



# **Axion XQ**

## **Betriebsanleitung**

# Inhalt

Technische Daten

Beschreibung

Lieferumfang

Merkmale

Gerätekomponenten und Bedienungselemente

Funktionen der Tasten

Betrieb der Akkumulatorenatterie

- Sicherheitshinweise

- Empfehlungen für den Einsatz von Akkus

- Batterieladung

- Installieren der Akkumulatorenatterie

Externe Stromversorgung

Einschalten und Bildeinstellung

Kalibrierung des Mikrobolometers

Diskreter Digitaler Zoom

Statusleiste

Funktionen des Schnellstartmenüs

Funktionen des Hauptmenüs

- Hauptmenü aufrufen

- Betriebsmodus

- Image Detail Boost

- Farbmodi

- Kalibrierungsmodus

- Mikrofon

- PiP Modus

- Grafikhelligkeit

- Allgemeine Einstellungen

- Wi-Fi Aktivierung

- Wi-Fi Einstellungen

- 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

Stream Vision

Firmware Update

Anschluss von USB

Aufstellung des Geräts mit einem Stativ

Technische Inspektion

Technische Wartung und Lagerung

Fehlerbeseitigung

Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

# Technische Daten

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

## XQ38

Modell	XQ38
SKU	77427
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	384x288
Pixelgröße, Mikrometer	17
Bildwiederholfrequenz, Hz	50
<b>Optische Kenndaten</b>	
Optische Vergrößerung, x	3,5
Stufenloser Digitalzoom	3,5-14
Digitalzoom, x	2/4
Objektivbrennpunkt, mm	38
Relative Blende, D/f'	1,2
Naheinstellung, m	3

Durchmesser der Austrittspupille des Okulars, mm	3,5
Sichtfeld, °, Horizontal x Vertikal	9,8x7,4
Lineares Sichtfeld, m auf 100 m	17,2
Okular- Fokussierbereich, Dioptrien	+4 / -5
Erfassungsbereich, m (Objekt in Hirsch-Größe)	1350
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsparameter</b>	
Betriebsspannung, V	3 - 4,2
Batterietyp/Kapazität/Nennspannung	APS 5 Li-ion Battery Pack / 4900 mAh / DC 3,7 V
Externe Stromversorgung	5-15 V (USB Type-C)
Betriebsdauer einer Batterie (bei t=22°C), Std.	6
Schutzart, IP Code (gemäß IEC60529)	IPX7
Stream Vision Kompatibilität	Ja

Betriebstemperatur, °C	-25 ... +40
Abmessungen, mm	167x49x73
Gewicht (ohne Batterie), kg	0,35
<b>Videorekorder</b>	
Foto- /Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video- / Fotoformat	.mp4 / .jpg
Eingebauter Speicher	16 GB
<b>Wi-Fi Kanal*</b>	
Frequenz	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

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



# Beschreibung

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

Im Gegensatz zu Nachtsichtgeräten, die auf elektronenoptischen Wandlern basieren, benötigen Wärmebildmonokulare keine externe Lichtquelle und sind gegen die Einwirkung von hellem Licht resistent.

**Axion XQ** Monokulare können zur Nachtjagd, Beobachtung und Geländeorientierung, zu Rettungsaktionen verwendet werden.

---

Die ersten Schritte finden Sie in den Abschnitten:

**Batterieladung**

**Installieren der Akkumulatorenatterie**

**Einschalten und Bildeinstellung**

**Stream Vision**



# Lieferumfang

- Axion XQ Wärmebildgerät
- APS 5 Akku
- 2 Stück Verschlussdeckel für APS 5 Akku
- Ladegerät für Akku-Batterie
- Netzadapter
- USB Kabel Type-C
- Aufbewahrungstasche
- Trageriemen
- Kurzanleitung
- Reinigungstuch für Optik
- Garantieschein
- Adapter zur Befestigung des Gerätes am Stativ

# Merkmale

- Mikrobolometer mit einer Auflösung von 384x288 Pixel
- Mikrobolometer-Pixelgröße von 17 Mikrometer
- AMOLED Display mit einer Auflösung von 1024x768
- Kompakte Größe und geringes Gewicht
- Funktionales und ergonomisches Design
- Beobachtung in acht Farbpaletten
- Drei Kalibrierungsmodi (manuell, halbautomatisch und automatisch)
- Erkennungsentfernung bis zu 1350 m
- Stufenloser Digitalzoom 3,5-14x
- Vier Beobachtungsmodi (Wald, Felsen, Identifizierung, Benutzermodus)
- Stadiametrischer Entfernungsmesser
- Abschaltfunktion des Displays
- Funktion der Reparatur der schadhaften Pixel
- Aktualisierbare Firmware
- Großer Betriebstemperaturbereich (-25°C ... +40°C)
- Voll wasserdicht (Schutzart IPX7)
- Möglichkeit der Anbringung an Stativen

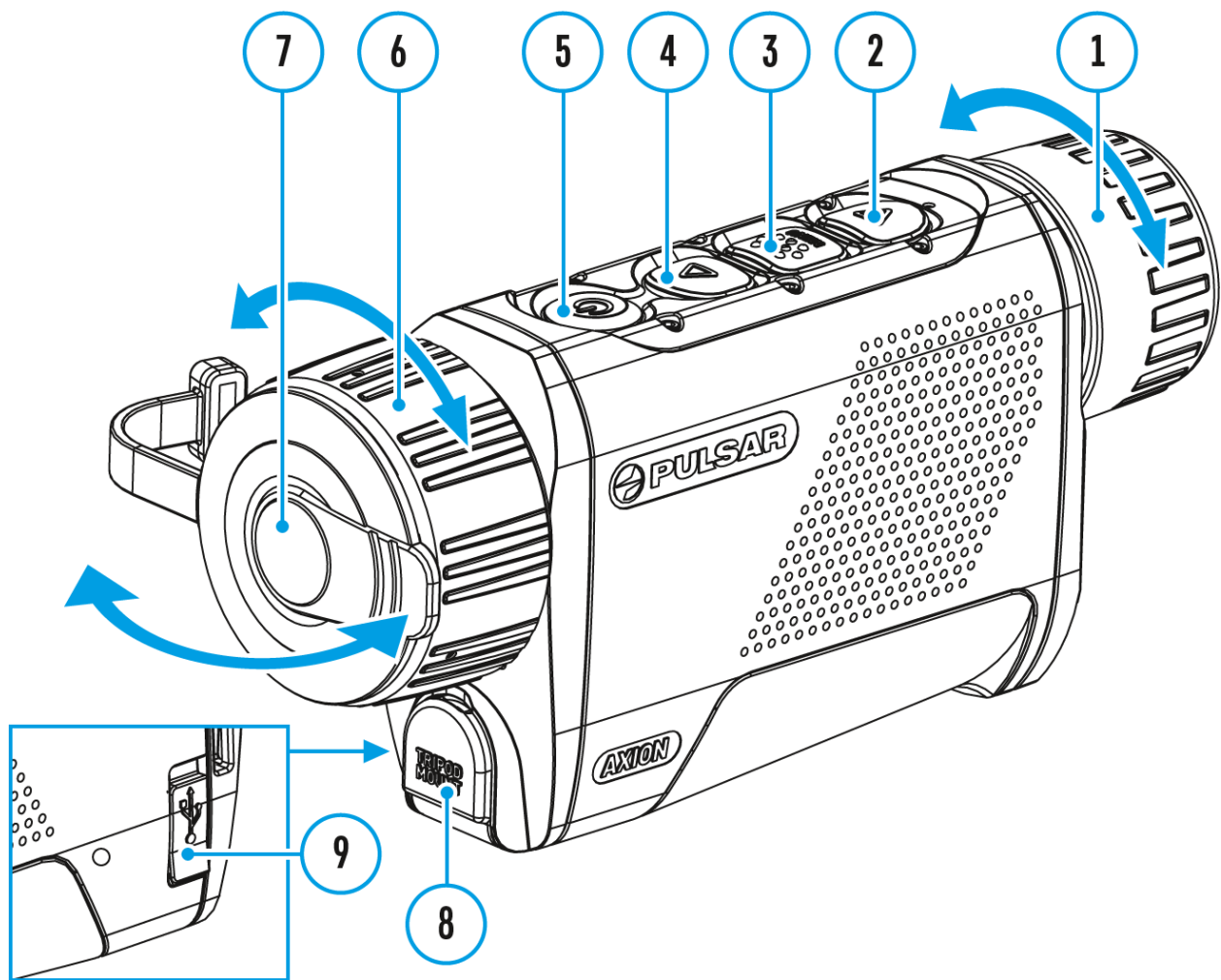
## **Video-/ Audioaufnahme**

- Eingebauter Videorekorder
- Integration mit iOS- und Android-Geräten
- Wi-Fi. Fernbedienung und Beobachtung via Smartphone

## **Stromversorgung**

- Li-Ion Schnellwechsel-Akku APS 5
- Auflademöglichkeit über eine USB Power Bank
- Schnellladen mit USB Power Delivery





# Gerätekompontenten und Bedienungselemente



1. Dioptrieneinstellring des Okulars
2. Taste DOWN/REC (Abwärts/Aufnahme)
3. Taste MENU
4. Taste UP/ZOOM (Aufwärts/ZOOM)
5. Taste ON/OFF (Ein-/ausschalten/Kalibrierung)
6. Fokussiererring des Objektivs
7. Objektivschutzdeckel
8. Adapterbuchse für Befestigung des Stativs


## 9. USB-Anschluss Type-C

**Die LED-Anzeige zeigt den aktuellen Betriebszustand des Gerätes an:**

LED-Anzeige	Betriebsmodus
	Gerät eingeschaltet
	Gerät eingeschaltet/ Video wird aufgenommen
	Gerät eingeschaltet/ Akkuladung <10%
	Gerät eingeschaltet/ Video wird aufgenommen/ Akkuladung <10%

# Funktionen der Tasten

Funktion	Taste
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
Zwischen Beobachtungsmodi wechseln	 kurz drücken
Vergrößerung ändern (Zoom)	 lange drücken
Videorekorder	Taste
Videoaufnahme starten/anhalten/fortsetzen	 kurz drücken
Videoaufnahme stoppen	 lange drücken
Foto- und Videomodus umschalten	 lange drücken
Foto aufnehmen	 kurz drücken
Hauptmenü	Taste
Hauptmenü aufrufen	 lange drücken
Navigation nach oben/nach rechts	 kurz drücken
Navigation nach unten/nach links	 kurz drücken
Auswahl bestätigen	 kurz drücken

Untermenü ohne Bestätigung der Auswahl verlassen	 lange drücken
Menü verlassen (in den Beobachtungsmodus wechseln)	 lange drücken
<b>Schnellstartmenü</b>	<b>Taste</b>
Schnellstartmenü aufrufen	 kurz drücken
Zwischen Schnellstartmenüelementen wechseln	 kurz drücken
Wert erhöhen	 kurz drücken
Wert verringern	 kurz drücken
Schnellstartmenü verlassen	 lange drücken

# Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie zum Laden von APS 5 Akkus immer das mit dem Gerät gelieferte (oder separat erhältliche) APS 5-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.
- 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 5 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.

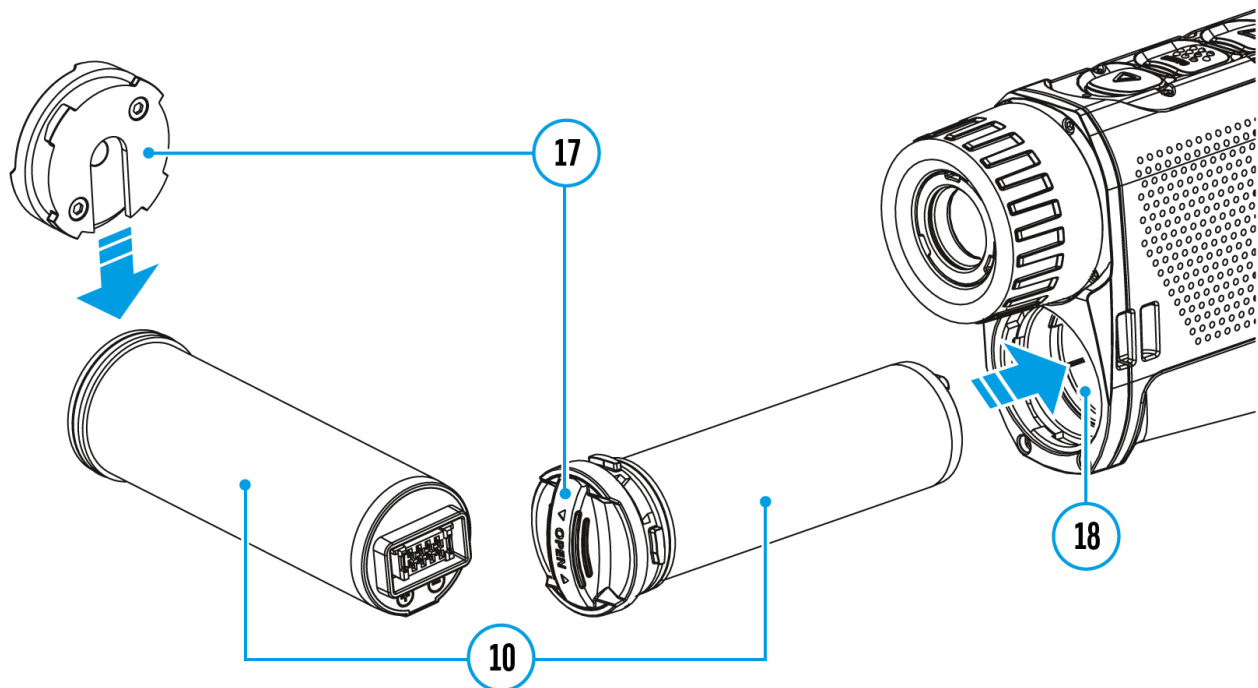
# Empfehlungen für den Einsatz von Akkus

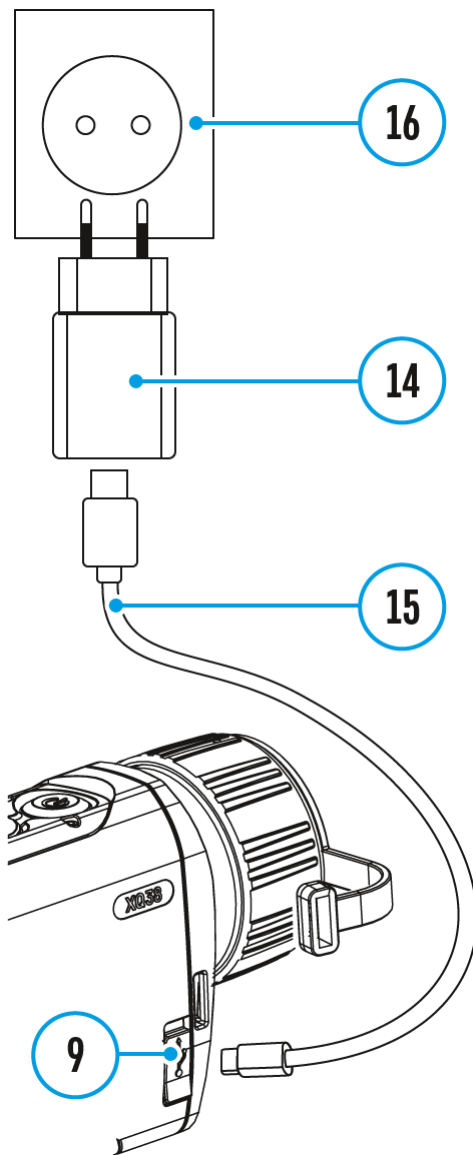
- Bei längerer Lagerung soll der Akku teilweise aufgeladen sein - von 50 bis 80 %.
- Der Akku soll bei einer Außentemperatur von 0 °C bis +35 °C geladen werden. Andernfalls verkürzt sich die Lebensdauer des Akkus erheblich.
- Wenn der Akku bei Außentemperaturen unter 0°C verwendet wird, nimmt die Akkukapazität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

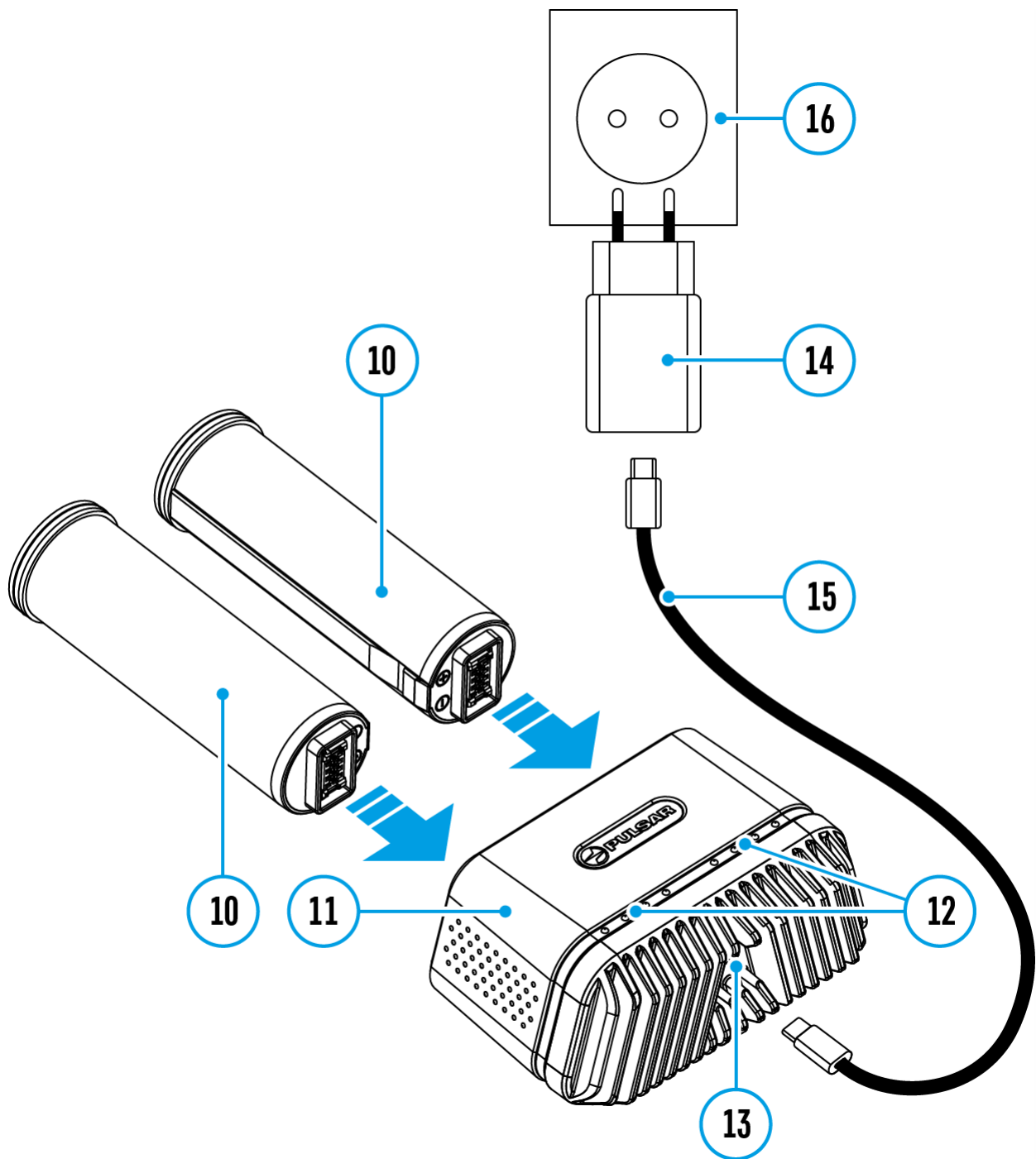
**Axion XQ** Wärmebildgeräte werden mit einer wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterie APS 5 geliefert. Batterien APS 5 unterstützen die Schnellladetechnologie USB Power Delivery, wenn ein Standard-Ladegerät (Ladegerät, USB-Kabel Type-C, Netzadapter) verwendet wird. Vor dem ersten Gebrauch soll der Akku aufgeladen werden.





### Variante 1

1. **Setzen** Sie den Akku **(10)** in das Akkufach **(18)** des Gerätes ein.
2. Schließen Sie das USB-Kabel **(15)** an den USB-Anschluss Type-C **(9)** des Gerätes an.
3. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels **(15)** an den Netzadapter **(14)** an.
4. Stecken Sie den Netzadapter **(14)** in eine 100 - 240 V Steckdose **(16)**.















## Variante 2

1. Setzen Sie den Akku **(10)** entlang der Führungsschiene bis zum Anschlag in den Steckplatz des APS 5 Ladegeräts **(11)** ein (siehe Abb.), das mit Ihrem Gerät geliefert oder separat gekauft wurde.
2. Schließen Sie den Stecker des USB-Kabels Type-C **(15)** an den USB-Anschluss Type-C des Netzadapters **(14)** an.
3. Stecken Sie den Netzadapter **(14)** in eine 100 - 240 V Steckdose **(16)**.
4. Schließen Sie den anderen Stecker des USB-Kabels Type-C **(15)** an den USB-Anschluss Type-C **(13)** des Ladegeräts an.

5. Die LED-Anzeige **(12)** zeigt den Akkuladezustand an (siehe Tabelle).

**Hinweis:** Sie können gleichzeitig zwei Akkus laden - ein zweiter Steckplatz ist dafür vorgesehen.

LED-Anzeige (12) im Modus der Akkuladung	Akkuladezustand
	Akkuladung beträgt 0 bis 25 %
	Akkuladung beträgt 26 bis 50 %
	Akkuladung beträgt 51 bis 80 %
	Akkuladung beträgt 81 bis 99 %
	Der Akku ist vollständig geladen. Der Ladevorgang wird automatisch beendet. Der Akku kann vom Ladegerät getrennt werden.
	Der Akku ist defekt. <b>Der Akku darf nicht verwendet werden!</b>
LED-Anzeige (12) im Modus der Akkuladung*	Akkuladezustand
	Akkuladung beträgt 0 bis 25 %
	Akkuladung beträgt 26 bis 50 %
	Akkuladung beträgt 51 bis 80 %
	Akkuladung beträgt 81 bis 99 %
	Der Akku ist vollständig geladen. Er kann vom Ladegerät getrennt werden.
	Der Akku ist defekt. <b>Der Akku darf nicht verwendet werden!</b>

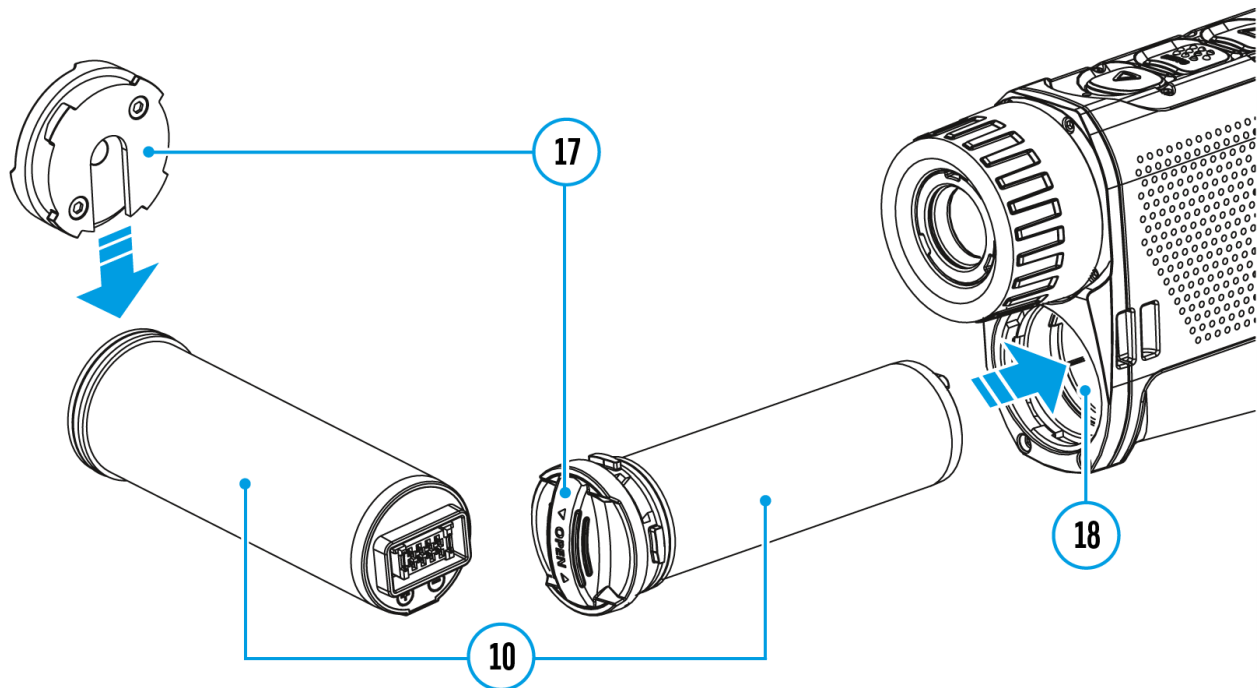
\* Standby-Modus ist ein Betriebsmodus, in dem die Batterien ins Ladegerät

eingesetzt sind, der Netzadapter jedoch nicht angeschlossen ist. In diesem Modus funktioniert die Anzeige 10 Sekunden lang.

**Achtung!** Bei Verwendung eines Netzadapters, der die Schnellladetechnologie USB Power Delivery nicht unterstützt, wird die Flimmerfrequenz der LED-Anzeigen um das Dreifache reduziert, und die Ladezeit verlängert sich.

**Achtung!** Das Ladegerät erwärmt sich beim Schnellladen. Überschüssige Wärme wird durch den Kühler abgeführt und beeinträchtigt den Betrieb des Geräts nicht.

# Installieren der Akkumulatorenbatterie



**Achtung!** Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus, dass ein unbeschädigter Gummi-Isolerring auf dem Akku liegt. Der Ring ist dazu vorgesehen, dass Ihr Gerät vor dem Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen. Die Garantie deckt keine Schäden am Gerät aufgrund eines fehlenden Rings ab. Um einen Ring zu ersetzen oder zu kaufen, wenden Sie sich an Ihren **Händler vor Ort**.



1. Bringen Sie den Verschlussdeckel(**17**) am Akku (**10**) an.
2. Setzen Sie den Akku(**10**) entlang der Führungsschiene in das Akkufach des Geräts (**18**) bis zum Anschlag ein.
3. Verriegeln Sie den Akku (**10**) im Gerät, indem Sie den Verschlussdeckel (**17**) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
4. Drehen Sie den Verschlussdeckel(**17**) gegen den Uhrzeigersinn, um den Akku (**10**) zu entfernen.

# Externe Stromversorgung

## Gerätediagramm anzeigen



Externe Stromversorgung erfolgt über eine externe Stromquelle solche wie eine Power Bank (5-15 V).

1. Schließen Sie die externe Stromquelle an den Anschluss USB-Type-C **(9)** des Gerätes an.
2. Das Gerät schaltet auf externe Stromversorgung um, dabei wird der Akku APS 5 schrittweise aufgeladen.
3. Auf dem Display erscheint das Symbol des Akkus  mit dem Ladezustand in Prozent.
4. Wenn das Gerät von einer externen Stromquelle gespeist wird, der Akku APS 5 jedoch nicht angeschlossen ist, wird das Symbol .

angezeigt.

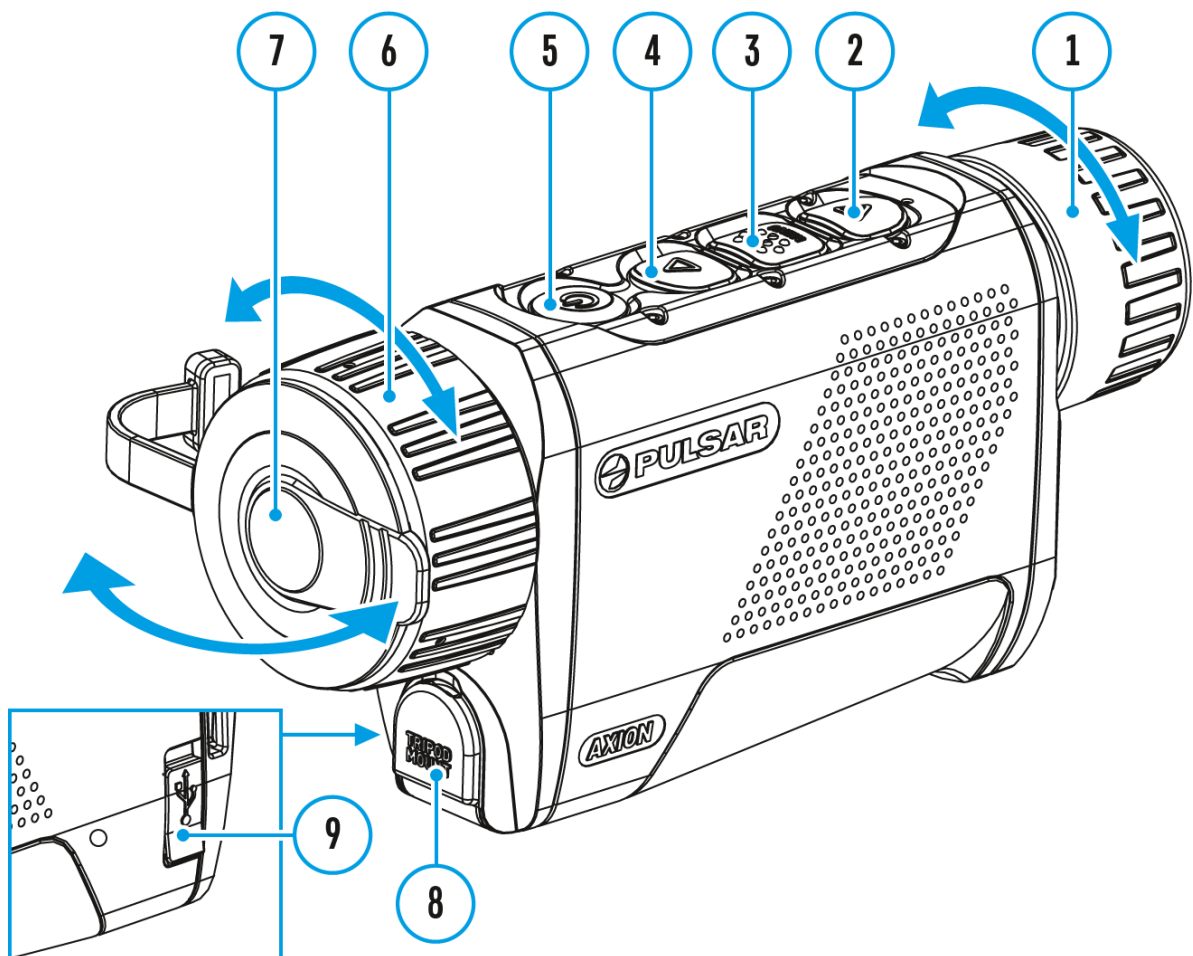
5. Wenn die externe Stromquelle getrennt wird, wird auf die interne Stromquelle umgeschaltet, ohne dass das Gerät ausgeschaltet wird.

**Achtung!** Das Laden der APS 5 Akkus von einer Power Bank bei Außentemperaturen unter 0 °C kann die Lebensdauer des Akkus verkürzen. Bei Verwendung einer externen Stromquelle muss die Power Bank an das eingeschaltete Gerät angeschlossen werden, das bereits einige Minuten lang funktioniert hat.



# Einschalten und Bildeinstellung

## Gerätediagramm anzeigen



1. Nehmen Sie den Objektivschutzdeckel **(7)** ab. Befestigen Sie den Deckel mithilfe des im Deckel integrierten Magneten am Riemen.
2. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (5)** ein.
3. Stellen Sie die Schärfe der Symbole auf dem Display durch das Drehen des Dioptrieneinstellrings des Okulars **(1)** ein.
4. Für die Fokussierung auf ein Beobachtungsziel drehen Sie den Fokussiererring des Objektivs **(6)**.
5. Rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste **MENU (3)**

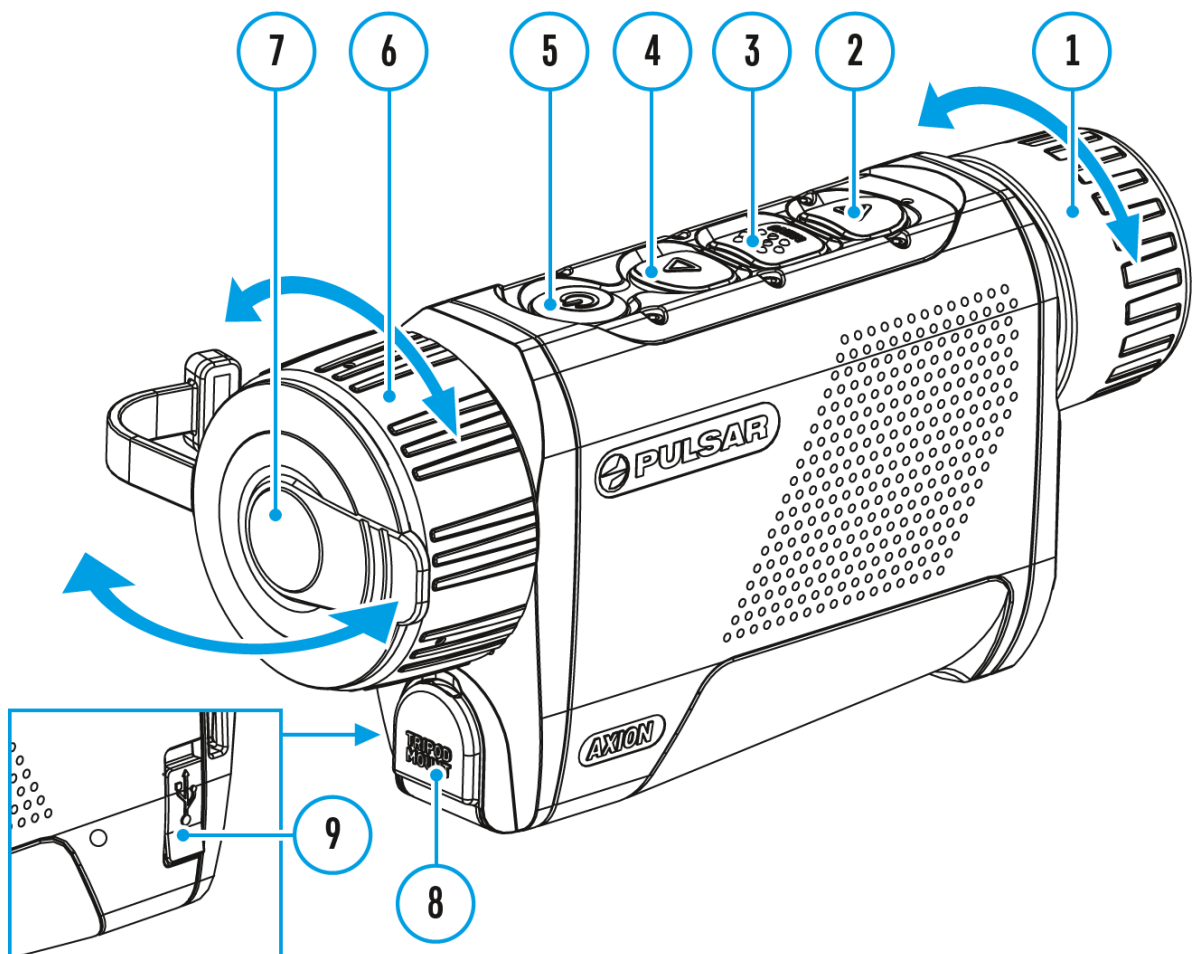
auf und wählen Sie den gewünschten Kalibrierungsmodus - den manuellen **(M)**, den halbautomatischen **(SA)** oder den automatischen **(A)**.

6. Kalibrieren Sie das Bild durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (5)** (wenn der ausgewählte Kalibrierungsmodus **SA** oder **M** ist). Bringen Sie den Objektivschutzdeckel an, bevor Sie mit der manuellen Kalibrierung beginnen.
7. Wählen Sie den gewünschten Beobachtungsmodus ( „**Wald**“, „**Identifizierung**“, „**Felsen**“, „**Benutzermodus**“) durch kurzes Drücken der Taste **UP (4)** aus. Im Benutzermodus können Sie benutzerdefinierte Helligkeits- und Kontrasteinstellungen im Schnellstartmenü des Gerätes konfigurieren und speichern.
8. Rufen Sie das Hauptmenü durch langes Drücken der Taste **MENU (3)** und wählen Sie eine passende Farbtonpalette aus (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Farbmodi**“).
9. Aktivieren Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)**, um die Helligkeit, den Kontrast des Displays und den stufenlosen Digitalzoom einzustellen (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Funktionen des Schnellstartmenüs**“).
10. Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch durch langes Drücken der Taste **ON/OFF (5)** aus.

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

# Kalibrierung des Mikrobolometers

## Gerätediagramm anzeigen




Das Kalibrieren ermöglicht den Wärmegrad des Mikrobolometers auszugleichen und Fehler der Abbildung (wie senkrechte Linien oder Schattenbilder u.ä.) zu beheben.

Während der Kalibrierung friert das Bild auf dem Display für eine kurze Zeit bis zu 1 Sekunde ein.

Das Gerät bietet drei Kalibrierungsmodi an: den **manuellen (M)**, **halbautomatischen (SA)**

und **automatischen (A)**.

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


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

- Schliessen Sie den Objektivschutzdeckel.
- Betätigen Sie kurz die Taste **ON/OFF (5)**.
- Öffnen Sie den Objektivschutzdeckel.

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

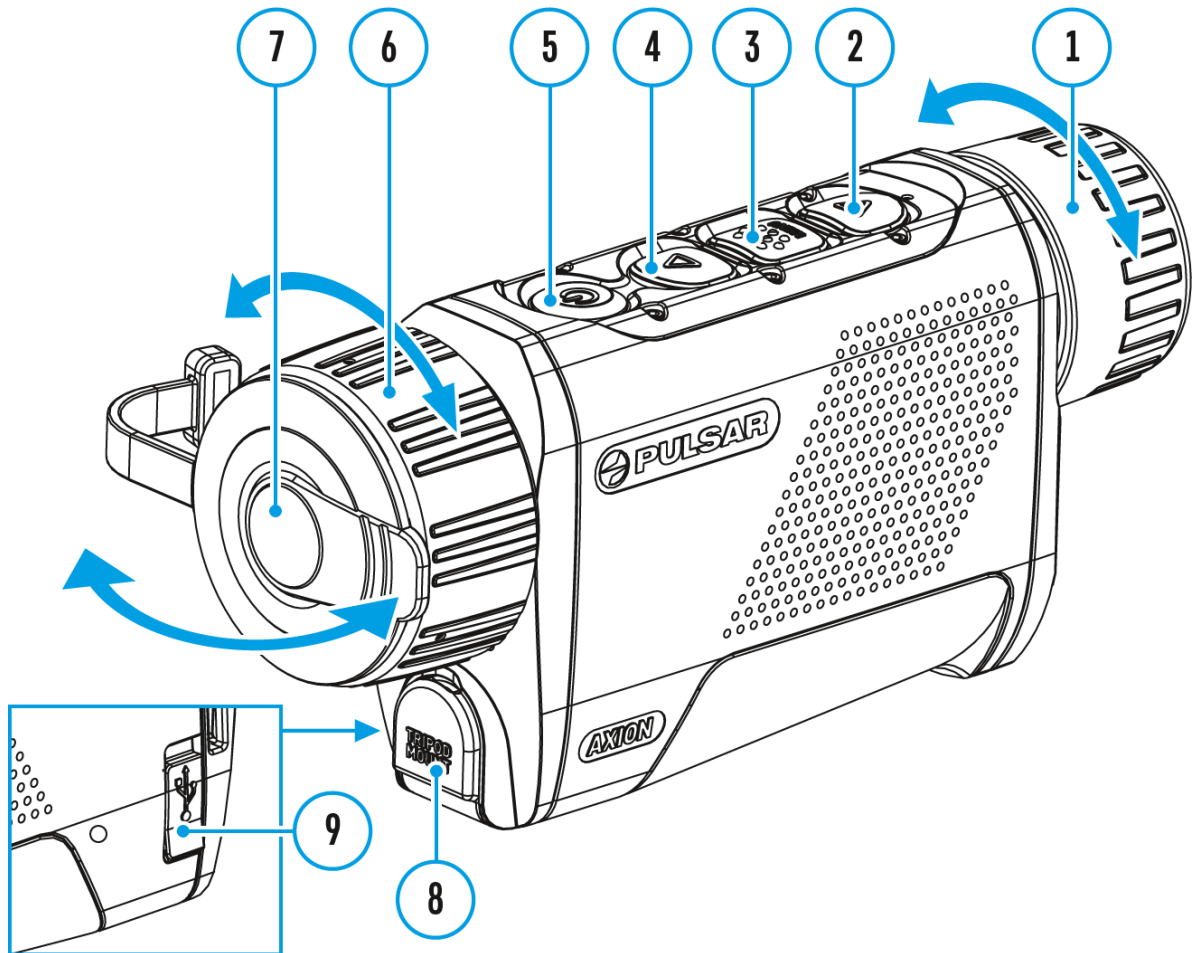
- Betätigen Sie kurz die Taste **ON/OFF (5)**, um das Kalibrieren zu aktivieren.
- Sie brauchen den Objektivschutzdeckel nicht zu schliessen (der Sensor wird mit der inneren Blende geschlossen).

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

- Das Gerät wird selbstständig nach dem Programmalgorithmus kalibriert.
- Sie brauchen den Objektivschutzdeckel nicht zu schliessen (der Mikrobolometer wird mit der inneren Blende geschlossen).
- In diesem Modus ist das Kalibrieren via Taste **ON/OFF (5)** zulässig (im halbautomatischen Modus).
- Im automatischen Kalibrierungsmodus wird anstelle des Kalibrierungssymbols ein Countdown-Timer  00:03 angezeigt, wenn bis zur automatischen Kalibrierung 3 Sekunden verbleiben.

# Diskreter Digitaler Zoom

## Gerätediagramm anzeigen




Die Funktionalität des Gerätes ermöglicht es Ihnen, die Basisvergrößerung um das Zweifache und Vierfache zu vergrößern, sowie zur Basisvergrößerung zurückzukehren.

Um den Digitalzoom zu ändern, halten Sie die Taste **UP (4)** gedrückt.


# Statusleiste




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

- Farbtonpalette (sie wird nur dann angezeigt, wenn die Farbtonpalette „Black Hot“ (Heißes Schwarz) ausgewählt ist)
- Beobachtungsmodus
- Kalibrierungsmodus (im automatischen Kalibrierungsmodus wird anstelle des Kalibrierungssymbols ein Countdown-Timer  00:03 angezeigt, wenn bis zur automatischen Kalibrierung 3 Sekunden verbleiben)
- Aktuelle Vergrößerung
- Mikrofon
- Wi-Fi Anschluss
- Aktuelle Zeit
- Speisungsanzeige:

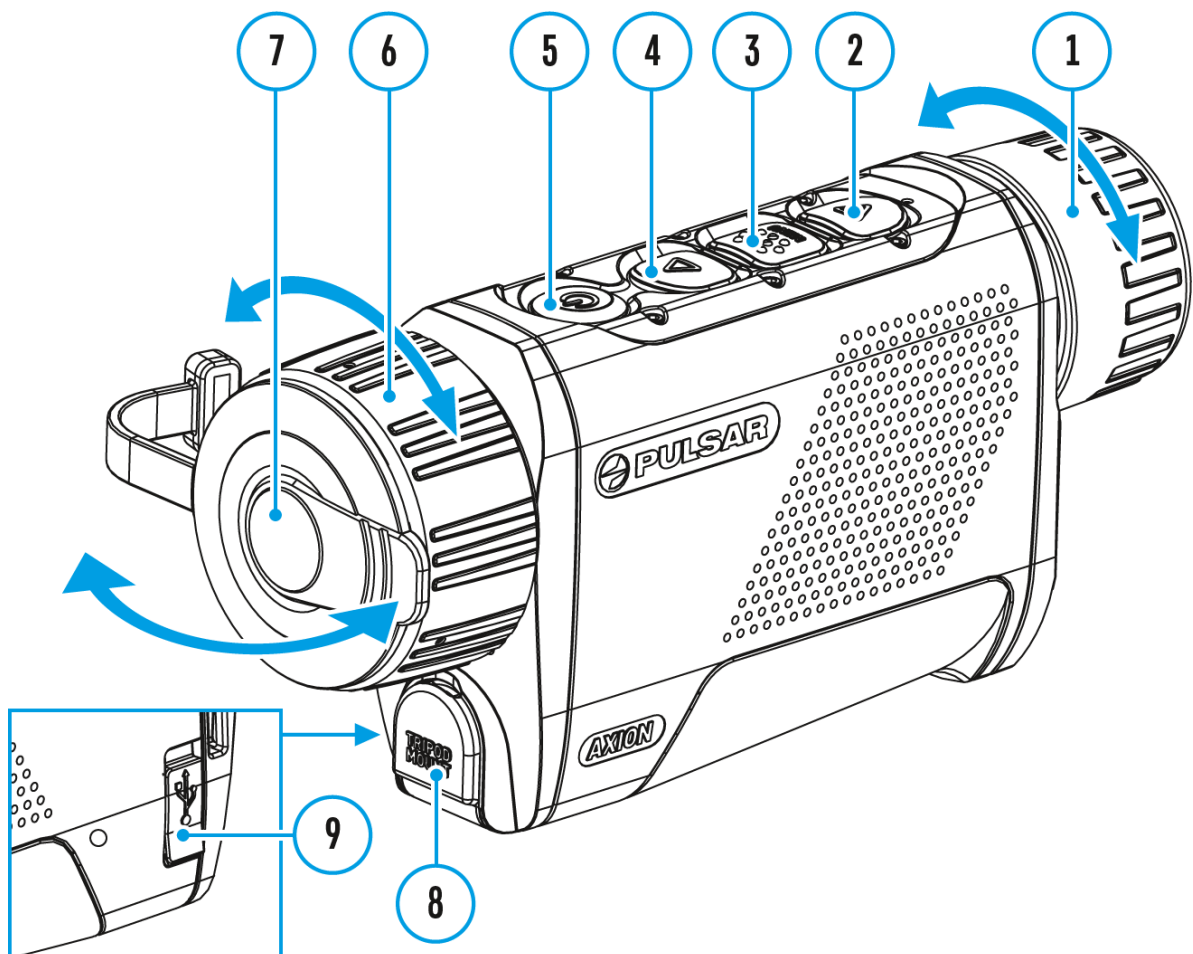
- Ladezustand, wenn das Gerät von einem Akku gespeist wird

 - Ladezustand, wenn das Gerät von einem Akku gespeist wird und aufgeladen wird

 - keine Batterie, das Gerät ist an eine externe Stromquelle angeschlossen.

# Funktionen des Schnellstartmenüs

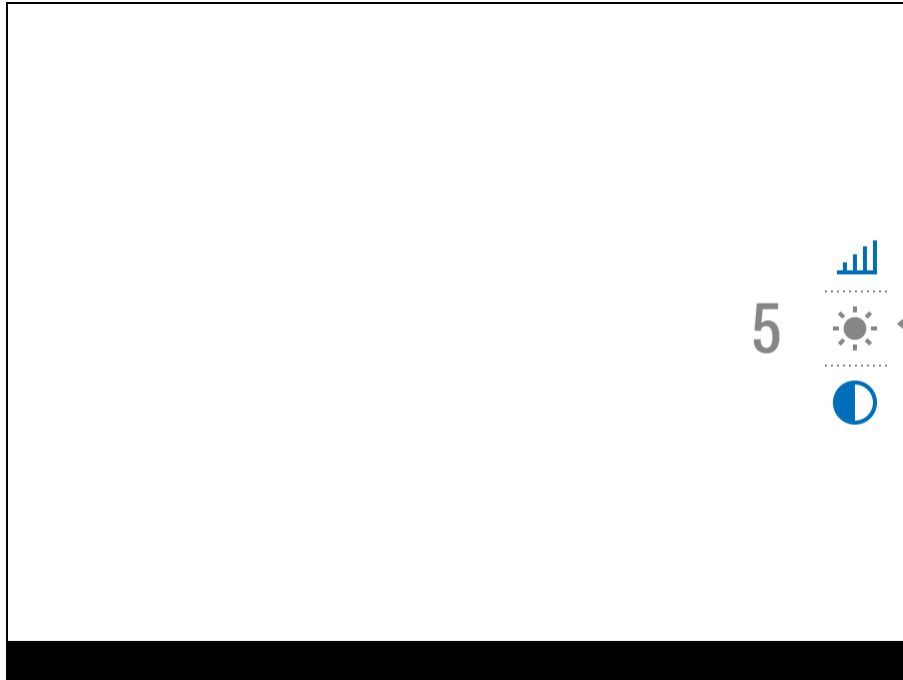
## Gerätediagramm anzeigen



Die Grundeinstellungen (Einstellung von Helligkeit und Kontrast), Verwendung der Funktion des ansteigenden Digitalzooms und stadiametrischen Entfernungsmessers können über das Schnellstartmenü geändert werden.

- Rufen Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** auf.
- Um zwischen den unten beschriebenen Funktionen zu wechseln,

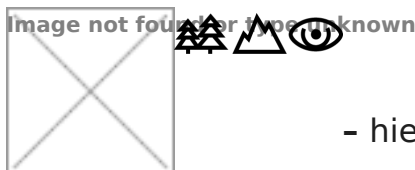
drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**.



**Helligkeit** ☀️ – Drücken Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um die Bildhelligkeit von 0 bis 20 zu ändern.

**Kontrast** ● – Drücken Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um die Bildhelligkeit von 0 bis 20 zu ändern.


**Hinweis:** beim nächsten Einschalten des Geräts wird das Bild auf dem Display mit den Helligkeits- und Kontrastwerten angezeigt, die beim vorherigen Herunterfahren gespeichert wurden.



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

**Digitaler Zoom** 🔍 – drücken Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um den Wert des digitalen Zooms von 3,5 bis 14 zu ändern. Der Schritt vom gleichmässigen digitalen Zoom beträgt 0,1.

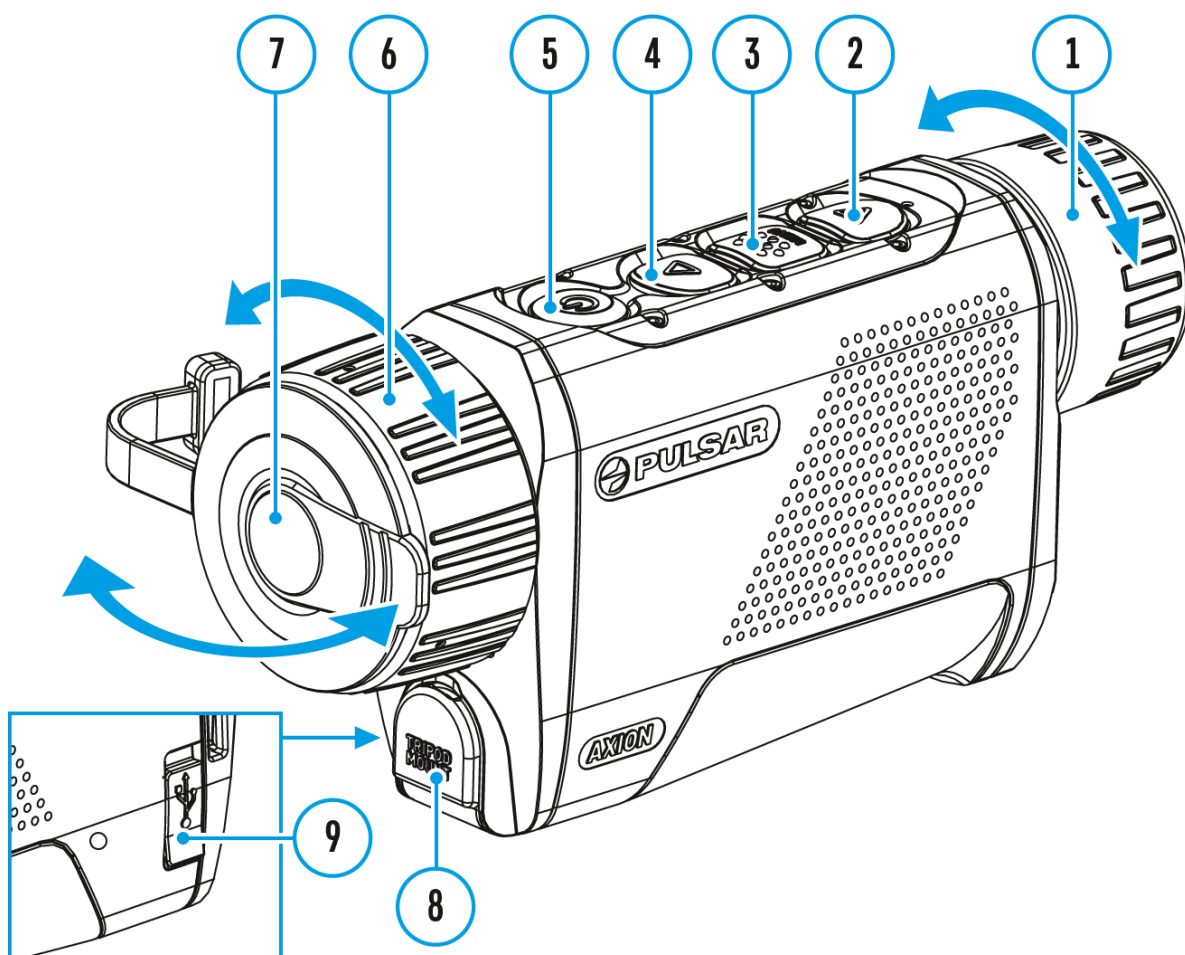


**Stadiametrischer Entfernungsmesser**  – Drücken Sie die Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)** um den Abstand zwischen Sondermarken und um den Abstand zum beobachteten Objekt zu bestimmen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Stadiametrischer Entfernungsmesser**“.

- Um das Schnellstartmenü zu verlassen, drücken und halten Sie die Taste **MENU (3)** oder warten Sie 10 Sekunden, um das Menü automatisch zu verlassen.

# Hauptmenü aufrufen









## Gerätediagramm anzeigen







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

Menüübersicht

Tab 1

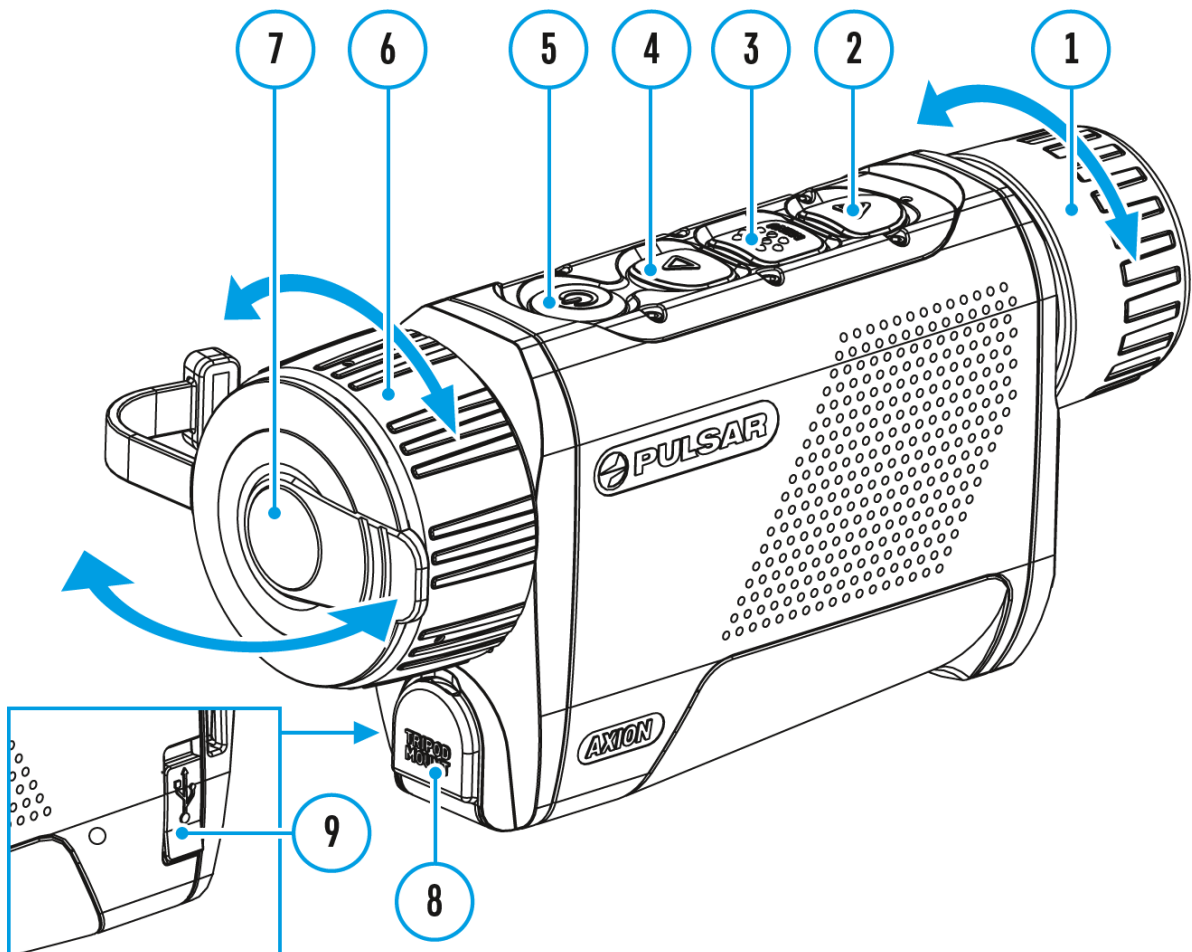
Menu	Mode
	
	<input checked="" type="checkbox"/> On
	White hot
	Automatic
	<input checked="" type="checkbox"/> On
	<input type="checkbox"/> Off <input type="checkbox"/>
	10

Tab 2

Menu	General Settings
	>
	<input checked="" type="checkbox"/> On
	>
	

# Betriebsmodus

## Gerätediagramm anzeigen



---


## Auswahl des Beobachtungsmodus


Das Gerät hat vier Beobachtungsmodi: „Wald“ (Modus zur Beobachtung von Objekten unter Bedingungen mit geringem Temperaturgegensatz), „Felsen“ (Modus zur Beobachtung von Objekten unter Bedingungen mit großem Temperaturgegensatz), „Identifizierung“ (Modus mit hohem Detaillierungsgrad), „Benutzermodus“ (individuelle Einstellung von Helligkeit und Kontrast).


### Variante 1:


Drücken Sie kurz die Taste **UP (4)**, um den Beobachtungsmodus umzuschalten.


### **Variante 2:**

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um den Abschnitt „Modus“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um einen der unten beschriebenen Modi auszuwählen.
5. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.

 **Modus „Wald“**. Optimal beim Suchen und bei der Beobachtung im Felde, in Belayung, Gebüsch und Gras. Der Modus bietet ein hohes Niveau der Information sowohl über das Beobachtungsobjekt als auch über Landschaftsdetails.

 **Modus „Felsen“**. Optimal bei der Beobachtung von Objekten nach einem sonnigen Tag oder in städtischen Umgebungen.

 **Modus „Identifizierung“**. Optimal für Identifizierung der Beobachtungsobjekte bei ungünstigen Bedingungen (Nebel, Dunst, Regen, Schnee). Der Modus lässt typische Merkmale des Beobachtungsobjekts genauer erkennen. Die Vergrößerung der Detailierung kann von einem leichten Bildrauschen begleitet werden.

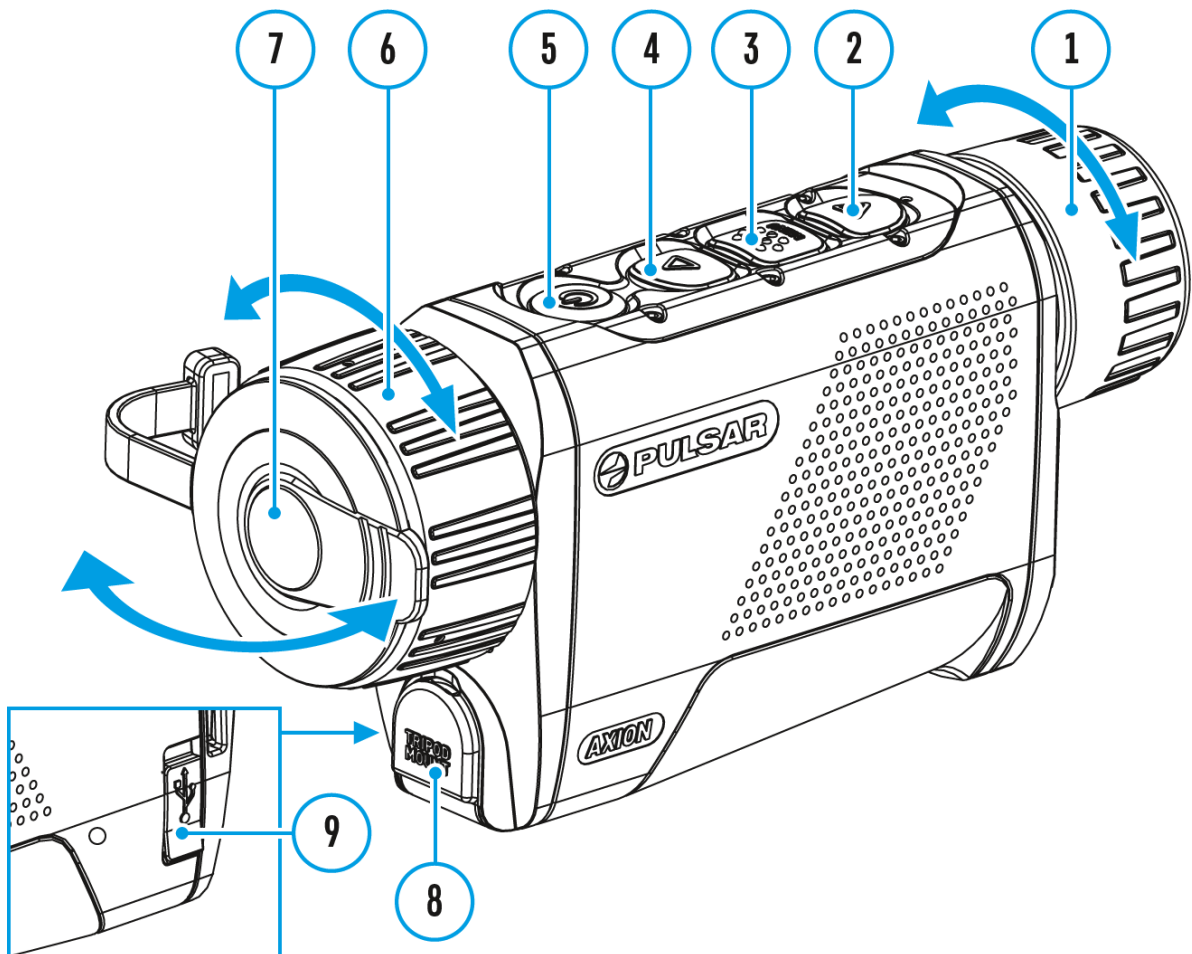
 **„Benutzermodus“**. Hier können Sie benutzerdefinierte Helligkeits- und Kontrasteinstellungen sowie einen der drei Modi („Wald“, „Felsen“, „Identifizierung“) als Basismodus konfigurieren und speichern.

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

# Image Detail Boost

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

## Gerätediagramm anzeigen





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

Image Detail Boost ein-/ausschalten:

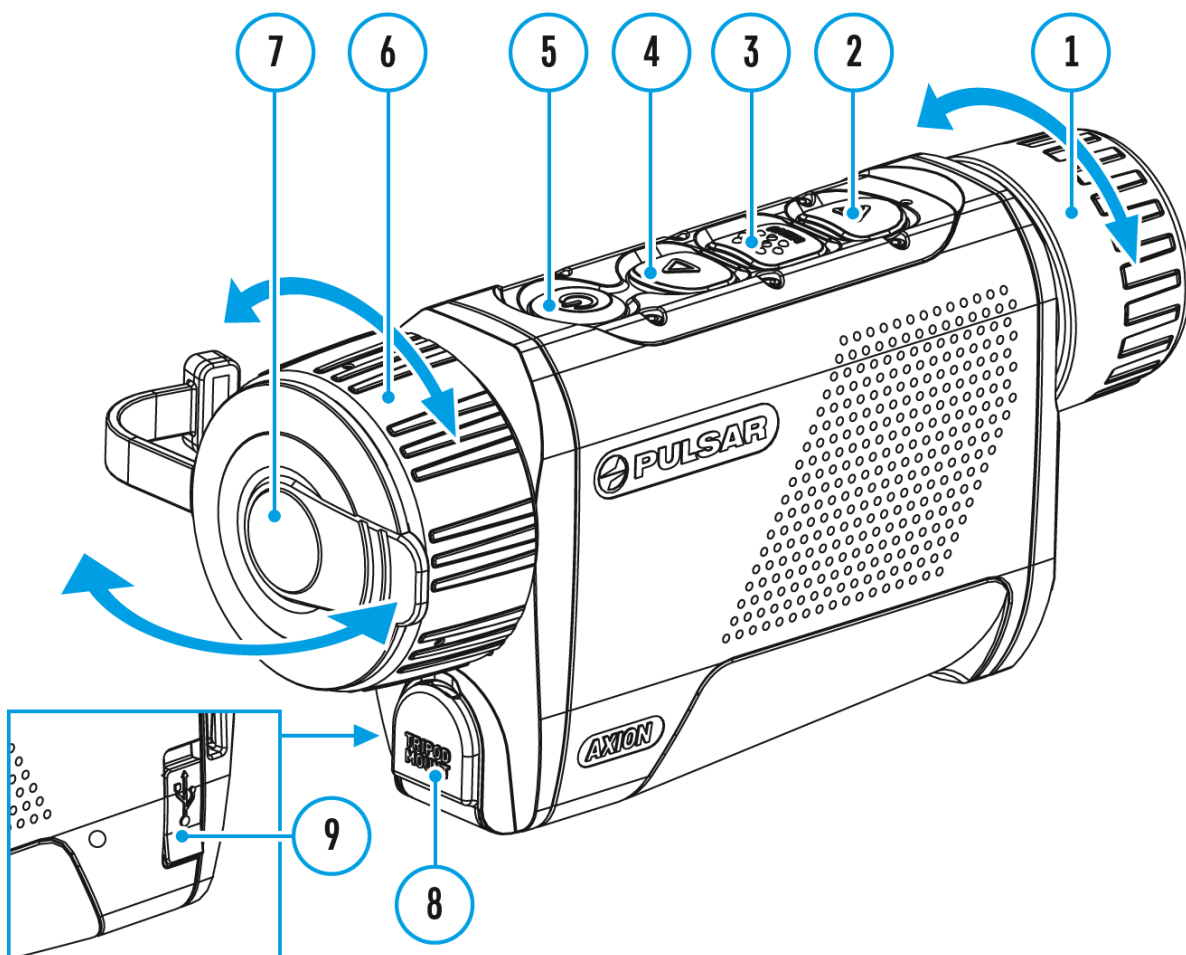
1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü zu

aktivieren.

2. Mittels Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)** wählen Sie Menüpunkt „**Image Detail Boost**“ .
3. Um „Image Detail Boost“ ein-/auszuschalten, drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**.

# Farbmodi

## Gerätediagramm anzeigen







## Auswahl der Farbtonpalette

Der Hauptanzeigemodus für das beobachtete Bild ist „**White Hot**“ (Heißes Weiß). So wählen Sie eine alternative Palette aus:

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

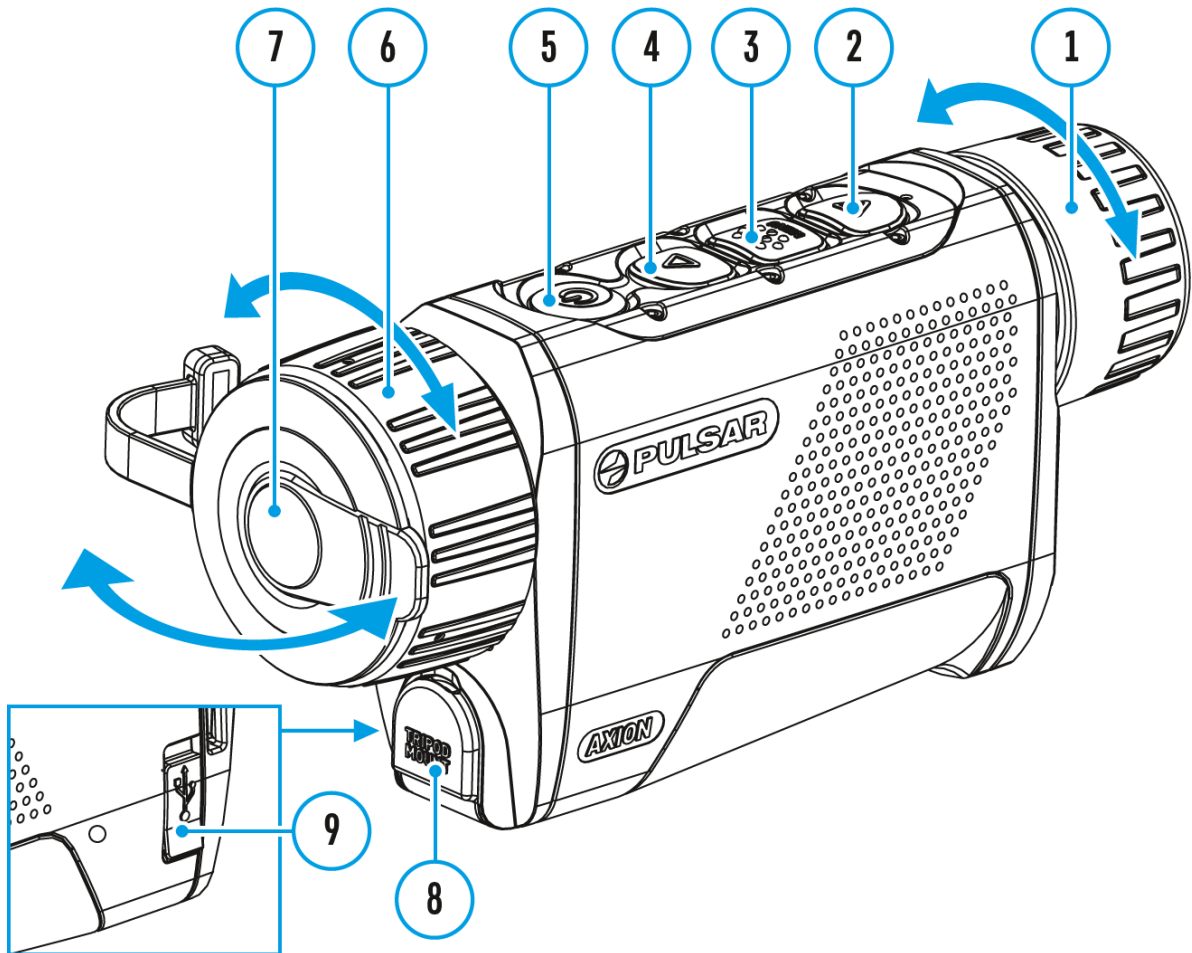
Palette auszuwählen.

5. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.

- **Black Hot** – Eine schwarzweiße Palette (weiße Farbe entspricht kalter Temperatur und schwarze Farbe entspricht heißer Temperatur)
- **Red Hot** - Heißes Rot
- **Red Monochrome** - Rotes Monochrom
- **Rainbow** - Regenbogen
- **Ultramarine** - Ultramarin
- **Violet** - Violett
- **Sepia** - Sepia


# Kalibrierungsmodus

## Gerätediagramm anzeigen



## Auswahl des Kalibrierungsmodus des Mikrobolometers

Es gibt drei Kalibrierungsmodi: **den manuellen, den halbautomatischen und den automatischen.**

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

beschriebenen Kalibrierungsmodi auszuwählen.

5. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.

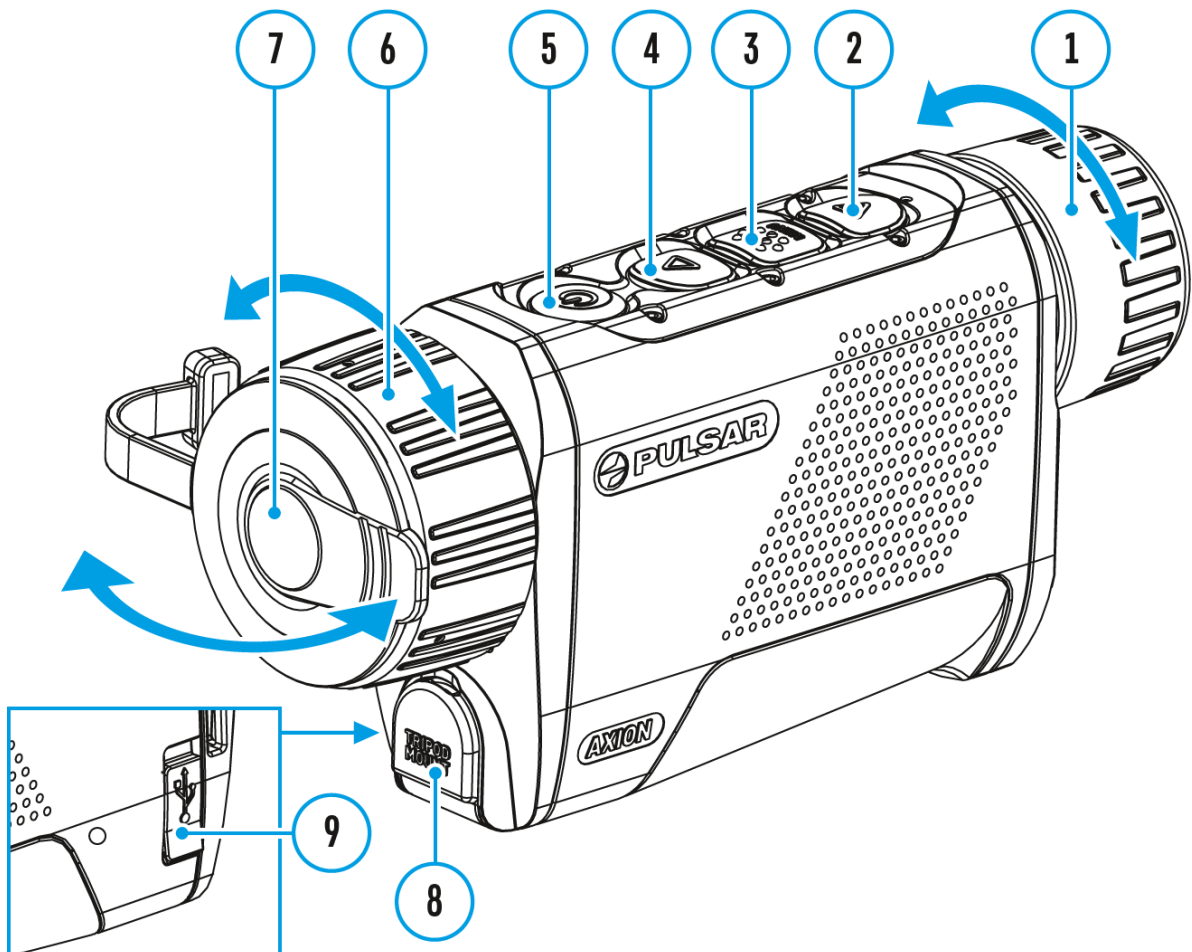
**Automatisch (A).** Im automatischen Modus erfolgt die Ermittlung des Kalibrierbedarfs programmgesteuert. Der Kalibriervorgang startet automatisch.

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

**Manuell (M).** Manuelle Kalibrierung. Bringen Sie den Objektivschutzdeckel an, bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen.

# Mikrofon


## Gerätediagramm anzeigen



---

## Ein- / Ausschalten des Mikrofons

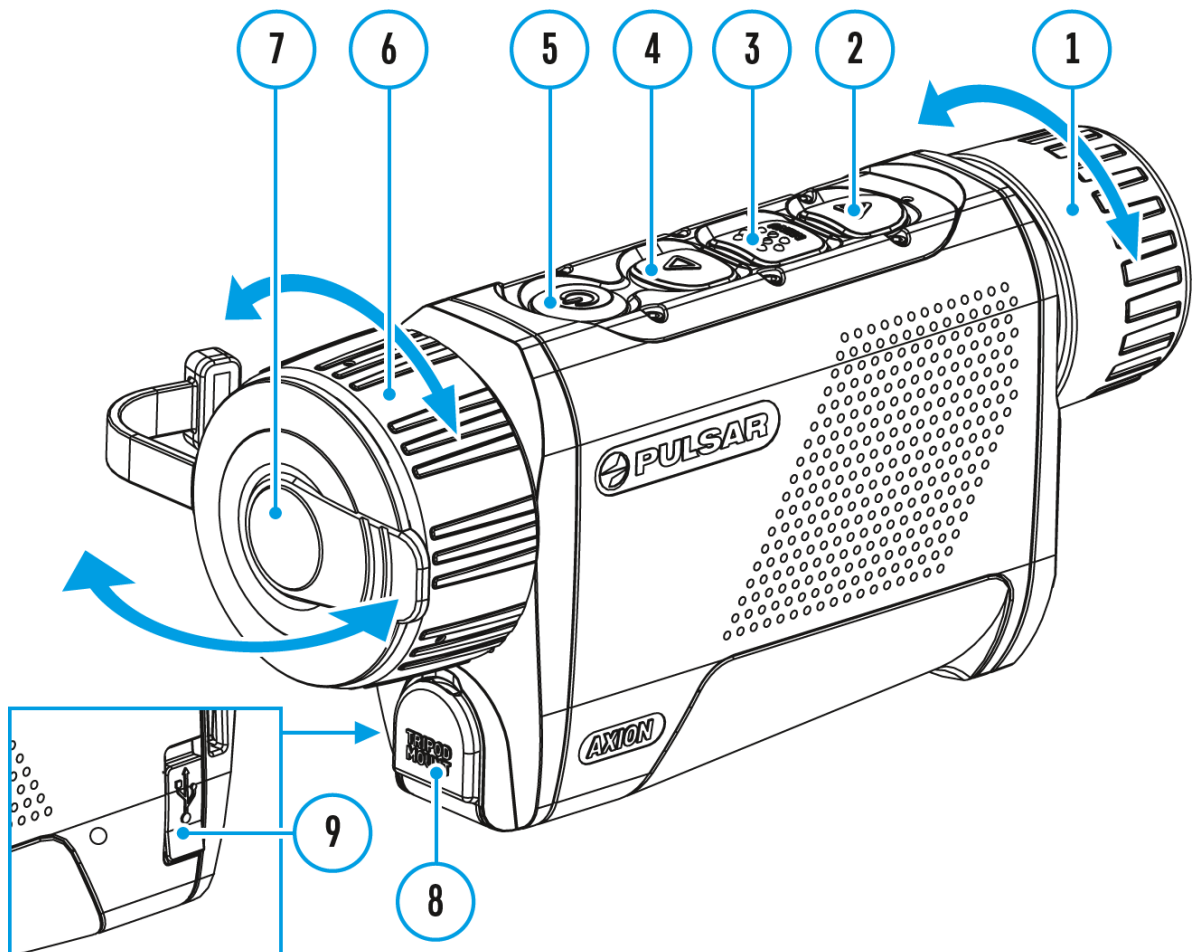
Mit dieser Option können Sie das Mikrofon für die Tonaufnahme während der Videoaufnahme aktivieren (oder deaktivieren).

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Mit den Tasten **UP (4) / DOWN (2)** wählen Sie den Menüpunkt **„Mikrofon“**  aus.
3. Um das Mikrofon ein-/auszuschalten, drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**.

**Das Mikrofon ist standardmäßig ausgeschaltet.**


# PiP Modus

## Gerätediagramm anzeigen



---

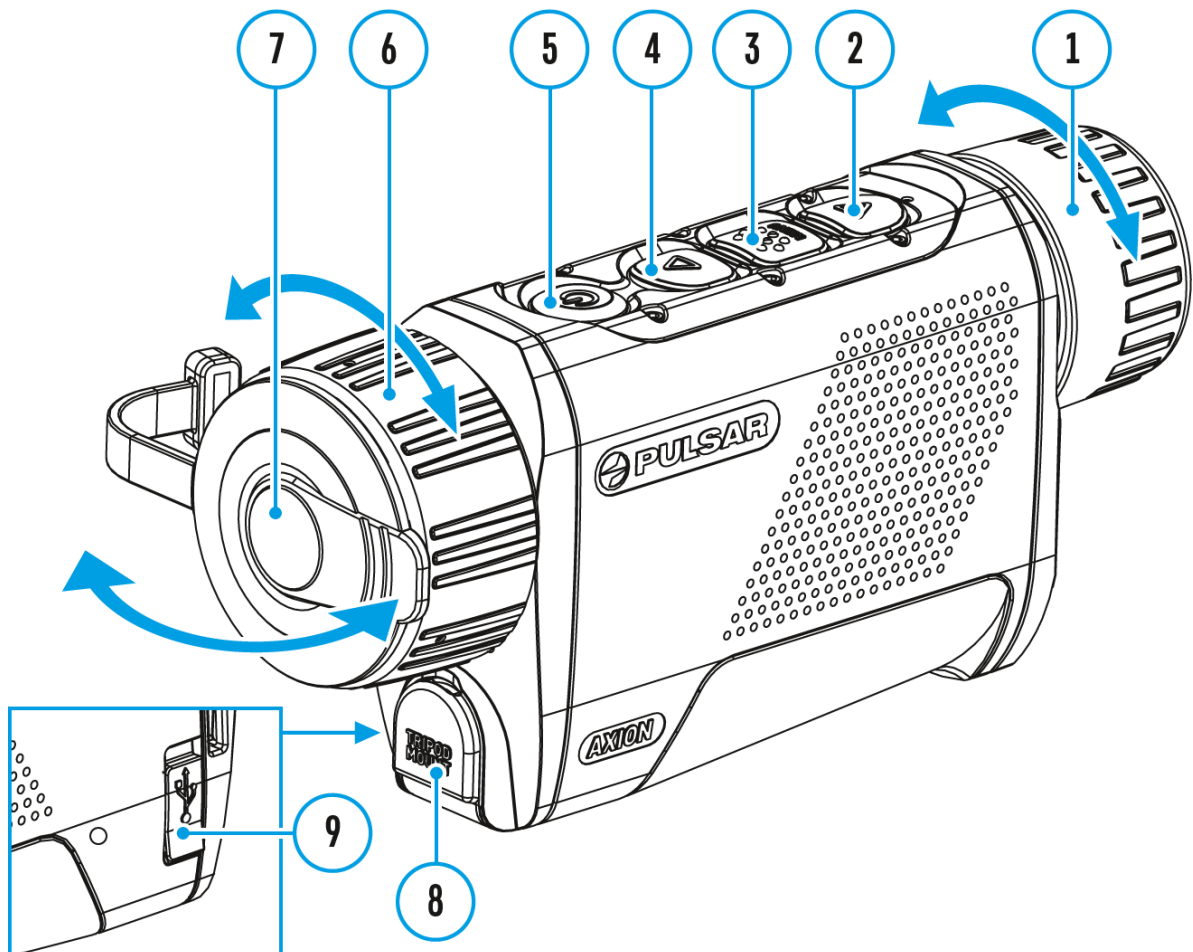
### Auswahl des Modus „Bild im Bild“

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)**, um den Abschnitt „PiP Modus“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um den Modus ein-/auszuschalten.




# Grafikhelligkeit

## Gerätediagramm anzeigen



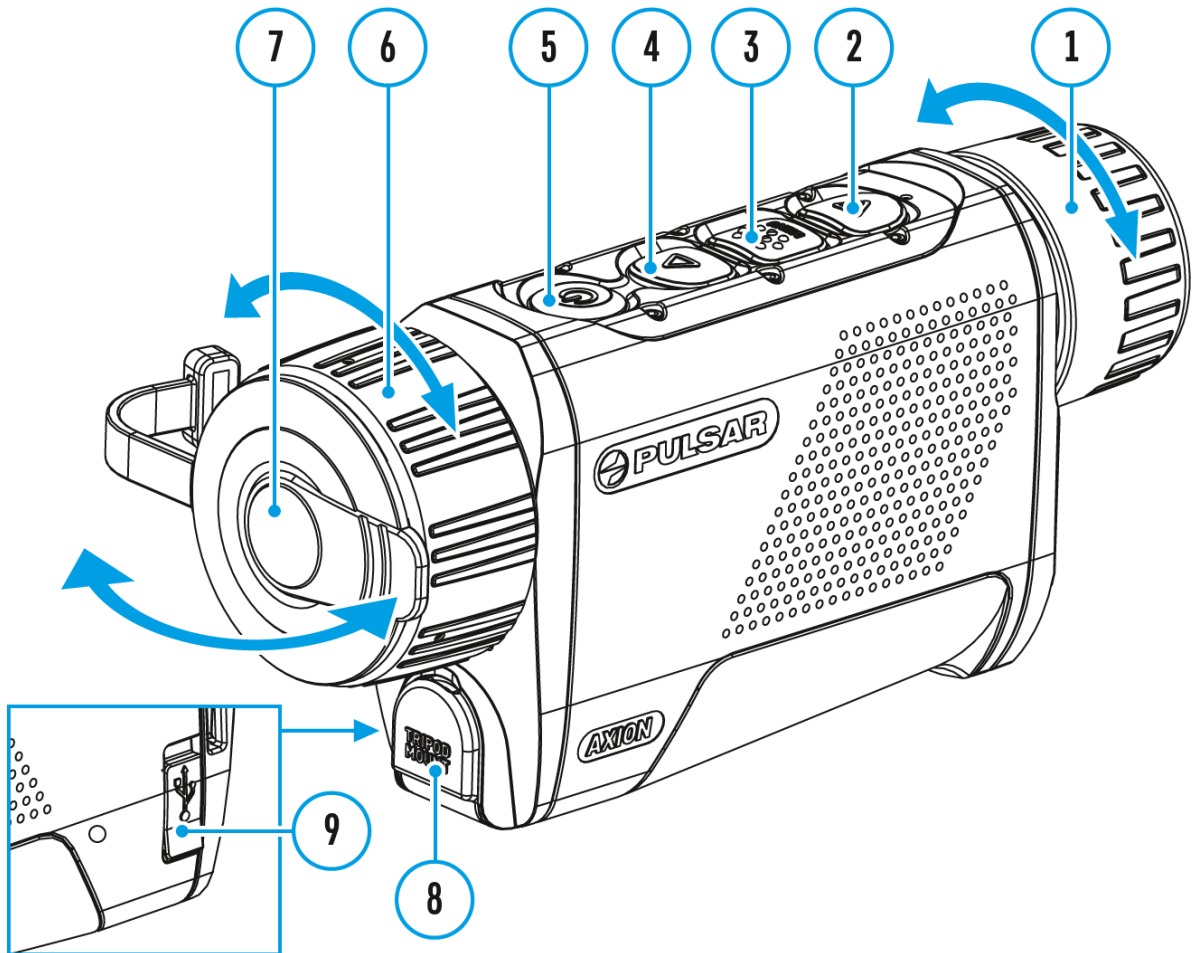
Einstellung der Helligkeit der Symbole und Bildschirmschoner (Pulsar, Bildschirm Aus) auf dem Display.




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

# Allgemeine Einstellungen

## Gerätediagramm anzeigen




In diesem Menüabschnitt können Sie die Sprache der Benutzeroberfläche ändern, das Datum, die Zeit und Maßeinheiten einstellen, zu den Werkseinstellungen zurückkehren sowie die Speicherkarte formatieren.

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um den Abschnitt „Allgemeine Einstellungen“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Wählen Sie den gewünschten Menüabschnitt mit den Tasten **UP (4) / DOWN (2)**.


## Sprache

### Sprachauswahl

1. Rufen Sie das Untermenü „Sprache“  durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** auf.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (4) / DOWN (2)** 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 **MENU (3)**.
4. Um die Auswahl zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt.


## Datum

### Datumseinstellung

1. Rufen Sie das Untermenü „Datum“  durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** auf. Das Datum wird im Format TT/ MM/JJJJ angezeigt.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um das gewünschte Jahr, den gewünschten Monat und das gewünschte Datum auszuwählen. Für das Wechseln zwischen den Stellen drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**.
3. Um das ausgewählte Datum zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt.


# Zeit

## Zeiteinstellung

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

# Maßeinheiten

## Auswahl der Maßeinheiten des Entfernungsmessers

1. Rufen Sie das Untermenü „**Maßeinheiten**“  durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** auf.
2. Drücken Sie die Tasten **UP (4) / DOWN (2)**, um eine Maßeinheit auszuwählen - Meter oder Yards.
3. Drücken Sie die Taste **MENU (3)**.
4. Die Rückkehr zum Untermenü erfolgt automatisch.

# Standardeinstellungen

## Wiederherstellung von Standardeinstellungen

1. Rufen Sie das Untermenü „**Standardeinstellungen**“ durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** auf.
2. Mit den Tasten **UP (4) / DOWN (2)** 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 **MENU (3)**.

- 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 die Rückkehr zu den Standardeinstellungen zu bestätigen.
- Bei der Auswahl von „**Nein**“ wird die Rückkehr zu den Standardeinstellungen abgebrochen.


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

- **Betriebsmodus des Videorekorders** - Video
- **Beobachtungsmodus** - Wald
- **Kalibrierungsmodus** - automatisch
- **Sprache** - Englisch
- **Mikrofon** - ausgeschaltet
- **Wi-Fi** - ausgeschaltet (Kennwort standardmäßig)
- **Vergrößerung** - Basisvergrößerung (ohne Digitalzoom)
- **PiP** - ausgeschaltet
- **Farbtonpalette** - White Hot
- **Maßeinheit** - Meter

**Achtung:** Bei Rückkehr zu den Standardeinstellungen werden die Werte für Datum, Zeit, Benutzerpixelkarte gespeichert.

## Formatieren

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

1. Rufen Sie das Untermenü „**Formatieren**“  durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** auf.
2. Mit den Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)** wählen Sie die Variante „**Ja**“ für die Formatierung der Speicherkarte aus oder „**Nein**“, um zum Untermenü zurückzukehren.
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste **MENU (3)**.
  - Wenn die Option „**Ja**“ ausgewählt ist, wird auf dem Display die Meldung „**Möchten Sie die Speicherkarte formatieren?**“ und die Optionen „**Ja**“ und „**Nein**“ angezeigt. Wählen Sie die Option „**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 Aktivierung

## Gerätediagramm anzeigen



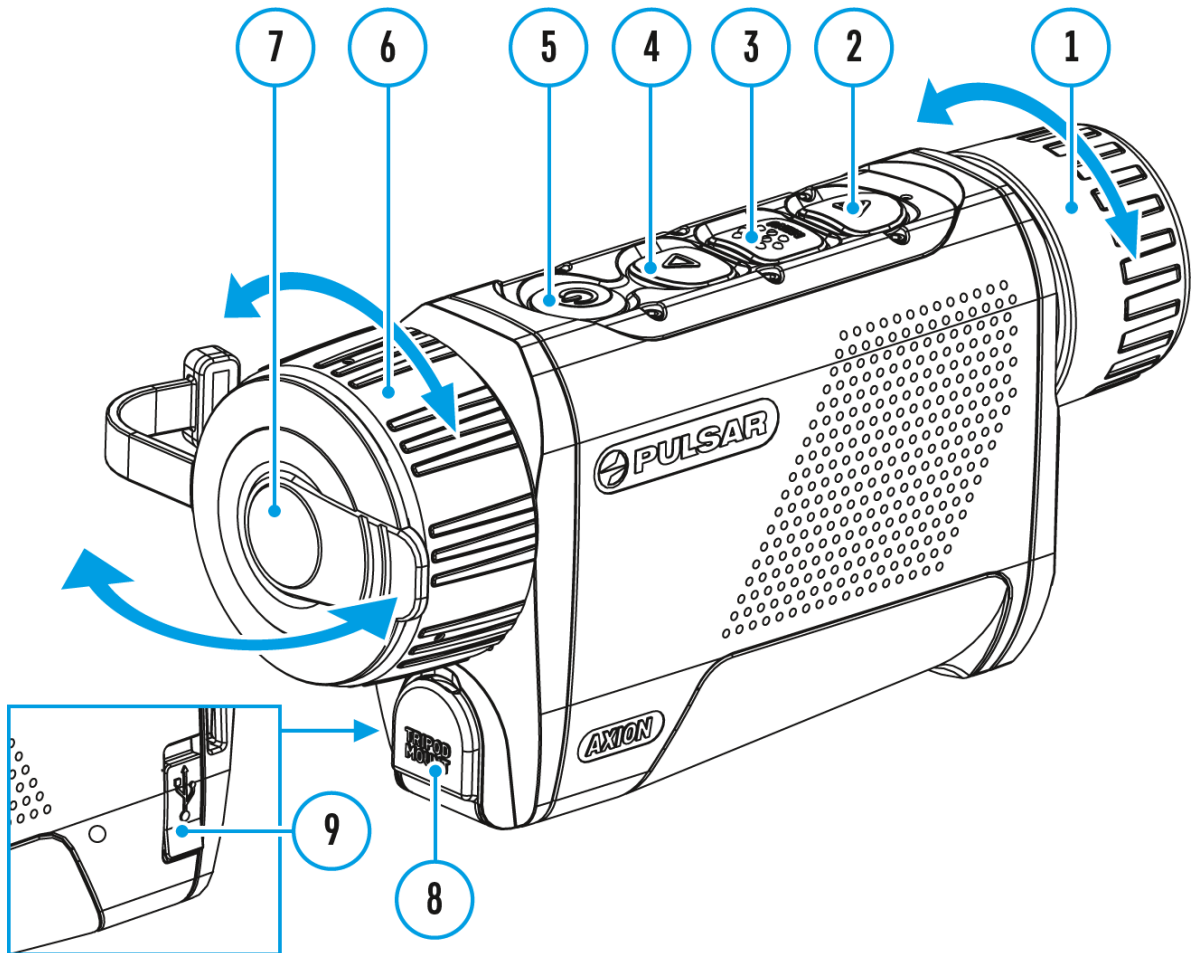
---

## Wi-Fi ein-/ausschalten


1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Mit den Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)** wählen Sie den Menüpunkt **„Wi-Fi Aktivierung“**  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um Wi-Fi ein-/auszuschalten.

# Wi-Fi Einstellungen

## Gerätediagramm anzeigen




Mit diesem Menüpunkt kann das Gerät für den Betrieb im Wi-Fi Netz eingestellt werden.

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)**, um den Menüpunkt „Wi-Fi Einstellungen“  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.



## Kennwort Einstellung


Mit diesem Menüpunkt kann ein Kennwort für den Zugang zum Gerät von einem Fremdgerät eingestellt werden. Das Kennwort wird verwendet, wenn ein Fremdgerät (z.B. Smartphone) an das Gerät angeschlossen wird.

1. Drücken Sie die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü „**Kennwort Einstellung**“  aufzurufen.
2. Auf dem Display wird das Kennwort angezeigt, standardmäßig „**12345678**“.
3. Stellen Sie mit den Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)** das gewünschte Kennwort ein (Taste **UP (4)** - Wert erhöhen, Taste **DOWN (2)** - Wert verringern).
4. Für das Wechseln zwischen den Stellen drücken Sie die Taste **MENU (3)**.
5. Um das Kennwort zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt.

## Zugriffsebene Einstellung

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

- Ebene „**Inhaber**“. Der Benutzer von Stream Vision hat den vollen Zugriff auf alle Funktionen des Gerätes.
- Ebene „**Gast**“. Der Benutzer von Stream Vision kann sich nur Videos vom Gerät im Realzeitmodus anschauen.

1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um den Menüabschnitt „**Zugriffsebene Einstellung**“  aufzurufen.
2. Mittels Tasten **UP (4)** / **DOWN (2)** wählen Sie eine Zugriffsebene.
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste **MENU (3)**.

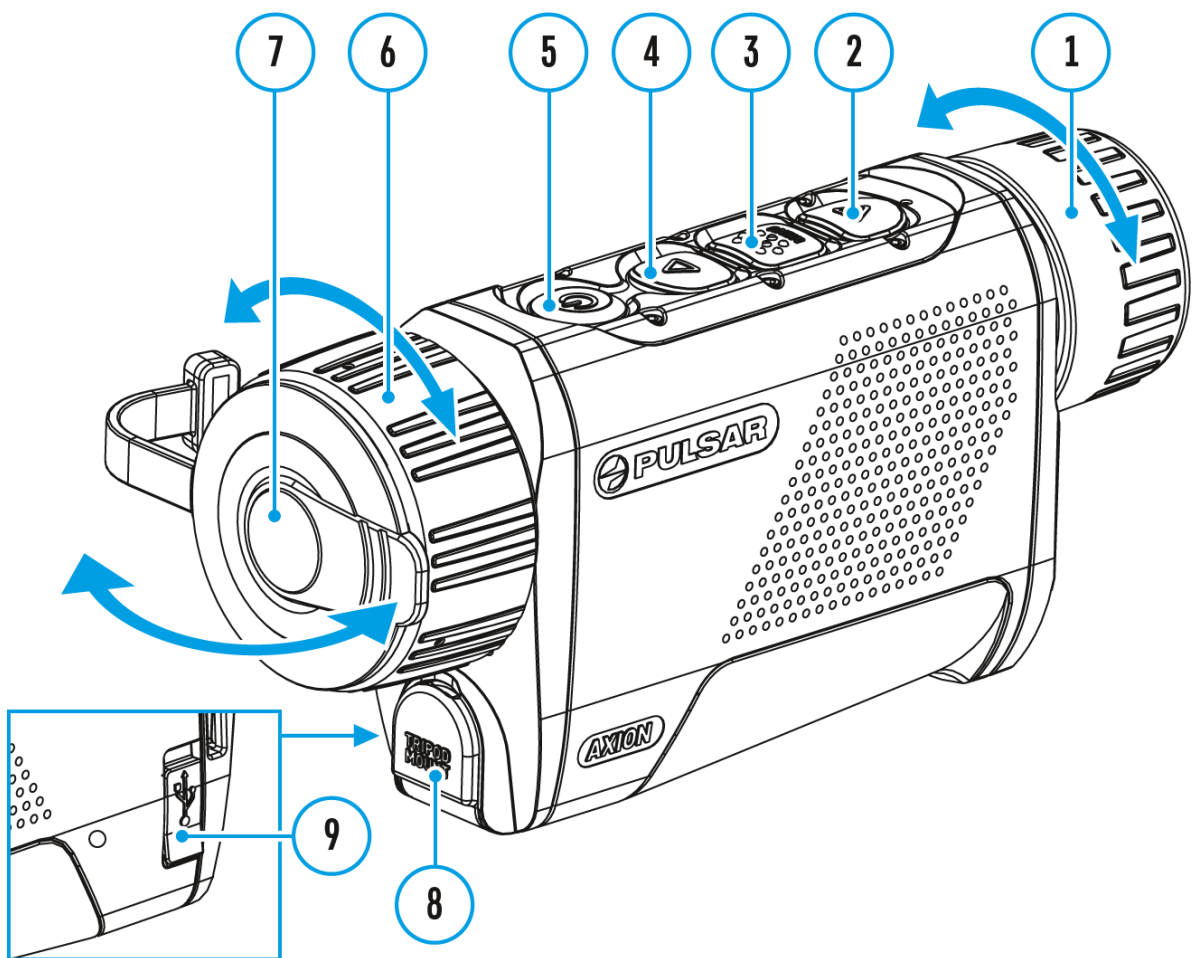
- SKU-Nummer des Gerätes
- Firmwareversion des Gerätes,
- Vollständiger Name des Gerätes
- Hardwareversion des Gerätes
- Seriennummer des Gerätes
- Serviceinformationen

So zeigen Sie Informationen an:

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

# Video- und Fotoaufnahme des beobachteten Bildes

## Gerätediagramm anzeigen



Die Wärmebildmonokulare **Axion XQ** haben die Funktion der Video - und Fotoaufnahme des beobachteten Bildes auf der eingebauten Speicherkarte.

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

Der eingebaute Videorekorder funktioniert in zwei Modi:

### **Modus Video. Videoaufnahme**

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

### **Modus Foto. Fotoaufnahme**

1. Drücken Sie die Taste **DOWN/REC (2)** andauernd, um den Modus **Foto** zu aktivieren.
2. Drücken Sie kurz die Taste **DOWN/REC (2)**, um ein Photo zu machen. Das Bild friert für eine halbe Sekunde - die Photodatei wird auf die eingebaute Speicherkarte gespeichert.

### **Anmerkungen:**


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

### **Achtung!**





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



# Wi-Fi Funktion

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

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

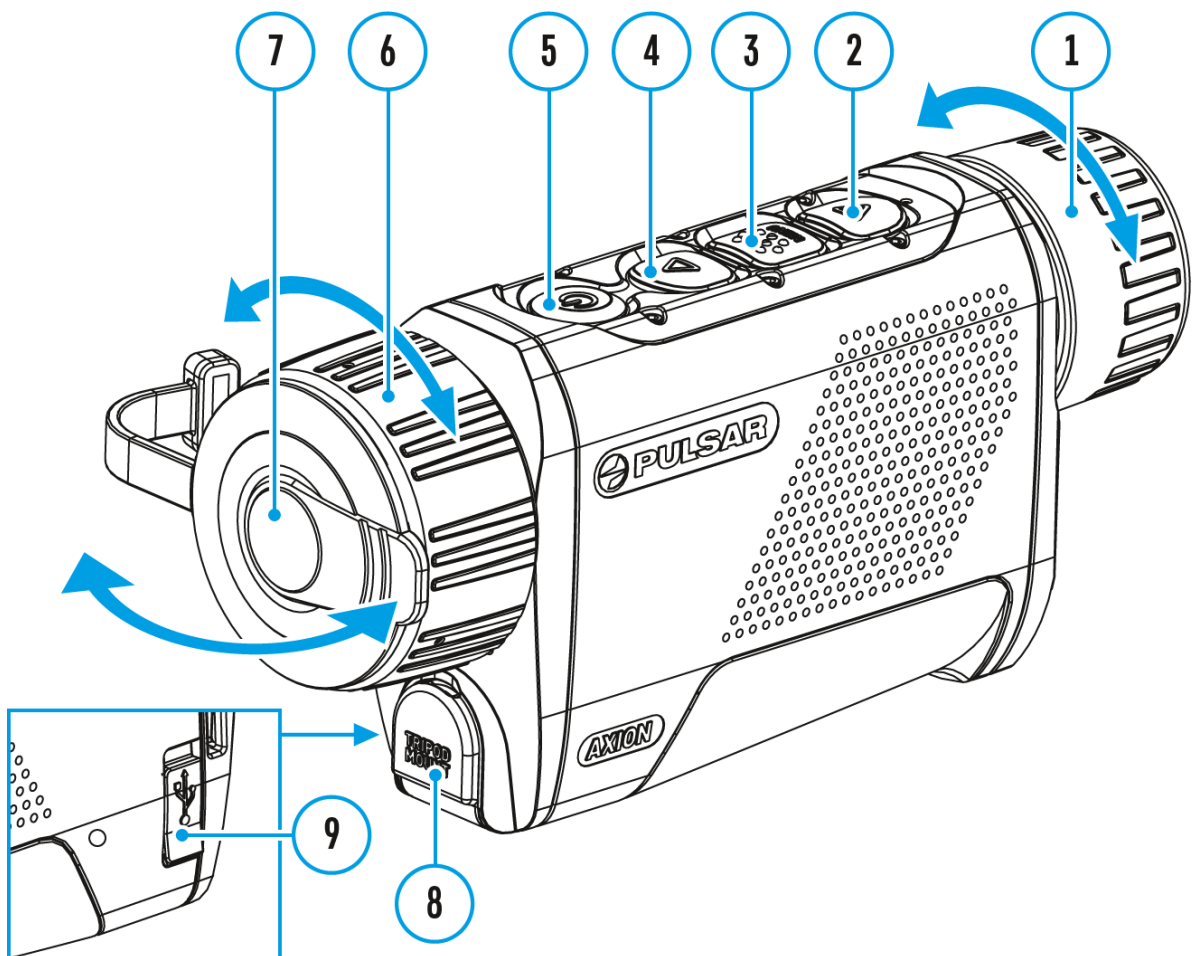
**Der Wi-Fi-Betrieb wird in der Statusleiste wie folgt angezeigt:**

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

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

# Stadiametrischer Entfernungsmesser


## Gerätediagramm anzeigen




Das Wärmebildgerät **Axion XQ** ist mit einem stadiametrischen Entfernungsmesser ausgestattet, mit dem Sie die Entfernung zum Beobachtungsobjekt mit hinreichender Genauigkeit messen können, vorausgesetzt, dass die Objektgröße bekannt ist.





1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um die Funktion „**Stadiametrischer Entfernungsmesser**“ zu aktivieren.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um das Symbol  auszuwählen.
3. Auf dem Display werden die Striche für Messungen sowie Symbole von drei Objekten und die Ziffern der gemessenen Entfernung für drei Objekte angezeigt.
4. Fahren Sie mit dem unteren festen Cursor unter das Objekt.
5. Bewegen Sie mit den Navigationstasten **UP (4) / DOWN (2)** den oberen horizontalen Cursor bezogen auf den unteren horizontalen festen Cursor, sodass das Objekt direkt zwischen den Cursors liegt. Gleichzeitig mit der Bewegung erfolgt eine automatische Neuberechnung der Zielentfernung.
6. Um den Entfernungsmesser zu verlassen, drücken Sie lange die Taste **MENU (3)** oder warten Sie 10 Sekunden, der Aufgang erfolgt automatisch.

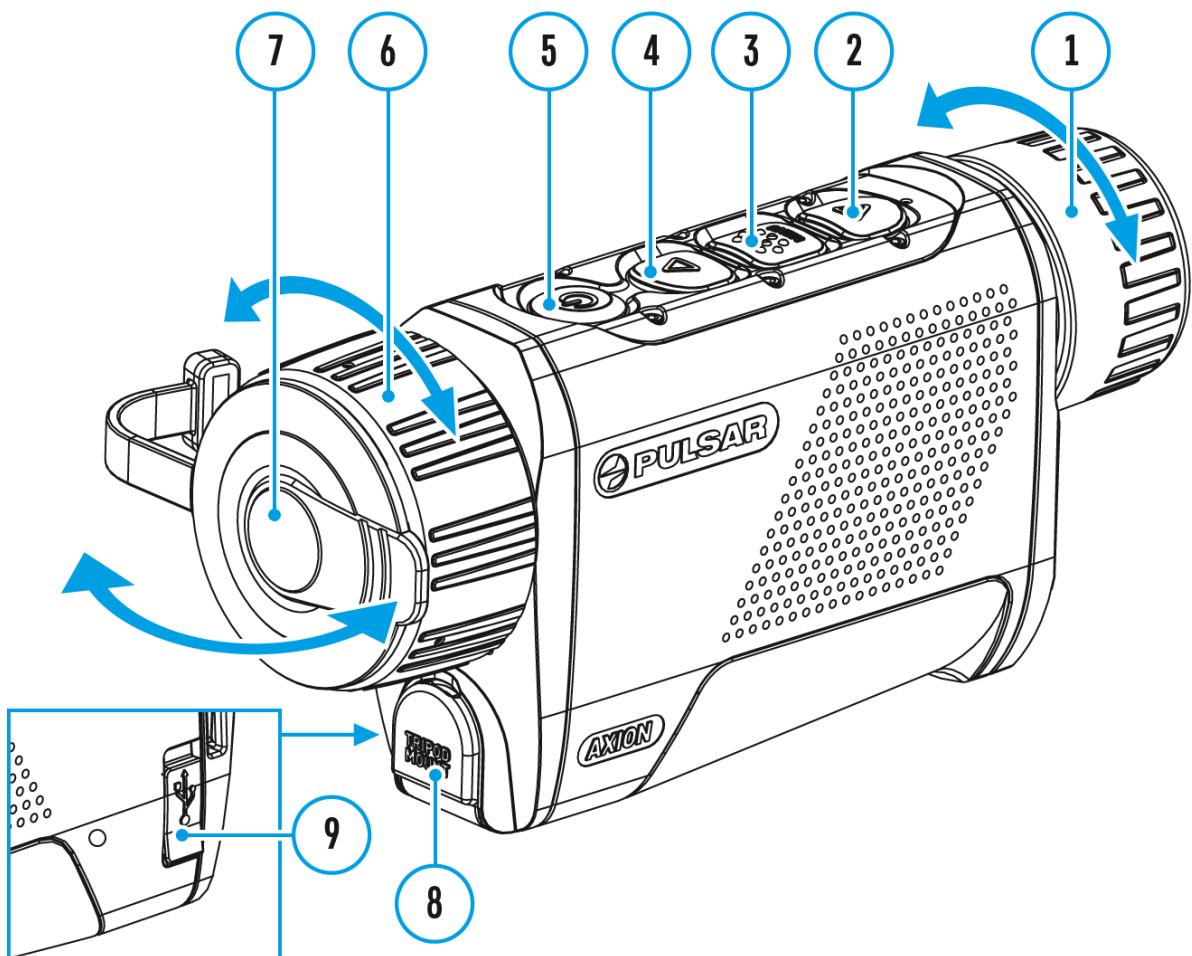
### Anmerkungen:

- 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



Die Funktion deaktiviert die Bildübertragung zur Anzeige durch Minimierung der Helligkeit. Dies verhindert eine versehentliche Offenlegung. Das Gerät läuft weiter.

Diese Funktion bringt das Gerät in den Standby-Modus, so dass Sie es bei Bedarf schnell einschalten können.



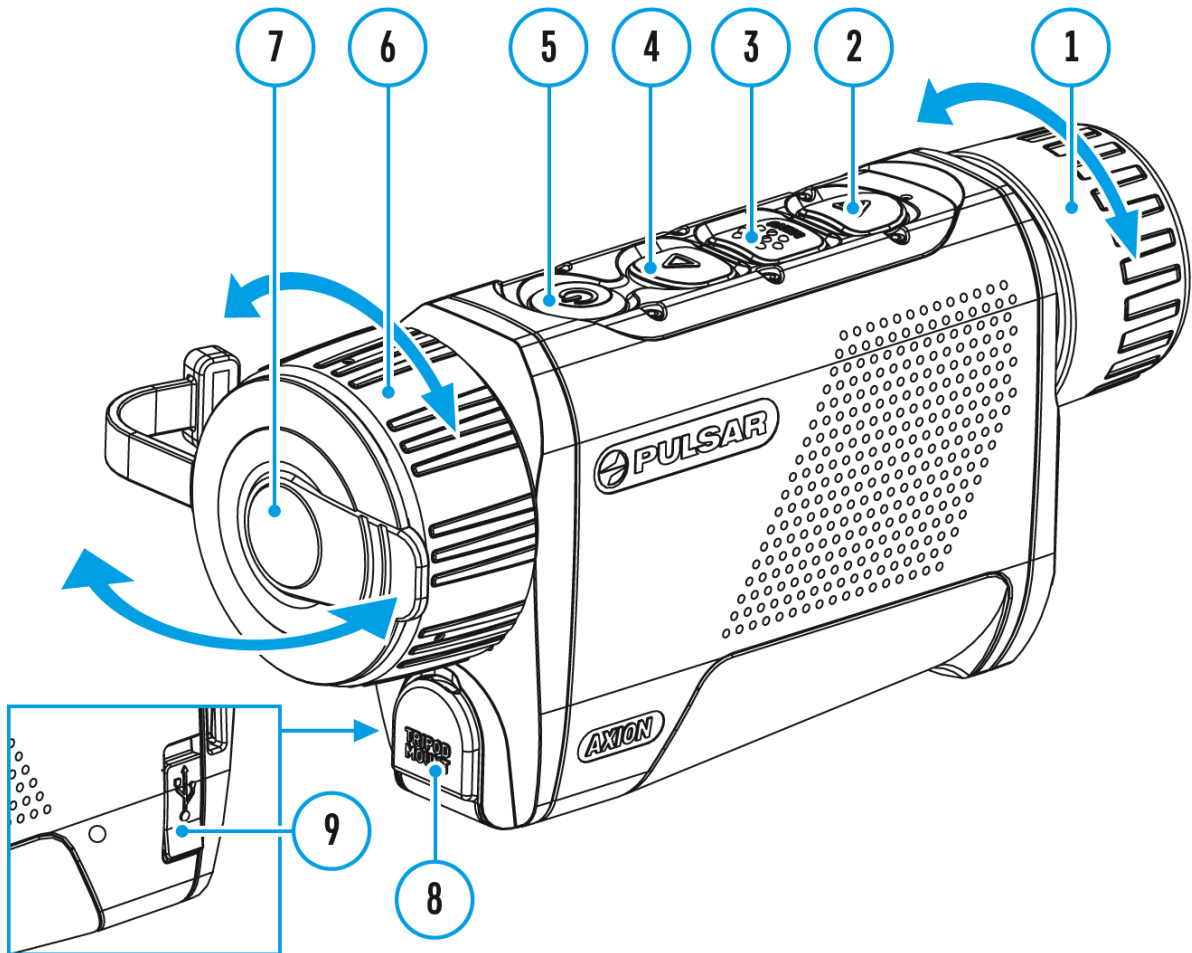
00:03

Display off

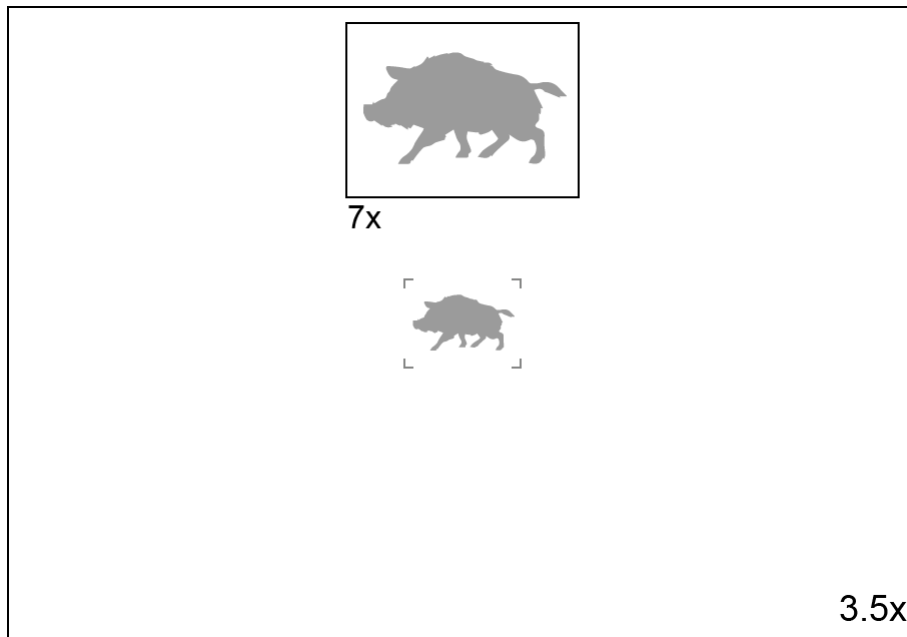
1. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie die Taste **ON/OFF (5)** gedrückt. Display erlischt, Meldung „**Bildschirm Aus**“ erscheint.
2. Aktivieren Sie das Display, indem Sie die Taste kurz **ON/OFF (5)** drücken.
3. Wenn Sie die Taste **ON/OFF (5)** gedrückt halten, erscheint auf dem Display die Meldung „**Bildschirm Aus**“ mit dem Countdown. Das Gerät schaltet sich aus.

# Funktion PiP

## Gerätediagramm anzeigen

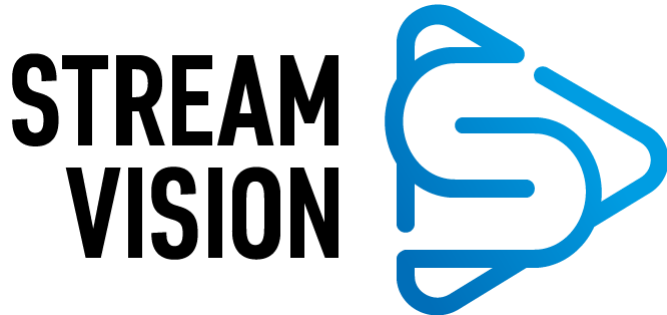


Mit der **PiP**-Funktion (Picture in Picture - „Bild im Bild“) können Sie ein vergrößertes Bild mit dem Digitalzoom in einem separaten „Fenster“ gleichzeitig mit dem Hauptbild betrachten.



- Das Aktivieren und Deaktivieren der **PiP** Funktion erfolgt im Abschnitt „**PiP Modus**“ des Hauptmenüs.
- Um den Vergrößerungskoeffizienten im **PiP**-Fenster zu ändern, halten Sie die Taste **UP (4)** gedrückt.
- Das vergrößerte Bild wird auf das Display im separaten Bildfenster übertragen. Dabei wird das übrige Bild mit der Vergrößerung 3,5x angezeigt.
- Beim aktivierten **PiP** können Sie den diskreten und stufenlosen Zoom steuern. Dabei erfolgt die Änderung des Wertes der vollen optischen Vergrößerung nur in einem separaten Fenster.
- Wenn der **PiP** Modus ausgeschaltet ist, wird das Bild auf dem Display mit dem optischen Vergrößerungswert angezeigt, der für den **PiP** Modus eingestellt wurde.

# Stream Vision



Wärmebildmonokulare **Axion XQ** enthalten die Technologie Stream Vision. Mit Stream Vision kann das Bild vom Wärmebildgerät auf Ihr Smartphone oder Tablet via Wi-Fi im Realzeitmodus übertragen werden.

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

Aus dem Google Play [herunterladen](#)

Aus dem App Store [herunterladen](#)

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

# Firmware Update

## Stream Vision

<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.



## 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.

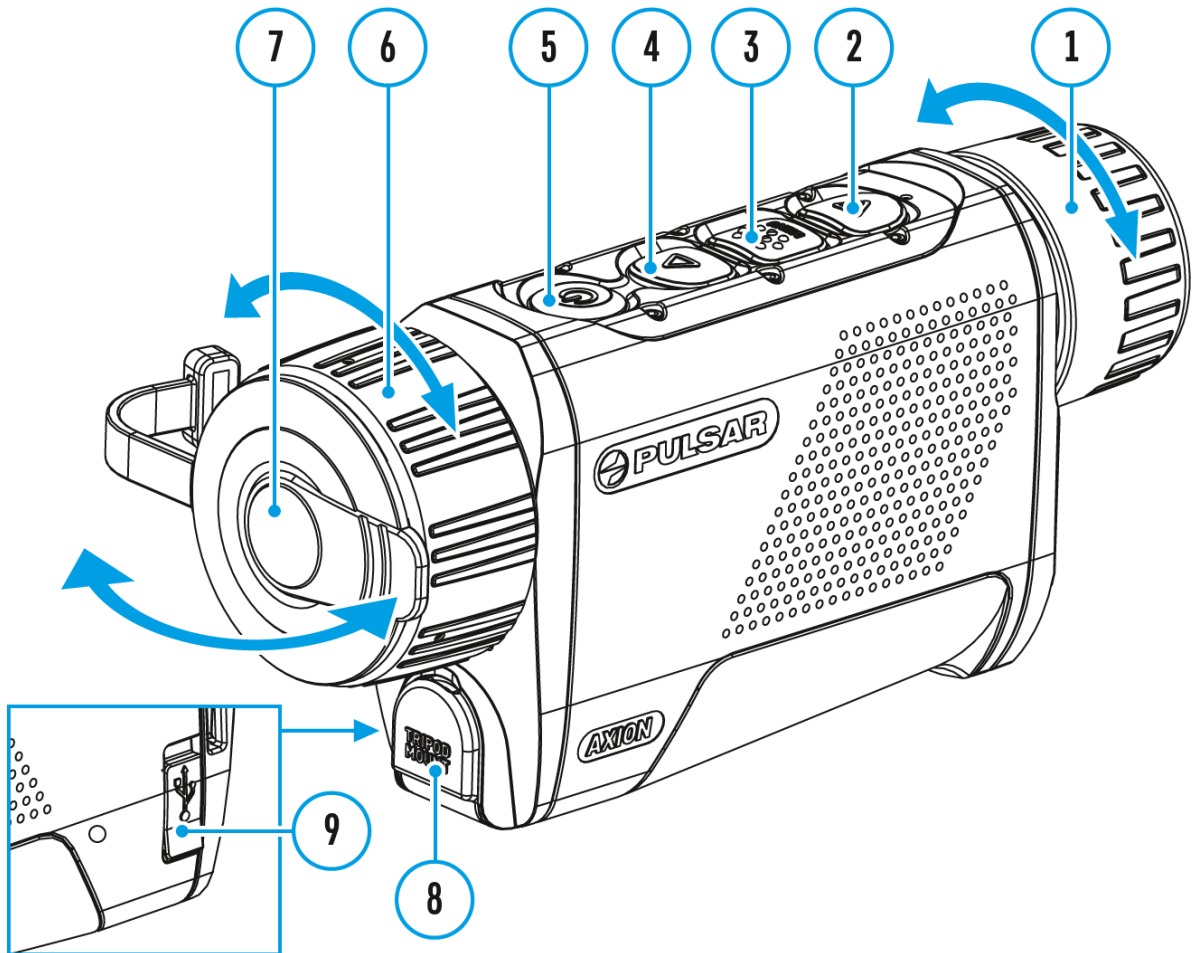
### Wichtig:

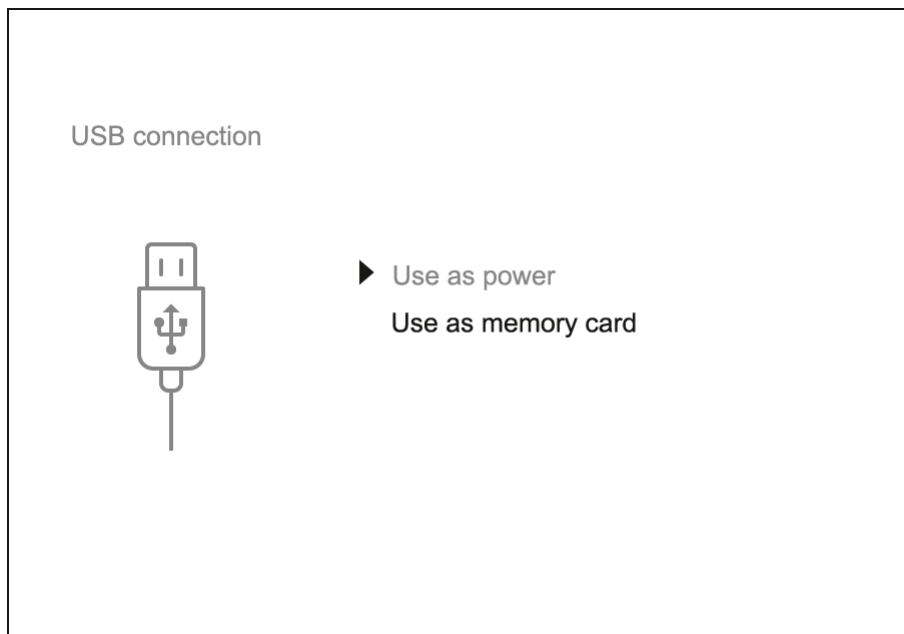
- Wenn Ihr Pulsar-Gerät mit dem Telefon verbunden ist, aktivieren Sie bitte die Übertragung der mobilen Daten (GPRS / 3G / 4G), um das Update herunterzuladen;
- Wenn Ihr Pulsar-Gerät mit Ihrem Telefon nicht verbunden ist, sich jedoch bereits im Abschnitt „Einstellungen“ > „Alle Geräte“ befindet, können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

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

# Anschluss von USB

## Gerätediagramm anzeigen






1. Schliessen Sie ein Ende des USB Kabels an die Buchse USB Type-C **(9)** des Gerätes, das zweite Ende - an die USB-Buchse des Computers.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste **ON/OFF (5)** drücken (das ausgeschaltete Gerät wird vom PC nicht erkannt).
3. Das Gerät wird vom PC automatisch erkannt. Sie brauchen keine Treiber zu installieren.
4. Auf dem Display erscheinen zwei Anschlussvarianten: „**Verwenden als Stromquelle**“ und „**Verwenden als Speicherkarte**“.
5. Mittels Tasten **UP (4) / DOWN (2)** wählen Sie die Anschlussvariante.
6. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.

### **Anschlussvarianten:**

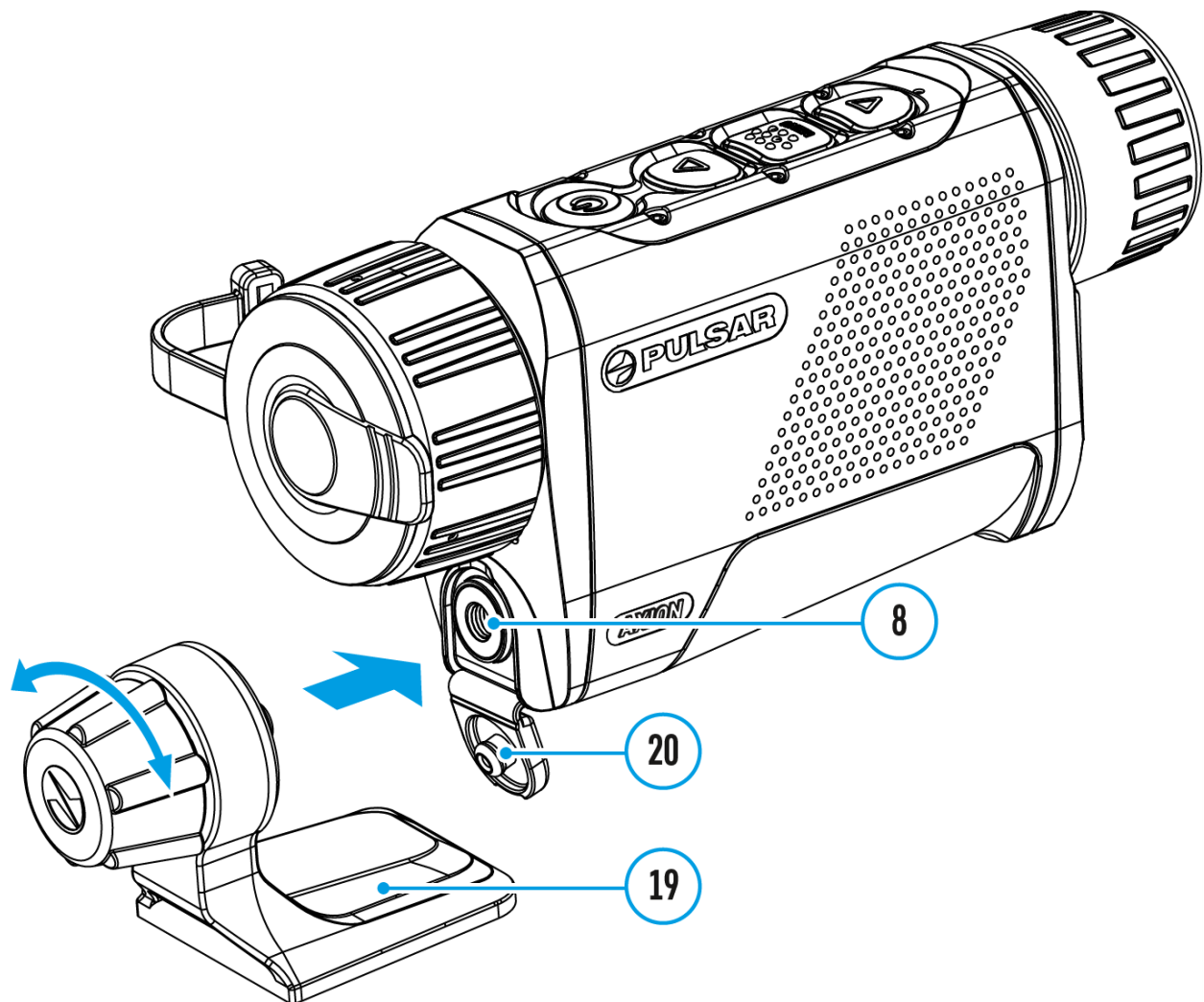
#### **Verwenden als Stromquelle**

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

## Verwenden als Speicherkarte

- Bei der Wahl dieser Variante wird das Gerät vom Computer als USB-Stick erkannt. Diese Variante dient zur Arbeit an den Dateien, die im Gerätespeicher gespeichert sind, die Gerätefunktionen sind dabei nicht verfügbar, das Gerät schaltet sich aus.
- Wenn beim Anschluss ein Video aufgenommen wurde, wird die Aufnahme gestoppt und gespeichert.
- Beim Abschalten des USB Kabels vom Gerät, das im USB-Modus **„Verwenden als Speicherkarte“** funktioniert, bleibt das Gerät ausgeschaltet. Für weitere Arbeit mit dem Gerät soll es eingeschaltet werden.

# Aufstellung des Geräts mit einem Stativ



1. Öffnen Sie die Abdeckung **(20)** der Befestigungsbuchse **(8)**.
2. Stecken Sie den Stativadapter **(19)** in die Buchse **(8)**.
3. Drehen Sie den Adapter-Drehknopf im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
4. Befestigen Sie den Adapter mit dem Gerät auf einem Stativ.

# Technische Inspektion

Überprüfen Sie bei der vor jedem Gebrauch empfohlenen technischen Inspektion Folgendes:

- Außenansicht des Gerätes (Risse am Gehäuse sind nicht zulässig).
- Linsen des Objektivs und Okulars (Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen sind nicht zulässig).
- Den Akku (er muss geladen sein) und elektrische Kontakte (Salz und Oxidation sind nicht zulässig).
- Funktionieren der Bedienelemente.

# Technische Wartung und Lagerung

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

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

# 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 verschwommen, mit vertikalen Streifen und einem ungleichmäßigen Hintergrund**

### **Mögliche Ursache**

Kalibrierung ist erforderlich.

### **Beseitigung**

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

---

## **Schwarzer Bildschirm nach Kalibrierung**

### **Beseitigung**

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

---

## **Schlechte Bildqualität Es gibt Geräusche und Nachbilder früherer Szenen oder Objekte**

### **Mögliche Ursache**

Die manuelle Kalibrierung wurde ohne Anbringen des Objektivschutzdeckels durchgeführt.

### **Beseitigung**

Überprüfen Sie, welcher [Kalibrierungsmodus](#) eingestellt ist, bringen Sie den Objektivschutzdeckel an und [kalibrieren](#) Sie das Gerät.

---

## **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.

---

## **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.

---

## **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.

---

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

### **Mögliche Ursache**

Das Kennwort im Gerät wurde geändert.

### **Beseitigung**

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

### **Mögliche Ursache**

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

### **Beseitigung**

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

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

---

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

### **Mögliche Ursache**

Das Gerät befindet sich außerhalb der Zone eines sicheren Wi-Fi-Signalempfangs. Zwischen dem Gerät und dem Signalempfänger

befinden sich Hindernisse (z. B. Betonwand).

### **Beseitigung**

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

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

---

## **Die Qualität des Umgebungsbildes bei Verwendung des Monokulars 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.

---

# Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

**Achtung!** Wärmebildgeräte Axion benötigen eine Lizenz, wenn sie außerhalb Ihres Landes exportiert werden.

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

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

**Aktualisierungen des Produkts.** Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne zwingende Vorankündigung an den Kunden Änderungen am Lieferumfang (vorbehaltlich der geltenden Gesetze, falls vorhanden), am Design und an den Eigenschaften vorzunehmen, die die Qualität des Produkts nicht beeinträchtigen.

**Reparatur.** Die Reparatur des Produkts ist bis zu von 5 Jahren nach dem Kauf des Produkts möglich.

**Haftungsbeschränkung.** Vorbehaltlich der vorgeschriebenen zutreffenden Gesetze und Vorschriften: Der Hersteller haftet nicht für Ansprüche, Klagen, Verfahren, Kosten, Ausgaben, Schäden oder Verbindlichkeiten (falls gegeben), die sich aus dem Gebrauch dieses Produkts ergeben. Der Betrieb und die Verwendung des Produkts liegen in der alleinigen Verantwortung des Kunden. Die alleinige Leistungspflicht des Herstellers beschränkt sich darauf, das/die Produkt(e) und die damit verbundenen Wartungen gemäß den Geschäftsbedingungen der abgeschlossenen Geschäfte vorzusehen, einschließlich der in der Garantie festgelegten Bestimmungen. Die

Bereitstellung der vom Hersteller an den Kunden verkauften Produkte und erbrachten Dienstleistungen darf weder ausdrücklich noch stillschweigend so ausgelegt werden, dass sie Dritten (mit Ausnahme des Vertriebspartners, des Händlers und des Käufers) zugute kommt oder ihnen gegenüber eine Verpflichtung begründet. Die Haftung des Herstellers für Schäden, unabhängig von Art oder Handlung, ist auf die Höhe der an den Hersteller für das/die Produkt(e) und/oder die Wartung(en) gezahlten Gebühren oder sonstigen Kosten beschränkt.

DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR ENTGANGENE EINKÜNFEN ODER INDIREKTE, BESONDERE, BEILÄUFIGE, FOLGE-, BEISPIELHAFTE ODER STRAFRECHTLICHE SCHÄDEN, SELBST WENN DER HERSTELLER WUSSTE ODER HÄTTE WISSEN MÜSSEN, DASS SOLCHE SCHÄDEN MÖGLICH SIND, UND SELBST WENN UNMITTELBARE SCHÄDEN KEINE ABHILFE SCHAFFEN.

