass Sie mehr als 100 Bilder aufnehmen können. Wenn die Anzahl der verfügbaren Bilder kleiner als 100 ist, wird die tatsächliche Anzahl verfügbarer Bilder (z. B. 98) neben dem Symbol  angezeigt.

### **Anmerkungen:**

- Während der Videoaufnahme ist der Eintritt und die Arbeit im Menü möglich;
- Die aufgenommenen Videos und Photos werden auf die eingebaute Speicherkarte gespeichert. Photos werden im Format img\_XXX.jpg und Videos als video\_XXX.avi gespeichert. XXX – allgemeiner dreistelliger Dateizähler für Photos und Videos;
- Der Zähler, der für die Benennung der Mediadateien angewendet wird, wird nicht abgeschlagen.

### **Achtung!**

- Maximale Länge der aufgenommenen Videodatei beträgt sieben Minuten. Nachdem diese Zeit abgelaufen ist, wird eine neue Datei aufgenommen. Die Zahl der Dateien ist durch die Speicherkapazität des Gerätes beschränkt;
- Kontrollieren Sie regelmäßig den freien Speicherplatz der eingebauten Speicherkarte, übertragen Sie das aufgenommene Material auf andere Träger, so räumen Sie die Speicherkarte.

### **Wichtig!**

Für die Wiedergabe der mit Wärmebildgeräten aufgenommenen Videodateien auf den PC mit macOS Software empfehlen wir VLC oder Elmedia Video Player anzuwenden.

### **Download links:**

VLC Video Player


<http://www.videolan.org/vlc/download-macosx.html>

ELMEDIA Video Player





<https://apps.apple.com/us/app/elmedia-multiformat-video/id937759555?mt=12>



# Wi-Fi Funktion

Das Gerät kann sich drahtlos mit externen Anlagen (Smartphone, Tablett) via Wi-Fi verbinden.

- Aktivieren Sie das Modul der drahtlosen Verbindung im Abschnitt „**Wi-Fi Aktivierung**“ .

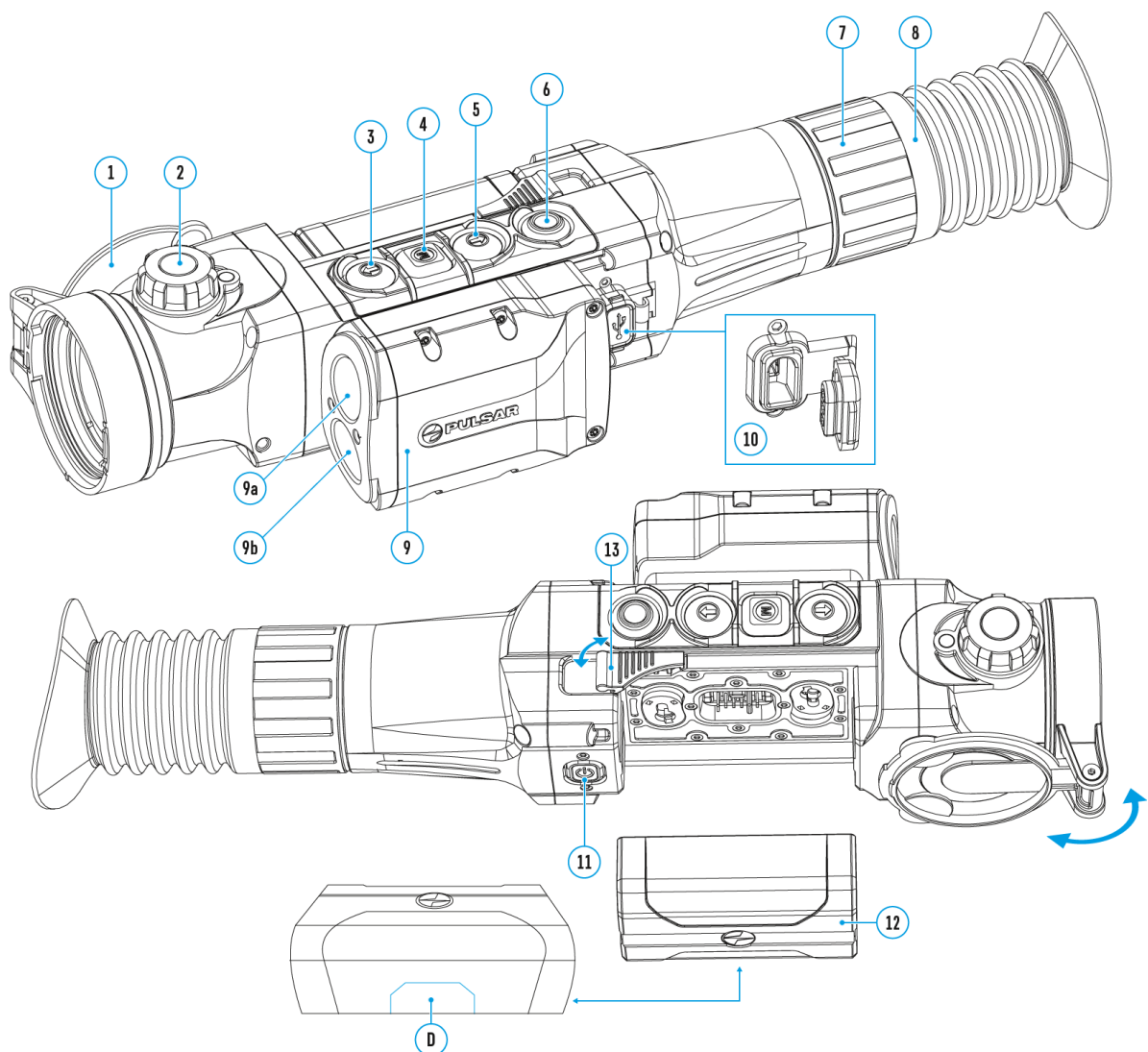
**Der Wi-Fi-Betrieb wird in der Statusleiste wie folgt angezeigt:**

Verbindungsstatus	Anzeige in der Statusleiste
Wi-Fi aus	
Es erfolgt der Vorgang des Einschaltens von Wi-Fi im Gerät	
Wi-Fi ist eingeschaltet, es besteht keine Verbindung zum Gerät	
Wi-Fi ist eingeschaltet, das Gerät wurde erfolgreich verbunden.	

- Das Gerät wird von der externen Anlage unter dem Namen „Trail\_XXXX“ erkannt, wo „XXXX“ die letzten vier Ziffern der Seriennummer sind.
- Nach der Kennworteingabe (Standardkennwort: **12345678**) an der externen Anlage (weitere Informationen zur Kennworteinstellung finden Sie im Unterabschnitt „**Kennwort Einstellung**“ im Abschnitt „**Wi-Fi Einstellungen**“) und nach der erfolgreichen Verbindung wird das Piktogramm  an der Statuszeile auf das Piktogramm  geändert.

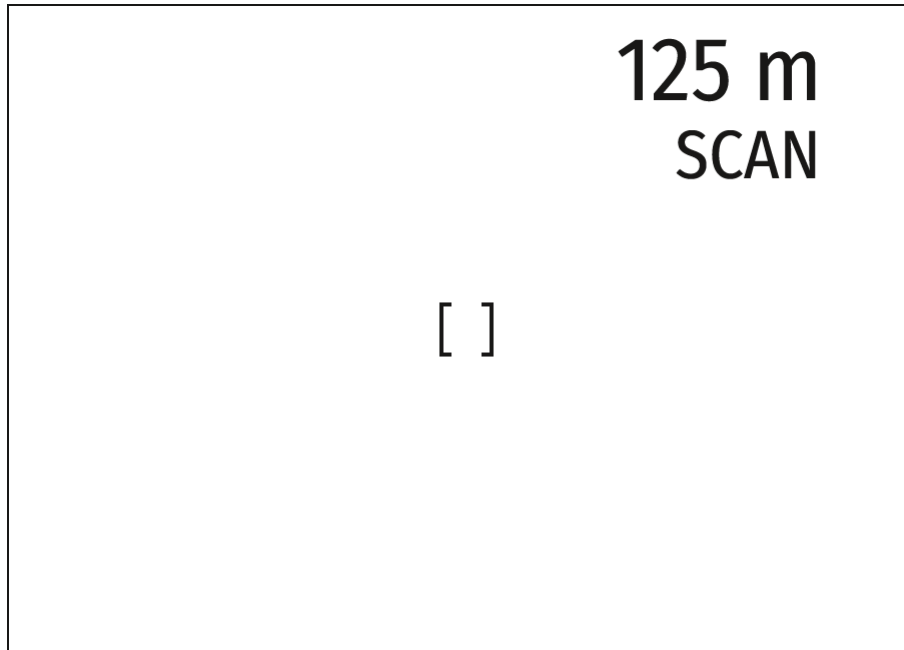
# Verwendung des eingebauten Laser-Entfernungsmessers

## Gerätediagramm anzeigen



Das Zielfernrohr ist mit einem integrierten Laser-Entfernungsmesser**(9)** ausgestattet, mit dem Sie die Entfernung zu den Beobachtungsobjekten in

einer Entfernung von bis zu 1000 m messen können.



### **Betrieb des Entfernungsmessers:**

1. Schalten Sie das Zielfernrohr ein, stellen Sie das Bild gemäß dem Abschnitt „**Einschalten und Bildeinstellung**“ ein.
2. Drücken Sie die Taste **UP (3)** - die Markierung des Entfernungsmessers wird auf dem Bildschirm angezeigt (das Absehen verschwindet dabei), leere Striche von Entfernungswerten mit der Maßeinheit der Entfernung werden in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt, d.h. das Entfernungsmesser-Modul wechselt in den Standby-Modus. ----m
3. Wenn der „PiP“-Modus aktiviert ist, bleibt das „PiP“-Fenster aktiv, wenn der Entfernungsmesser aktiviert wird.
4. Wenn der „PiP“-Modus ausgeschaltet ist und der Entfernungsmesser aktiviert wird, wird das „PiP“-Fenster mit dem zuletzt eingestellten Digitalzoom und dem Absehen angezeigt.
5. Richten Sie die Markierung des Entfernungsmessers auf das Objekt und drücken Sie die Taste **UP (3)**.
6. Die Entfernung in Metern (oder Yards) wird in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt. 7m

### **Anmerkung:**

- Wenn der Entfernungsmesser nach der Messung länger als 9 Sekunden nicht verwendet wird, wird er automatisch ausgeschaltet und das Absehen wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Die Markierung des Entfernungsmessers und das Absehen stimmen möglicherweise nicht überein, da sich das Absehen nach dem Schießen verschoben hat.

### **Betrieb des Entfernungsmessers im SCAN-Modus:**

1. Aktivieren Sie den Entfernungsmesser durch kurzes Drücken der Taste **UP (3)**.
2. Um die Entfernung im **SCAN**-Modus zu messen, halten Sie die Taste **UP (3)** über 2 Sekunden lang gedrückt. Der Entfernungswert ändert sich im Echtzeitmodus abhängig von der Entfernung zum Beobachtungsobjekt. In der oberen rechten Ecke des Displays wird die Meldung **SCAN**
3. Wenn die Messung fehlschlägt, werden anstelle des Wertes der Entfernung Striche angezeigt.
4. Um den Scan-Modus zu verlassen, drücken Sie erneut kurz die Taste **UP (3)**.
5. Halten Sie zum Ausschalten des Entfernungsmessers die Taste **UP (3)** gedrückt.

### **Hinweis:**

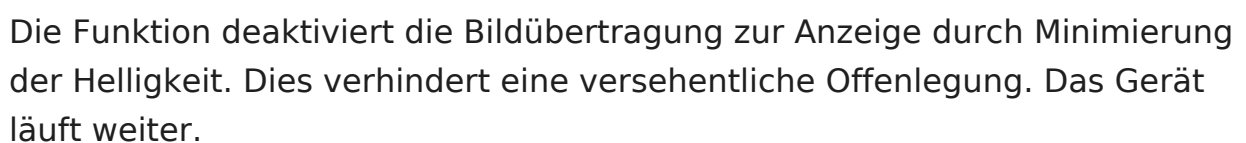
- Bitte gehen Sie zum Punkt „**Absehestyp**“ im Abschnitt „**Entfernungsmesser**“, um die Entfernungsmesser-Anzeige zu wählen.
- Um eine Maßeinheit (Meter oder Yards) auszuwählen, gehen Sie zum Punkt „**Maßeinheiten**“ im Abschnitt „**Allgemeine Einstellungen**“.
- Wenn Sie die Entfernung im Scan-Modus messen, können Sie mit dem Absehen im „PiP“-Fenster schießen.

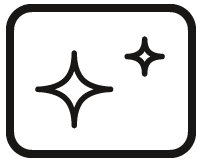
### **Besonderheiten des Betriebs des Entfernungsmessers:**

- Die Messgenauigkeit und maximale Entfernung hängen vom Reflexionsgrad der Zielfläche und Witterungsbedingungen ab. Der Reflexionsgrad ist von solchen Faktoren wie Oberflächenbeschaffenheit, Farbe, Größe, Form des Zielobjekts beeinflusst. In der Regel werden helle Ziele stärker als dunkle Ziele reflektiert.
- Es ist schwieriger, die Entfernung zu kleineren Zielobjekten zu messen.
- Lichtverhältnisse, Dunst, Nebel, Regen können die Distanzmessung

beeinflussen. Die Messergebnisse können bei sonnigem Wetter weniger genau sein. Wenn der Entfernungsmesser gegen die Sonne gerichtet ist, kann es die Messung verzerren.

## Gerätediagramm anzeigen





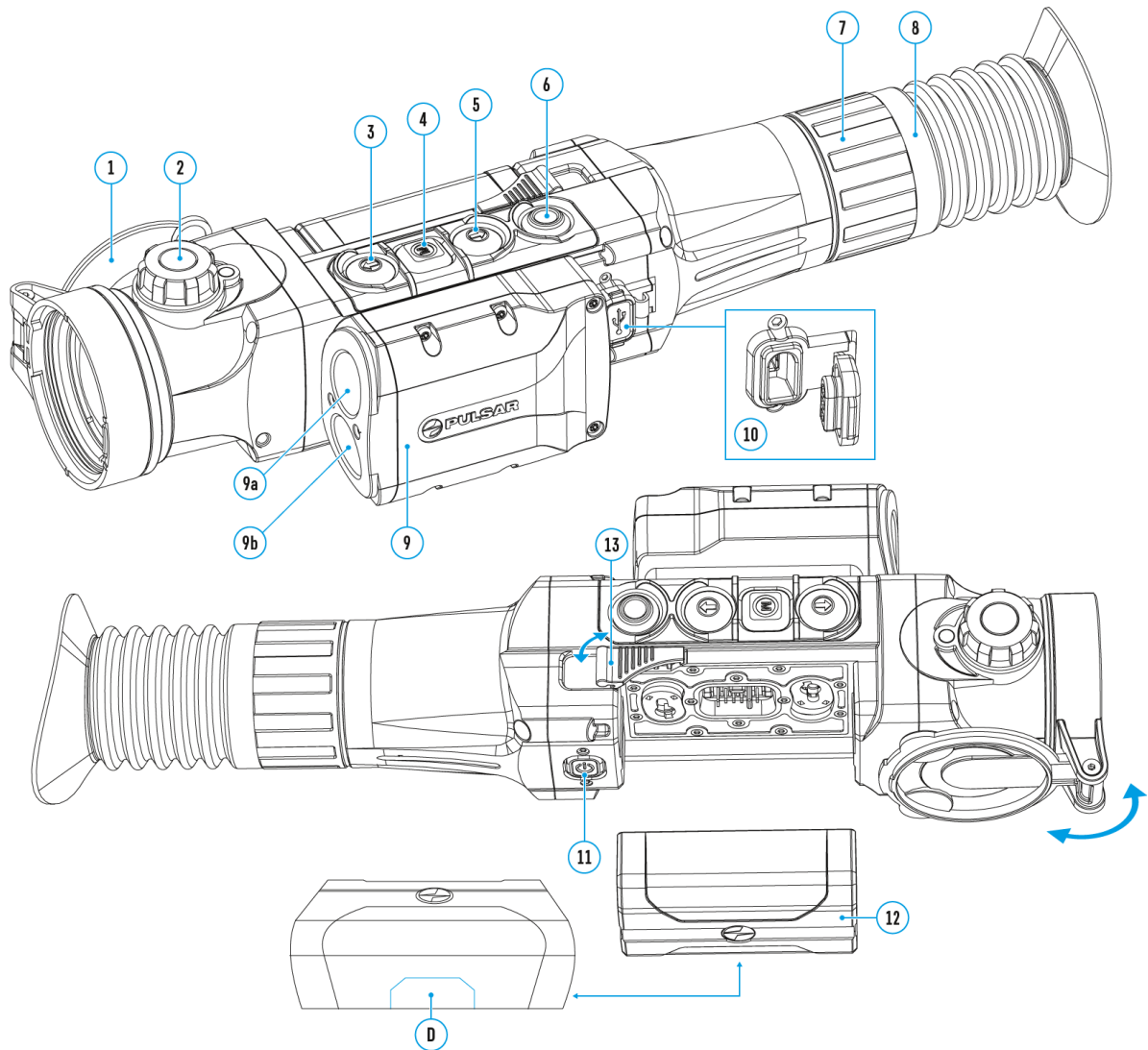
00:03

Display off

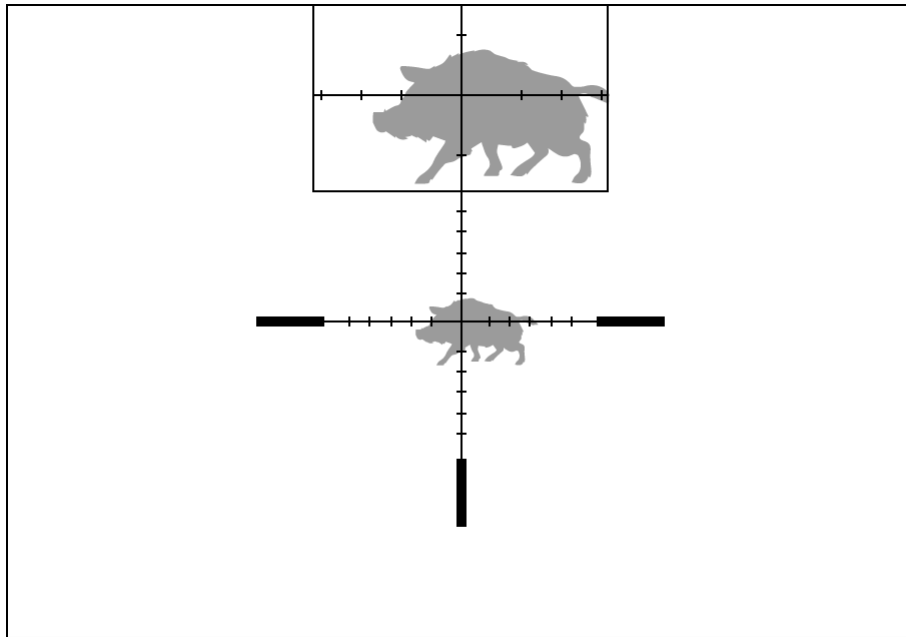
1. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie die Taste **ON/OFF (11)** gedrückt. Display erlischt, Meldung „**Bildschirm Aus**“ erscheint.
2. Aktivieren Sie das Display, indem Sie die Taste kurz **ON/OFF (11)** drücken.
3. Wenn Sie die Taste **ON/OFF (11)** gedrückt halten, erscheint auf dem Display die Meldung „**Bildschirm Aus**“ mit dem Countdown. Das Gerät schaltet sich aus.

# Funktion PiP

## Gerätediagramm anzeigen




Mithilfe der Funktion PiP (Picture in Picture) - „Bild- im- Bild“- wird ein zusätzlicher Bereich mit der durch digitalen Zoom vergrößerten Zielabbildung zusammen mit der Hauptbild auf dem Display projiziert.



- Um die PiP-Funktion zu aktivieren/deaktivieren, halten Sie die Taste **DOWN (5)** gedrückt.
- Um Vergrößerungskoeffizient zu ändern, drücken Sie kurz die Taste **DOWN (5)**.
- Das gezoomte Bild wird in einem separaten Fenster auf dem Display angezeigt, wobei die vollständige Vergrößerung angewendet wird. Der Rest des Bildes wird mit dem optischen Zoomwert angezeigt.
- Beim aktivierten „PiP“ -Modus können Sie den diskreten und sanften Zoom steuern. In diesem Fall erfolgt die Änderung des Wertes der vollständigen Vergrößerung nur in einem separaten Fenster.
- Bei der aktiven Funktion PiP können Sie den Standard- und gleichmäßigen Zoom verwalten. Dabei wird die Vergrößerung nur im separaten Bildfenster geändert.
- Bei Deaktivierung der Funktion PiP wird das Bild mit der Vergrößerung auf das Display übertragen, die für den PiP Modus eingestellt wurde.

-

die Taste **M (4)** kurz drücken.

3. Rufen Sie das Untermenü **„Typ des Absehens“**  auf, indem Sie kurz die Taste **M (4)** drücken, und wählen Sie ein Absehen aus (verfügbare Absehen finden Sie im Katalog im Abschnitt **„Downloads“** auf unserer [Website](#)).

#### **Anmerkungen:**

- Beim Zoomen eines Bildes ändert das ausgewählte Absehen seine geometrische Größe auf dem Display und im aufgenommenen Video entsprechend der ausgewählten Vergrößerung.
- Die Größe des Absehens ändert sich sowohl auf dem Hauptbildschirm als auch im „PiP“-Fenster.

# Stream Vision 2



**Trail 2 LRF**Wärmebild-Zielfernrohre unterstützen die mobilen Apps Stream Vision und Stream Vision 2, mit denen Sie Echtzeitbilder vom Gerät über Wi-Fi auf Ihr Smartphone oder Tablet streamen können.

Wir empfehlen die neueste Version – Stream Vision 2.

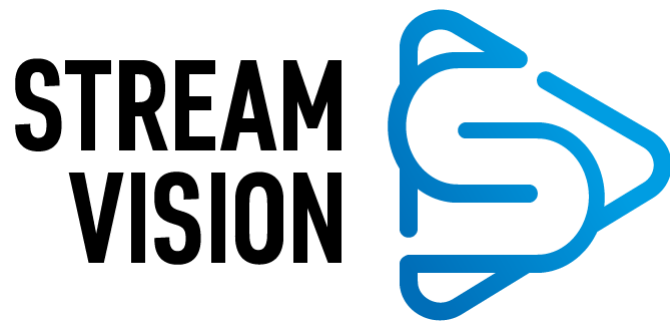


Detaillierte Anweisungen zur Bedienung von Stream Vision 2 finden Sie auf der [Webseite](#).

Aus dem Google Play [herunterladen](#)

Aus dem App Store [herunterladen](#)

Finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision 2 [hier](#).



Detaillierte Anweisungen zur Bedienung von Stream Vision finden Sie auf der [Webseite](#).

Aus dem Google Play [herunterladen](#)

Aus dem App Store [herunterladen](#)

Finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision [hier](#).

# Firmware Update

## Stream Vision 2

1. Laden Sie die kostenlose Stream Vision 2-App bei [Google Play](#) oder [App Store](#).
2. Verbinden Sie Ihr Pulsar-Gerät mit einem mobilen Gerät (Smartphone oder Tablet).
3. Starten Sie Stream Vision 2 und gehen Sie zum Abschnitt „Einstellungen“.
4. Wählen Sie Ihr Pulsar-Gerät aus und klicken Sie auf „Überprüfen Sie das Software-Update“.
5. Warten Sie, bis das Update heruntergeladen und installiert wird. Das Pulsar-Gerät wird neu gestartet und ist betriebsbereit.

### Wichtig:

- Wenn Ihr Pulsar-Gerät mit dem Telefon verbunden ist, aktivieren Sie bitte die Übertragung der mobilen Daten (GPRS / 3G / 4G), um das Update herunterzuladen;
- Wenn Ihr Pulsar-Gerät mit Ihrem Telefon nicht verbunden ist, sich jedoch bereits im Abschnitt „Einstellungen“ > „Alle Geräte“ befindet, können Sie das Update über Wi-Fi herunterladen.

## Stream Vision

<https://www.youtube.com/embed/0Blu4rr-8IY>

1. Laden Sie die kostenlose Stream Vision-App bei [Google Play](#) oder [App Store](#).
2. Verbinden Sie Ihr Pulsar-Gerät mit einem mobilen Gerät (Smartphone oder Tablet).
3. Starten Sie Stream Vision und gehen Sie zum Abschnitt „Meine Geräte“.
4. Wählen Sie Ihr Pulsar-Gerät aus und klicken Sie auf „Nach Updates

suchen“.

5. Warten Sie, bis das Update heruntergeladen und installiert wird. Das Pulsar-Gerät wird neu gestartet und ist betriebsbereit.

**Wichtig:**

- Wenn Ihr Pulsar-Gerät mit dem Telefon verbunden ist, aktivieren Sie bitte die Übertragung der mobilen Daten (GPRS / 3G / 4G), um das Update herunterzuladen;
- Wenn Ihr Pulsar-Gerät mit Ihrem Telefon nicht verbunden ist, sich jedoch bereits im Abschnitt „Meine Geräte“ befindet, können Sie das Update über Wi-Fi herunterladen.

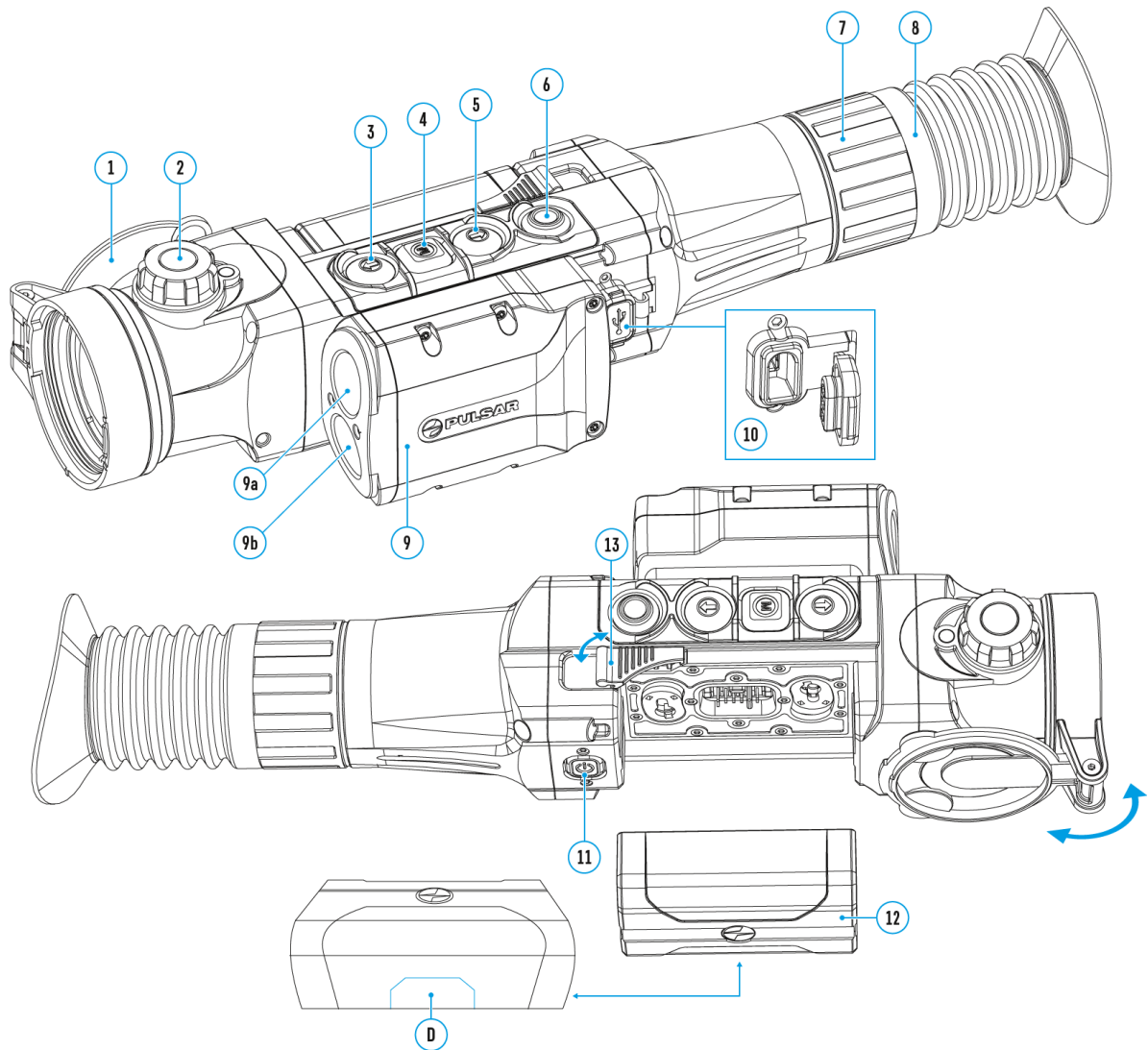
Finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision [hier](#).

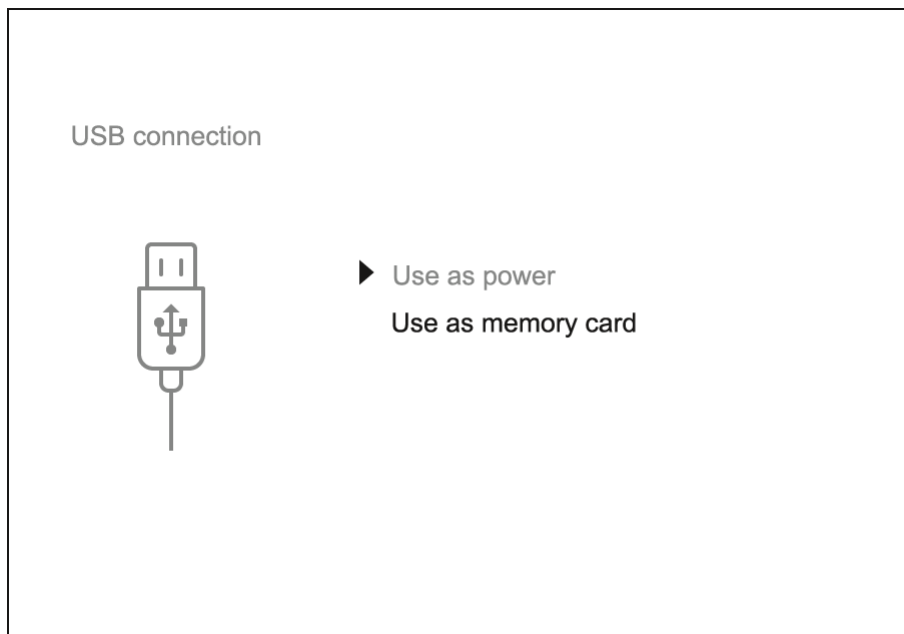
**Ist Ihre Firmware auf dem neuesten Stand?**

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

# Anschluss von USB

## Gerätediagramm anzeigen






1. Schliessen Sie ein Ende des USB Kabels an die Buchse microUSB **(10)** des Gerätes, das zweite Ende - an die USB-Buchse des Computers.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste **ON/OFF (11)** drücken (das ausgeschaltete Gerät wird vom PC nicht erkannt).
3. Das Gerät wird vom PC automatisch erkannt. Sie brauchen keine Treiber zu installieren.
4. Auf dem Display erscheinen zwei Anschlussvarianten: „**Verwenden als Stromquelle**“ und „**Verwenden als Speicherkarte**“.
5. Mittels Tasten **UP (3)/DOWN (5)** wählen Sie die Anschlussvariante.
6. Drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Auswahl zu bestätigen.

### Anschlussvarianten:

#### Verwenden als Stromquelle

- Bei der Wahl dieser Variante nutzt der Computer das Gerät als externe Stromspeisung. An der Statuszeile erscheint das Piktogramm . Das Gerät funktioniert weiter, alle Funktionen sind verfügbar.
- Es erfolgt kein Aufladen der im Gerät eingebauten Akkumulatorenbatterie.
- Beim Abschalten des USB Kabels vom Gerät, das im USB-Modus „**Verwenden als Stromquelle**“ funktioniert, funktioniert das Gerät weiter von der Akkumulatorenbatterie gespeist, wenn sie vorhanden und genug aufgeladen ist.

#### Verwenden als Speicherkarte

- Bei der Wahl dieser Variante wird das Gerät vom Computer als USB-

Stick erkannt. Diese Variante dient zur Arbeit an den Dateien, die im Gerätespeicher gespeichert sind, die Gerätefunktionen sind dabei nicht verfügbar, das Gerät schaltet sich aus.

- Wenn beim Anschluss ein Video aufgenommen wurde, wird die Aufnahme gestoppt und gespeichert.
- Beim Abschalten des USB Kabels vom Gerät, das im USB-Modus **„Verwenden als Speicherkarte“** funktioniert, bleibt das Gerät ausgeschaltet. Für weitere Arbeit mit dem Gerät soll es eingeschaltet werden.

# Technische Inspektion

Prüfen Sie:

- Äußere Oberfläche des Gerätes (Risse auf dem Gehäuse sind nicht zulässig).
- Der Zustand der Linsen des Objektivs, der Okulare und des Entfernungsmessers (Risse, Fettflecken, Schmutz und andere Beschläge sind nicht zulässig).
- Akkumulatorenbatterie (soll aufgeladen sein) und elektrische Kontakte (Salze und Oxydierung sind nicht zulässig).
- Funktionsfähigkeit der Bedienelemente.

# Technische Wartung und Lagerung

Die Wartung wird mindestens zweimal jährlich durchgeführt und umfasst folgende Punkte:

- Reinigen Sie die Außenflächen von Metall- und Kunststoffteilen mit einem Baumwolltuch von Staub und Schmutz. Um eine Beschädigung der Lackierung zu vermeiden, dürfen keine chemisch aktiven Substanzen, Lösungsmittel usw. verwendet werden.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte des Akkus und des Akkusteckplatzes mit einem fettarmen organischen Lösungsmittel.
- Überprüfen Sie die Linsen des Okulars, Objektivs und Entfernungsmessers. Bei Bedarf reinigen Sie sie von Staub und Sand (vorzugsweise kontaktlos). Reinigen Sie die Außenflächen der Optik mit speziell dafür vorgesehenen Mitteln.
- Lagern Sie das Gerät immer nur in der Aufbewahrungstasche, in einem trockenen, gut belüfteten Raum. Bei der Dauerlagerung nehmen Sie den Akku unbedingt heraus.

# Fehlerbeseitigung

## Das Gerät lässt sich nicht einschalten.

### Mögliche Ursache

Der Akku ist vollständig entladen.

### Beseitigung

Laden Sie den Akku auf.

---

## Das Gerät funktioniert nicht von einer externen Stromquelle

### Mögliche Ursache

Das USB-Kabel ist beschädigt.

### Beseitigung

Ersetzen Sie das USB-Kabel.

### Mögliche Ursache

Die externe Stromquelle ist entladen.

### Beseitigung

Laden Sie die externe Stromquelle auf (falls erforderlich).

---

## Das Bild ist verschwommen, mit vertikalen Streifen und einem ungleichmäßigen Hintergrund

### **Mögliche Ursache**

Kalibrierung ist erforderlich

### **Beseitigung**

Kalibrieren Sie das Bild gemäß den Anweisungen im Abschnitt „[Kalibrierung des Mikrobolometers](#)“.

---

## **Schwarzer Bildschirm nach Kalibrierung**

### **Beseitigung**

Wenn das Bild nach der Kalibrierung nicht klar ist, müssen Sie es neu kalibrieren.

---

## **Das Bild ist zu dunkel**

### **Mögliche Ursache**

Das Helligkeits- oder Kontrastniveau ist zu niedrig.

### **Beseitigung**

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

---

## **Das Absehen ist verschwommen und kann mit dem Okular nicht fokussiert werden**

### **Mögliche Ursache**

Der Dioptrieneinstellbereich ist für Ihre Sehkraft nicht ausreichend.

### **Beseitigung**

Wenn Sie eine Brille mit einer Linsenstärke von mehr als +3/-5 tragen, müssen Sie die Brille aufsetzen, wenn Sie durch das Okular des Zielfernrohrs sehen.

---

## **Beim deutlichen Bild des Absehens bleibt das Bild des Objekts in einer Entfernung von mindestens 30 m unscharf**

### **Mögliche Ursache**

Staub oder Kondenswasser auf den äußeren oder inneren optischen Oberflächen des Objektivs, z. B. nachdem das Gerät aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum gebracht wurde.

### **Beseitigung**

Wischen Sie die optischen Außenflächen mit einem weichen Baumwolltuch ab. Lassen Sie das Zielfernrohr trocknen - lassen Sie es für 4 Stunden in einem warmen Raum liegen.

### **Mögliche Ursache**

Das Objektiv ist nicht scharf eingestellt.

### **Beseitigung**

Stellen Sie die Bildschärfe ein, indem Sie den Fokussiergriff des Objektivs drehen.

---

## **Beim Schießen geht der Treffpunkt verloren**

### **Mögliche Ursache**

Das Zielfernrohr sitzt nicht fest auf der Waffe oder die Halterung wurde auf dem Zielfernrohr nicht fixiert.

### **Beseitigung**

Überprüfen Sie die Festigkeit des Aufbaus des Zielfernrohrs auf der Waffe und die Zuverlässigkeit der Befestigung der Halterung am Zielfernrohr.

Stellen Sie sicher, dass Sie genau die Art von Patronen verwenden, mit

der Ihre Waffe und Ihr Zielfernrohr zuvor eingeschossen wurden.

Wenn Sie Ihr Zielfernrohr im Sommer eingeschossen haben und es im Winter betreiben (oder umgekehrt), ist eine gewisse Änderung des Nullpunktes des Einschießens nicht ausgeschlossen.

---

## Das Zielfernrohr lässt sich nicht fokussieren

### Mögliche Ursache

Falsche Einstellung

### Beseitigung

Stellen Sie das Zielfernrohr gemäß dem Abschnitt „**Einschalten und Bildeinstellung**“ ein.

Prüfen Sie die Außenflächen der Linsen des Objektivs und Okulars; reinigen Sie sie ggf. vor Staub, Kondensat, Frost u.ä. Bei kaltem Wetter können Sie extra Anlaufenschutzschichten anwenden (zum Beispiel wie für Korrekturbrillen).

---

## Das Smartphone oder Tablet stellt keine Verbindung zum Gerät her

### Mögliche Ursache

Das Kennwort im Gerät wurde geändert.

### Beseitigung

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

### Mögliche Ursache

Das Gerät befindet sich in einer Zone mit großer Anzahl von Wi-Fi-Netzwerken, die Störungen verursachen können.

## **Beseitigung**

Um einen stabilen Wi-Fi Betrieb zu gewährleisten, bringen Sie das Gerät in eine Zone mit weniger Wi-Fi Netzwerken oder in eine Zone ohne zusätzliche Wi-Fi Netzwerke.

Weitere Informationen zum Lösen von Problemen mit der Verbindung zu Stream Vision finden Sie unter [Link](#).

---

## **Signalgabe via Wi-Fi fehlt oder wird unterbrochen**

### **Mögliche Ursache**

Das Gerät befindet sich außerhalb der Zone eines sicheren Wi-Fi Signalempfangs.

Zwischen dem Gerät und dem Signalempfänger befinden sich Hindernisse (z. B. Betonwand).

### **Beseitigung**

Bringen Sie Ihr Smartphone oder Tablet in die Sichtlinie von Wi-Fi Signal.

Weitere Informationen zum Lösen von Problemen mit der Verbindung zu Stream Vision finden Sie unter [Link](#).

---

## **Es gibt kein Bild vom Beobachtungsobjekt**

### **Mögliche Ursache**

Die Beobachtung erfolgt durch das Glas.

### **Beseitigung**

Entfernen Sie das Glas aus dem Sichtfeld.

---

## **Schlechte Bildqualität / Reduzierte Erfassungsentfernung**

### **Mögliche Ursache**

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

---

## **Die Qualität des Umgebungsbildes bei Verwendung des Zielfernrohrs bei niedrigen Temperaturen ist schlechter als bei positiven Temperaturen**

### **Mögliche Ursache**

Bei positiven Temperaturen erwärmen sich die Beobachtungsobjekte (Umgebung, Hintergrund) aufgrund unterschiedlicher Wärmeleitfähigkeit unterschiedlich, wodurch ein hoher Temperaturkontrast erzielt wird und dementsprechend die vom Wärmebildgerät erzeugte Bildqualität höher ist.

Bei tiefen Temperaturen werden die beobachteten Objekte (Hintergrund) in der Regel auf etwa die gleiche Temperatur abgekühlt, wodurch sich der Temperaturkontrast deutlich verringert und die Bildqualität (Detail) verschlechtert. Dies ist eine Besonderheit des Betriebs von Wärmebildzielfernrohren.

---

## **Auf dem Display sind farbige Streifen erschienen oder das Bild ist verschwunden**

### **Mögliche Ursache**

Während des Betriebs wurde das Gerät statischer Spannung ausgesetzt.

### **Beseitigung**

Nach der Auswirkung statischer Spannung kann sich das Gerät selbständig neu starten oder man muss das Gerät ausschalten und wieder einschalten.

---

## **Der Entfernungsmesser führt keine Messungen durch**

### **Mögliche Ursache**

Vor den Linsen des Empfängers oder Objektivs befindet sich ein fremder Gegenstand, der den Signalfluß verhindert.

### **Beseitigung**

Vergewissern Sie sich, dass die Linsen mit der Hand oder mit Fingern nicht geschlossen sind, dass die Linsen sauber sind.

### **Mögliche Ursache**

Während der Messung ist das Zielfernrohr Vibrationen ausgesetzt.

### **Beseitigung**

Halten Sie das Zielfernrohr während der Messung gerade.

### **Mögliche Ursache**

Das Objekt ist über 1000 Meter entfernt oder es ist zu klein.

### **Beseitigung**

Wählen Sie das Objekt, das bis 1000 Meter entfernt ist oder einen größeren Objekt.

**Mögliche Ursache**

Der Reflexionsgrad ist sehr niedrig (z.B. das Laub).

**Beseitigung**

Wählen Sie das Objekt mit einem höheren Reflexionsgrad.

---

**Großer Messfehler****Mögliche Ursache**

Ungünstige Wetterbedingungen (Regen, Dunst, Schnee).

---

# Technische Daten

## XQ50

<b>Model Trail 2 LRF</b>	<b>XQ50</b>
SKU	76518
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	384x288
Bildwiederholfrequenz, Hz	50
Pixelgröße, Mikrometer	17
<b>Optische kenndaten</b>	
Objektiv	F50 mm, F/1,2
Vergrößerung, x	3,5
Digitaler Zoom, x	3,5-14
Diskreter Digitalzoom	x2/x4
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehfeld (horizontal), Winkelgrad	7,5 13,1
m auf 100 m	

Dioptrienausgleich, Dioptrien	+3/-5
Entdeckungsbereich (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1800
Naheinstellung, minimal, m	5
<b>Absehen</b>	
Klickwert, horizontal/vertikal, mm auf 100 m	13/13
Klickbereich, horizontal/vertikal, mm auf 100 m	2600/2600
<b>Ecran</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Stromversorgung</b>	
Batterietyp / Kapazität / Netzspannung	Li-Ion Battery Pack IPS7 / 6400 mAh / DC 3,7 V
Betriebsspannung	3-4,2 V
Externe Stromversorgung	5 V (USB)
<b>Betriebsparameter</b>	
Betriebsdauer von einer Batterie (bei t=22°C), Std.*	8
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, Joule	6000

Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25...+50
Abmessungen (LxBxH), mm	347x102x74
Gewicht (ohne Batterie, ohne Halterung), kg	0,8
<b>Videorekorder</b>	
Foto- / Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video- / Fotoformat	.mp4 / .jpg
Eingebauter Speicher	16 GB
Eingebaute Speicherkapazität	Etwa 5 Stunden Video oder über 100.000 Fotos
<b>Wi-fi kanal**</b>	
Frequenz	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g
<b>Laser- entfernungsmesser</b>	
Wellenlänge, nm	905
Max Messentfernung, m**	1000/1094

Messgenauigkeit,  
m  $\pm 1$

---

\* Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der Nutzungsintensität von Wi-Fi, vom Videorekorder und integrierten Laserentfernungsmesser ab.

\*\* Abhängig von den Eigenschaften des Messobjekts und den Umgebungsbedingungen.

## XP50

<b>Model Trail 2 LRF</b>	<b>XP50</b>
SKU	76519
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	640x480
Bildwiederholfrequenz, Hz	50
Pixelgröße, Mikrometer	17
<b>Optische kenndaten</b>	
Objektiv	F50 mm, F/1,2
Vergrößerung, x	2
Digitaler Zoom, x	2-16
Diskreter Digitalzoom	x2/x4/x8
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehfeld (horizontal), Winkelgrad	12,4 21,8
m auf 100 m	
Dioptrienausgleich, Dioptrien	+3/-5
Entdeckungsbereich (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1800

Naheinstellung, minimal, m	5
<b>Absehen</b>	
Klickwert, horizontal/vertikal, mm auf 100 m	21/21
Klickbereich, horizontal/vertikal, mm auf 100 m	4200/4200
<b>Ecran</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Stromversorgung</b>	
Batterietyp / Kapazität / Netzspannung	Li-Ion Battery Pack IPS7 / 6400 mAh / DC 3,7 V
Betriebsspannung	3-4,2 V
Externe Stromversorgung	5 V (USB)
<b>Betriebsparameter</b>	
Betriebsdauer von einer Batterie (bei t=22°C), Std.*	8
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, Joule	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP Code (IEC60529)	IPX7

Betriebstemperatur, °C	-25...+50
Abmessungen (LxBxH), mm	351x102x74
Gewicht (ohne Batterie, ohne Halterung), kg	0,8
<b>Videorekorder</b>	
Foto- / Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video- / Fotoformat	.mp4 / .jpg
Eingebauter Speicher	16 GB
Eingebaute Speicherkapazität	Etwa 5 Stunden Video oder über 100.000 Fotos
<b>Wi-fi kanal**</b>	
Frequenz	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g
<b>Laser- entfernungsmesser</b>	
Wellenlänge, nm	905
Max Messentfernung, m**	1000/1094
Messgenauigkeit, m	+/-1

\* Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der Nutzungsintensität von Wi-Fi, vom Videorekorder und integrierten Laserentfernungsmesser ab.

\*\* Abhängig von den Eigenschaften des Messobjekts und den

Umgebungsbedingungen.



# Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

**Achtung!** Wärmebildzielfernrohre **Trail 2 LRF** erfordern eine Lizenz, wenn sie über die Grenzen Ihres Landes exportiert werden.

**Elektromagnetische Verträglichkeit.** Das Produkt entspricht der Europäischen Norm EN 55032:2015, Klasse A.

**Warnung!** Der Betrieb dieses Gerätes im Wohngebiet kann Funkstörungen verursachen.



**Vorsicht** - wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

Änderungen im Design zwecks höherer Gebrauchseigenschaften des Produkts vorbehalten.

Die Reparatur des Geräts ist innerhalb 5 Jahre möglich.

