



# **Thermion**

## **Betriebsanleitung**

# Inhalt

Technische Daten

Beschreibung

Lieferumfang

Gerätekomponenten und Bedienungselemente

Merkmale

Funktionen der Tasten

Betrieb der Akkumulatorenbatterie

- Sicherheitshinweise

- Empfehlungen für den Einsatz von Akkus

- Batterieladung

- Installieren der Akkumulatorenbatterie

- Umschalten und Wechseln von Akkus

Externe Stromversorgung

Betrieb

- Montage auf die Waffe

- Einschalten und Bildeinstellung

Einschießen

- Wie man beim Einschießen vorgeht

- Neue Distanz hinzufügen

- Einstellungen der Parameter des Einschießens

- Seiten/Höhenverstellung

- Vergrößerung (beim Einschießen)

- Freeze

- Bearbeiten Distanztitel

- Hauptdistanz Ändern

- Distanz Löschen

Funktion „Kluges Absehen“

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  
Mikrofon  
Farbmodi  
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

Stadiametrischer Entfernungsmesser

Funktion „Bildschirm Aus“

Funktion PiP

Skalierbares Absehen

Stream Vision 2

Firmware Update

Anschluss von USB

Technische Inspektion

Technische Wartung

Fehlerbeseitigung

Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

# Technische Daten

Mehr über die wichtigsten Parameter erfahren Sie [hier](#).

## XM30

Modell	XM30
SKU	76524
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	320x240
Pixelgröße, Mikron	12
Bildwechselfrequenz, Hz	50
<b>Optische Daten</b>	
Objektiv, mm	F30 F/1.2
Vergrößerung, x	3,5-14
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	7,3
Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1300
<b>Absehen</b>	
Verstellung pro Klick, mm auf 100 m - bei Vergrößerung, m	12 - 3,5x 6 - 7x 3 - 14x



Verstellbereich (horizontal/vertikal), mm auf 100 m	2400/2400
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	
Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3-4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	Micro USB type B (5 V)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS3 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C (Wi-Fi aus), h**	7
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 - +50
Abmessungen mit Augenmuschel, mm	387x78x74
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,75

**Videorecorder**

Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	16 GB

**Wi-Fi-Kanal\*\*\***

Frequenz	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich)

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

\*\*\* Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.

## XM38

Modell	XM38
SKU	76525
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	320x240
Pixelgröße, Mikron	12
Bildwechselfrequenz, Hz	50
<b>Optische Daten</b>	
Objektiv, mm	F38 F/1.2
Vergrößerung, x	4-16
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	5,8
Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1700
<b>Absehen</b>	
Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, m	10 - 4x 5 - 8x 2,5 - 16x
Verstellbereich (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m	2000/2000
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	

Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3-4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	Micro USB type B (5 V)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS3 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C (Wi-Fi aus), h**	7
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 - +50
Abmessungen mit Augenmuschel, mm	395x78x72
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,75
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	16 GB
<b>Wi-Fi-Kanal***</b>	
Frequenz	2,4 GHz

\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich)

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

\*\*\* Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.

## XM50

Modell	XM50
SKU	76526
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	320x240
Pixelgröße, Mikron	12
Bildwechselfrequenz, Hz	50
<b>Optische Daten</b>	
Objektiv, mm	F50 F/1.2
Vergrößerung, x	5,5-22
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	4,4
Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	2300
<b>Absehen</b>	
Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, m	7 - 5,5x 3,5 - 11x 1,75 - 22x
Verstellbereich (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m	1400/1400
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	

Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3-4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	Micro USB type B (5 V)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS3 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C (Wi-Fi aus), h**	7
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 - +50
Abmessungen mit Augenmuschel, mm	407x78x80
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,9
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	16 GB
<b>Wi-Fi-Kanal***</b>	
Frequenz	2,4 GHz

\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich)

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

\*\*\* Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.



## XQ38

Modell	XQ38
SKU	76522
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	384x288
Pixelgröße, Mikron	17
Bildwechselfrequenz, Hz	50
<b>Optische Daten</b>	
Objektiv, mm	F38 F/1.2
Vergrößerung, x	2,5-10
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	9,8
Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1350
<b>Absehen</b>	
Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, x	17 - 2,5x 8,5 - 5x 4,5 - 10x
Verstellbereich (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m	3400/3400
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	

Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3-4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	Micro USB type B (5 V)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS3 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C (Wi-Fi aus), h**	7
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 - +50
Abmessungen mit Augenmuschel, mm	395x78x72
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,75
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	16 GB
<b>Wi-Fi-Kanal***</b>	
Frequenz	2,4 GHz

\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich)

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

\*\*\* Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.

## XQ50

Modell	XQ50
SKU	76523
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	384x288
Pixelgröße, Mikron	17
Bildwechselfrequenz, Hz	50
<b>Optische Daten</b>	
Objektiv, mm	F50 F/1.2
Vergrößerung, x	3,5-14
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	7,5/13,1
Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1800
<b>Absehen</b>	
Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, m	13 - 3,5x 6,5 - 7x 3,25 - 14x
Verstellbereich (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m	2600/2600
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	

Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3-4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	Micro USB type B (5 V)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS3 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C (Wi-Fi aus), h**	7
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 - +50
Abmessungen mit Augenmuschel, mm	407x78x80
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,9
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	16 GB
<b>Wi-Fi-Kanal***</b>	
Frequenz	2,4 GHz

\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich)

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

\*\*\* Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.

## XP38

Modell	XP38
SKU	76542
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	640x480
Pixelgröße, Mikron	17
Bildwechselfrequenz, Hz	50
<b>Optische Daten</b>	
Objektiv, mm	F38 F/1.2
Vergrößerung, x	1,5-12
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	16,3
Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1350
<b>Absehen</b>	
Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, m	28 - 1,5x 14 - 3x 7 - 6x 3,5 - 12x
Verstellbereich (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m	5600/5600
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	

Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3-4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	Micro USB type B (5 V)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS3 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C (Wi-Fi aus), h**	7
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 - +50
Abmessungen mit Augenmuschel, mm	407x78x80
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,75
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	16 GB
<b>Wi-Fi-Kanal***</b>	
Frequenz	2,4 GHz



\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich)

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

\*\*\* Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.

## XP50

Modell	XP50
SKU	76543
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	640x480
Pixelgröße, Mikron	17
Bildwechselfrequenz, Hz	50
<b>Optische Daten</b>	
Objektiv, mm	F50 F/1.2
Vergrößerung, x	2-16
Austrittspupillenabstand, mm	50
Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	12,4/21,8
Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1800
<b>Absehen</b>	
Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, m	21 - 2x 10,5 - 4x 5,25 - 8x 2,6 - 16x
Verstellbereich (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m	4200/4200
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED HD
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	

Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3-4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	Micro USB type B (5 V)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS3 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C (Wi-Fi aus), h**	7
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 - +50
Abmessungen mit Augenmuschel, mm	416x78x80
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,9
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Integrierter Speicher	16 GB
<b>Wi-Fi-Kanal***</b>	
Frequenz	2,4 GHz

\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich)

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

\*\*\* Die Empfangsreichweite kann je nach verschiedenen Faktoren variieren: Vorhandensein von Hindernissen, anderen Wi-Fi-Netzwerken.



# Beschreibung

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

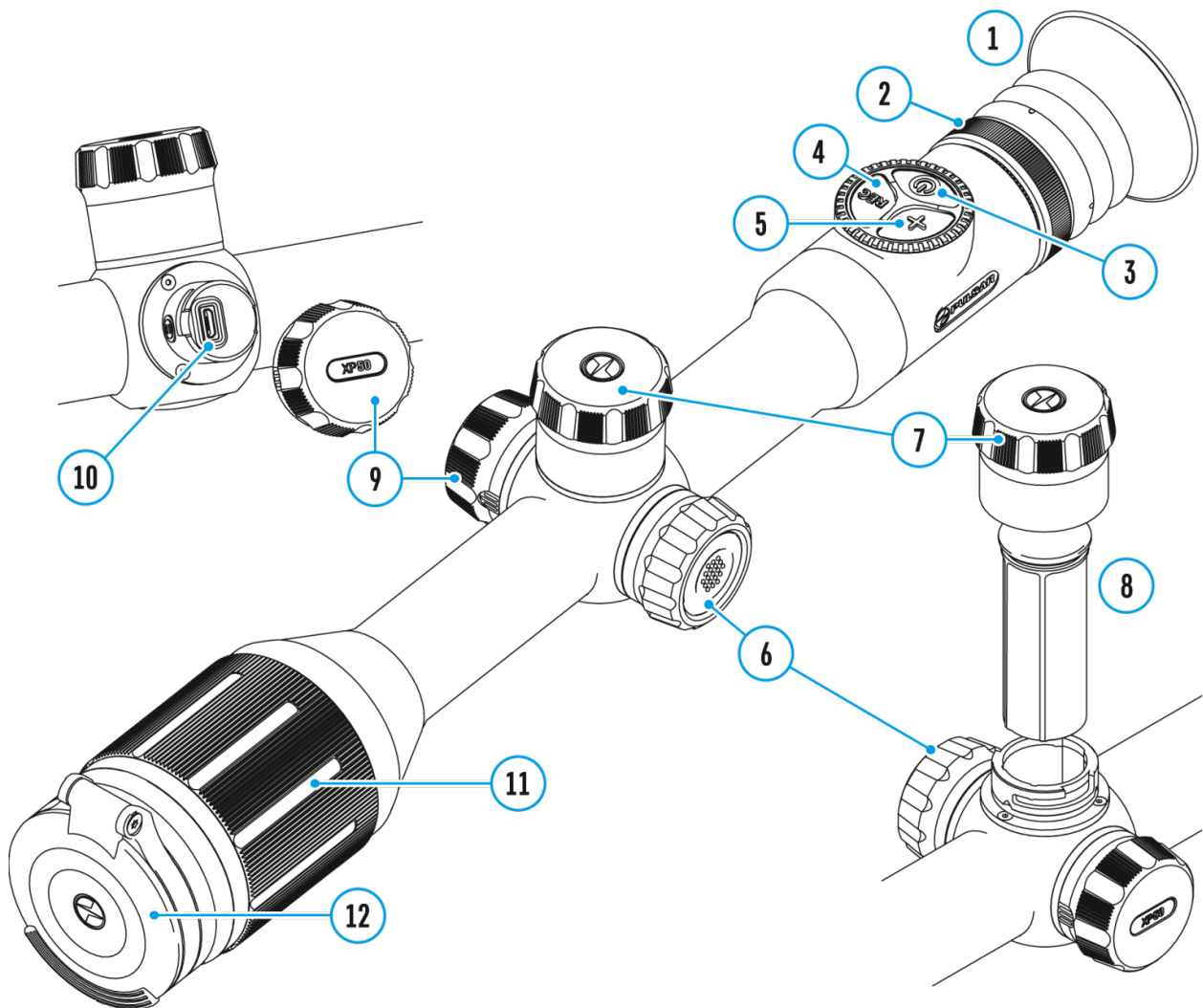
Im Gegensatz zu Zielfernrohren, die auf elektronenoptischen Wandlern basieren, benötigen Wärmebildzielfernrohre keine externe Lichtquelle und sind gegen helles Licht resistent.

Der Anwendungsbereich von Zielfernrohren umfasst Jagd, Beobachtung und Geländeorientierung bei begrenzter Sicht.

# Lieferumfang

- Thermion Wärmebildzielfernrohr
- Wiederaufladbarer APS2-Akku
- APS-Akkuladegerät
- Netzladeadapter
- USB-Kabel
- Aufbewahrungstasche
- Optikreinigungstuch
- Kurze Betriebsanleitung
- Garantiekarte
- APS3-Akkuschutzhülle

# Gerätekompontenten und Bedienungselemente



1. Augenmuschel
2. Dioptrieneinstellring
3. Taste ON/OFF (EIN-/AUSSCHALTEN)
4. Taste REC (AUFNAHME)
5. Taste ZOOM
6. Controller
7. Akkuschutzkappe



8. Akku APS2
9. Micro-USB-Abdeckung
10. Micro-USB-Anschluss
11. Fokussierungsring des Objektivs
12. Objektivschutzdeckel

# Merkmale

- Stadiametrischer Entfernungsmesser (zur Einschätzung der Entfernung zum Objekt)
- Eingebauter 3-Achsen-Beschleunigungsmesser/Gyroskop (Anzeige des Neigungswinkels)
- Vier Beobachtungsmodi: Wald, Felsen, Identifizierung, Benutzer
- Drei Kalibrierungsmodi: manuell, halbautomatisch und automatisch
- Sanfter digitaler Zoom
- Reiche Auswahl an elektronischen Absehen
- Skalierbare Absehen (Absehenstriche ändern sich proportional zum Zoom)
- 5 Einschiessenprofile (10 Entfernungen in einem Profil)
- „Freeze“-Funktion für das Ein-Schuss-Einschießen
- Extra feines Einschießen „Zoom Zeroing“ (Reduzierung des Klickwertes bei Zoom Vergrößerung)
- 8 Farbmodi
- Funktion zur Entfernung fehlerhafter Pixel
- Funktion des Abschaltens des Displays
- Die Funktion „Image Detail Boost“ ermöglicht die Abbildungsschärfe und das Detaillierungsgrad des Bildes zu steigern.
- Wi-Fi. Fernbedienung und Beobachtung via Smartphone
- Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung
- Hochkalibriger Rückstoßwiderstand: 12 Kaliber, 9,3×64, .375H&H

## Videoaufnahme






- Eingebauter Foto-Videorekorder mit Tonaufnahme
- Interner Speicher mit 16 GB
- Integration mit iOS- und Android-Geräten
- Speichern von Fotos und Videos in der Cloud mit der Stream Vision 2 App

## Battery Pack

- Eingebauter APS3 Akku mit 3200 mAh
- APS2/APS3 Li-Ionen-Schnellwechselbatterien
- Der eingebaute Akku und die externen Akkus APS2 und APS3 können über den MicroUSB-Port aufgeladen werden

# 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
Vergrößerung ändern (Zoom)	 kurz drücken
Stufenloser Zoom	 drehen
PiP ein-/ausschalten	 lange 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>Hauptmenü</b>	<b>Taste</b>
Hauptmenü aufrufen	 lange drücken
Navigation im Hauptmenü	 drehen
Menüpunkte aufrufen	 kurz drücken
Auswahl bestätigen	 kurz drücken
Menüpunkte verlassen	 lange drücken

Hauptmenü verlassen	 lange drücken
<b>Schnellstartmenü</b>	<b>Taste</b>
Schnellstartmenü aufrufen	 kurz drücken
Zwischen Schnellstartmenüelementen wechseln	 kurz drücken
Parameteränderung	 drehen
Schnellstartmenü verlassen	 lange drücken

# Sicherheitshinweise

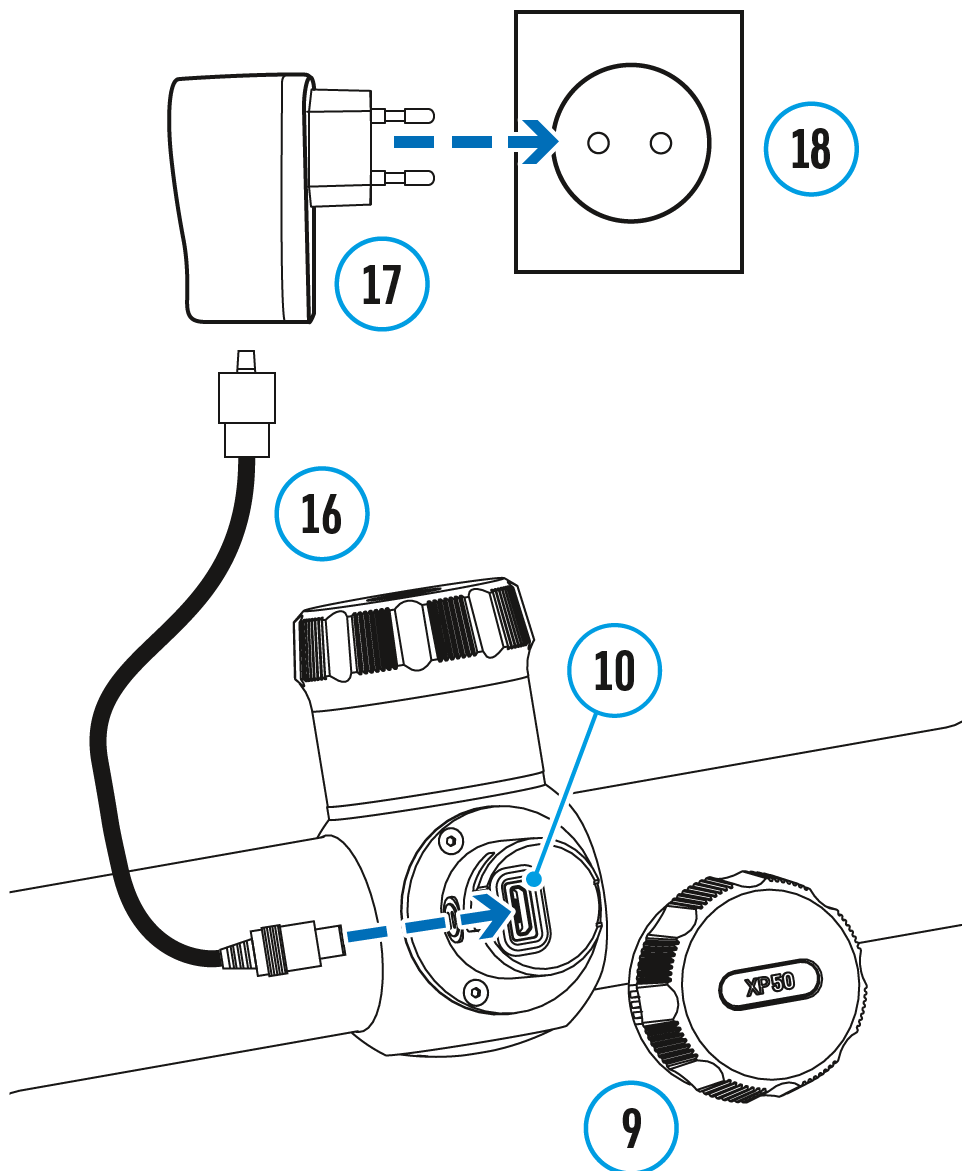
- Verwenden Sie zum Laden von APS Akkus immer das mit dem Gerät gelieferte (oder separat erhältliche) APS-Ladegerät. Die Verwendung eines ungeeigneten Ladegeräts kann irreparable Schäden am Akku verursachen oder zur Entzündung des Akkus führen.
- Laden Sie den Akku nicht gleich auf, wenn er von der Kälte in einen warmen Raum gebracht wurde. Warten Sie mindestens 30 Minuten, bis sich der Akku erwärmt hat.
- Es wird nicht empfohlen, die Akkus mit einem Ladegerät aufzuladen, das an den USB-Anschluss eines Computers oder Laptops angeschlossen ist. Dies kann Ihren Computer beschädigen.
- Lassen Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn es beschädigt wurde oder seine Konstruktion geändert wurde.
- 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.
- Verwenden Sie den Akku nicht als Stromquelle für Geräte, die keine APS Akkus unterstützen.
- Zerlegen oder verformen Sie den Akku oder das Ladegerät nicht.
- Setzen Sie den Akku und das Ladegerät keinen Stößen oder Stürzen aus.
- Tauchen Sie den Akku und das Ladegerät nicht ins Wasser.
- Der Akku und das Ladegerät sind von Kindern fernzuhalten.

# Empfehlungen für den Einsatz von Akkus

- Bei längerer Lagerung soll der Akku teilweise aufgeladen sein - von 50 bis 80 %.
- Der Akku soll bei einer Außentemperatur von 0 °C bis +35 °C geladen werden. Andernfalls verkürzt sich die Lebensdauer des Akkus erheblich.
- Wenn der Akku bei Außentemperaturen unter 0 °C verwendet wird, nimmt die Akkukapazität ab. Dies ist normal und ist kein Defekt.
- Verwenden Sie den Akku nicht bei Temperaturen außerhalb des Bereichs von -25 °C bis +50 °C. Das kann die Lebensdauer des Akkus verkürzen.
- Der Akku ist mit einem Kurzschlussschutz ausgestattet. Vermeiden Sie jedoch Situationen, die zu einem Kurzschluss führen könnten.

# Batterieladung

**Thermion**Wärmebildzielfernrohre werden mit einem integrierten wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akkupack APS3 und einem abnehmbaren wiederaufladbaren APS2-Akkupack geliefert. Die Akkus sollten vor dem ersten Gebrauch aufgeladen werden.

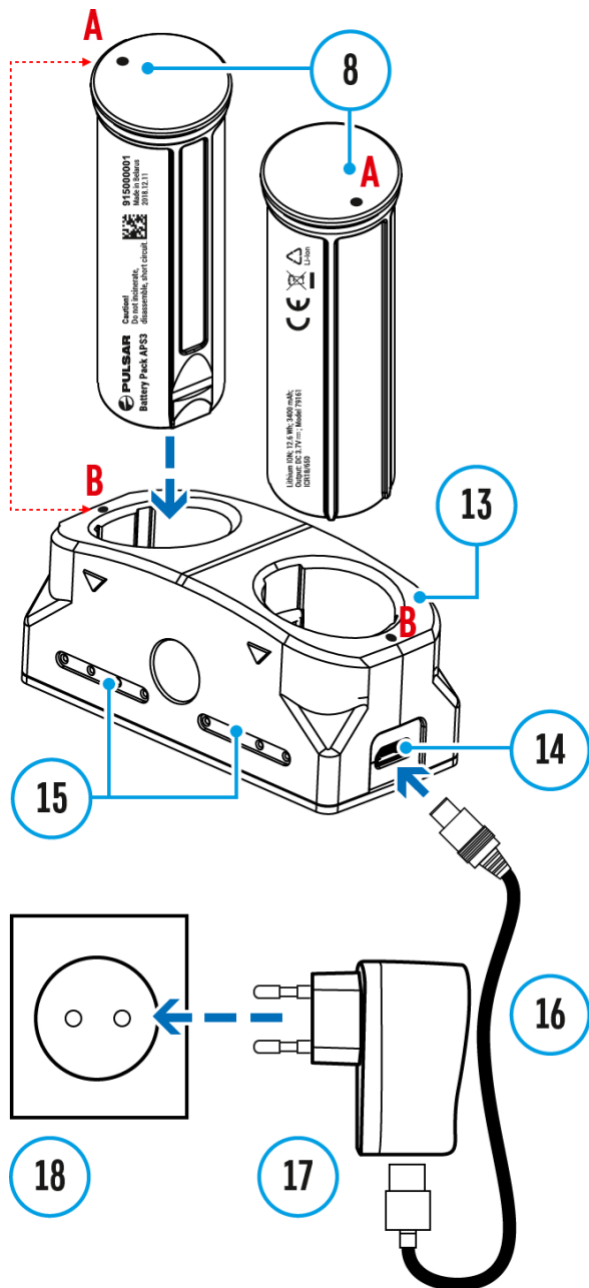


1. Öffnen Sie die microUSB-Abdeckung**(9)**, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Verbinden Sie den microUSB-Stecker des USB-Kabels **(16)** mit dem microUSB-Anschluss**(10)** im Gehäuse des Zielfernrohrs an.



3. Verbinden Sie den zweiten Stecker des USBKabels **(16)** mit dem USB-Anschluss des Netzsteckers **(17)**.
4. Stecken Sie das Gerät in eine Steckdose mit 100 – 240 V**(18)**.







**Warnung!** Wenn Sie Akkus über den microUSB-Anschluss **(10)** im Gehäuse des Zielfernrohrs aufladen, wird zuerst der integrierte Akkupack geladen. Sobald er vollständig aufgeladen ist, wird mit dem Aufladen des abnehmbaren Akkupacks begonnen. Wenn das Gerät verwendet wird, erfolgt der Stromverbrauch in umgekehrter Reihenfolge.



Der wiederaufladbare Lithium-Ionen-Akku Battery Pack APS2 kann mit dem APS-Ladegerät\* aufgeladen werden.

1. Schieben Sie den mit dem Gerät gelieferten oder separat erworbenen wiederaufladbaren Akku APS2\*\* **(8)** entlang der Führungsschiene vollständig in den APS-Ladeschacht **(13)**.
2. Punkt **A** auf dem Akku und Punkt **B** auf dem Ladegerät müssen zueinander ausgerichtet sein.
3. Es können zwei Akkus gleichzeitig geladen werden – hierzu ist ein zweiter Schacht vorgesehen.
4. Verbinden Sie den microUSB Stecker des USB-Kabels **(16)** mit der Buchse**(14)** des Netzladeadapters**(13)**.
5. Verbinden Sie den zweiten Stecker des USB-Kabels **(16)** mit dem USB-Anschluss des Netzsteckers**(17)**.
6. Stecken Sie das Netzladeadapter in eine Steckdose mit 100 – 240 V **(18)**.

**Die LED-Anzeige (15) zeigt den Akkuladezustand an:**

LED-Anzeige***	Akkuladezustand
	Akkuladung beträgt 0 bis 10%. Ladegerät ist nicht am Stromnetz angeschlossen
	Akkuladung beträgt 0 bis 10%. Ladegerät ist am Stromnetz angeschlossen
	Akku ist defekt. Akku sollte nicht verwendet werden
	Akkuladung beträgt 10 bis 20%
	Akkuladung beträgt 20 bis 60%
	Akkuladung beträgt 60 bis 95%



Akku vollständig geladen. Der Ladevorgang wird automatisch beendet. Der Akku kann vom Ladegerät getrennt werden.

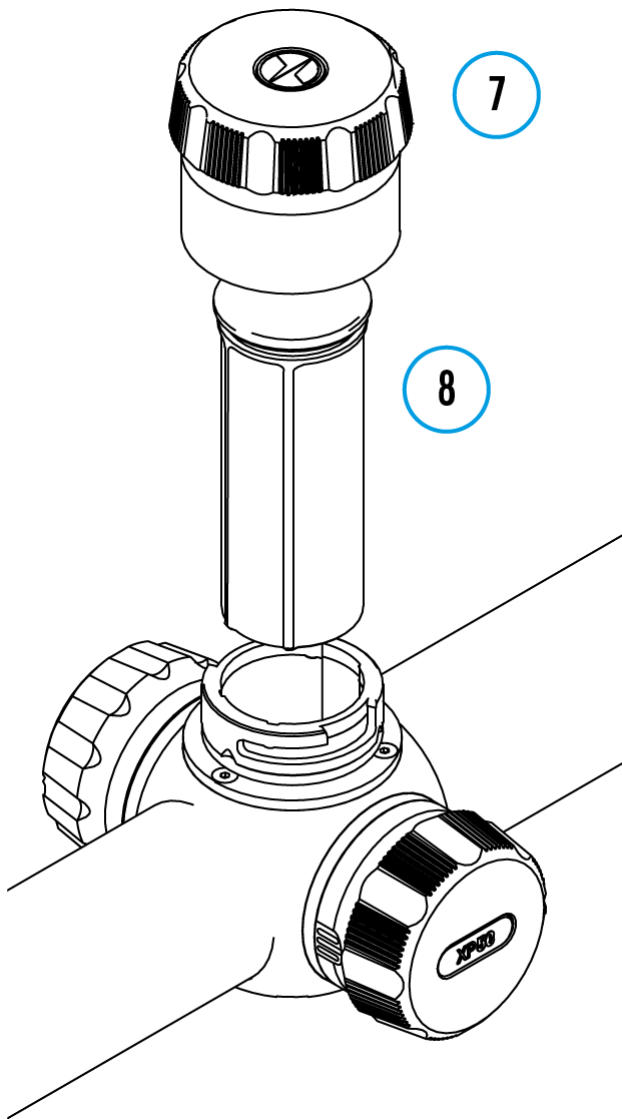
---

\* Im Lieferumfang enthalten.

\*\* Ein APS3-Akku kann verwendet werden (separat erhältlich).

\*\*\* Die LED-Anzeige zeigt den aktuellen Ladezustand des Akkus 30 Sekunden lang an, wenn das APS-Ladegerät nicht angeschlossen ist. Wenn die Stromversorgung angeschlossen wird, zeigt das Display den aktuellen Zustand des Akkus ständig an und die LEDs flackern zusätzlich, um den Ladevorgang des Akkus anzuzeigen.

# Installieren der Akkumulatorenatterie

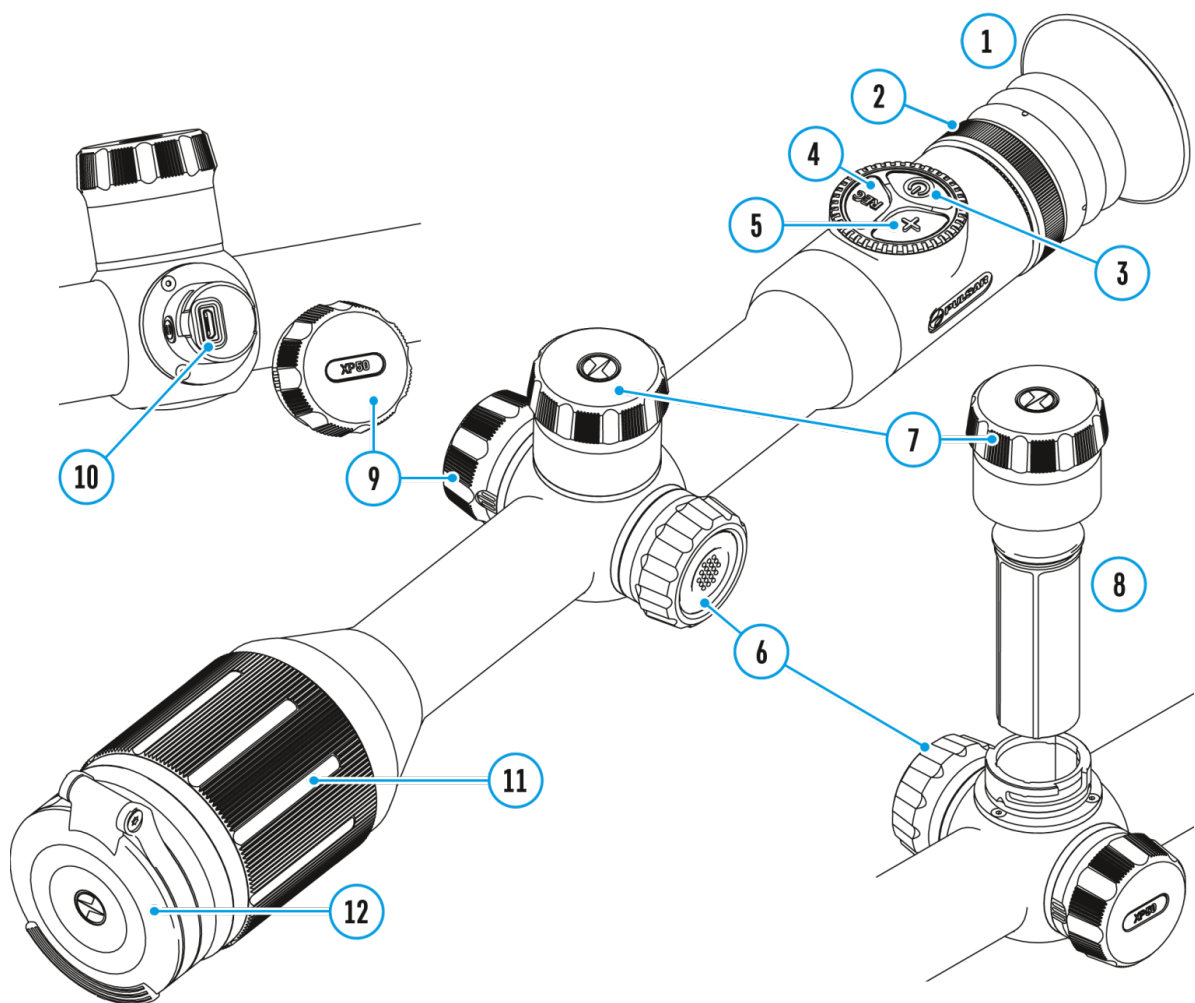


1. Drehen Sie die Akkuschutzkappe **(7)** gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie sie.
2. Schieben Sie den Akku**(8)** entlang der dafür vorgesehenen Führungen in das Akkufach.
3. Bei ordnungsgemäßer Installation wird der Akku mit einem speziellen Clip im Akkufach verriegelt.

4. Setzen Sie die Akkuschutzkappe(**7**) wieder ein, indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen.

# Umschalten und Wechseln von Akkus

## Gerätediagramm anzeigen



**Thermion**-Geräte werden von 2 Akkus gespeist: von einem eingebauten Akku Battery Pack APS3 und einem abnehmbaren Akku Battery Pack APS3/APS2.



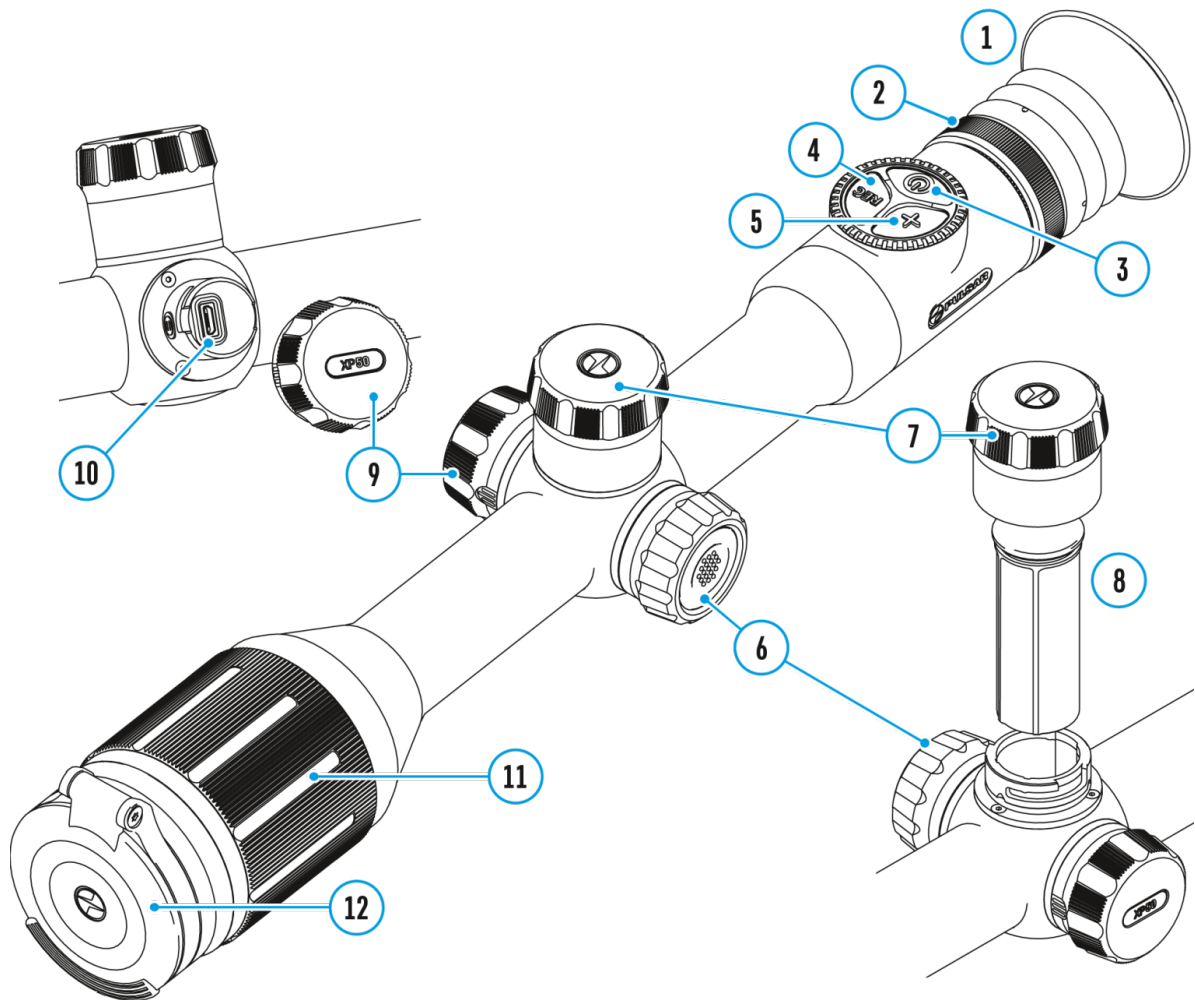
1. Wenn sich zwei Akkus im Gerät befinden, werden in der Statusleiste zwei Symbole der Akkus angezeigt (1-eingebauter Akku, 2-

- abnehmbarer Akku). Der Akku, über den das Gerät mit Strom versorgt wird, wird blau angezeigt, und der inaktive Akku wird grau angezeigt.
2. Ist der abnehmbare Akku nicht im Gerät, wird nur das Symbol des eingebauten Akkus in der Statusleiste blau angezeigt.
  3. Wenn beide Akkus voll aufgeladen sind, wird das Gerät vom abnehmbaren Akku gespeist. Wenn der abnehmbare Akku fast leer ist, schaltet das Gerät auf den Betrieb vom eingebauten Akku um.
  4. Beim Laden der Akkus über den microUSB-Anschluss(**10**) wird zuerst der eingebaute Akku geladen. Wenn der eingebaute Akku 100% Ladung erreicht, schaltet das Gerät auf das Laden des abnehmbaren Akkus um. Der Akkuladestand wird in Prozent über den Symbolen in der Statusleiste angezeigt.
  5. Der abnehmbare Akku kann beim ausgeschalteten Gerät ausgetauscht werden, oder beim eingeschalteten Gerät, wenn es mit dem eingebauten Akku betrieben wird (das Gerät funktioniert weiterhin).


**Achtung!** Wenn der abnehmbare Akku aus dem Gerät entfernt wird und das Gerät von diesem Akku mit Strom versorgt wird, wird das Gerät neu gestartet und es schaltet auf den Betrieb vom eingebauten Akku um. Wenn Sie einen abnehmbaren Akku mit ausreichendem Ladezustand einlegen, schaltet das Gerät automatisch auf den Betrieb von diesem Akku um.

# Externe Stromversorgung

## Gerätediagramm anzeigen



Externe Stromversorgung erfolgt über eine externe Stromquelle solche wie die Power Bank (5 V).

1. Schließen Sie die externe Stromquelle an den microUSB-Anschluss **(10)** des Zielfernrohrs an.
2. Das Zielfernrohr schaltet auf den Betrieb von der externen Stromquelle um, während der eingebaute Akku APS3 und der abnehmbare Akku APS2 (oder APS3\*) schrittweise aufgeladen werden.
3. In der Statusleiste wird das Symbol des Akkus , der aufgeladen wird, mit dem Wert des Ladezustands in Prozent angezeigt.



4. Wenn die externe Stromquelle ausgeschaltet wird, wird auf den abnehmbaren Akku umgeschaltet, ohne das Zielfernrohr ausgeschaltet wird. Bei Abwesenheit des abnehmbaren Akkus oder niedrigem Ladezustand wird auf den eingebauten Akku umgeschaltet.

**Zu Ihrer Kenntnis!** Das Aufladen der Batterien APS2/APS3 von der Power Bank bei Temperaturen unter 0 °C kann die Lebensdauer der Batterie wesentlich herabsetzen. Beim Betrieb der externen Stromspeisung soll die Power Bank an das eingeschaltete, schon einige Minuten funktionierende Zielfernrohr angeschlossen werden.

\* Separat erhältlich

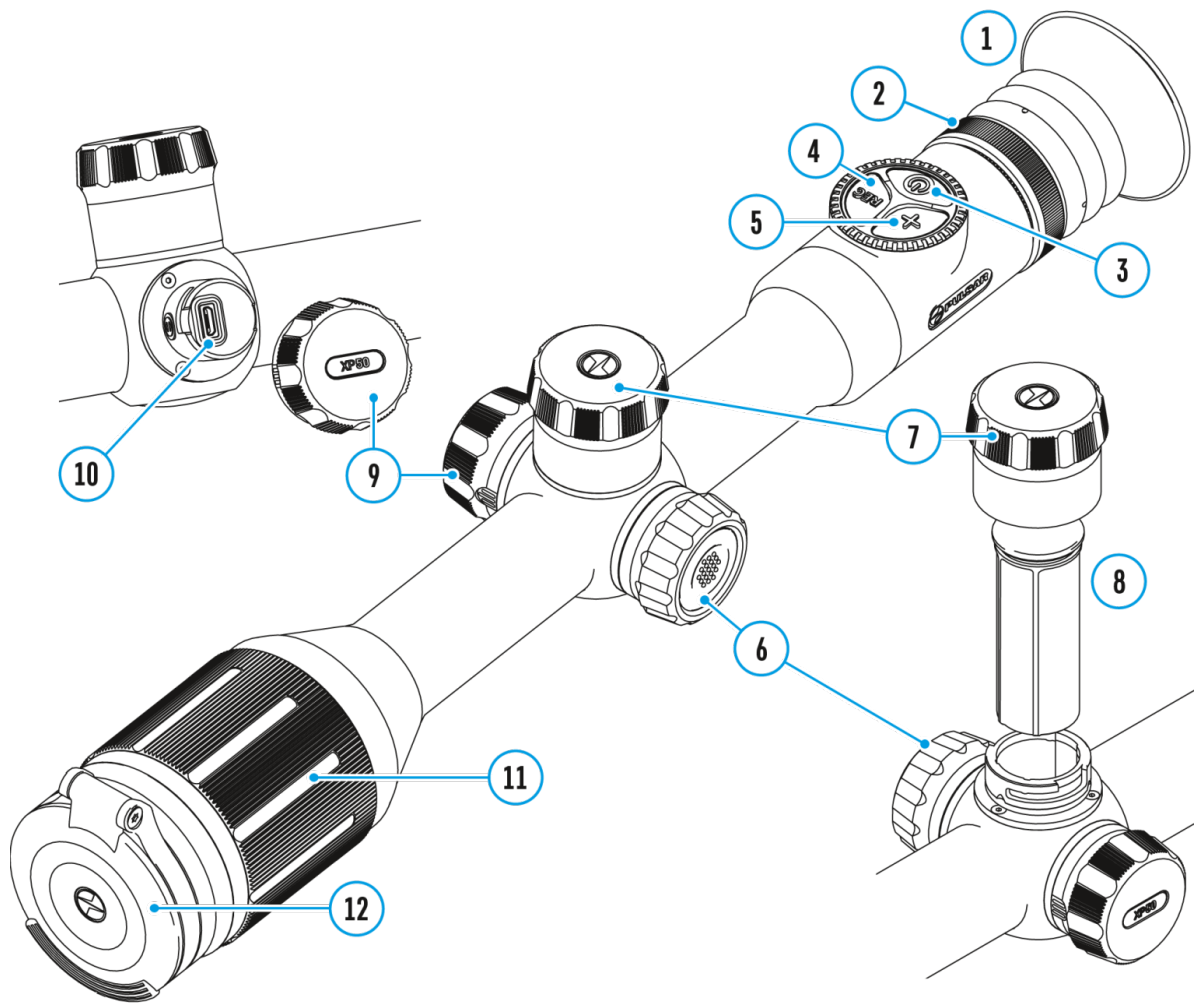
# Montage auf die Waffe

Um präzises Schießen zu gewährleisten, muss das **Thermion**Zielfernrohr ordnungsgemäß auf dem Gewehr montiert sein.


- Das Zielfernrohr wird mit einer Halterung montiert, die separat erhältlich ist. Verwenden Sie nur hochwertige Halterungen und Ringe, die speziell für Ihre Waffe entwickelt wurden. Befolgen Sie bei der Montage die Empfehlungen des Herstellers von Halterungen zum Installationsverfahren und verwenden Sie das richtige Werkzeug.
- Wählen Sie bei der Installation des Zielfernrohrs solche Position auf der Waffe, die beim korrekten (bequemen) Anschlag der Waffe an den Schützen sicherstellt, dass der empfohlene Austrittspupillenabstand (siehe Tabelle „**Technische Daten**“) eingehalten wird. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann Verletzungen des Schützen durch die Elemente des Okulars des Zielfernrohrs beim Schießen verursachen.
- Es wird empfohlen, das Zielfernrohr so niedrig wie möglich zu installieren, dabei soll es nicht mit dem Lauf oder dem Gehäuse in Kontakt kommen.
- Um ein Einklemmen des Gehäuses des Zielfernrohrs zu vermeiden, müssen die Schrauben der Befestigungsringe mit einem Anzugsmoment von maximal 2,5 Nm angezogen werden. Für Kontrolle des Anzugsmoments wird ein Drehmomentschlüssel empfohlen.
- Bevor Sie das Zielfernrohr auf der Jagd einsetzen, befolgen Sie die Empfehlungen aus dem Abschnitt „**Einschießen**“.
- Um Demaskierung des Benutzers bei der Anwendung des Zielfernrohrs im Dunkeln zu vermeiden, wird die Verwendung einer Augenschirm empfohlen. Die Montage der Augenschirm am Okular des Zielfernrohrs erfolgt mit Hilfe von eingebauten Magneten.

# Einschalten und Bildeinstellung

## Gerätediagramm anzeigen



1. Nehmen Sie den Objektivschutzdeckel **(12)** ab.
2. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken auf die Taste **ON/OFF (3)** ein.
3. Stellen Sie die Auflösung der Symbole im Display durch Drehen des Dioptrieneinstellrings am Okular**(2)** ein.
4. Drehen Sie den Fokussiererring **(11)**, um das Objektiv auf das Beobachtungsobjekt zu fokussieren.\*

5. Wählen Sie den gewünschten Kalibrierungsmodus im Hauptmenü aus: **Manuell (M)**, **Halbautomatisch (SA)** oder **Automatisch (A)**(weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Kalibrierung des Mikrobolometers**“).
6. Kalibrieren Sie das Bild durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (3)** (wobei der Kalibrierungsmodus **SA** oder **M** ausgewählt wurde). Schließen Sie vor der manuellen Kalibrierung die Objektivschutzdeckel.
7. Wählen Sie den passenden Betriebsmodus („**Wald**“, „**Felsen**“, „**Identifizierung**“, „**Benutzer**“) im Hauptmenü aus. Im Benutzermodus können Sie benutzerdefinierte Helligkeits-, Kontrasteinstellungen und einen von drei Modi als Grundmodus konfigurieren und speichern.
8. Aktivieren Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)**, um die Helligkeit und den Kontrast des Displays einzustellen (ausführliche Anweisungen finden Sie im Abschnitt „**Funktionen des Schnellstartmenüs**“).
9. Um den Wert der Vergrößerung des Zielfernrohrs zu ändern, drücken Sie wiederholt die Taste **ZOOM (5)**. Solange das Piktogramm  auf dem Bildschirm sichtbar ist, drehen Sie den Controller-Ring **(6)**. Der sanfte Digitalzoom läuft ab dem eingegebenen Wert der Vergrößerung ab.
10. Schalten Sie das Gerät durch langes Drücken auf die Taste **ON/OFF (3)** aus.




\*exkl. Modell XM30 (unfokussierbares Objektiv)


**Achtung!** Das Objektiv des Zielfernrohrs darf nicht auf intensive Energiequellen gerichtet werden, auf solche wie Geräte mit Laserstrahlung oder auf die Sonne. Es kann zur Beschädigung elektronischer Komponenten des Zielfernrohrs führen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsvorschriften verursacht werden, unterliegen keiner Garantie.

# Einschießen

## Add New Distance


To zero your riflescope, you need to set a zeroing distance first in the range of 1 to 910 m (955 yards).

- Press and hold the controller button (6) to enter the main menu.
- Rotate the controller ring to select a menu item  and enter by briefly pressing the controller button.
- Press the controller button (6) briefly to enter the Add New Distance submenu .
- Rotate the controller ring to select a value for each digit. Press the  controller button (6) briefly to switch between digits.
- Having set the desired distance, press and hold the controller button to save it.


The distance you set first becomes a primary distance – shown with icon  on the right to the distance value.

**Note:** Maximum number of zeroing distances is ten for each profile.


## Distance

- Press and hold the controller button (6) to enter the main menu.
- Rotate the controller ring (6) to select the Zeroing menu item  and enter by briefly pressing the controller button (6) – the zeroed distances are displayed.
- The values (e.g., +7.0) shown on the right of the distance values, stand for the number of clicks along the Y axis, at which the reticle position at other distances differs from the reticle position in the primary distance.

## Zeroing Parameters Settings


- To zero at any distance again, rotate the controller ring (6) to select the required distance and briefly press the controller button (6).
- Rotate the controller ring (6) to select the Zeroing Parameters Settings  and enter by briefly pressing the controller button (6).
- Zeroing screen, which allows the change of zeroing coordinates, will appear.

### **Windage/ Elevation**

The Windage/Elevation  additional menu item allows you to adjust the reticle position. For a detailed description of the reticle adjusting, refer to the Zeroing section

### **Magnification**


Magnification allows you to magnify a digital zoom of the riflescope when zeroing, which reduces the minute of angle click. It improves the zeroing accuracy.

- Rotate the controller ring (6) to select the Magnification  submenu item and enter by briefly pressing the controller button.
- Rotate the controller ring (6) to select a digital magnification value of the riflescope (e.g., x4).
- Press the controller button (6) briefly to confirm your selection.


The minute of angle click when using the Magnification function is indicated in the Table of Technical Specifications.

### **Freeze**



The feature of the function is that there is no need to constantly keep the riflescope at the point of aiming.

- Rotate the controller ring (6) to move the cursor to the Freeze function.
- Align the reticle with the point of aiming and press the controller (6) or ON (3) button. A screenshot will be taken, an icon  will appear.
- Go to the additional Windage/Elevation submenu and adjust the position of the reticle (see the Zeroing section).
- Select the Freeze submenu item again and briefly press the controller (6) or ON (3) button - the image will “unfreeze”.

### Name Distance


- Rotate the controller ring (6) to select the Name Distance submenu item  and enter it by briefly pressing the controller button.
- Rotate the controller ring (6) to select a value for each digit. Press the controller button (6) briefly to switch between digits.
- Press and hold the controller button (6) to confirm the selection.

### Change Primary Distance

- Select a non-primary distance and enter the submenu for operating the distance with a brief press of the controller button (6).
- Select Change Primary Distance  item.
- Press the controller button (6) briefly.
- Icon  next to the selected distance confirms the change of primary distance.

The differences of other distances from the new primary distance are recalculated as per clicks.

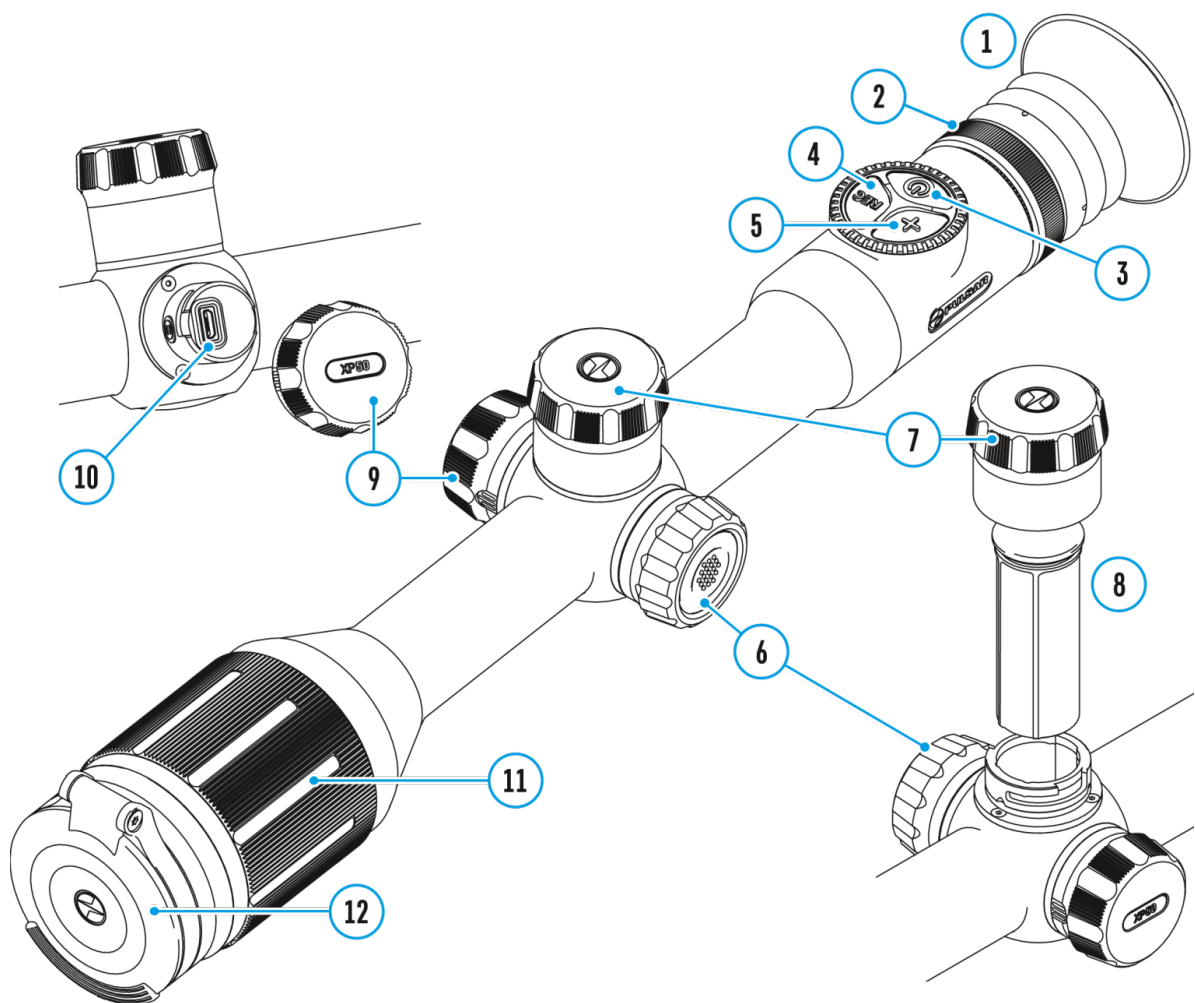
### Delete Distance

- Select the distance you wish to delete and enter the submenu for operating the distances with a brief press of the controller button (6).
- Select Delete Distance  item.
- Select “Yes” in the appeared dialog box to delete a distance. “No” – to cancel deletion.

**Attention!** If the primary distance is deleted, the first distance on the list automatically becomes the new primary distance.

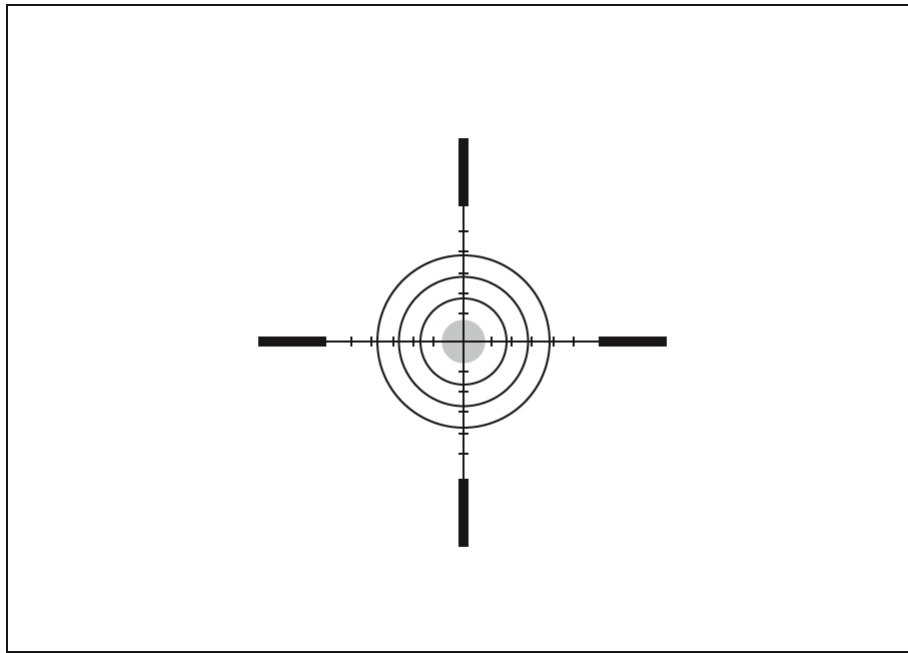
# Wie man beim Einschießen vorgeht

## Gerätediagramm anzeigen




Es wird empfohlen, das Einschießen bei einer Temperatur nahe der Betriebstemperatur des Zielfernrohrs durchzuführen.











### 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 Einschießenprofil (siehe Hauptmenüoption **„Einschießenprofil“** )
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, drücken und halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um das Untermenü **„Einschießen“**  auszuwählen. Um die Auswahl zu bestätigen, drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
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 des Controllers **(6)**.
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. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)** und wählen Sie das Symbol  aus.
  8. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
  9. Halten Sie das Absehen am Zielpunkt und drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um das Hilfskreuz zu bewegen, bis es mit dem Treffpunkt zusammenfällt. Um die Richtung zu ändern, drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
- 

### Zoomfunktion zum Einschießen:


Um die Genauigkeit beim Einschießen zu verbessern, können Sie die Vergrößerung im Menü  ändern. Je größer der Vergrößerungsfaktor, desto kleiner ist der Schritt, in dem das Fadenkreuz auf dem Bildschirm relativ zum Bild des Sensors verschoben wird.

### „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 (3)**).

---

### Schritt 3. Speichern Sie die Koordinaten

1. Um die neue Position des Absehens zu speichern, halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt. Das Absehen trifft mit dem Treffpunkt zusammen, es erfolgt der Ausgang aus dem Untermenü .
2. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** erneut gedrückt, um das Menü für die Einschiesseneinstellung zu verlassen. Die Meldung „Koordinaten des Einschießens gespeichert“ erscheint beim erfolgreich

abgeschlossenen Vorgang.

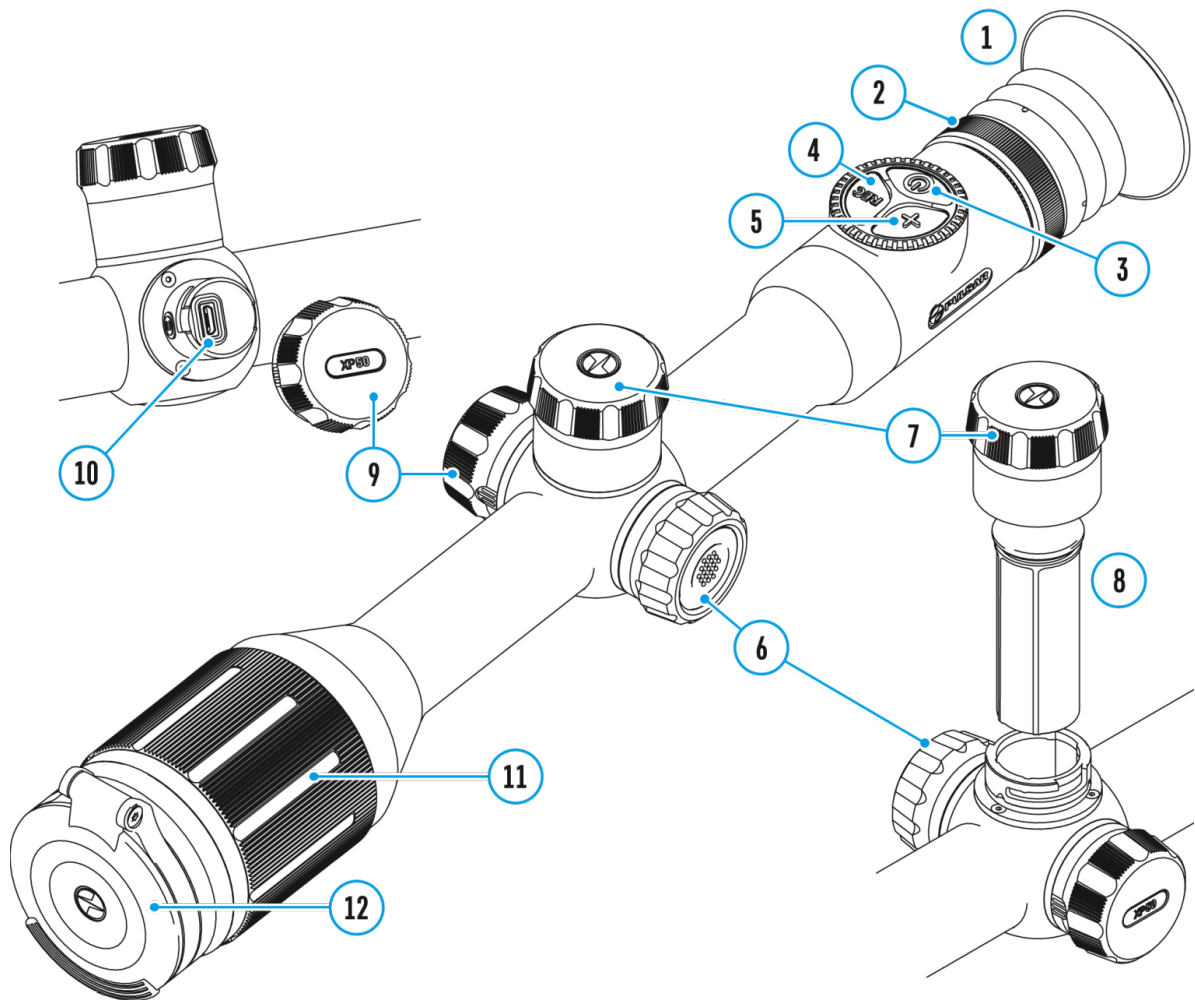
3. Machen Sie den zweiten Schuss - jetzt sollen Treffpunkt und Zielpunkt zusammenfallen.
- 

*Anmerkungen:*



- Nach dem Einschießen befindet sich das Fadenkreuz möglicherweise nicht in der Mitte der Anzeige.
- Der Bewegungsbereich des Zielfernrohrs ermöglicht es Ihnen, das Zielfernrohr auch auf nicht idealen Montierungen erfolgreich zu justieren, wodurch die möglichen Nachteile der Montierungen minimiert werden. Je besser die Halterung montiert ist, desto weniger müssen Sie das Absehen verschieben. Wir empfehlen, das Zielfernrohr so niedrig wie möglich zu montieren.

# Neue Distanz hinzufügen

## Gerätediagramm anzeigen



Um das Zielfernrohr einzuschießen, brauchen Sie zunächst eine Entfernung des Einschießens im Bereich von 1 bis 910 Metern (955 Yards) hinzuzufügen.

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt  auszuwählen und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü „**Neue Distanz hinzufügen**“  aufzurufen.

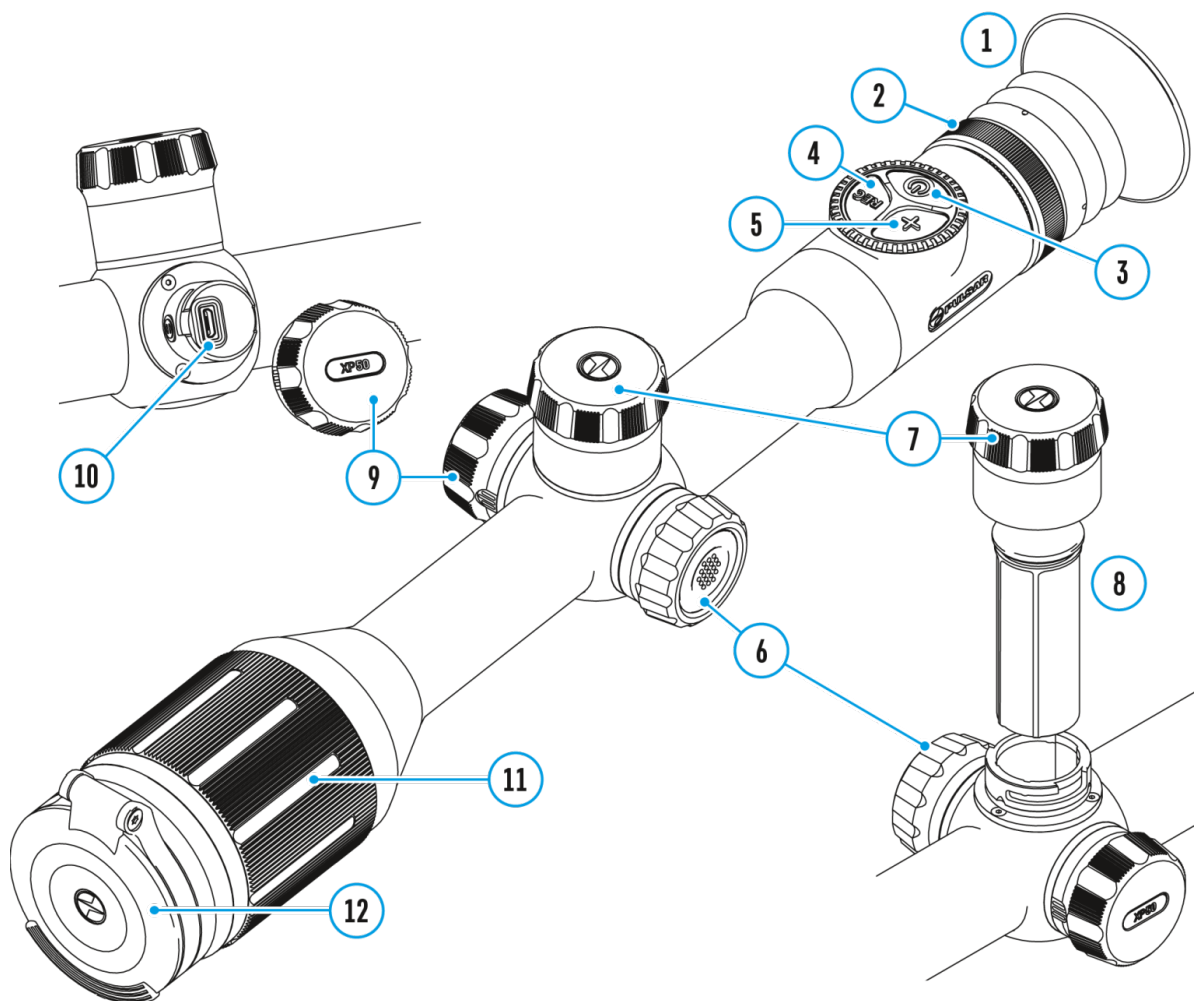
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um einen Wert für jede Stelle der Entfernung auszuwählen. Um zwischen den Stellen zu wechseln, drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
5. Nachdem Sie die gewünschte Entfernung eingestellt haben, halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um sie zu speichern.


Die erste eingestellte Entfernung wird zur **Hauptentfernung** und wird durch das Symbol ▶0◀ rechts vom Entfernungswert markiert.

**Anmerkung:** Die maximale Zahl der Entfernungen des Einschießens beträgt 10 Varianten für jedes Profil.


# Einstellungen der Parameter des Einschießens

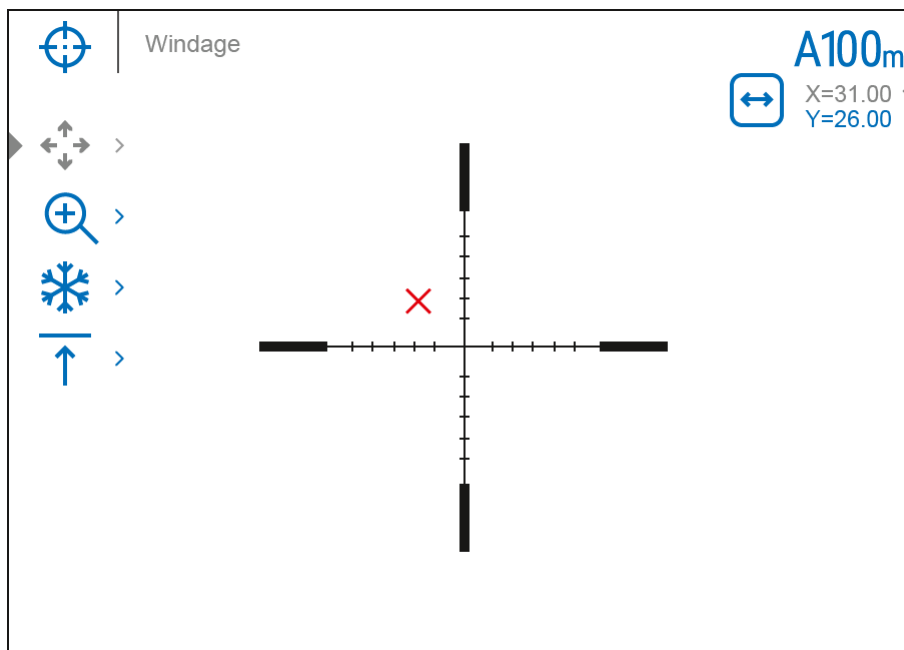
## Gerätediagramm anzeigen





1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** den Menüpunkt „Einschießen“  und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste

des Controllers **(6)** auf - die Entfernungen, auf die die Waffe eingeschossen wurde, werden angezeigt.

3. Die Werte (z. B. +7.0), die rechts von den Entfernungswerten angezeigt werden, bedeuten die Anzahl der Klicks auf der Y-Achse, um die sich die Position des Abseheren auf anderen Entfernungen von der Position des Abseheren auf der Hauptentfernung unterscheidet.
4. Um auf eine beliebige Entfernung erneut einzuschießen, wählen Sie durch Drehen des Rings des Controllers**(6)** die gewünschte Entfernung aus und drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
5. Durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** wählen Sie den Untermenüpunkt „**Einstellungen der Parameter des Einschießens**“  aus und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers (6) auf.
6. Es erfolgt der Übergang zum Bildschirm des **Einschießens**, mit dem Sie die Koordinaten des Einschießens ändern können.



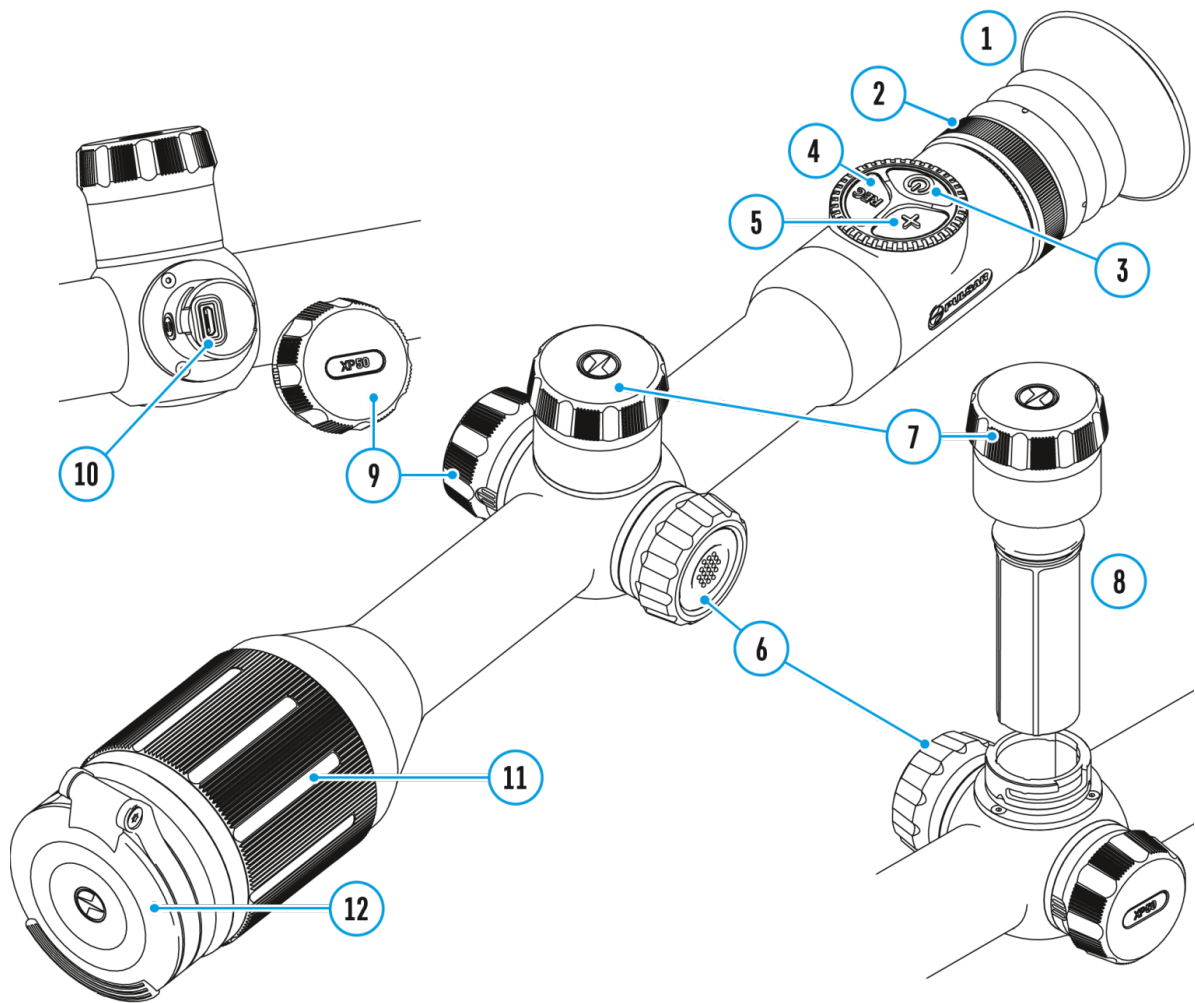
# Seiten/Höhenverstellung

Mit dem Zusatzmenüpunkt „**Seiten/Höhenverstellung**“  im Menübereich „**Einstellungen der Parameter des Einschießens**“  können Sie die Korrektur der Position des Absehenes durchführen. Eine ausführliche Beschreibung der Korrektur des Absehenes finden Sie im Abschnitt „**Einschießen**“.





# Vergrößerung (beim Einschießen)

## Gerätediagramm anzeigen



Mit „Vergrößerung“ können Sie den Digitalzoom des Zielfernrohrs während des Einschießens erhöhen, wodurch sich der Klickwert verringert. Dies verbessert die Genauigkeit des Einschießens.

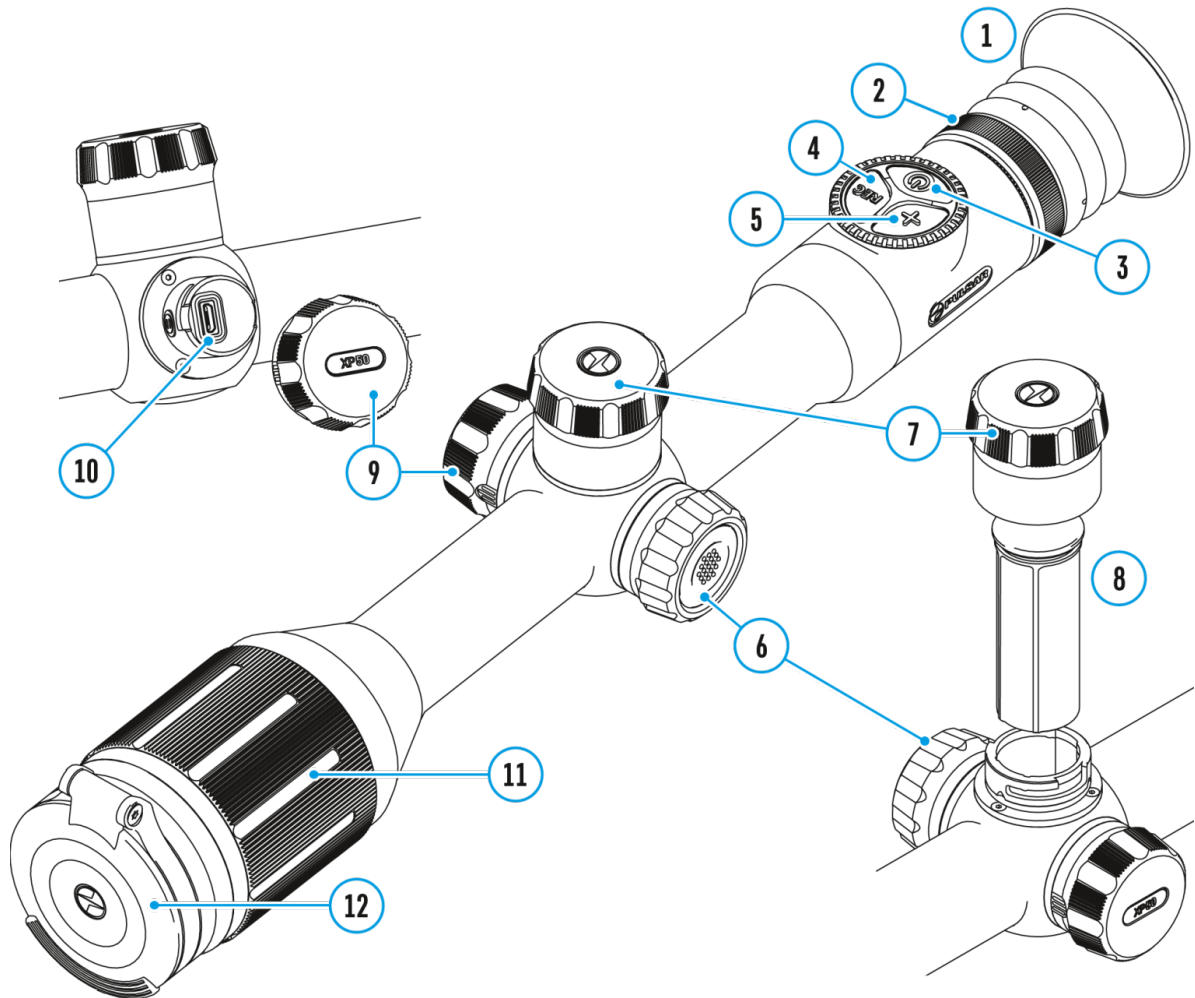
1. Im Menü **„Einstellungen der Parameter des Einschießens“**  wählen Sie den Untermenüpunkt **„Vergrößerung“**  durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** aus und rufen Sie ihn durch kurzes

- Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Digitalzoomwert auszuwählen (z. B. x4).
  3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.




Der Klickwert bei Verwendung der Funktion „Vergrößerung“ ist in der Tabelle mit den **„Technische Daten“** angegeben.


# Freeze


## Gerätediagramm anzeigen



Die Funktion zeichnet sich dadurch aus, dass das Zielfernrohr nicht ständig auf dem Zielpunkt gehalten werden muss.

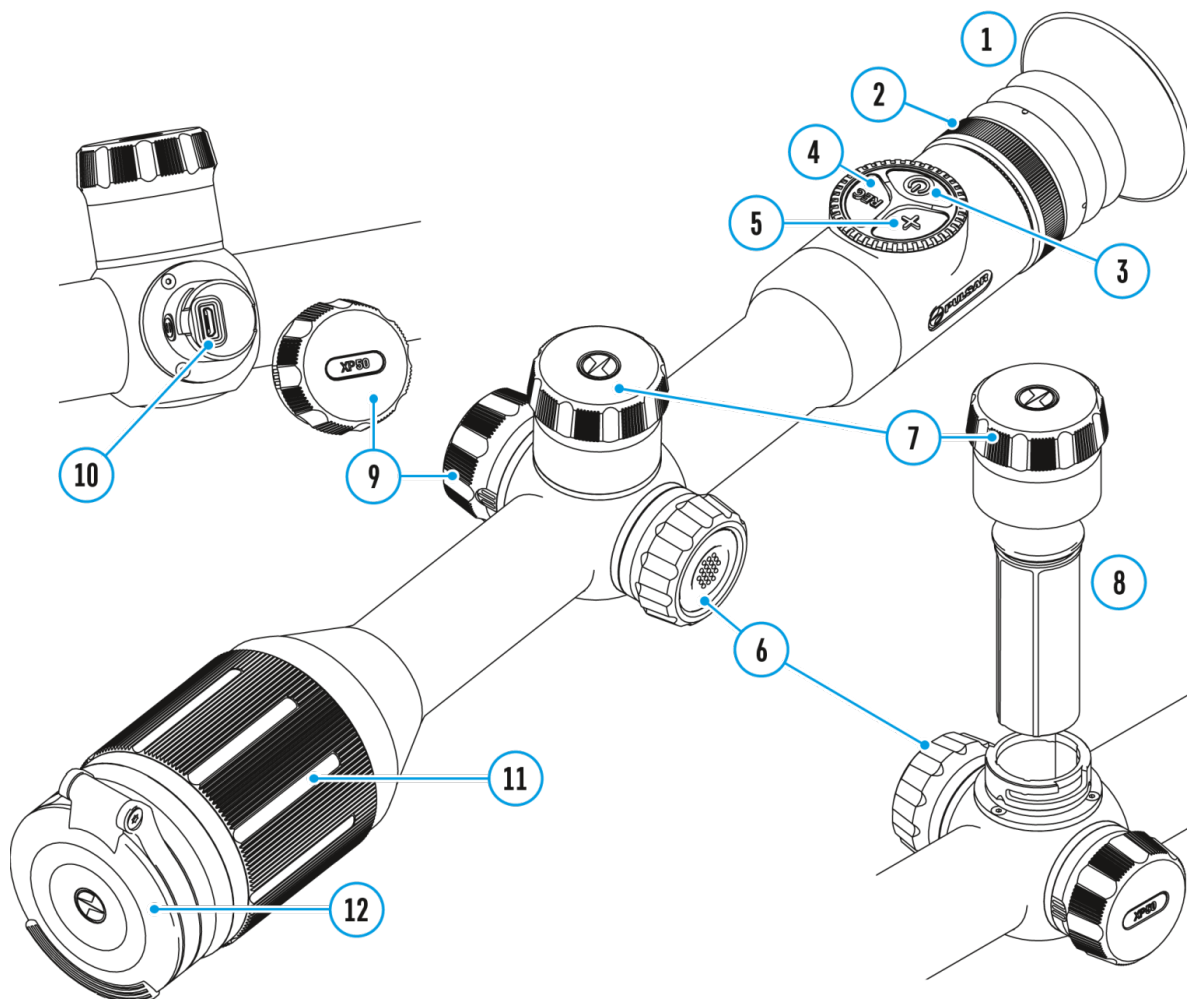
1. Im Menü **„Einstellungen der Parameter des Einschießens“**  drehen Sie den Controller-Ring **(6)**, um den Cursor auf die Funktion **„Freeze“**  zu richten.
2. Richten Sie das Fadenkreuz auf den Zielpunkt und drücken Sie den Controller **(6)** oder die Taste **ON/OFF (3)**. Ein Screenshot wird aufgenommen, ein Symbol  wird angezeigt.
3. Aktivieren Sie das zusätzliche Untermenü **„Seiten/Höhenverstellung“**



 und stellen Sie die Position des Absehens ein (Abschnitt „**Einschießen**“).

4. Wählen Sie den Untermenüpunkt „**Freeze**“  erneut und drücken Sie kurz den Controller **(6)** oder die Taste **ON/OFF (3)** - das Bild „entfrostat“.

# Bearbeiten Distanztitel

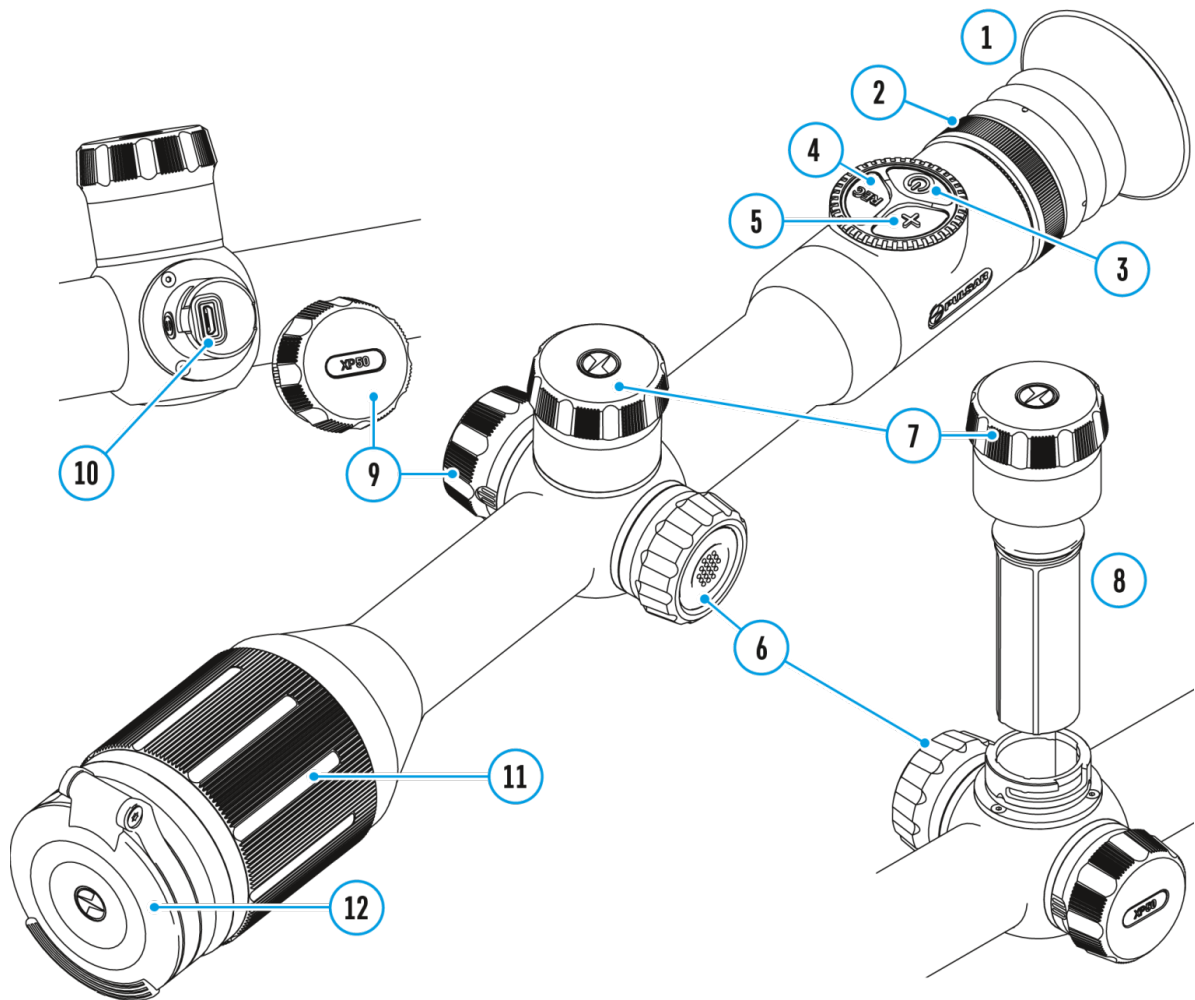
## Gerätediagramm anzeigen




1. Im Menü **„Einstellungen der Parameter des Einschießens“**  drücken Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Untermenüpunkt **„Bearbeiten Distanztitel“**  auszuwählen, und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um einen Wert für jede Stelle auszuwählen. Um zwischen den Stellen zu wechseln, drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
3. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um die Auswahl zu bestätigen.

# Hauptdistanz Ändern

## Gerätediagramm anzeigen



1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** den Menüpunkt „Einschießen“  und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf - die Entfernungen, auf die die Waffe eingeschossen wurde, werden angezeigt.
3. Wählen Sie eine Entfernung, die keine Hauptentfernung ist, und rufen Sie das Untermenü für die Arbeit mit der Entfernung auf, indem Sie die Taste des Controllers **(6)** drücken.

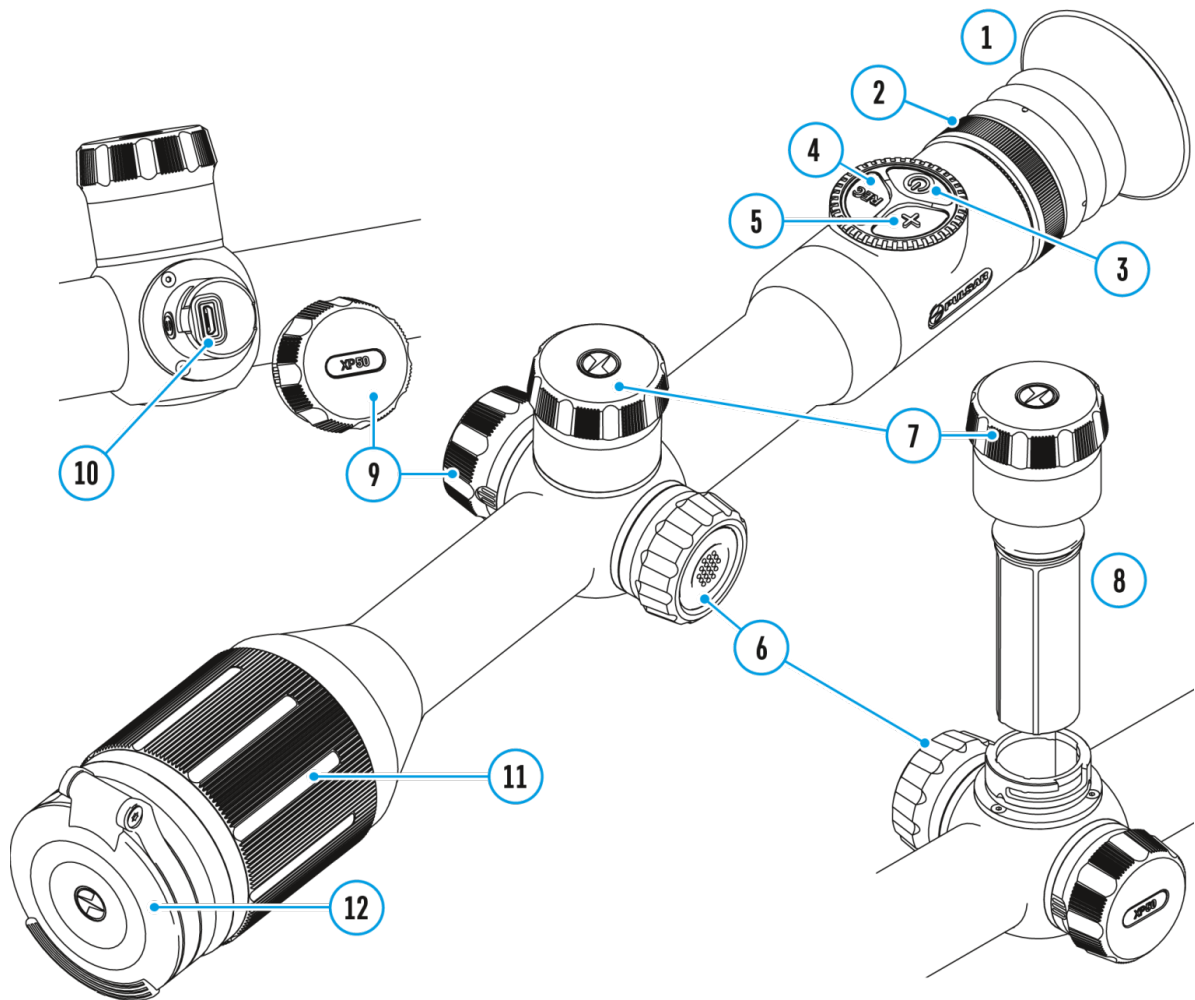
4. Wählen Sie den Punkt „**Hauptdistanz Ändern**“ ▶0◀.
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers(6).
6. Als Ergebnis der Bestätigung der Hauptdistanz Ändern dient das Symbol ▶0◀ gegenüber der ausgewählten Entfernung.


Außerdem erfolgt eine Neuberechnung in Klicks für die Differenzen anderer Entfernungen von der neuen Hauptentfernung.




# Distanz Löschen

## Gerätediagramm anzeigen



1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** den Menüpunkt „Einschießen“  und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf - die Entfernungen, auf die die Waffe eingeschossen wurde, werden angezeigt.
3. Wählen Sie die Entfernung aus, die Sie löschen möchten, und rufen Sie das Untermenü für die Arbeit mit der Entfernung auf, indem Sie die Taste des Controllers **(6)** drücken.

4. Wählen Sie den Punkt „**Distanz Löschen**“ .
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
6. Wählen Sie im angezeigten Fenster „Ja“, um die Entfernung zu löschen.  
Wählen Sie „Nein“, um das Löschen zu verweigern.
7. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um die Auswahl zu bestätigen.

**Achtung!** Beim Löschen der Hauptentfernung wird automatisch die erste Entfernung in der Liste zur neuen Hauptentfernung.

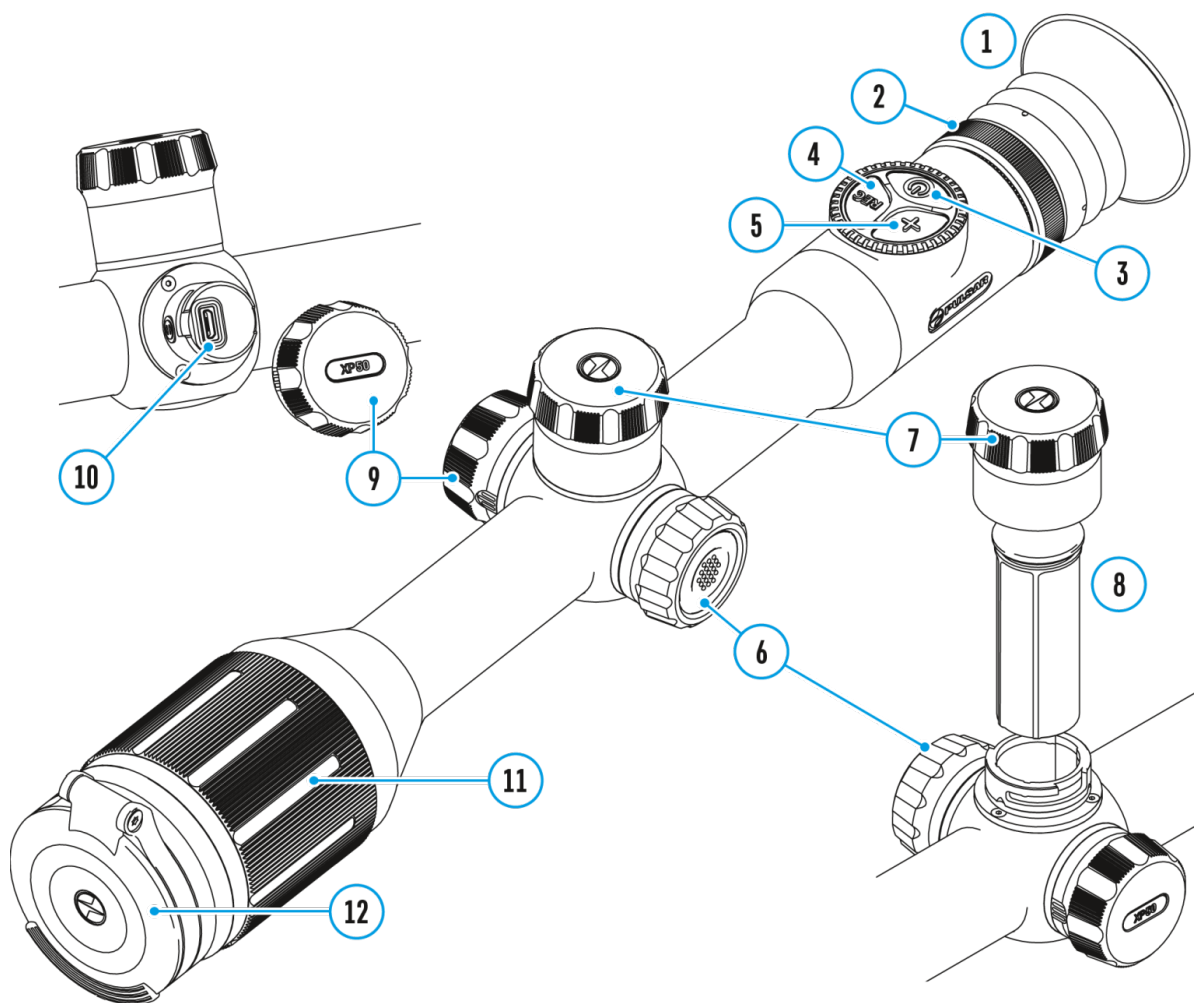
# Funktion „Kluges Absehen“

Wenn Sie den Digitalzoom des Zielfernrohrs ändern, wird das auf dem Display angezeigte Absehen skaliert, d. h. sein Erscheinungsbild ändert sich (vergrößert oder verkleinert sich) proportional zur geänderten Vergrößerung, sodass Entfernungsmesser-Absehene bei jedem Digitalzoom verwendet werden können.

\*Nur für skalierbare Absehen X51Fi-300, M56Fi, M57Fi

# Kalibrierung des Mikrobolometers

## Gerätediagramm anzeigen



Durch die Kalibrierung können der Temperaturhintergrund des Mikrobolometers ausgeglichen und Defekte im Bild (wie vertikale Linien, Phantombilder usw.) eliminiert werden.

Es gibt drei Kalibrierungsmodi: **manuell (M)**, **halbautomatisch (SA)** und **automatisch (A)**.

Wählen Sie in der Menüpunkt „**Kalibrierungsmodus**“  den benötigten

Modus aus.

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

- Bringen Sie den Objektivschutzdeckel **(12)** an und drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF(3)**.
- Entfernen Sie den Objektivschutzdeckel, nachdem der Kalibrierungsvorgang abgeschlossen ist.

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

- Die Kalibrierung wird durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF(3)** aktiviert.
- Der Objektivschutzdeckel muss nicht angebracht werden (der Mikrobolometer wird durch einen inneren Verschluss geschlossen).

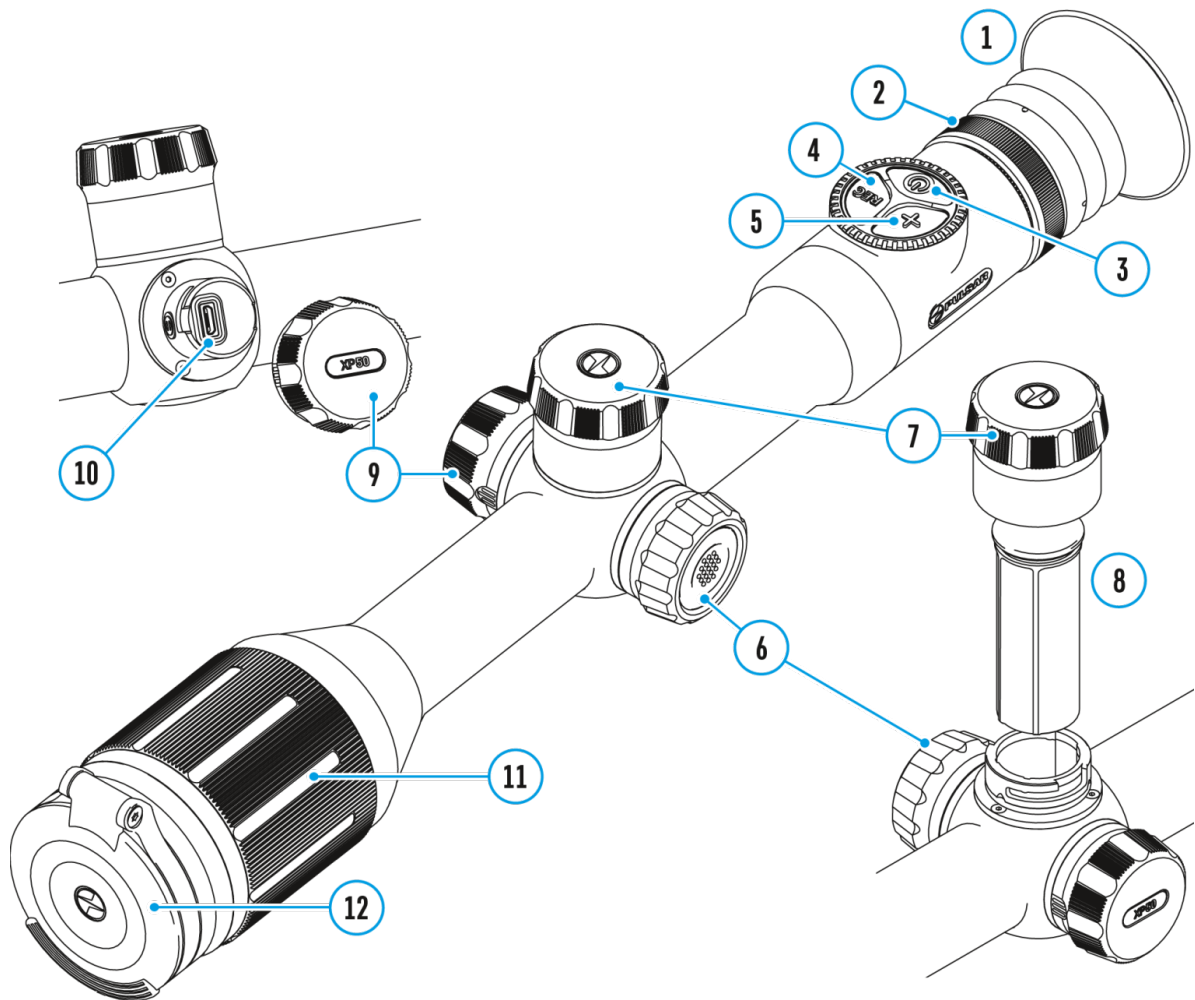
### **Modus A (automatisch)**

- Das Zielfernrohr wird selbstständig gemäß einem Softwarealgorithmus kalibriert.
- Der Objektivschutzdeckel muss nicht angebracht werden (der Mikrobolometer wird durch einen inneren Verschluss geschlossen).
- In diesem Modus kann das Zielfernrohr vom Benutzer kalibriert werden, indem er die Taste **ON/OFF (3)** verwendet.


**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 „**Technische Daten**“) um das Zwei- und Vierfache (um das Achtfache in XP Modellen) zu vergrößern, sowie zur Basisvergrößerung zurückzukehren.

- Um den Wert der Vergrößerung des Zielfernrohrs zu ändern, drücken Sie wiederholt die Taste **ZOOM (5)**.
- Solange das Piktogramm  auf dem Bildschirm sichtbar ist, drehen Sie den Controller-Ring **(6)**. Der sanfte Digitalzoom läuft ab dem eingegebenen Wert der Vergrößerung ab.

# Statusleiste



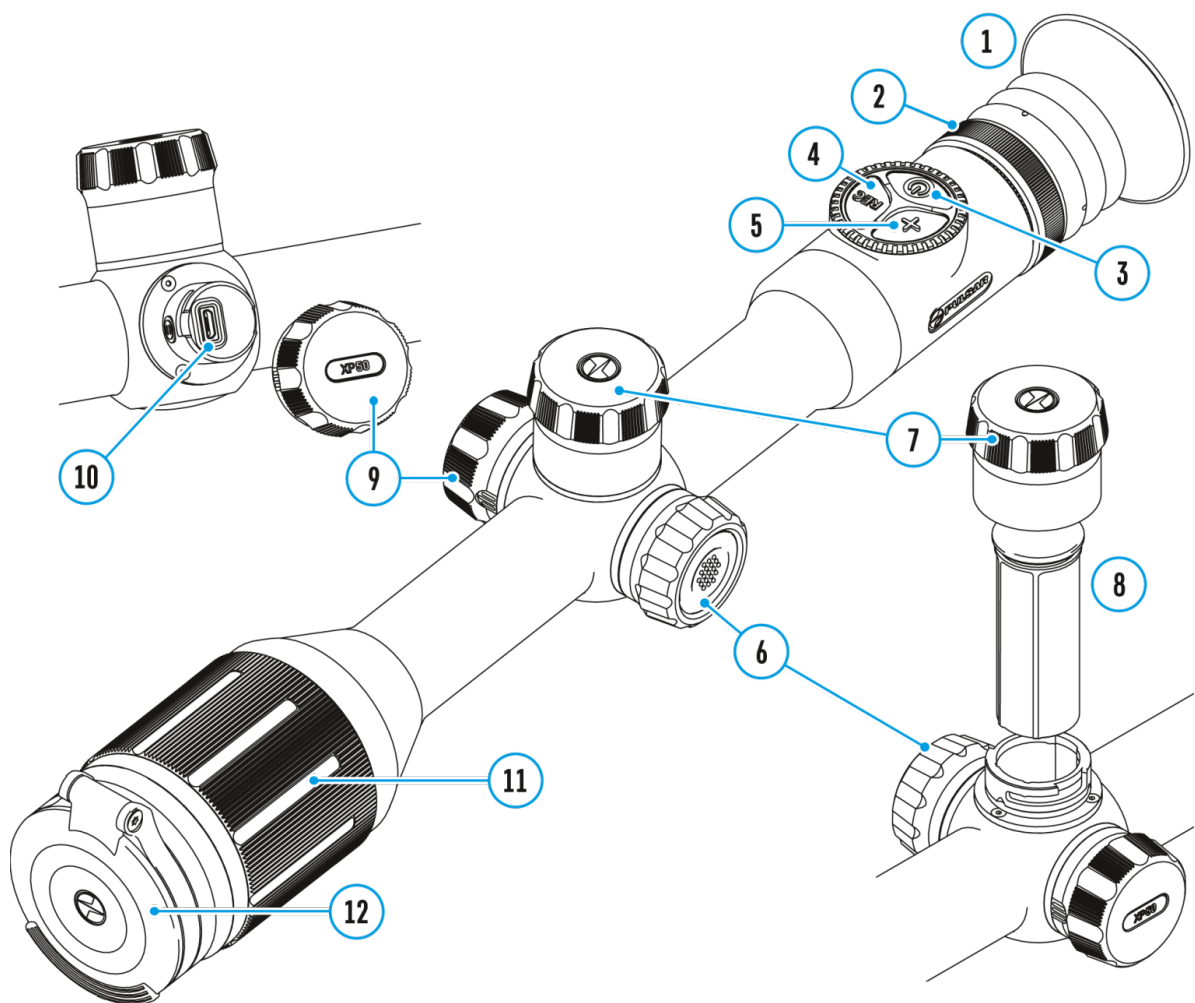
Die Statusleiste befindet sich im unteren Teil des Displays und zeigt Informationen über den Betriebsstatus des Zielfernrohrs an, darunter:

1. Farbtonpalette (sie wird nur dann angezeigt, wenn die Farbtonpalette „Black Hot“ (Heißes Schwarz) ausgewählt ist)
2. Aktuelles Einschiesensprofil (zum Beispiel A)
3. Entfernung des Einschießens (zum Beispiel 100 m)
4. Betriebsmodus (zum Beispiel Wald)
5. Kalibrierungsmodus (im automatischen Kalibrierungsmodus wird anstelle des Kalibrierungssymbols ein Countdown-Timer  00:03 angezeigt, wenn bis zur automatischen Kalibrierung 3 Sekunden verbleiben)
6. Aktuelle Vergrößerung
7. Mikrofon
8. Wi-Fi- Anschluss
9. Funktion „Automatisches Abschalten“ (zum Beispiel 1 Minute)
10. Uhr
11. Speisungsanzeige:
  - Ladezustand der Akkus 1  2  (wenn das Zielfernrohr von einem eingebauten oder abnehmbaren Akku gespeist wird)
  - Anzeige der Stromversorgung über eine externe Stromquelle  (wenn das Zielfernrohr von einer externen Stromquelle gespeist wird)
  - Batterieladeanzeige mit dem aktuellen Ladezustand in Prozent  (beim Laden von einer externen Stromquelle)



# Funktionen des Schnellstartmenüs

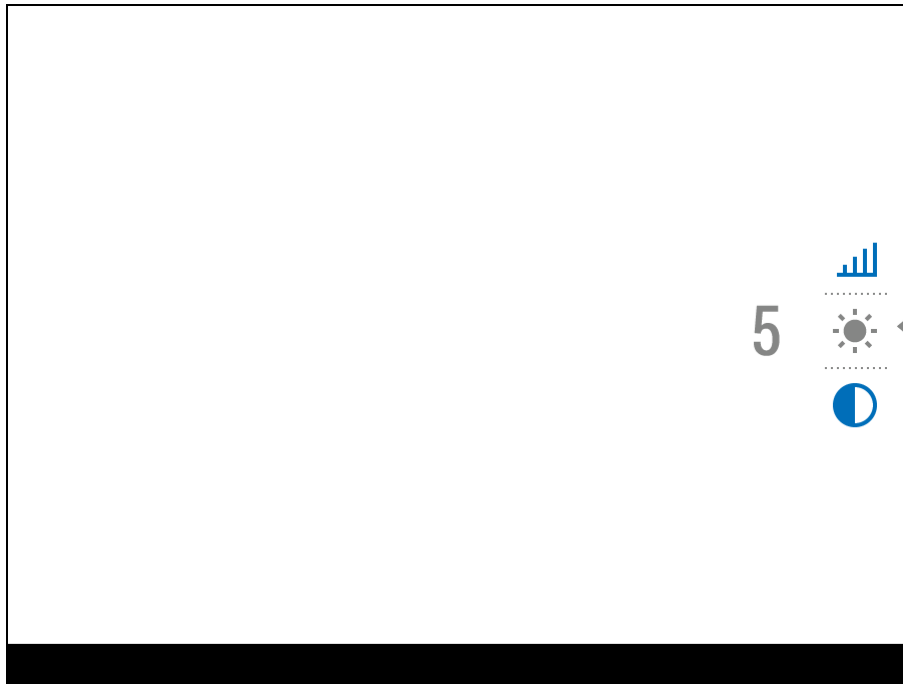
## Gerätediagramm anzeigen





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




- Rufen Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.


- Zum Umschalten zwischen nachfolgend beschriebenen Funktionen drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.



**Helligkeit**  – Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Helligkeitswert des Displays von 00 bis 20 zu ändern.


**Kontrast**  – Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Bildkontrastwert von 00 bis 20 zu ändern.

**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). Diese Informationen werden immer in der Statusleiste angezeigt. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um zwischen den Entfernungen des Einschießens im angegebenen Profil zu wechseln. Diese Funktion ist verfügbar, wenn zwei oder mehr Entfernungen im Profil erstellt sind.

***Tipp:*** Um während der Jagd schnell zwischen den Entfernungen zu wechseln, lassen Sie die Option Einschießentfernung ausgewählt, bevor Sie das Schnellstartmenü verlassen. Die Menüoption wird gespeichert, und wenn Sie das nächste Mal das Schnellstartmenü aufrufen, können Sie durch Drehen der Steuertaste **(6)** schnell zwischen den Einschießentfernungen wechseln

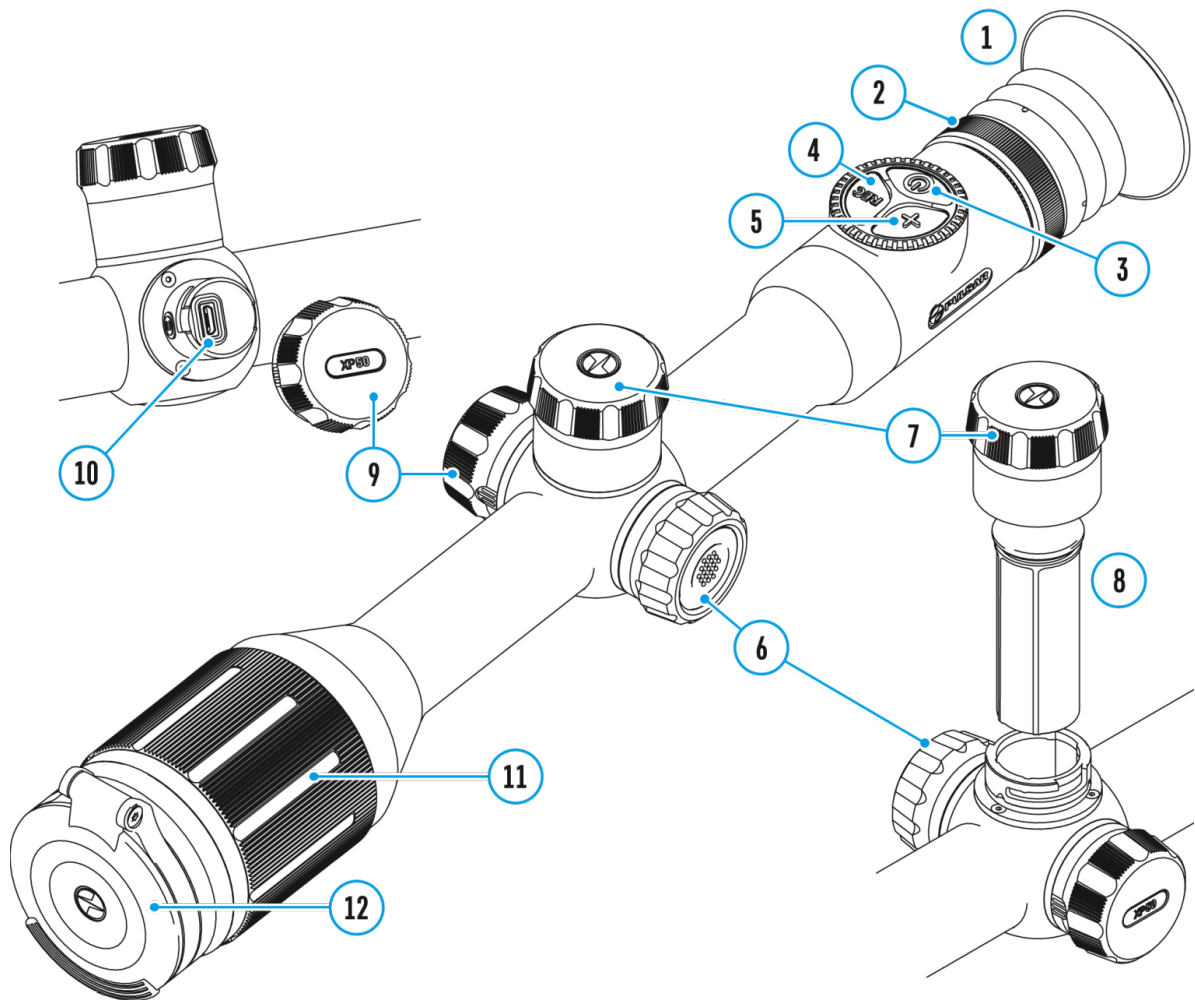
(z. B. 100 m, 150 m, 200 m).

**Stadiametrischer Entfernungsmesser**  - Ändern Sie durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** den Abstand zwischen den speziellen Markierungen, um die Entfernung bis zum beobachteten Objekt zu bestimmen (weitere Informationen über den Entfernungsmesser finden Sie im Abschnitt „**Stadiametrischer Entfernungsmesser**“).

- Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Menü zu verlassen oder warten Sie 10 Sekunden, um das Menü automatisch zu verlassen.

# Hauptmenü aufrufen

## Gerätediagramm anzeigen



1. Aktivieren Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste des Controllers **(6)**.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um durch die Hauptmenüelemente zu navigieren.
3. Um einen Unterpunkt im Hauptmenü aufzurufen, drücken Sie kurz die Taste des Controllers**(6)**.
4. Um einen Unterpunkt im Hauptmenü zu verlassen, halten Sie die Taste des Controllers**(6)** gedrückt.
5. Automatisches Verlassen des Hauptmenüs erfolgt nach 10 Sekunden

Inaktivität.

Menüübersicht

Registerkarte 1

Menu

Mode

▼

.....

🌲

📶

.....

On

📄

.....

A

+

>

⚙️

.....

10

📶

.....

On

🔄

.....

Automatic

🎯

>

Registerkarte 2

Menu

Microphone



On

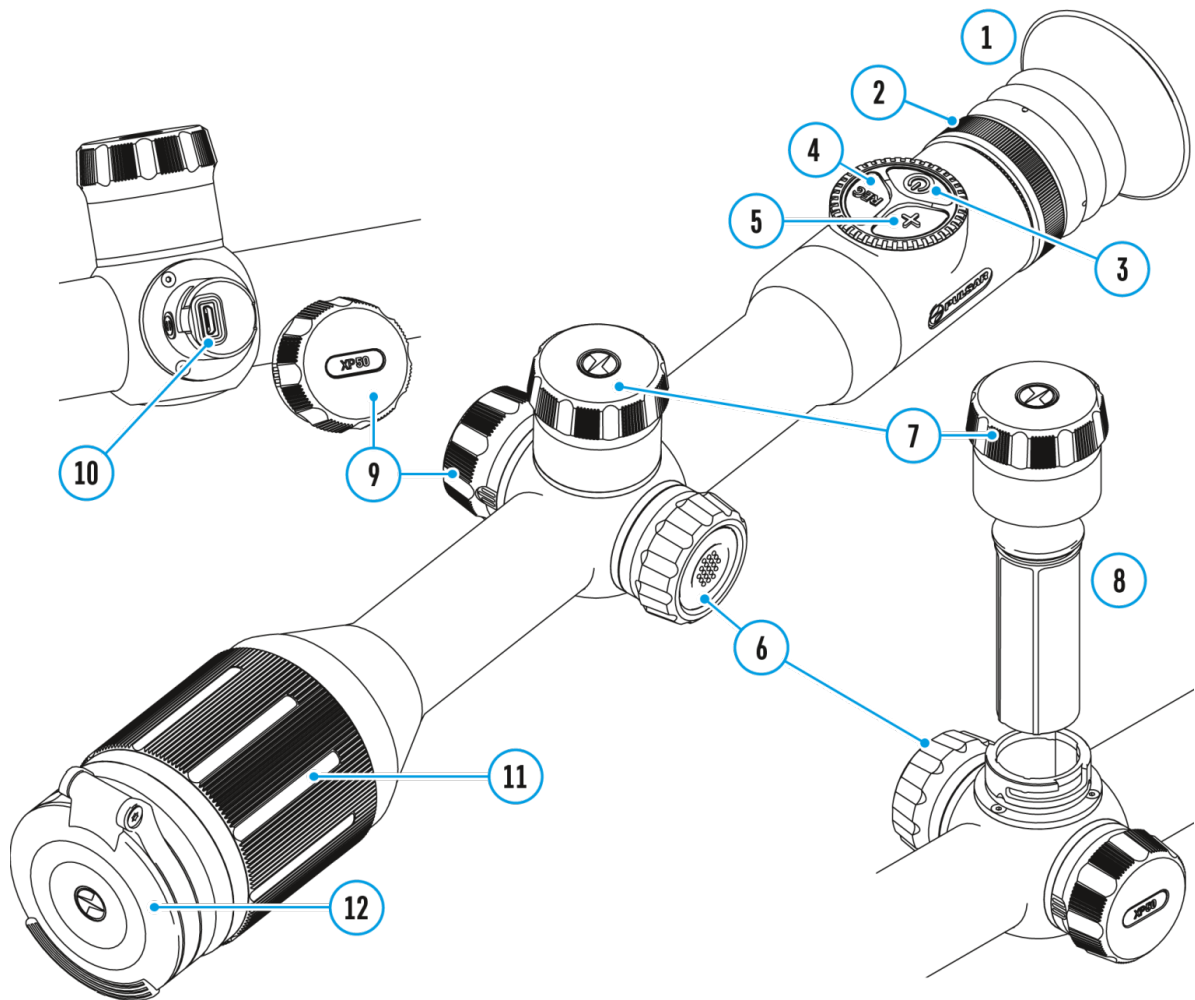


White hot




# Betriebsmodus

## Gerätediagramm anzeigen



Die Wärmebildgeräte haben vier Arbeitsmodi: „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).

Jeder der Modi ist für die Gewährleistung der besten Qualität des Bildes vom zu beobachtenden Objekt der belebten Natur unter verschiedenen Beobachtungsbedingungen entwickelt.

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt **„Betriebsmodus“**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü „Betriebsmodus“ aufzurufen.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um einen der Modi auszuwählen: „Felsen“, „Wald“, „Identifizierung“, „Benutzer“.
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.

### **Wald**

Optimal beim Suchen und bei der Beobachtung im Felde, in Belaubung, Gebüsch und Gras. Der Betriebsmodus gewährleistet ein hohes Niveau der Information sowohl über das zu beobachtende Objekt als auch über Landschaftsdetails.

### **Felsen**

Optimal bei der Beobachtung der Objekte nach einem sonnigen Tag oder unter Stadtbedingungen.

### **Identifizierung**

Optimal für Identifizierung 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.

### **Benutzer**

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

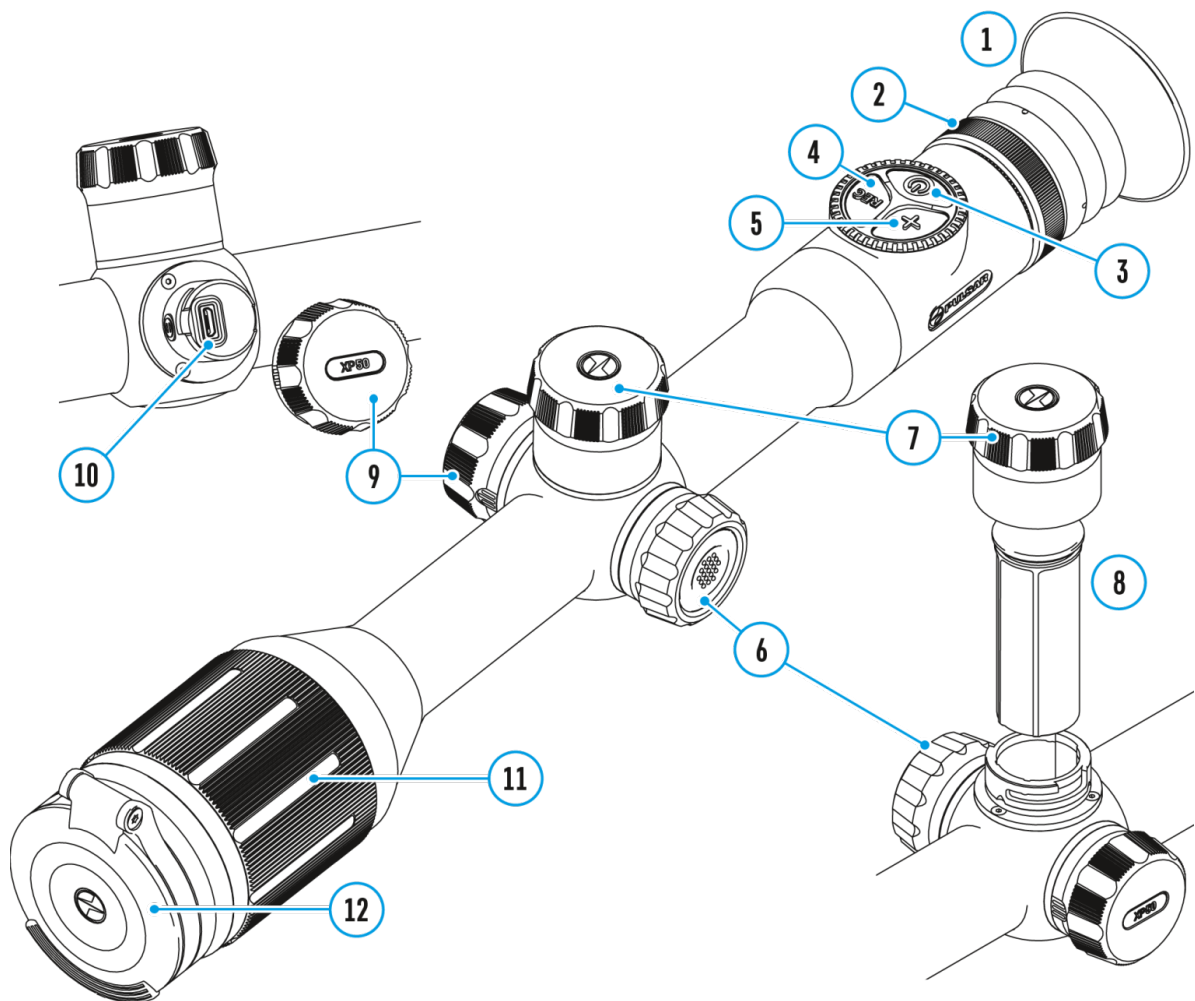


<http://www.youtube.com/embed/Mnt5c8ZP1PA>


# Image Detail Boost

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






## Gerätediagramm anzeigen



---

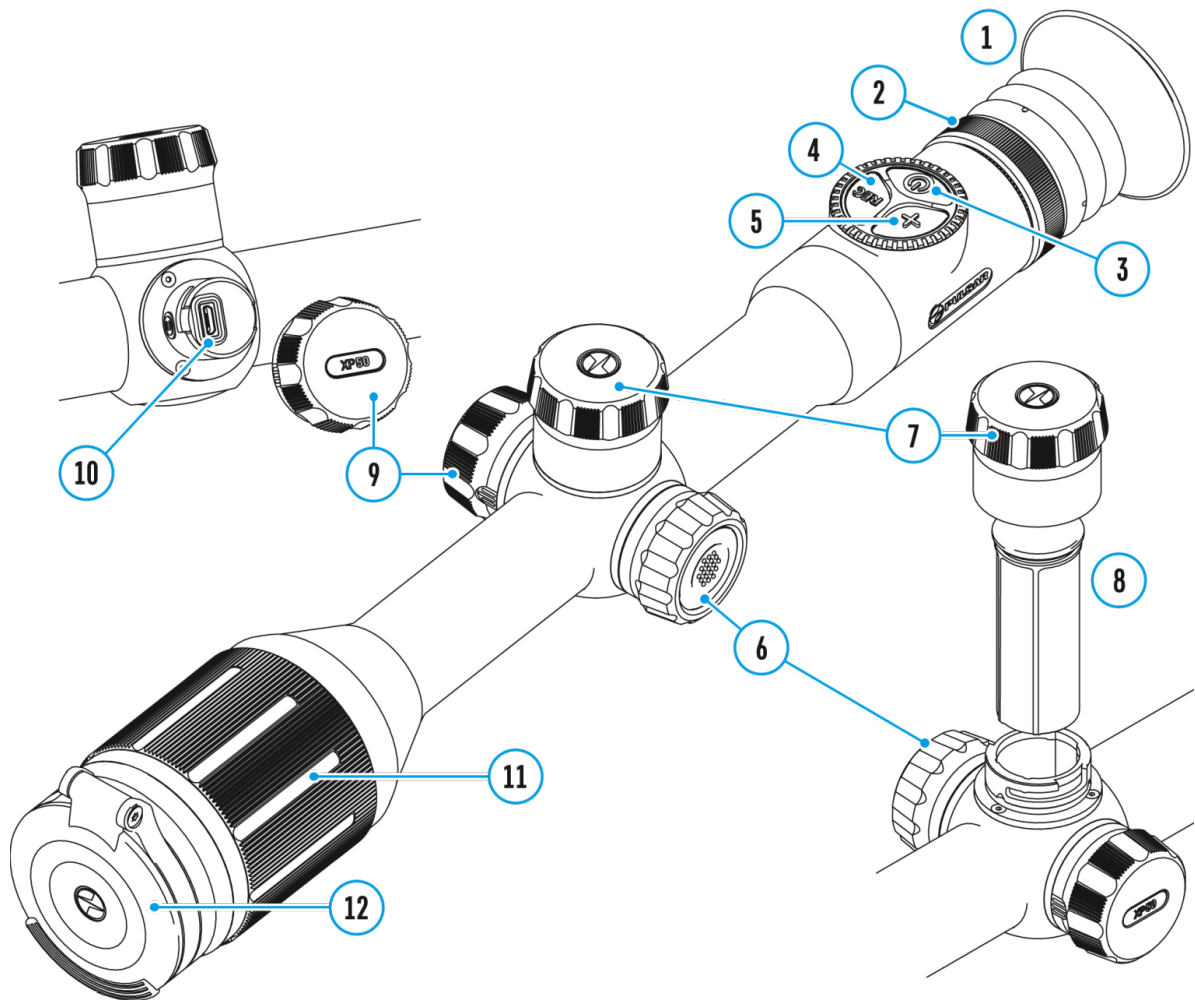
Die Funktion „**Image Detail Boost**“  erhöht die Konturenschärfe von erhitzten Objekten, dadurch wird die Detailgenauigkeit der Abbildung gesteigert. Das Ergebnis der Funktion hängt vom ausgewählten Modus und den Beobachtungsbedingungen ab: Je höher der Kontrast der Objekte, desto deutlicher ist der Effekt. Diese Option ist standardmäßig aktiviert, kann jedoch im Hauptmenü deaktiviert werden.

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

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers**(6)**, um den Menüpunkt **„Image Detail Boost“**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um „Image Detail Boost“ auszuschalten.  
4. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um „Image Detail Boost“ einzuschalten.  

# 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:

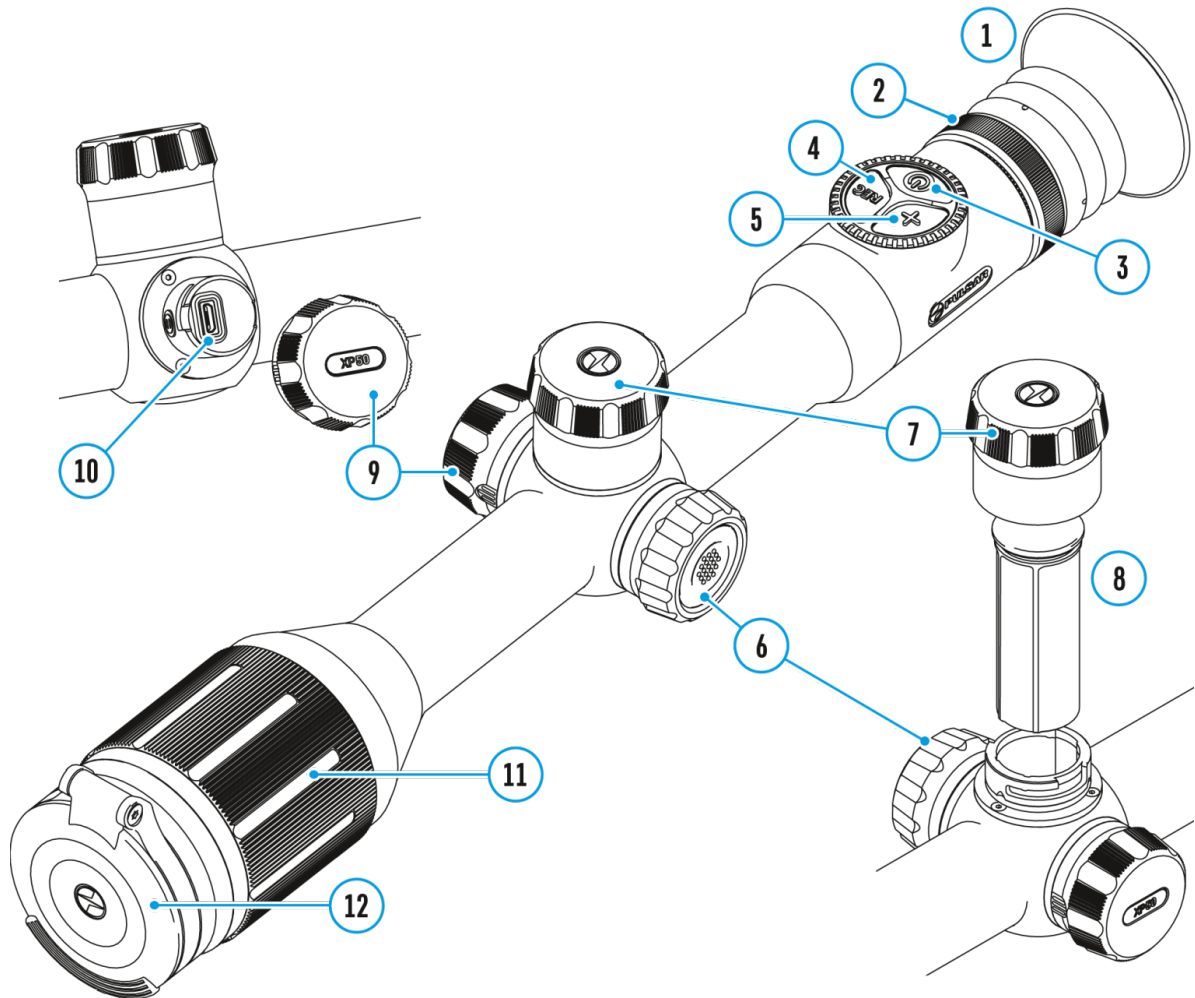
- Ein Satz der eingeschossenen Schussdistanzen
- Absehensfarbe
- Absehenstyp

Beim Einsatz des Zielfernrohrs mit unterschiedlichen Gewehren und beim Schießen mit unterschiedlichen Patronen können verschiedene Profile verwendet werden.


1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt **„Einschiessenprofil“**  auszuwählen.
3. Rufen Sie das Untermenü „Einschiessenprofil“ auf, indem Sie kurz die Taste des Controllers **(6)** drücken.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um eines der Einschiessenprofil auszuwählen (markiert mit Buchstaben A, B, C, D, E ).
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)**.
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 des Controllers**(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers**(6)**, um den Menüpunkt **„Abseheneinstellung“**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers**(6)**, um das Untermenü „Abseheneinstellung“ aufzurufen.


# Absehentyp

Auswahl der Konfiguration des Absehenes.

1. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Untermenüpunkt **„Absehentyp“**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü „Absehentyp“ aufzurufen.
3. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um die gewünschte Konfiguration des Absehenes aus der angezeigten Liste auszuwählen. Die Bewegung des Cursors durch die Liste wird von der Anzeige der Absehene auf dem Display begleitet.
4. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.


# Absehensfarbe

Auswahl der Absehensfarbe.

1. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Untermenüpunkt **„Absehensfarbe“**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü „Absehensfarbe“ aufzurufen.
3. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um eine der Farboptionen für das Absehen auszuwählen: Schwarz/Rot, Weiß/Rot, Schwarz/Grün, Weiß/Grün, Rot, Grün, Gelb, Blau, Orange, Schwarz/Weiß, Weiß/Schwarz.
4. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.

# Absehenhelligkeit

Einstellung der Absehenhelligkeit.

1. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Untermenüpunkt **„Absehenhelligkeit“**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü

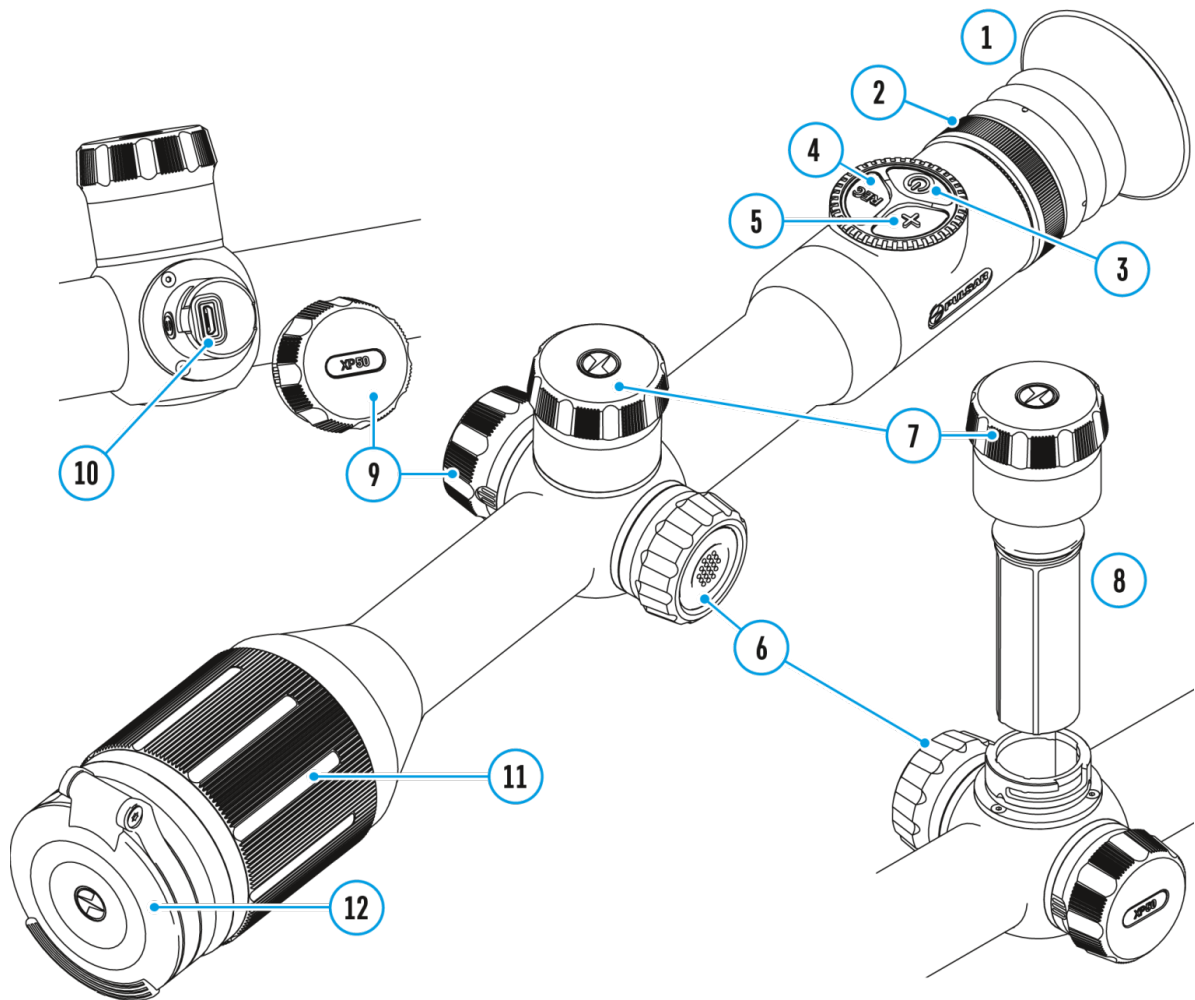
„Absehhelligkeit“ aufzurufen.

3. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um die gewünschte Helligkeitsstufe einzustellen (von 1 bis 10).
4. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.




# Grafikhelligkeit

## Gerätediagramm anzeigen



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

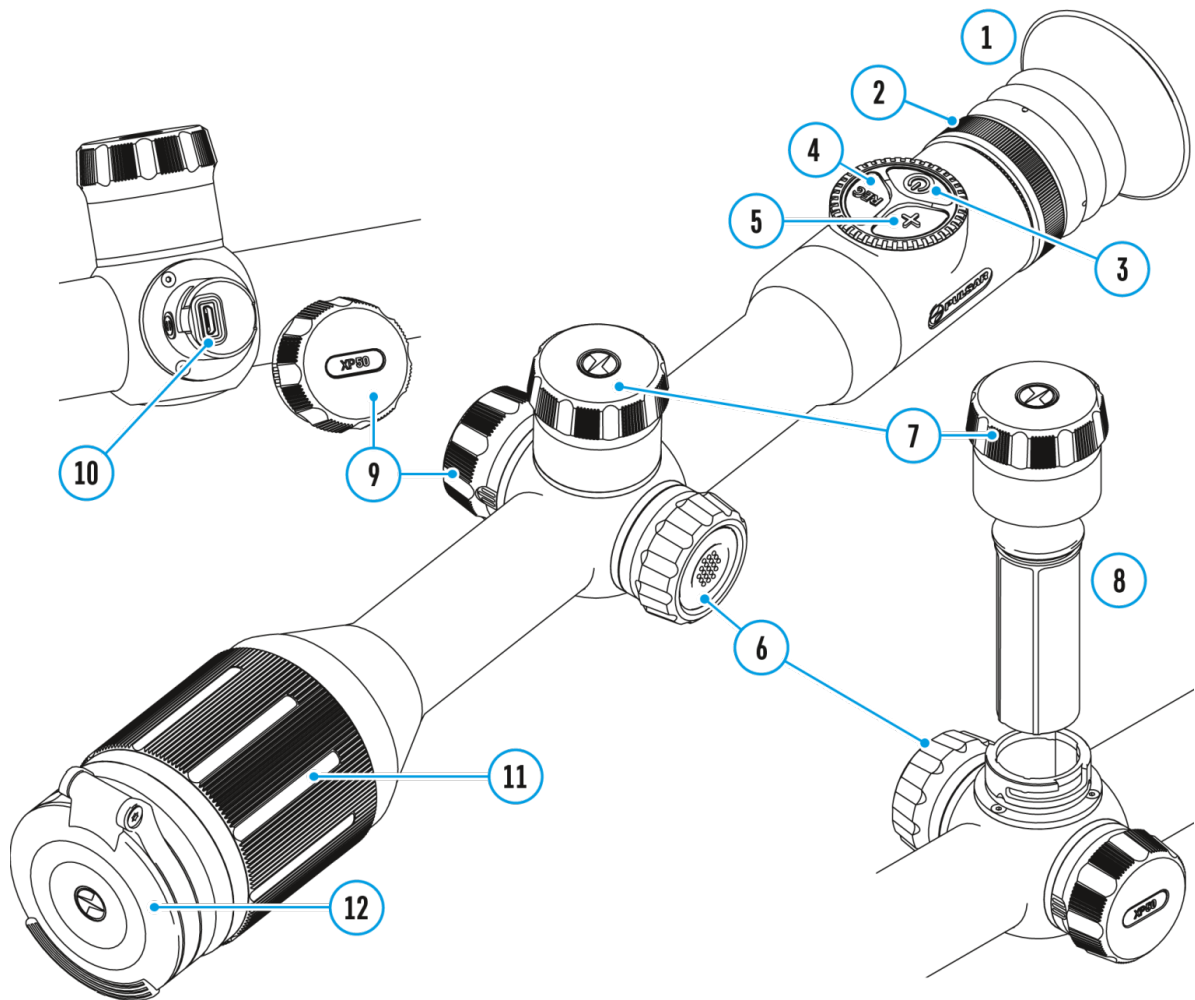
1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt **„Grafikhelligkeit“**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü **„Grafikhelligkeit“** aufzurufen.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um die gewünschte

Helligkeitsstufe einzustellen (von 1 bis 10).

5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.




# Wi-Fi Aktivierung

## Gerätediagramm anzeigen



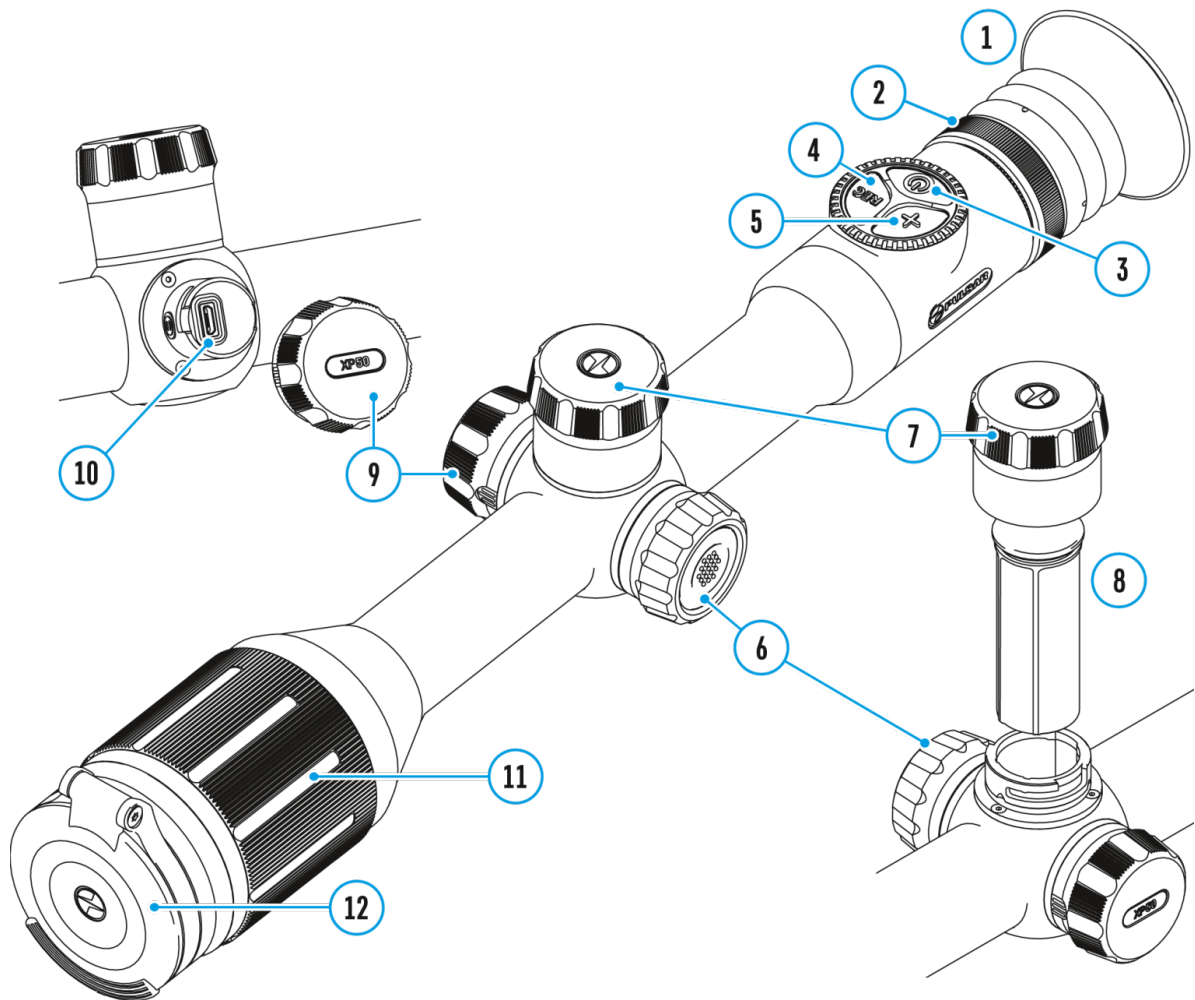
---

Wi-Fi ein-/ausschalten.

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt **„Wi-Fi Aktivierung“**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um Wi-Fi einzuschalten.  
 On
4. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um Wi-Fi auszuschalten.  
Off 

# Kalibrierungsmodus

## Gerätediagramm anzeigen




Auswahl des Kalibrierungsmodus.

Es gibt drei Kalibrierungsmodi: **manuell (manual)**, **halbautomatisch (semi-automatic)** und **automatisch (automatic)**.

Der ausgewählte Kalibrierungsmodus wird in der Statusleiste angezeigt (siehe Punkt „**Statusleiste**“).

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers**(6)**, um den Menüpunkt „**Kalibrierungsmodus**“

 auszuwählen.

3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü „Kalibrierungsmodus“ aufzurufen.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um einen der unten beschriebenen Kalibrierungsmodi auszuwählen.
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.

### **Automatisch (A)**

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

### **Halbautomatisch (SA)**

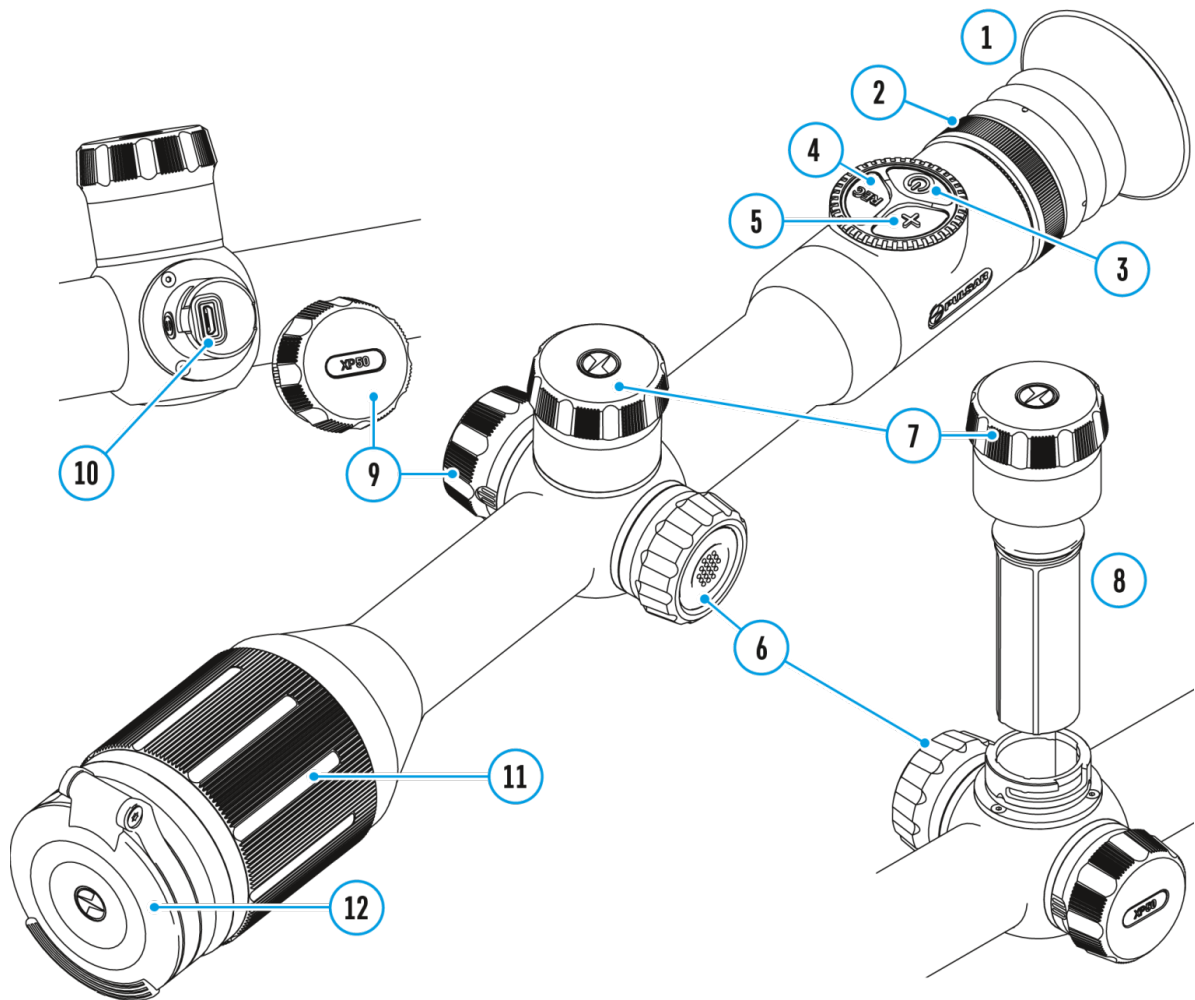
Der Benutzer bestimmt selbständig (je nach Zustand des beobachteten Bildes), ob eine Kalibrierung erforderlich ist.

### **Manuell (M)**

Manuelle Kalibrierung. Schließen Sie den Objektivschutzdeckel, bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen.


# Mikrofon

## Gerätediagramm anzeigen





Mikrofon ein- / ausschalten.

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

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt „Mikrofon“  auszuwählen.
3. Um das Mikrofon einzuschalten, drücken Sie kurz die Taste des

Controllers**(6)**.  

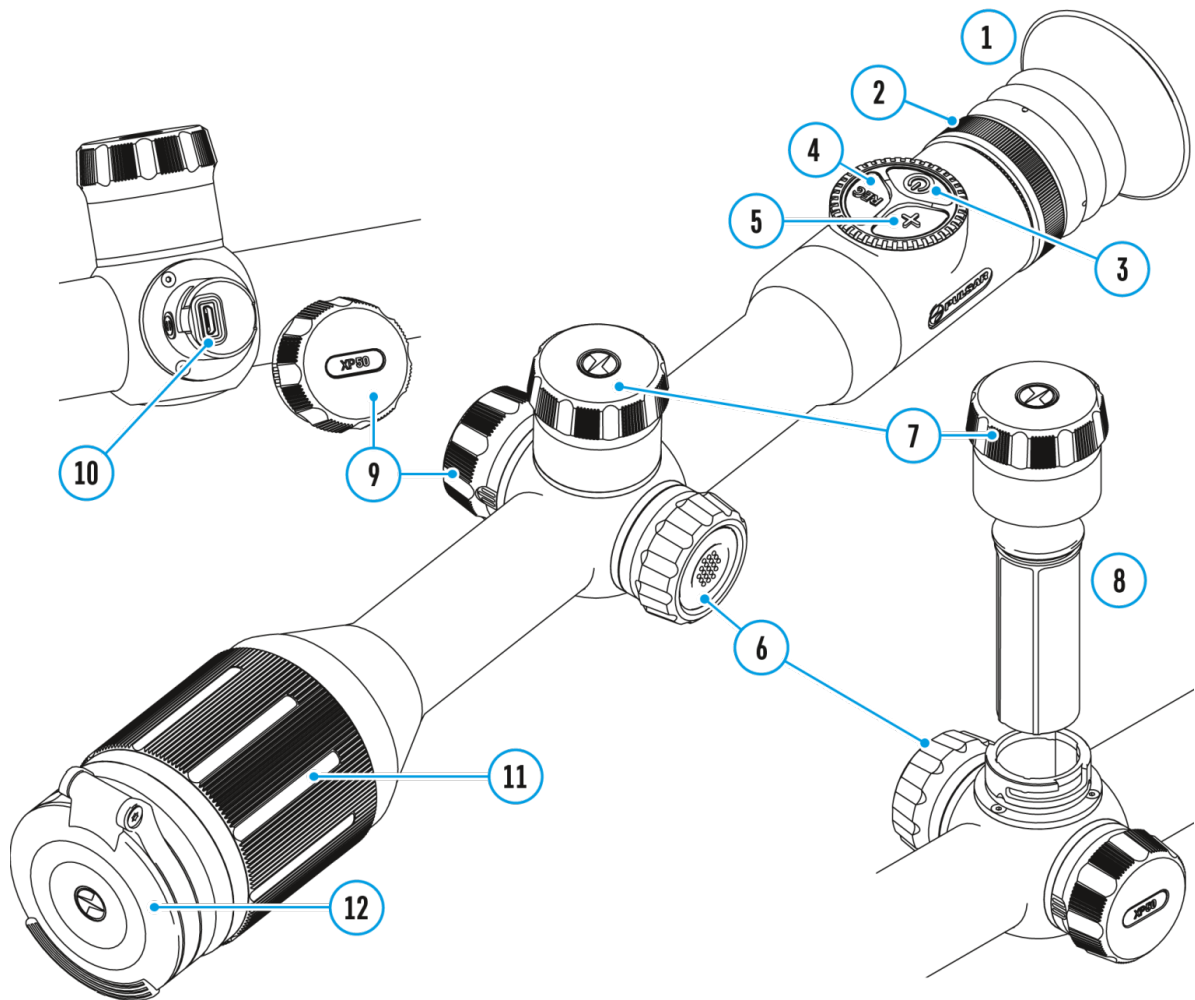
4. Um das Mikrofon auszuschalten, drücken Sie kurz die Taste des

Controllers**(6)**.  



# 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 des Controllers **(6)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie die Option **„Farbmodi“** .
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü „Farbmodi“ aufzurufen.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um eine der unten

beschriebenen Paletten auszuwählen.

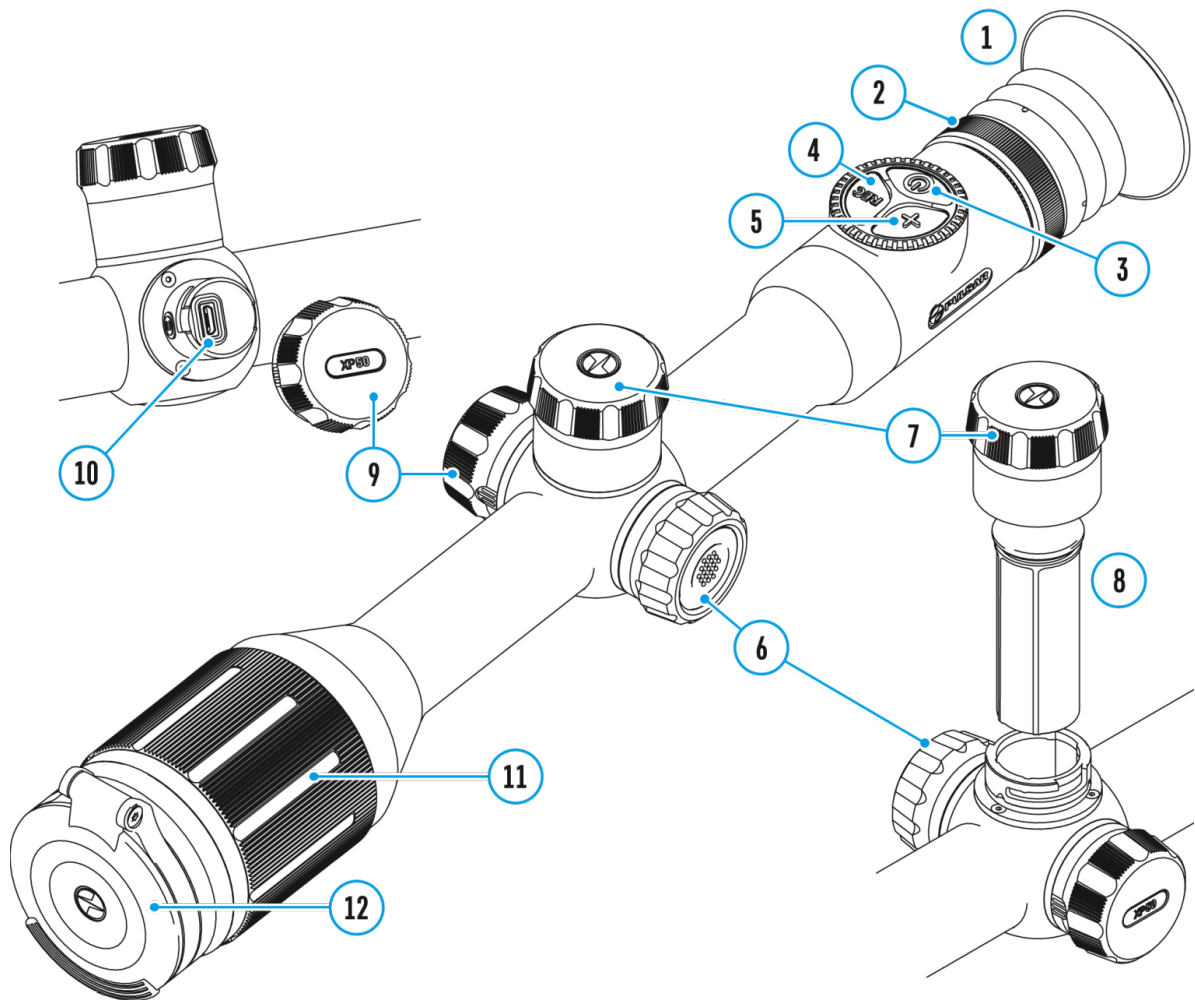
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers**(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.


- White hot (Heißes Weiß) – eine schwarzweiße Palette (schwarze Farbe entspricht kalter Temperatur und weiße Farbe entspricht heißer Temperatur)
- Black hot (Heißes Schwarz) – 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

**Achtung!** Das Gerät misst nicht die Temperatur von beobachteten Objekten. Das Bild wird anhand der Temperaturdifferenz der Objekte erstellt.

# Allgemeine Einstellungen

## Gerätediagramm anzeigen




1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Abschnitt „Allgemeine Einstellungen“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den gewünschten Menüabschnitt auszuwählen.

Dieser Menüpunkt ermöglicht folgende Einstellungen durchzuführen:


## Sprache

Sprachauswahl:

1. Rufen Sie das Untermenü „**Sprache**“  auf, indem Sie kurz die Taste des Controllers **(6)** drücken.
2. Durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** wählen Sie eine der verfügbaren Sprachen der Benutzeroberfläche aus: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Niederländisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch.
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)**.
4. Um die Auswahl zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt.


## Datum

Datumseinstellung

1. Rufen Sie das Untermenü „**Datum**“  auf, indem Sie kurz die Taste des Controllers **(6)** drücken. Das Datum wird im Format TT / MM / JJJJ angezeigt.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um das gewünschte Jahr, den gewünschten Monat und das gewünschte Datum auszuwählen. Für das Wechseln zwischen den Stellen drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
3. Um das ausgewählte Datum zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt.


## Zeit

Uhrzeiteinstellung:


1. Rufen Sie das Untermenü „**Zeit**“  durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um das Zeitformat auszuwählen - 24 oder PM/AM.
3. Drücken Sie die Taste des Controllers **(6)**, um zur Einstellung des Stundenwertes zu gelangen.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Stundenwert auszuwählen.
5. Drücken Sie die Taste des Controllers **(6)**, um zur Einstellung des Minutenwertes zu gelangen.
6. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Minutenwert auszuwählen.
7. Um die ausgewählte Zeit zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt.

## Maßeinheiten

Auswahl der Maßeinheit:

1. Rufen Sie das Untermenü „**Maßeinheiten**“  auf, indem Sie kurz die Taste des Controllers **(6)** drücken.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um die Maßeinheit - Meter oder Yards - auszuwählen, und drücken Sie die Taste des Controllers **(6)**.
3. Die Rückkehr zum Untermenü erfolgt automatisch.

## Standardeinstellungen

1. Rufen Sie das Untermenü „**Standardeinstellungen**“  durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
  2. Durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** wählen Sie die Variante „Ja“ aus, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren, oder „Nein“, um die Aktion abubrechen.
  3. Bestätigen Sie die Auswahl durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)**.
- Wenn die Variante „Ja“ ausgewählt ist, wird die Meldung

„Standardeinstellungen zurücksetzen?“ und die Optionen „Ja“ und „Nein“ auf dem Display angezeigt. Wählen Sie „Ja“, um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.

- Wenn die Option „Nein“ ausgewählt ist, wird die Rückkehr zu den Standardeinstellungen abgebrochen und das Untermenü wird wieder angezeigt.


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

Betriebsmodus - Video	Wi-Fi - aus (Passwort standardmäßig )	Maßeinheit - Meter
Modus - Wald (Forest)	Vergrößerung - Anfangswert	Seitenneigung - aktiviert
Kalibrierungsmodus - automatisch	PiP - ausgeschaltet	Einschiessenprofil - A
Sprache - Englisch	Farbmod - White hot (Heißes Weiß)	Auswahl des Absehenes aus dem Speicher des Zielfernrohrs - 1

**Achtung!** Wenn Sie zu den Standardeinstellungen zurückkehren, werden die Werte für Datum, Zeit, Benutzerpixelkarte, sowie die Daten der vom Benutzer eingegebenen Einschiessenprofil gespeichert.

## Formatieren

Dieser Menüpunkt ermöglicht das Formatieren der Flash-Karte (Speicherkarte) des Geräts (dabei werden alle Dateien von der Speicherkarte gelöscht).

1. Rufen Sie das Untermenü „**Formatieren**“  durch kurzes Drücken der Taste des Controllers**(6)** auf.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um „Ja“ zum Formatieren der Speicherkarte auszuwählen, oder „Nein“, um zum Untermenü

zurückzukehren.

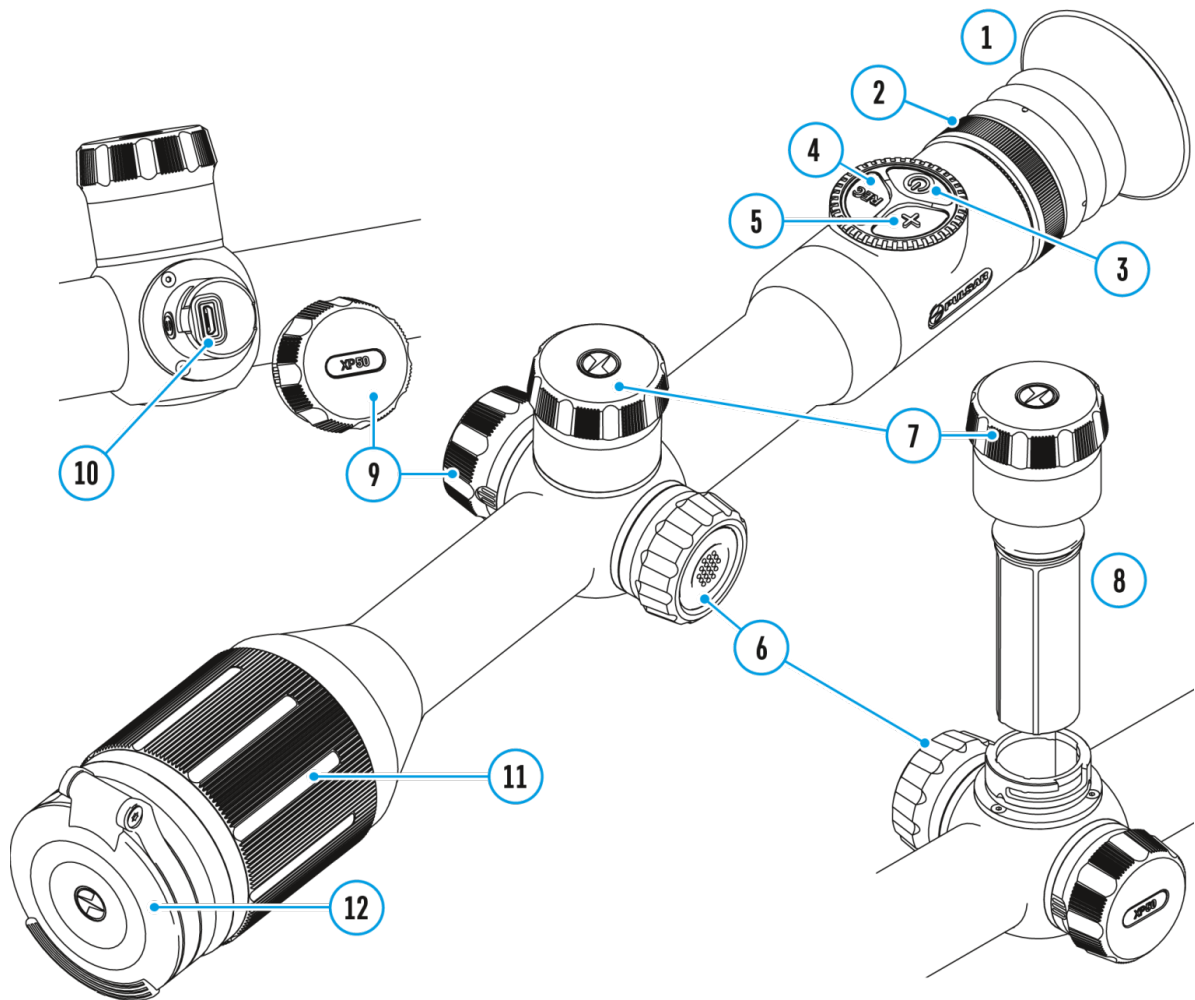
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste des Controllers **(6)**.


- Wenn die Option „Ja“ ausgewählt ist, erscheint auf dem Display die Meldung „Möchten Sie die Speicherkarte formatieren?“ und die Optionen „Ja“ und „Nein“. Wählen Sie „Ja“, um die Speicherkarte zu formatieren.
- Wenn die Option „Nein“ ausgewählt ist, wird die Formatierung abgelehnt und es erfolgt die Rückkehr zum Untermenü.



# Wi-Fi Einstellungen


## Gerätediagramm anzeigen



1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Abschnitt „Wi-Fi Einstellungen“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den gewünschten Menüabschnitt auszuwählen.

## Kennwort Einstellung

Mit diesem Menüpunkt kann ein Passwort für den Zugang zum Gerät von einem Fremdgerät eingestellt werden. Das Passwort wird beim Anschluss eines Fremdgerätes (z.B. Smartphone) an das Zielfernrohr eingegeben.


1. Drücken Sie die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü **„Kennwort Einstellung“**  aufzurufen.
2. Auf dem Display wird ein Passwort angezeigt, standardmäßig 12345678.
3. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um das gewünschte Passwort anzugeben. Für Wechseln zwischen den Stellen drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.
4. Um das Passwort zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt.

## ZugriffsebeneEinstellung

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

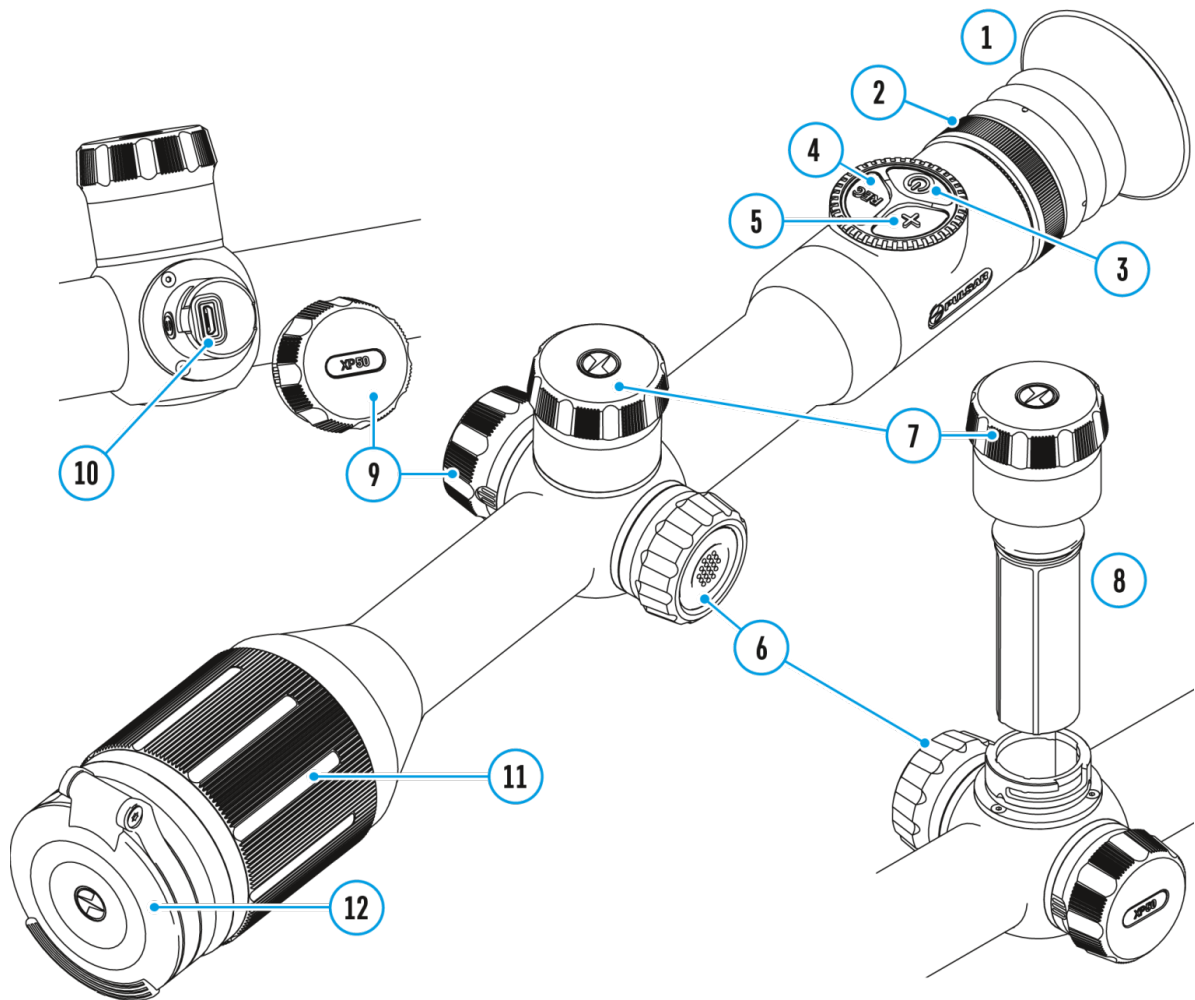
**Inhaber.** Der Benutzer von Stream Vision hat vollen Zugriff auf alle Funktionen des Gerätes.

**Gast.** Der Benutzer von Stream Vision kann sich nur Videos vom Gerät in Realzeit anschauen.

1. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü **„ZugriffsebeneEinstellung“**  aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um eine Zugriffsebene auszuwählen.
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste des Controllers **(6)**.

# Geräteinformation

## Gerätediagramm anzeigen



1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt **„Geräteinformation“** ⓘ auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü **„Geräteinformation“** aufzurufen.

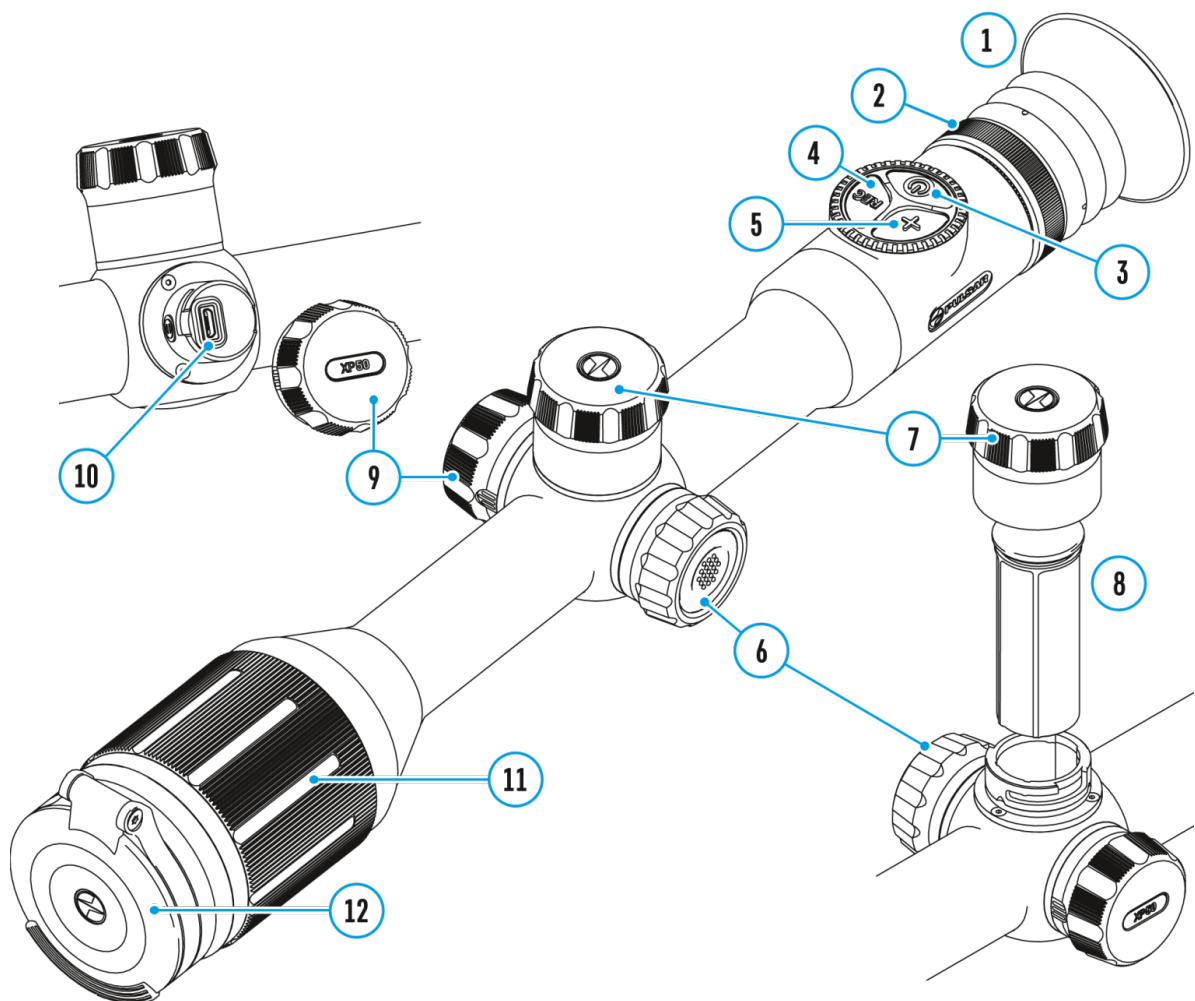
Die folgenden Informationen über das Zielfernrohr stehen dem Benutzer zur Verfügung:

- Vollständiger Name des Zielfernrohrs

- SKU Nummer des Zielfernrohrs
- Seriennummer des Zielfernrohrs
- Version der Software des Zielfernrohrs
- Hardwareversion des Zielfernrohrs
- Serviceinformationen
- Batterieinformationen

# Video- und Fotoaufnahme des beobachteten Bildes

## Gerätediagramm anzeigen





Die Zielfernrohre haben die Funktion der Videoaufnahme (Fotoaufnahme) des beobachteten Bildes auf die eingebaute Speicherkarte.

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

).

Informationen zum Ansehen aufgezeichneter Fotos und Videos finden Sie in der Stream Vision 2-Betriebsanleitung: [Android](#), [iOS](#).

### **Das eingebaute Aufnahmegerät funktioniert in zwei Modi:**


- **Foto** (Fotoaufnahme; oben links auf dem Display wird das Symbol  angezeigt).
- **Video** (Videoaufnahme; oben rechts auf dem Display wird das Symbol  und geschätzte verbleibende Gesamtaufnahmezeit, basierend auf der aktuellen Auflösung im Format HH:MM (Stunden: Minuten) angezeigt).

Der Wechsel (Übergang) zwischen den Modi erfolgt durch langes Drücken der Taste **REC (4)**. Der Übergang zwischen den Modi erfolgt zyklisch (**Video->Foto-> Video...**).

### **Modus Foto. Fotoaufnahme**

1. Wechseln Sie in den **Fotomodus** durch langes Drücken der Taste **REC (4)**.
2. Drücken Sie kurz die Taste **REC (4)**, um ein Foto zu machen. Das Bild friert für eine halbe Sekunde ein - die Fotodatei wird auf die integrierte Speicherkarte gespeichert.

### **Modus Video. Videoaufnahme**

1. Wechseln Sie in den **Videomodus** durch langes Drücken der Taste **REC (4)**.
2. Drücken Sie kurz die Taste **REC (4)**, um eine Videoaufnahme zu starten.
3. Nach dem Start der Videoaufnahme verschwindet das Symbol , stattdessen erscheint das Symbol **REC** sowie der Timer der Videoaufnahme im Format MM: SS (Minuten: Sekunden) ●REC | 00:25.
4. Durch kurzes Drücken der Taste **REC (4)** wird die Aufnahme angehalten / fortgesetzt.
5. Um die Videoaufnahme zu stoppen, halten Sie die Taste **REC (4)** gedrückt.
6. Videodateien werden auf die integrierte Speicherkarte gespeichert:

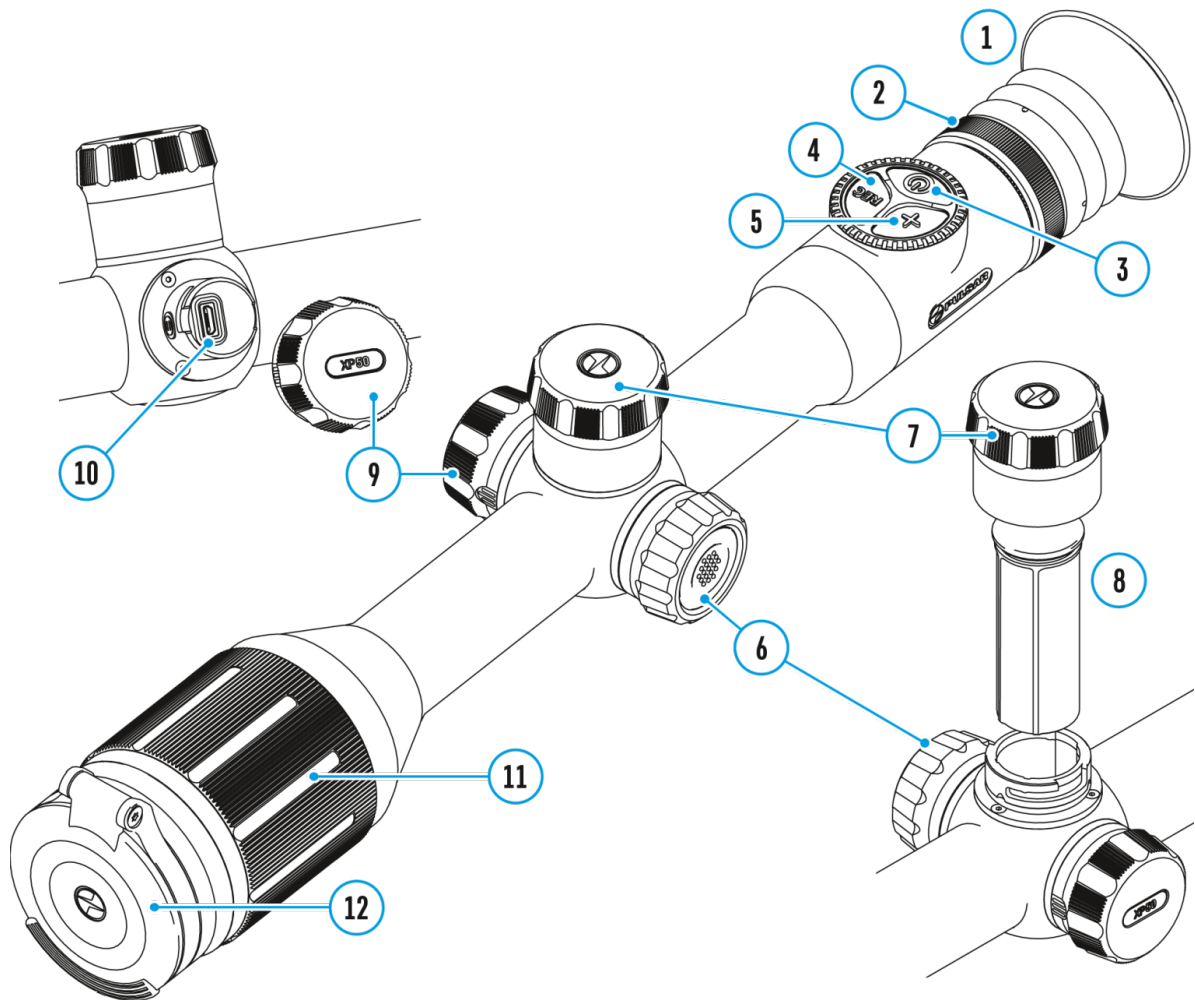
- nach dem Stoppen der Videoaufnahme;
- beim Ausschalten des Geräts, wenn die Aufnahme eingeschaltet war;
- wenn die Speicherkarte während der Videoaufnahme überfüllt wurde (die Meldung „Speicher voll“ wird auf dem Display angezeigt).

### **Anmerkungen:**


- Während der Videoaufnahme können Sie das Menü des Zielfernrohrs aufrufen und im Menü arbeiten;
- Die aufgenommenen Videos und Fotos werden auf die eingebaute Speicherkarte des Zielfernrohrs im Format img\_xxx.jpg (für Fotos), und video\_xxx.mp4 (für Videos) gespeichert. xxx ist ein allgemeiner dreistelliger Dateizähler (für Fotos und Videos);
- Der Zähler, der bei der Benennung von Multimedia-Dateien verwendet wird, wird nicht zurückgesetzt;
- Wenn Sie eine Datei aus der Mitte der Liste löschen, übergeht ihre Nummer nicht auf eine andere Datei;
- Bei der Überfüllung des Zählers wird ein neuer Ordner mit dem Namen img\_xxxx erstellt, wo xxxx der Zähler der Ordner ist;
- Die maximale Länge der aufgenommenen Videodatei beträgt 5 Minuten. Nachdem diese Zeit abgelaufen ist, wird das Video in eine neue Datei aufgenommen. Die Anzahl der Dateien ist durch die interne Speicherkapazität des Zielfernrohrs beschränkt;
- Kontrollieren Sie regelmäßig den freien Speicherplatz der eingebauten Speicherkarte, übertragen Sie das aufgenommene Material auf andere Träger, so räumen Sie Platz auf der Speicherkarte.
- Wenn die Bildschirm-Aus-Funktion aktiviert ist, wird die Videoaufzeichnung angehalten.

# Wi-Fi Funktion

## Gerätediagramm anzeigen









Das Zielfernrohr hat die Funktion einer drahtlosen Verbindung mit mobilen Geräten (Smartphone, Tablet) über Wi-Fi.

1. Um den Modul der drahtlosen Verbindung zu aktivieren, rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste des Controllers **(6)**.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüabschnitt „**Wi-Fi Aktivierung**“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um den Wi-Fi-Modul ein- oder auszuschalten.



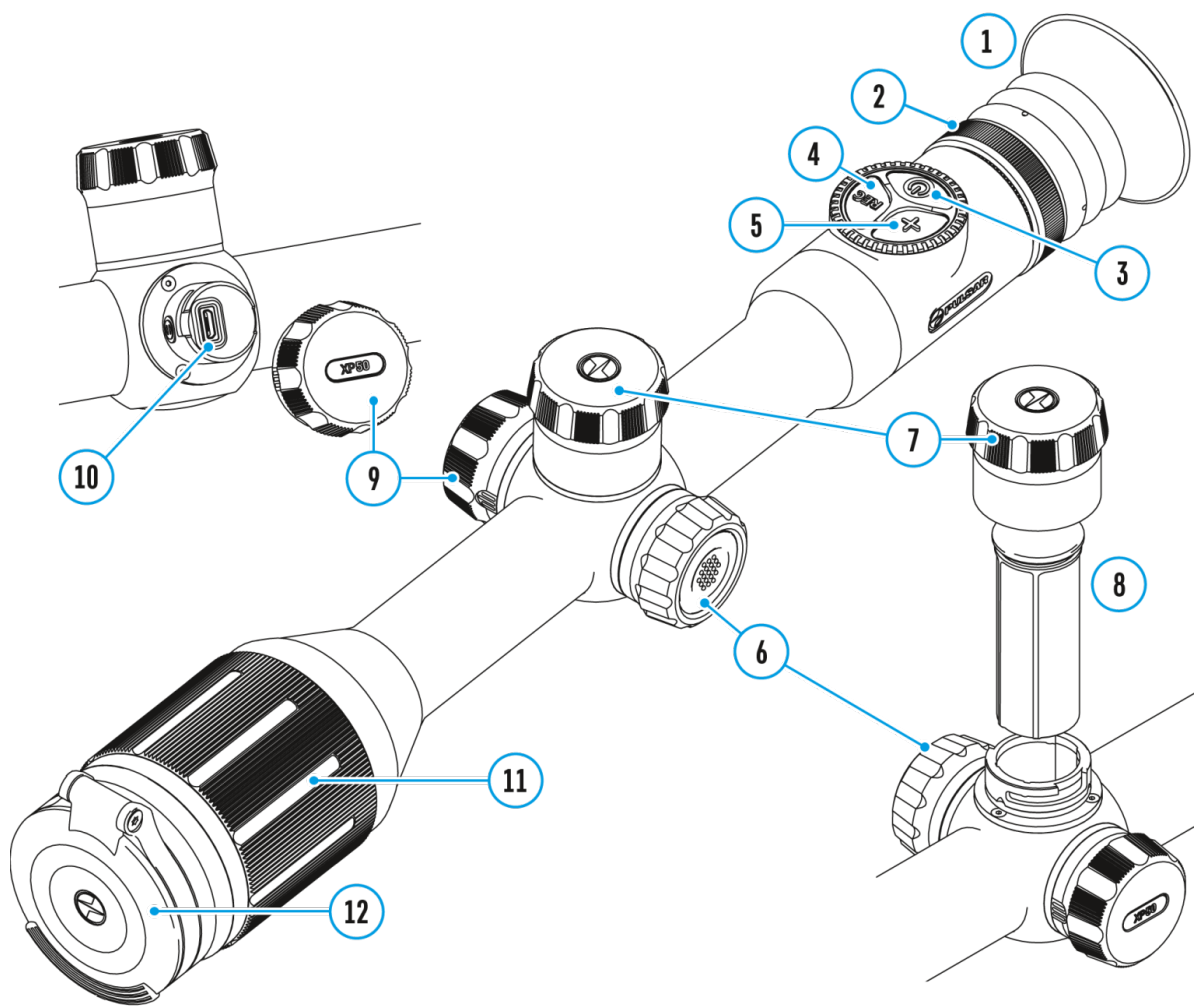
## Der Wi-Fi-Betrieb wird in der Statusleiste wie folgt angezeigt:

Verbindungsstatus	Anzeige in der Statusleiste
Wi-Fi aus	
Wi-Fi ist vom Benutzer aktiviert, es erfolgt der Vorgang des Einschaltens von Wi-Fi im Zielfernrohr	
Wi-Fi ist eingeschaltet, es besteht keine Verbindung zum Zielfernrohr	
Wi-Fi ist eingeschaltet, das Zielfernrohr wurde erfolgreich verbunden	

- Von einem externen Gerät wird das Zielfernrohr als „Thermion\_XXXX“ erkannt, wo XXXX die letzten vier Ziffern der Seriennummer sind.
- Nach der Passworteingabe (**standardmäßig: 12345678**) auf einem mobilen Gerät (weitere Informationen zur Kennworteinstellung finden Sie im Unterabschnitt „**Kennwort Einstellung**“ im Abschnitt „**Wi-Fi Einstellungen**“) und nach einer erfolgreichen Verbindung wird das Symbol  in der Statusleiste des Zielfernrohrs auf das Symbol  geändert.
- Starten Sie die Stream Vision-App auf Ihrem Mobilgerät (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Stream Vision**“).
- Die Wiedergabe des Videosignals auf dem Bildschirm des Mobilgeräts beginnt nach dem Aktivieren der Taste „Visier“ auf dem Bildschirm des Mobilgeräts.


# Stadiametrischer Entfernungsmesser

## Gerätediagramm anzeigen




Wärmebildzielfernrohre sind mit einem stadiametrischen Entfernungsmesser ausgestattet, mit dem Sie eine geschätzte Entfernung bis zum Objekt bestimmen können, wenn dessen Größe bekannt ist.



1. Um die Funktion „**Stadiametrischer Entfernungsmesser**“ auszuwählen, rufen Sie das **Schnellstartmenü** durch kurzes Drücken der Taste des Controllers**(6)** auf.
2. Durch kurze Drücken der Taste des Controllers **(6)** wählen Sie das Symbol  aus.
3. Das Display zeigt die Striche für Messungen, die Symbole von drei Objekten und die Nummern der gemessenen Entfernung für drei Objekte.
4. Bringen Sie den unteren unbeweglichen Strich unter das Objekt.
5. Durch Drehen des Rings des Controllers**(6)** bewegen Sie den oberen Strich relativ zum unteren horizontalen unbeweglichen Strich, bis das Objekt direkt zwischen den Strichen liegt. Gleichzeitig mit der Bewegung erfolgt eine automatische Neuberechnung der Entfernung zum Ziel.
6. Wenn die Messung nicht innerhalb von 10 Sekunden erfolgt, werden die Informationen auf dem Display ausgeblendet.

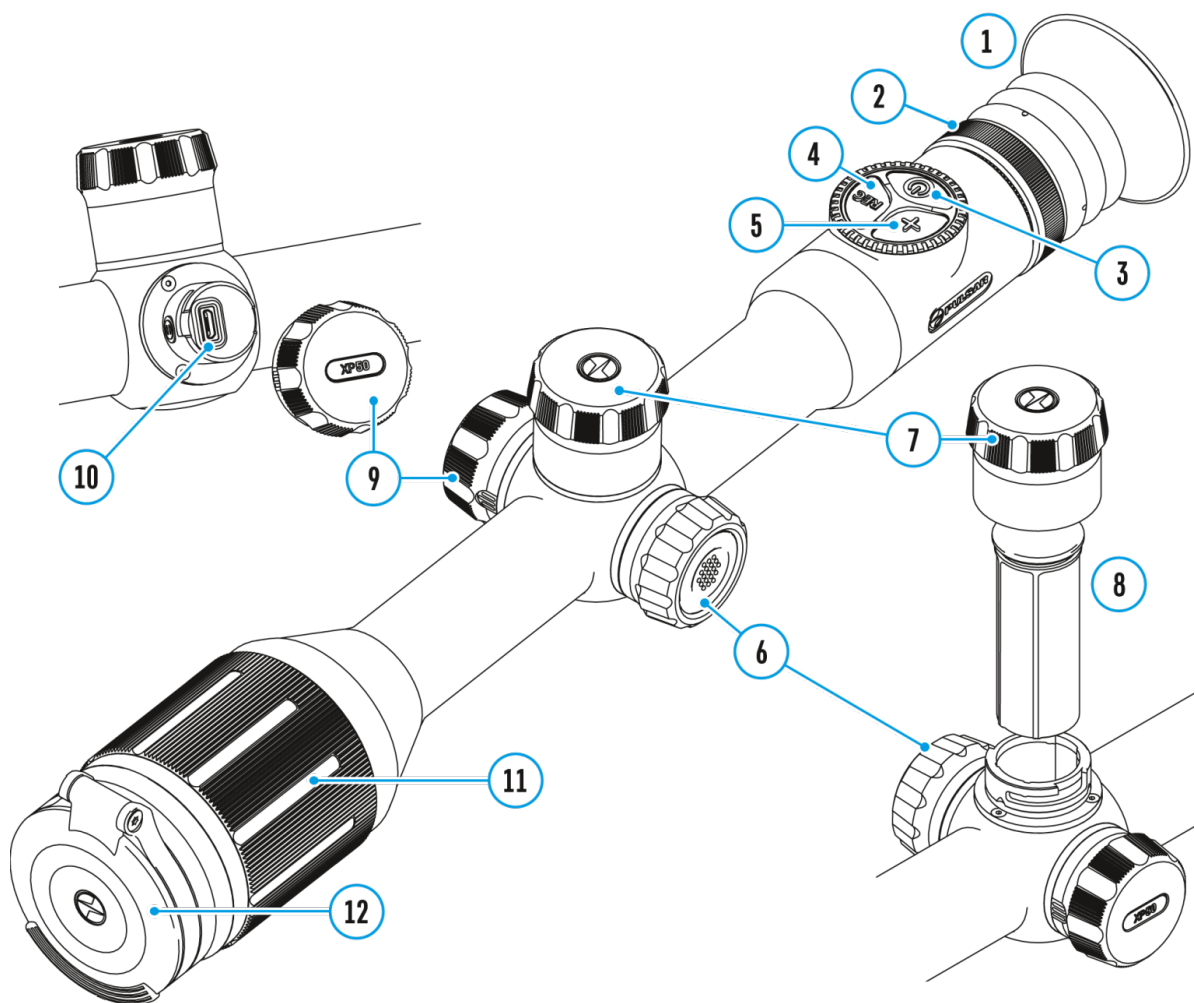
#### Anmerkungen:

- Es gibt drei vordefinierte Werte für Objekte: Hase – 0,3 m hoch, Wildschwein – 0,7 m hoch, Hirsch – 1,7 m hoch.
- Der gemessene Entfernungswert wird vor der Anzeige abgerundet - für große Entfernungen bis zu 5 m, für kürzere Entfernungen bis zu 1 m.
- Um eine Maßeinheit (Meter oder Yards) auszuwählen, gehen Sie zum Menüpunkt „**Allgemeine Einstellungen**“  => Untermenü „**Maßeinheiten**“

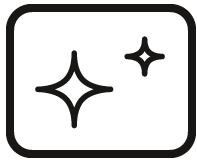


# Funktion „Bildschirm Aus“

## Gerätediagramm anzeigen



Diese Funktion deaktiviert die Übertragung des Bildes auf das Display durch Minimierung seiner Helligkeit. Dies hilft, ein versehentliches Demaskieren zu verhindern. Dabei funktioniert das Gerät weiter.



00:03

Display off

## Varianten der Arbeit mit der Funktion „Bildschirm Aus“

**Variante 1.** Zielfernrohr ausgeschaltet Man muss das Zielfernrohr einschalten und die Funktion „Bildschirm Aus“ aktivieren.

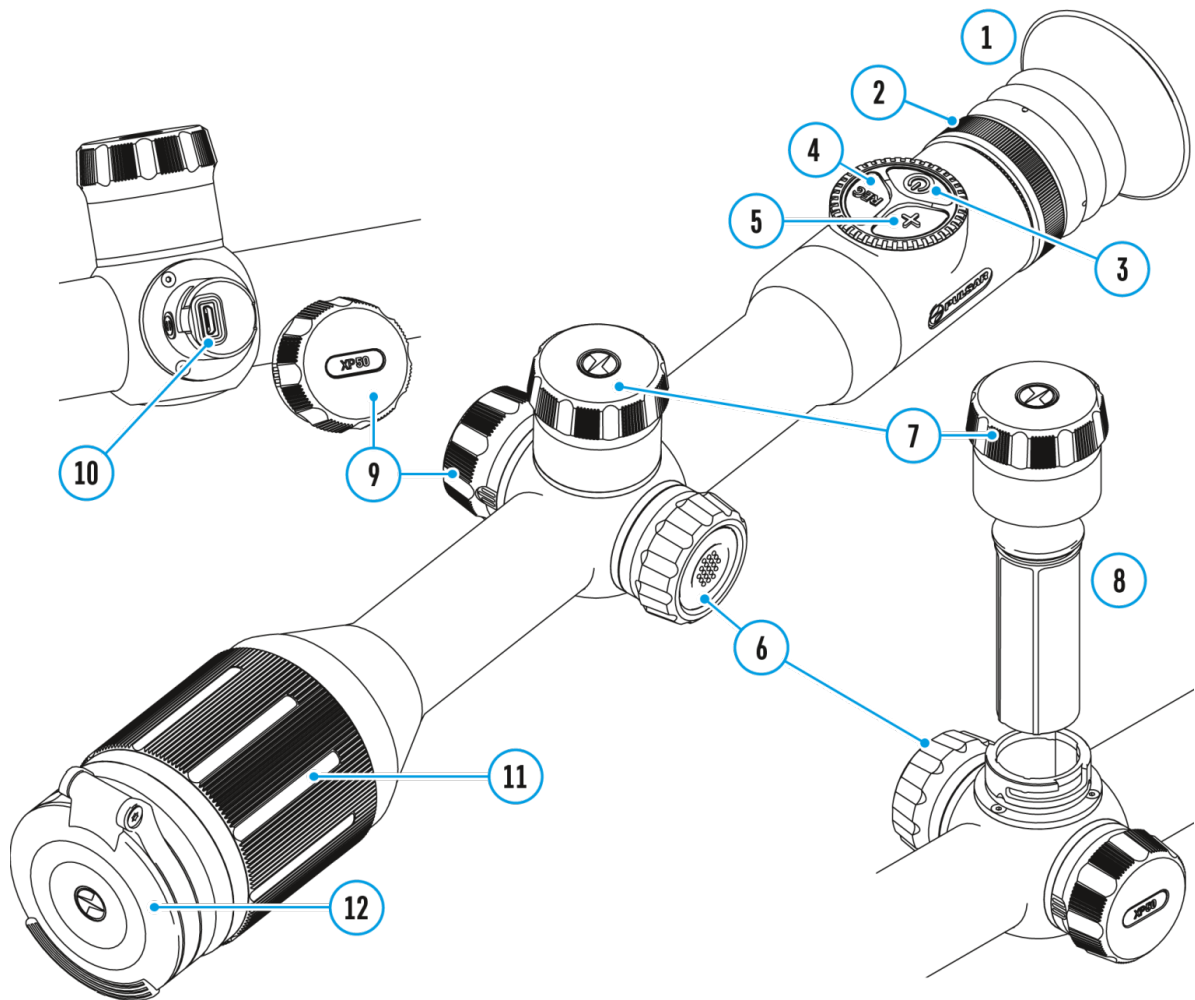
1. Schalten Sie das Zielfernrohr durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (3)** ein.
2. Aktivieren Sie die Funktion „Bildschirm Aus“: halten Sie die Taste **ON/OFF(3)** gedrückt. Die Meldung „Bildschirm Aus“ mit einem Countdown wird auf dem Display angezeigt.
3. Lassen Sie die Taste **ON/OFF(3)** los.
4. Um die Funktion „Bildschirm Aus“ zu deaktivieren, drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF(3)**.

**Variante 2.** Die Funktion „Bildschirm Aus“ ist aktiviert, man muss das Zielfernrohr ausschalten.

1. Halten Sie die Taste **ON/OFF(3)** gedrückt. Das Display zeigt die Meldung „Bildschirm Aus“ mit einem Countdown von 3,2,1.
2. Halten Sie die Taste **ON/OFF(3)** gedrückt, bis sich das Zielfernrohr ausschaltet (das Zielfernrohr wird nach dem Zählen von 1 ausgeschaltet).

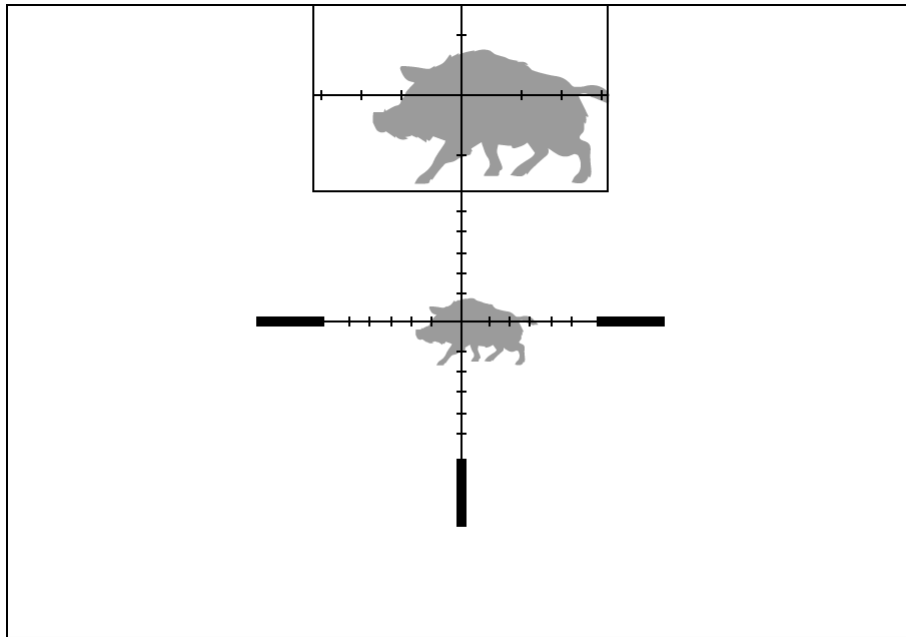
# Funktion PiP


## Gerätediagramm anzeigen



---

Mit der PiP-Funktion (Picture in Picture - „Bild im Bild“) können Sie ein vergrößertes Bild mit dem Digitalzoom in einem separaten „Fenster“ gleichzeitig mit dem Hauptbild betrachten.

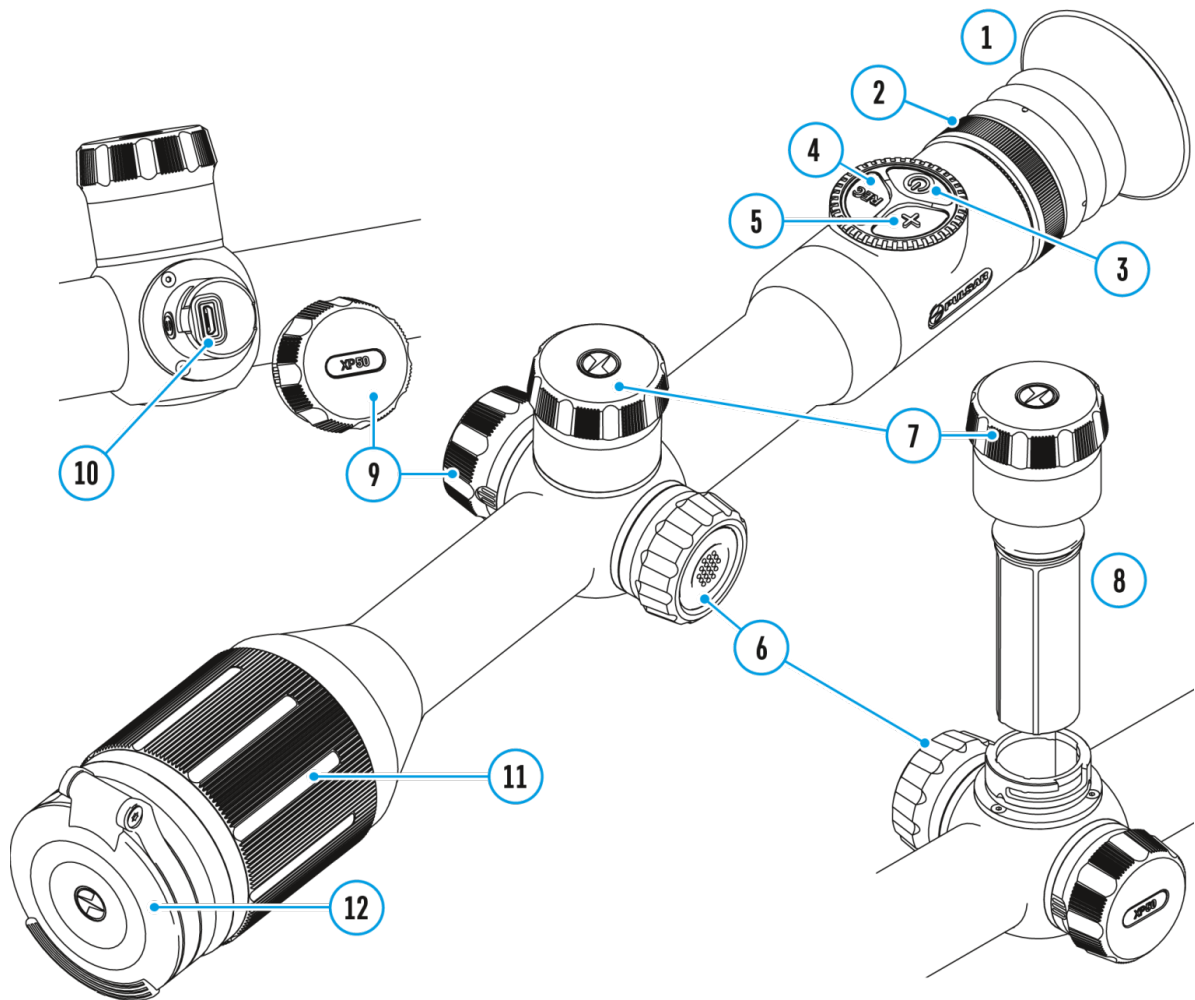


1. Um die PiP-Funktion zu aktivieren / deaktivieren, halten Sie die Taste **ZOOM (5)** gedrückt.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Digitalzoom im PiP-Fenster zu ändern, solange das Piktogramm  auf dem Bildschirm sichtbar ist,
3. Das gezoomte Bild wird in einem separaten Fenster angezeigt, wobei die vollständige Vergrößerung angewendet wird.
4. Der Rest des Bildes wird nur mit dem optischen Zoomwert angezeigt (Digitalzoom ist deaktiviert).
5. Wenn der PiP-Modus ausgeschaltet ist, wird das Bild mit dem vollen Vergrößerungswert angezeigt, der für den PiP-Modus eingestellt wurde.




# Skalierbares Absehen


## Gerätediagramm anzeigen



<http://e.issuu.com/embed.html#31220129/69526478>

Mit dieser Funktion können Sie die ballistischen Eigenschaften skalierbaren Absehens für alle Vergrößerungen speichern.

1. Aktivieren Sie das Hauptmenü durch ein langes Drücken der Taste des Controllers **(6)**.
2. Rufen Sie das Untermenü „**Abseheneinstellung**“  auf, indem Sie die Taste des Controllers **(6)** kurz drücken.

3. Rufen Sie das Untermenü **„Typ des Absehens“**  auf, indem Sie kurz die Taste des Controllers **(6)** 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



**Thermion**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.

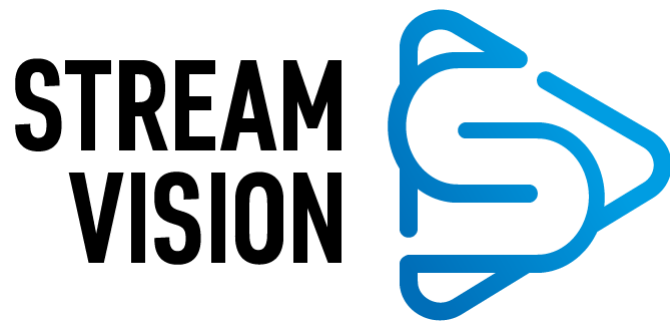


Detaillierte Anweisungen zur Bedienung von Stream Vision 2 finden Sie auf der [Webseite](#).

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](#).

---

## **Stream Vision 2 Betriebsanleitung**

[Android](#)

[iOS](#)

# 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.

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

## 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.

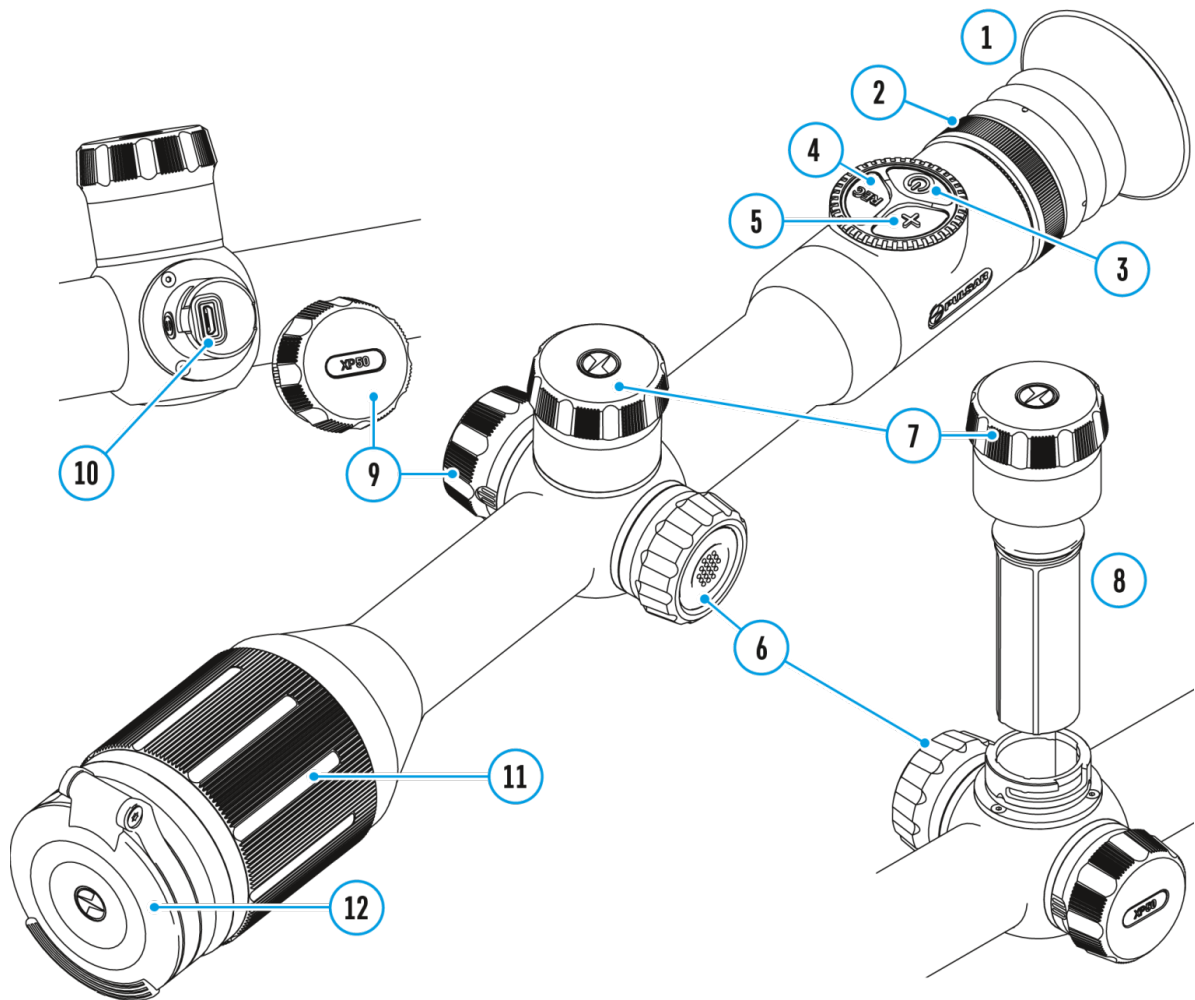
Finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision [hier](#).

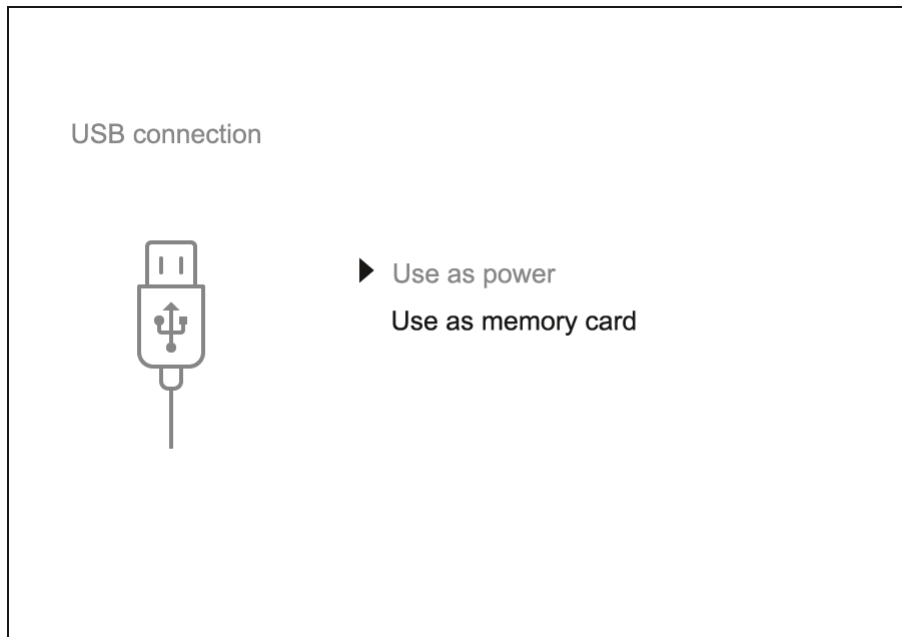
### **Ist Ihre Firmware auf dem neuesten Stand?**

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

# Anschluss von USB

## Gerätediagramm anzeigen






1. Schalten Sie das Zielfernrohr durch Drücken der Taste **ON/OFF (3)** ein (das ausgeschaltete Zielfernrohr wird vom Computer nicht erkannt).
2. Schließen Sie ein Ende des USB Kabels an die Micro-USB-Buchse**(10)** des Zielfernrohrs und das andere Ende an den Anschluss an Ihrem Computer an.
3. Das Zielfernrohr wird vom Computer automatisch erkannt, die Installation von Treibern ist nicht erforderlich.
4. Nach einigen Sekunden erscheinen zwei Verbindungsoptionen auf dem Display: „**Stromquelle**“ (**Power**) und „**Speicherkarte**“ (**Memory card**).
5. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um eine Anschlussvariante auszuwählen.
6. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.

### **Anschlussvarianten:**

#### **„Stromquelle“ (Power)**

- Bei der Wahl dieser Variante wird der Computer vom Zielfernrohr als externe Stromversorgung verwendet. In der Statusleiste wird das Symbol  angezeigt.
- Das Zielfernrohr funktioniert weiter, alle Funktionen sind verfügbar.
- Die im Zielfernrohr eingesetzten Akkus werden nicht geladen.



## **„Speicherkarte“ (Memory card)**

- Bei der Wahl dieser Variante wird das Zielfernrohr vom Computer als eine Flashkarte erkannt. Diese Option ist für die Arbeit mit Dateien vorgesehen, die im Speicher des Zielfernrohrs gespeichert sind.
- Die Funktionen des Zielfernrohrs sind dabei nicht verfügbar, das Zielfernrohr schaltet sich nicht aus. Wenn die Verbindung zum Computer getrennt wird, funktioniert das Gerät weiterhin.
- Wenn zum Zeitpunkt der Verbindung ein Video aufgenommen wurde, wird die Aufnahme gestoppt und gespeichert.

## **Abschalten von USB**

- Wenn USB im Modus **„Stromversorgung“** vom Zielfernrohr getrennt wird, setzt das Zielfernrohr seinen Betrieb über die Akkus fort, falls diese ausreichend aufgeladen sind.
- Wenn USB von dem im Modus **„Speicherkarte“** angeschlossenen Zielfernrohr getrennt wird, bleibt das Zielfernrohr eingeschaltet.

# Technische Inspektion

Vor jedem Gebrauch des Zielfernrohrs wird eine technische Inspektion empfohlen. Überprüfen Sie:

- Außenansicht des Zielfernrohrs (Risse am Gehäuse sind nicht zulässig).
- Zustand der Objektiv- und Okularlinsen (Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen sind nicht zulässig).
- Zustand der Akkus (müssen zu 50-70% verrechnet werden) und der elektrischen Kontakte des abnehmbaren Akkus (Salze und Oxidation sind nicht zulässig).
- Funktionsfähigkeit der Steuerorgane.

# Technische Wartung

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 Objektivs und Okulars. Reinigen Sie sie bei Bedarf von Staub und Sand (vorzugsweise kontaktlos). Reinigen Sie die Außenflächen der Optik mit speziell dafür vorgesehenen Mitteln.

# Fehlerbeseitigung

Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an [support@pulsar-vision.com](mailto:support@pulsar-vision.com).

Antworten auf häufig gestellte Fragen zu den Geräten finden Sie auch in den **FAQ**-Abschnitt.

## 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 unscharf und enthält Verzerrungen in Form von Streifen unterschiedlicher Richtung und Breite oder Flecken unterschiedlicher Größe und Helligkeit.**

### **Mögliche Ursache**

Kalibrierung 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 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.

---

## **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.

---

## **Das Bild ist zu dunkel**

### **Mögliche Ursache**

Das Helligkeits- oder Kontrastniveau ist zu niedrig.

### **Beseitigung**

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

---

## **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 Fokussierungsring 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 zur Lösung von Verbindungsproblemen finden Sie unter den folgenden Links: [Stream Vision FAQ](#), [Stream Vision 2 FAQ](#).

---

## **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.

Weitere Informationen zur Lösung von Verbindungsproblemen finden Sie unter den folgenden Links: [Stream Vision FAQ](#), [Stream Vision 2 FAQ](#).

---

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

### **Mögliche Ursache**

Die Beobachtung erfolgt durch ein Glas.

### **Beseitigung**

Entfernen Sie das Glas oder ändern Sie die Beobachtungsposition.

---

## **Schlechte Bildqualität / Reduzierte Erfassungsentfernung**

### **Mögliche Ursache**

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

---

## **Auf dem Display oder dem Mikrobolometer des Zielfernrohrs befinden sich mehrere helle oder schwarze Punkte (Pixel)**

### **Beseitigung**

Das Vorhandensein von Punkten wird durch Besonderheiten des Mikrobolometers oder der Display-Produktionstechnologie verursacht und ist kein Defekt.

---

## **Die Qualität des Umgebungsbildes bei Verwendung des Gerätes 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 niedrigen 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 Wärmebildgeräten.

---

## **Das mitgelieferte USB-Kabel ist defekt**

## **Beseitigung**

Wenden Sie sich zum Austausch des USB-Kabels an Ihren **Händler vor Ort**.

Eine Selbstreparatur des Kabels ist verboten.

Die Verwendung von USB-Kabeln anderer Hersteller mit dem Gerät ist möglicherweise nur beschränkt möglich.

---

# Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

**Achtung!**Wärmebildzielfernrohre Thermion benötigen eine Lizenz, wenn sie außerhalb Ihres Landes exportiert werden.

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

**Achtung:**Der Betrieb dieses Produktes in Wohngebieten kann Funkstörungen verursachen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne zwingende Vorankündigung Änderungen am Inhalt der Verpackung, am Design und an den Eigenschaften vorzunehmen, die die Qualität des Produkts nicht beeinträchtigen.

Die Reparatur des Gerätes ist innerhalb von 5 Jahren möglich.

