



## **AXION XQ19 COMPACT**

Handbuch

# Spezifikationen

<b>Modell</b>	<b>XQ19 Compact</b>
SKU	77517
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixels	384x288
Pixelabstand, µm	17
Sensor NETD, mK	< 25
System NETD, mK	< 18
Bildfrequenz, Hz	50
<b>Optische Eigenschaften</b>	
Optische Vergrößerung, x	1,5
Stufenlose digitale Vergrößerung	1,5-6
Digitale Vergrößerung, x	x1, x2, x4
Relative Blende, D/f'	1,0
Minimale Distanz zur Beobachtung, m	3
Augenabstand, mm	14
Austrittspupillendurchmesser, mm	4
Winkel Sichtfeld ° Horizontal x Vertikal, Grad	19,5/12,3
Lineares Sichtfeld (Horizontal x Vertikal), m bei 100 m	34,7/21,5
Okular-Fokusbereich, Dioptrien	+4 / -5
Erfassungsdistanz für rehgroße Objekte, m	750
<b>Anzeige</b>	
Typ	AMOLED
Auflösung, Pixel	640×400
<b>Betriebseigenschaften</b>	
Energieversorgung, V	3 - 4,2

Batterietyp/Kapazität/Nennausgangsspannung	APS 3 Li-Ionen-Akku / 3200 mAh / DC 3,7 V
Externe Energieversorgung	5 V (USB Typ-C)
Akkulaufzeit bei t=22°C, Stunden*	8
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperaturbereich, °C	-25 ... +40
Abmessungen, mm	134,5x38x71
Gewicht (ohne Batterie), kg	0,25
<b>Videorekorder</b>	
Foto/Video Auflösung, Pixels	960x600
Video/Foto Formatieren	.mp4 / .jpg
Eingebauter Speicher	64 GB
<b>Wi-Fi Kanal**</b>	
Frequenz	2,4/5 GHz
Standard	IEEE 802.11 b/g/n/ac

\*Die tatsächliche Betriebszeit hängt davon ab, in welchem Umfang das Wi-Fi und der eingebaute Videorekorder genutzt werden.

\*\*Der Empfangsbereich kann in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren variieren: Hindernisse, andere Wi-Fi Netzwerke.

# Über das Gerät

## Beschreibung

Das **Axion XQ19 Compact** Wärmebildmonokular wurde für den Einsatz bei Nacht und am Tag unter schwierigen Wetterbedingungen (Nebel, Smog, Regen) sowie bei Hindernissen, die die Erkennung eines Ziels erschweren (Äste, hohes Gras, dichtes Gebüsch usw.), entwickelt.

Im Gegensatz zu Nachtsichtgeräten, die auf elektronisch-optischen Konvertern basieren, benötigen Wärmesichtmonokulare keine externe Lichtquelle und sind resistent gegen die Auswirkungen von hellem Licht.

Das **Axion XQ19 Compact** Monokular kann für die nächtliche Jagd, die Beobachtung und Orientierung im Gelände sowie für Rettungseinsätze verwendet werden.

Für die ersten Schritte lesen Sie bitte die Abschnitte:

[Aufladen der Batterien](#)

[Einsetzen der Batterie](#)

[Einschalten und Bildeinstellung](#)

[Stream Vision 2](#)

## Inhalt der Packung

- Axion XQ19 Compact-Wärmebildkamera
- APS 3 wiederaufladbare Batterie
- USB Typ-C Kabel mit USB Typ-A Adapter
- Tragetasche
- Handschlaufe
- Schnelles Benutzerhandbuch
- Objektiv-Reinigungstuch
- Garantieschein

## **Merkmale**

- Mikrobolometer-Pixelgröße von 17 Mikrometern
- 640×400 AMOLED-Display-Auflösung
- Kompakte Größe und geringes Gewicht
- Funktionelles und ergonomisches Design
- Neun Farbmodi
- Drei Betriebsmodi zum Kalibrieren: Manuell, Halbautomatische Kalibrierung, Automatische Kalibrierung
- Drei Stufen der Empfindlichkeitsverbesserung: Normal, Hoch, Ultra
- Stadiametrischer Entfernungsmesser
- Funktion "Anzeige aus
- Verdunkelung der Anzeige
- Automatische Abschalten-Funktion
- Funktion zur Reparatur der schadhaften Pixel
- Aktualisierbare Firmware
- Breiter Betriebstemperaturbereich (-25°C bis +40°C)
- Voll wasserdicht (IPX7 bewertet)

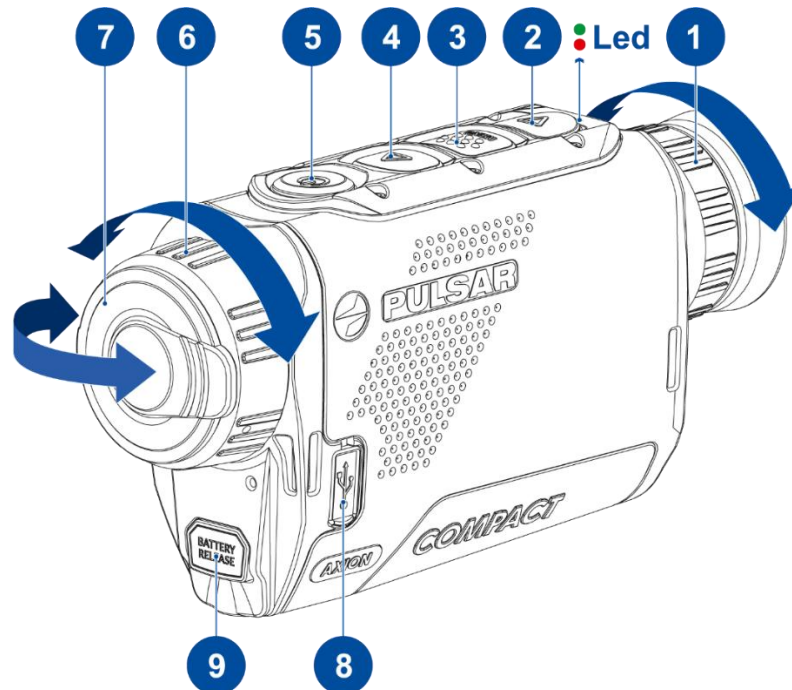
## **Video-/Audioaufzeichnung**

- Eingebauter Video- und Tonrekorder
- Integration mit iOS- und Android-Geräten
- Wi-Fi-Fernbedienung und -Ansicht mit einem Smartphone
- Speicherung von Fotos und Videos in der Cloud bei Verwendung der Stream Vision 2 App

## **Akku-Pack**

- Schnell wechselbarer Li-Ionen-Akku APS 3
- Aufladen über USB-Powerbank

## Komponenten und Bedienelemente



1. Okular-Fokusring
2. Taste DOWN/REC
3. MENU-Taste
4. UP/ZOOM-Taste
5. Taste ON/OFF/KALIBRIERUNG
6. Objektiv-Fokusring
7. Objektivabdeckung
8. USB Typ-C Anschluss
9. Batterieentriegelungstaste

Die LED Anzeige zeigt den aktuellen Status des Geräts an:

LED Anzeige	Betriebsmodus
●	Gerät ist eingeschaltet
✱	Das Gerät ist eingeschaltet/Videoaufnahme
●	Das Gerät ist eingeschaltet/Akkuladung < 10%



Das Gerät ist eingeschaltet/Videoaufnahme/Akkuladung < 10%

## Energieversorgung

### Vorsichtsmaßnahmen

- Verwenden Sie zum Aufladen der APS 3-Akkus immer das APS-Ladegerät (separat erhältlich). Die Verwendung eines ungeeigneten Ladegeräts kann zu irreparablen Schäden am Akku und zu Bränden führen.
- Laden Sie den Akku nicht sofort, nachdem Sie ihn von kalt auf warm gebracht haben. Warten Sie mindestens 30 Minuten, bis der Akku aufgewärmt ist.
- Es wird nicht empfohlen, die Akkus mit einem an den USB-Anschluss eines Computers oder Laptops angeschlossenen Ladegerät zu laden. Dies kann den Computer beschädigen.
- Lassen Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn es verändert oder beschädigt wurde.
- Lassen Sie den Akku nach Abschluss des Ladevorgangs nicht in einem an das Stromnetz angeschlossenen Ladegerät.
- Setzen Sie den Akku nicht hohen Temperaturen oder offenen Flammen aus.
- Verwenden Sie den Akku nicht als Stromquelle für Geräte, die keine APS 3-Akkus unterstützen.
- Nehmen Sie den Akku oder das Ladegerät nicht auseinander und verformen Sie sie nicht.
- Lassen Sie den Akku oder das Ladegerät nicht fallen und schlagen Sie nicht dagegen.
- Der Akku und das Ladegerät dürfen nicht in Wasser getaucht werden.
- Bewahren Sie den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern auf.


### Empfehlungen für die Verwendung des Akkus

- Für eine langfristige Lagerung sollte der Akku teilweise aufgeladen werden (50 bis 80 %).

- Der Akku muss bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis +35 °C aufgeladen werden, da sich sonst die Lebensdauer des Akkus erheblich verkürzt.
- Bei Verwendung des Akkus bei Umgebungstemperaturen unter dem Gefrierpunkt nimmt die Kapazität des Akkus ab. Dies ist normal und stellt keinen Defekt dar.
- Verwenden Sie den Akku nicht bei Temperaturen außerhalb des Bereichs von -25 °C bis +40 °C, da sich sonst die Lebensdauer des Akkus verkürzen kann.
- Der Akku ist gegen Kurzschluss geschützt. Es sollte jedoch jede Situation vermieden werden, die einen Kurzschluss verursachen könnte.

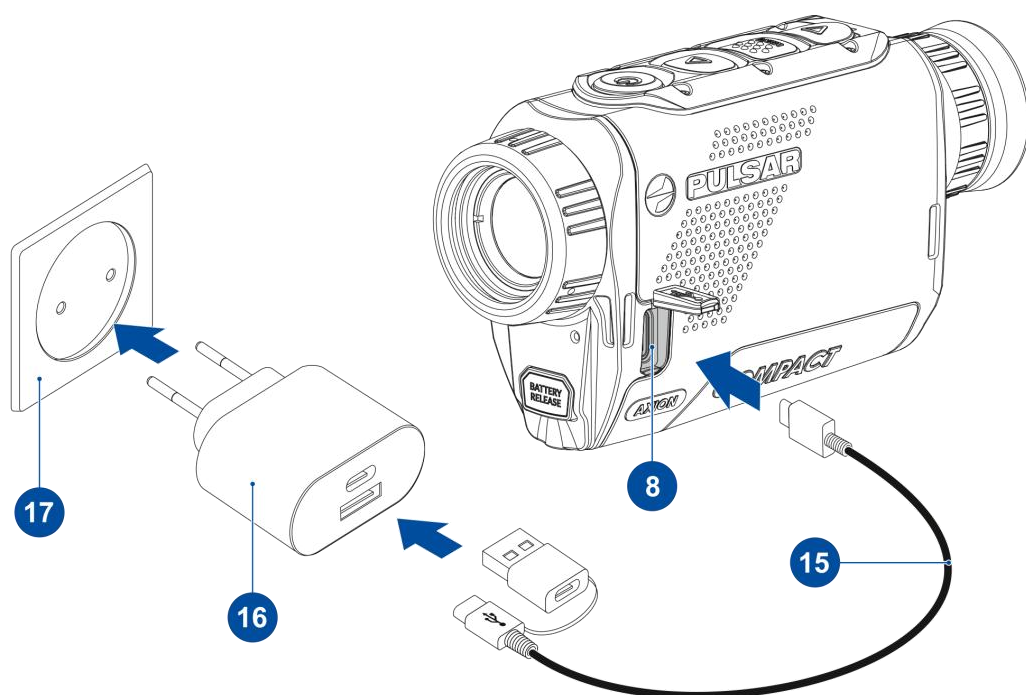
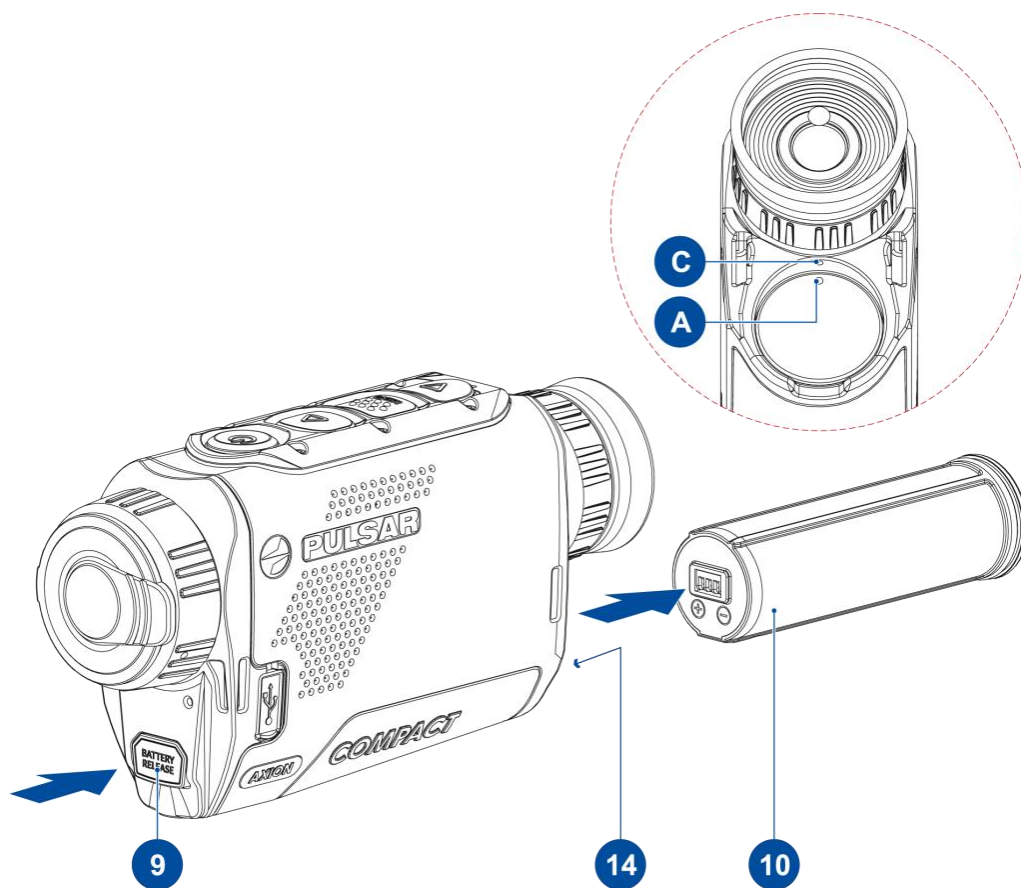
## Aufladen der Batterie

Die **Axion XQ19 Compact** Wärmebildkamera wird mit einem wiederaufladbaren APS 3 Lithium-Ionen-Akku geliefert. Vergewissern Sie sich vor der ersten Verwendung, dass der Akku vollständig aufgeladen ist.

Das Symbol  in der Statusleiste blinkt, wenn der Akkustand niedrig ist. Der Akku muss aufgeladen werden.

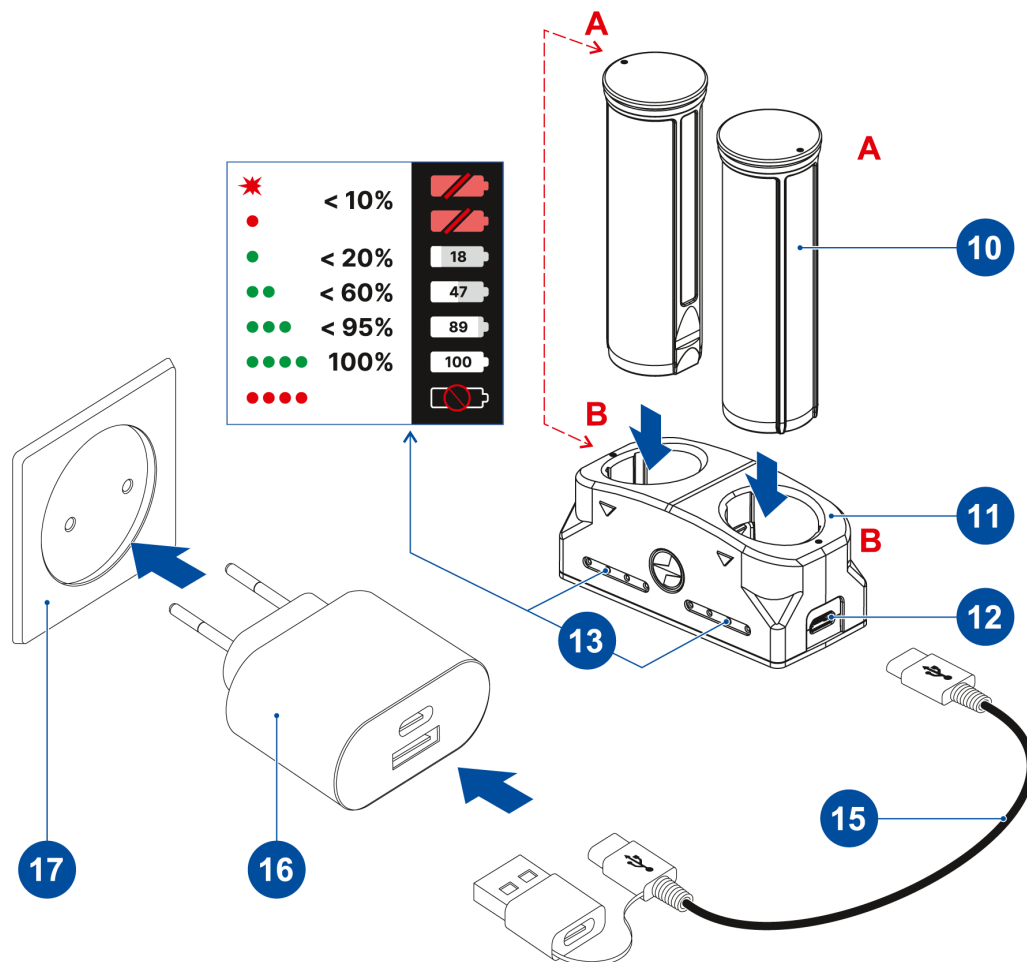
---

### Option 1



1. Setzen Sie den Akku **(10)** in seinen Steckplatz am Gerätegehäuse **(14)** ein, indem Sie die Symbole so ausrichten, dass sie einen "Punkt" auf dem Gerät und dem Akku bilden.
  2. Schließen Sie ein USB-Kabel **(15)** an den USB Typ-C-Anschluss **(8)** des Geräts an.
  3. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels **(15)** an den Netzadapter\* **(16)** an, indem Sie den USB Typ-A-Adapter entfernen.
  4. Schließen Sie den Netzadapter\* **(16)** an das Stromnetz **(17)** an.
  5. Warten Sie, bis der Akku vollständig aufgeladen ist (Anzeige in der Statusleiste: **100** )
-

## Option 2



1. Schieben Sie den Akku **(10)** entlang der Führungsschiene bis zum Anschlag in den Schacht des APS-Ladegeräts\*\* **(11)**.
2. Punkt **A** auf dem Akku und Punkt **B** auf dem Ladegerät sollten aufeinander ausgerichtet sein.
3. Es können zwei Akkus\*\* gleichzeitig aufgeladen werden - dafür ist ein zweiter Steckplatz vorgesehen.
4. Verbinden Sie den USB Typ-C-Stecker des USB-Kabels **(15)** mit dem USB Typ-C-Anschluss des Netzteils **(16)**. Schließen Sie das Gerät an eine 100-240-V-Steckdose **(17)** an.
5. Stecken Sie den zweiten Stecker des USB-Kabels in die Buchse **(12)** des Ladegeräts **(11)**.
6. Die LED Anzeige **(13)** zeigt den Ladezustand des Akkus an (siehe Tabelle).
7. Warten Sie, bis der Akku vollständig aufgeladen ist (LED Anzeige **(13)**: ●●●● ).

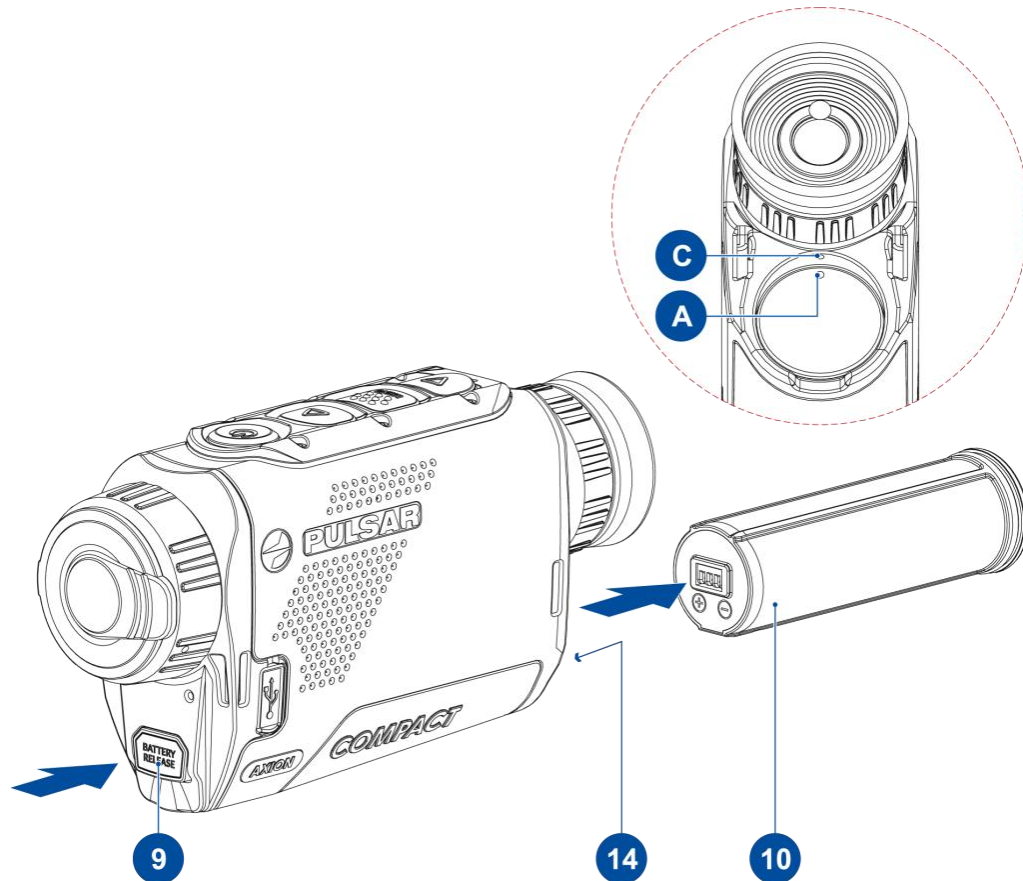
(13) LED Anzeige***	Ladezustand der Batterie
●	Batterieladung von 0 bis 10%. Ladegerät nicht an das Stromnetz angeschlossen
☀	Batterieladung von 0 bis 10 %. Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen
●●●●	Der Akku ist defekt. <b>Verwenden Sie den Akku nicht!</b>
●	Akkuladung von 10 bis 20%
●●	Akkuladung von 20 bis 60%
●●●	Akkuladung von 60 bis 95%
●●●●	Der Akku ist vollständig geladen. Der Ladevorgang wird automatisch beendet. Der Akku kann vom Ladegerät abgetrennt werden.

\* Nicht im Lieferumfang enthalten

\*\* Separat erhältlich

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

## Einbau der Batterie



**Achtung!** Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus, dass sich ein unbeschädigter Gummiisolerring auf dem Akku befindet. Der Ring soll Ihr Gerät vor eindringender Feuchtigkeit schützen. Schäden am Gerät, die durch einen fehlenden Ring verursacht werden, sind nicht von der Garantie abgedeckt. Um einen Ring zu ersetzen oder zu kaufen, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler.

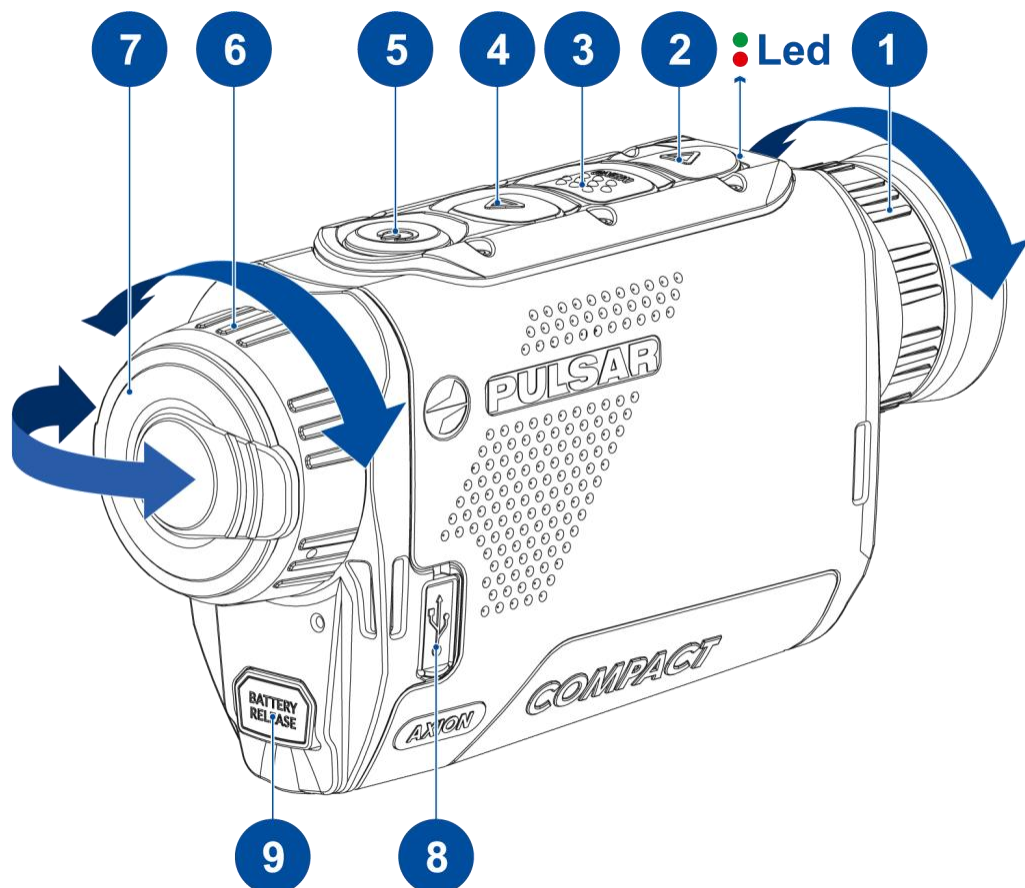
1. Setzen Sie den Akku **(10)** in den dafür vorgesehenen Schlitz des Gerätegehäuses **(14)** ein und richten Sie dabei die Bilder so aus, dass sie einen "Punkt" auf dem Gerät **(C)** und dem Akku **(A)** bilden.
2. Wenn die Batterie richtig eingesetzt ist, wird sie durch eine spezielle Verriegelung im Inneren des Batteriefachs im Steckplatz verriegelt.
3. Um die Batterie aus dem Gerät zu entfernen, drücken Sie auf die Batterielösetaste **(9)**.






Sie die Power Bank erst dann an das Gerät an, wenn es eingeschaltet ist und einige Minuten lang funktioniert.

## Erste Schritte

### Einschalten und Bildeinstellungen



1. Entfernen Sie die Objektivabdeckung **(7)**. Befestigen Sie die Abdeckung mit dem in der Abdeckung integrierten Magneten am Trageriemen.
2. Schalten Sie das Gerät mit einem kurzen Druck auf die **ON/OFF-Taste (5)** ein.
3. Stellen Sie die Auflösung der Symbole auf dem Display ein, indem Sie den Dioptrieneinstellring am Okular drehen **(1)**.
4. Drehen Sie den Fokussiering des Objektivs **(6)**, um das zu beobachtende Objekt zu fokussieren.
5. Wählen Sie den gewünschten [Betriebsmodus für die Kalibrierung](#) im Hauptmenü aus: Manuell **(M)**, Halbautomatische Kalibrierung **(SA)** oder Automatische Kalibrierung **(A)**.


6. Kalibrieren Sie das Bild durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (5)** (wenn der Kalibriermodus **SA** oder **M** gewählt wurde). Schließen Sie den Objektivdeckel vor dem manuellen Kalibrieren.
7. Wählen Sie die gewünschte Verstärkungsstufe ("**Normal**"  , "**Hoch**"  , "**Ultra**"  ) durch kurzes Drücken der Taste **UP (4)**.
8. Aktivieren Sie das Schnellmenü durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)**, um die Helligkeit, den Kontrast und die stufenlose digitale Vergrößerung einzustellen (weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt Schnellmenü).
9. Schalten Sie das Gerät mit einem langen Druck auf die Taste **ON/OFF (5)** aus.



















**Empfohlen:** Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden, wird empfohlen, sich mit der Stream Vision 2 App zu verbinden und nach Firmware Updates zu suchen. Wenn eine neuere Version verfügbar ist, sollten Sie die Firmware aktualisieren.

**Beobachtungsbedingungen:** Tageszeit, Wetter, unterschiedliche Beobachtungsobjekte beeinflussen die Bildqualität. Benutzerdefinierte Einstellungen für Helligkeit, Kontrast der Anzeige sowie die Funktion zur Anpassung der Mikrobolometer-Empfindlichkeitsstufe helfen, die gewünschte Qualität in einer bestimmten Situation zu erreichen.

**Achtung!** Es ist verboten, das Objektiv des Zielfernrohrs auf intensive Energiequellen, wie z.B. laserstrahlende Geräte oder die Sonne, zu richten. Dies kann die elektronischen Bauteile des Zielfernrohrs außer Betrieb setzen. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Nichtbeachtung der Betriebsvorschriften entstehen.

## Taste Bedienung

Bedienung	Taste
Gerät einschalten	 kurz drücken
Gerät ausschalten	 langes Drücken für 3 Sek.
Display ausschalten	 lang drücken für weniger als 3 Sek.
Display einschalten	 kurz drücken

Kalibrieren des Mikrobolometers	 kurz drücken
Verstärkungsstufen umschalten	 kurz drücken
Diskrete digitale Vergrößerung steuern	 lang drücken
<b>Videorekorder</b>	<b>Taste</b>
Start/Pause/Fortsetzen der Videoaufnahme	 kurz drücken
Videoaufnahme stoppen	 lange drücken
Umschalten auf Video/Foto	 lang drücken
Ein Foto einfangen	 kurz drücken
<b>Hauptmenü</b>	<b>Taste</b>
Aufrufen des Hauptmenüs	 lang drücken
Navigation aufwärts/rechts	 kurz drücken
Navigation abwärts/links	 kurz drücken
Confirm-Auswahl	 kurz drücken
Untermenü verlassen, ohne die Auswahl zu bestätigen	 lang drücken
Menü verlassen (Wechsel zum Betriebsmodus)	 Langer Tastendruck
<b>Schnell-Menü</b>	<b>Taste</b>
Schnellmenü aufrufen	 kurz drücken
Umschalten zwischen den Optionen des Schnellmenüs	 kurz drücken
Wert erhöhen	 kurz drücken
Wert vermindern	 kurz drücken
Schnellmenü verlassen	 lang drücken



# Schnittstelle

## Statusleiste



Die Statusleiste befindet sich am unteren Rand des Displays und zeigt Informationen über den aktuellen Betriebsstatus des Geräts an, einschließlich:



- Farbmodus:



- Weiß heiß



- Schwarz heiß

- Verstärkungsstufe
- Glättungsfilter (wird angezeigt, wenn die Funktion eingeschaltet ist)
- Betriebsmodus Kalibrieren (im Modus Automatisches Kalibrieren wird 5 Sekunden vor Beginn der automatischen Kalibrierung anstelle des Symbols für den Kalibrierungsmodus ein Countdown-Timer  angezeigt).
- Vergrößerung
-  Mikrofon
- Wi-Fi-Verbindung
- Zeit
- Energie-Anzeige:

 100

- Ladezustand, wenn das Gerät mit einem Akku betrieben wird

 100 

- Ladezustand, wenn das Gerät geladen und mit einem Akku betrieben wird

 100 

- keine Batterie, das Gerät ist an eine externe Energieversorgung angeschlossen

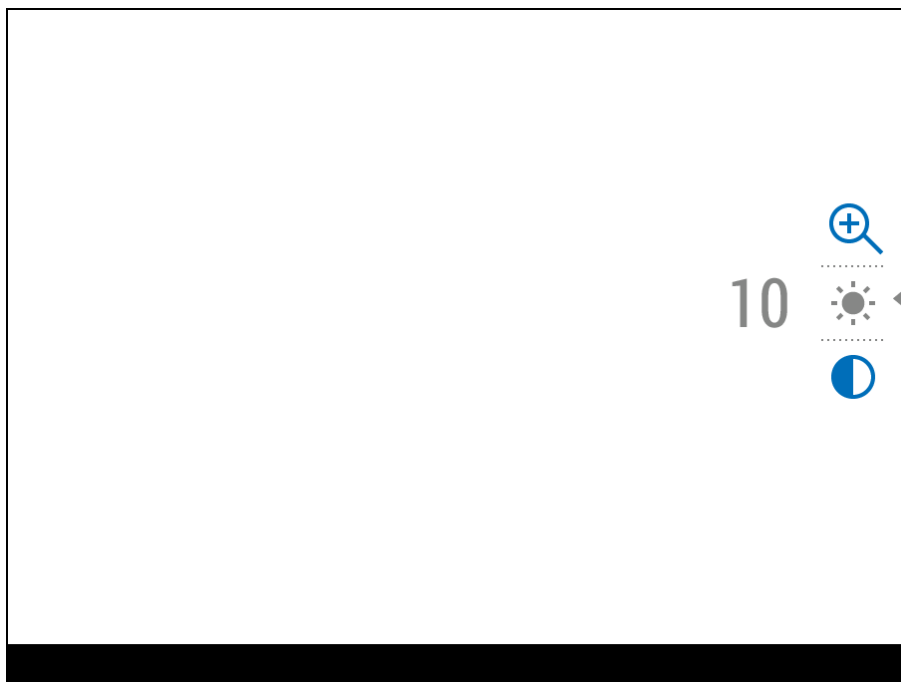


- niedrige Batterieladung

## Schnelles Menü

Die Grundeinstellungen (Einstellung von Helligkeit und Kontrast, Verwendung der Funktion Stadiametrischer Entfernungsmesser) können über das Schnellzugriffsmenü geändert werden.

- Rufen Sie das Menü durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** auf.
- Durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** können Sie zwischen den Funktionen wechseln, wie im Folgenden beschrieben.




**Helligkeit** ☀️ - drücken Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um die Helligkeit des Displays von 0 bis 20 zu verändern.

**Kontrast** 🌒 - Drücken Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um den Bildkontrast von 0 bis 20 zu ändern.

- Beim Neustart des Geräts werden die Helligkeits- und Kontrastwerte auf die Standardwerte für die ausgewählte Farbpalette zurückgesetzt.
- Um die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen beim Ändern der Verstärkungsstufen beizubehalten, aktivieren Sie den [Benutzer Modus](#).

**Stadiametrischer Entfernungsmesser** 📏 - ändern Sie die Position spezieller Markierungslinien, um die Distanz zum beobachteten Objekt durch Drücken der Tasten **UP (4)/DOWN (2)** zu bestimmen (weitere Einzelheiten siehe Abschnitt [Stadiametrischer Entfernungsmesser](#)).

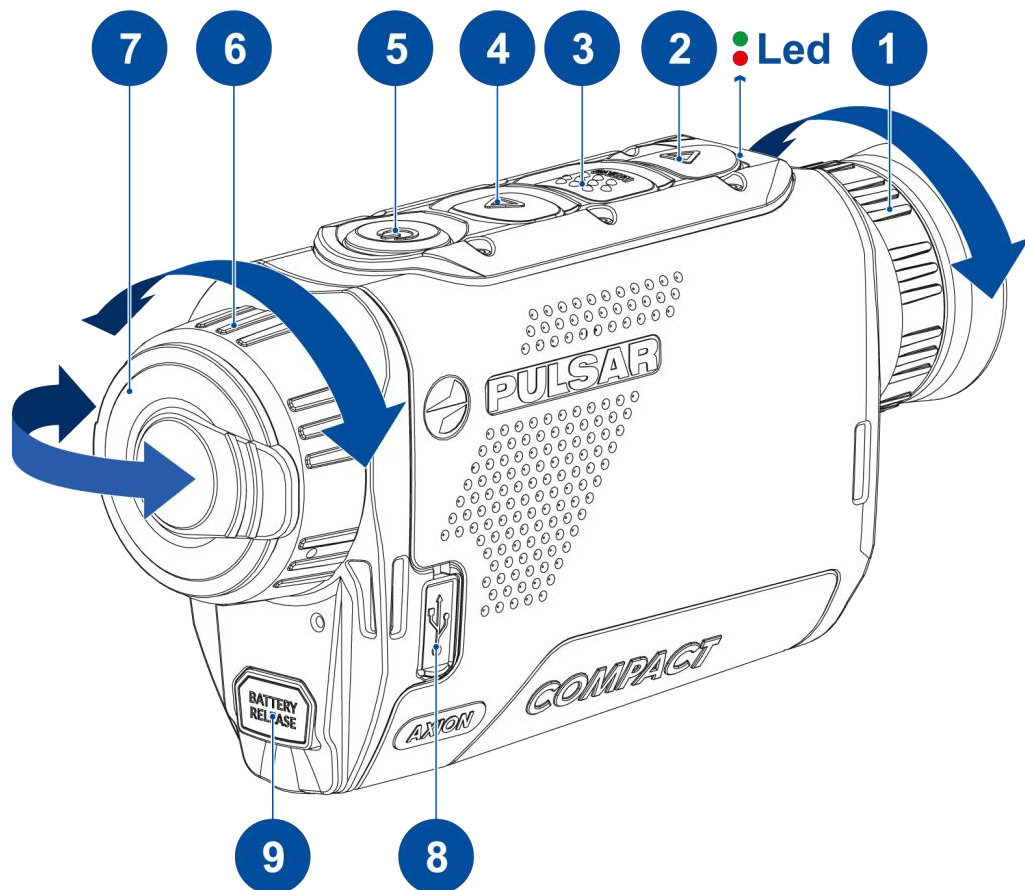
**Stufenlose digitale Vergrößerung**  - Drücken Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um den Wert der digitalen Vergrößerung zu ändern. Die Vergrößerung erfolgt in 0,1er-Schritten.

*Hinweis:* Der Vergrößerungswert wird auf den Basiswert zurückgesetzt, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

- Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Menü zu verlassen, oder warten Sie 10 Sekunden, um es automatisch zu verlassen.

## Hauptmenü:

### Aufrufen des Hauptmenüs



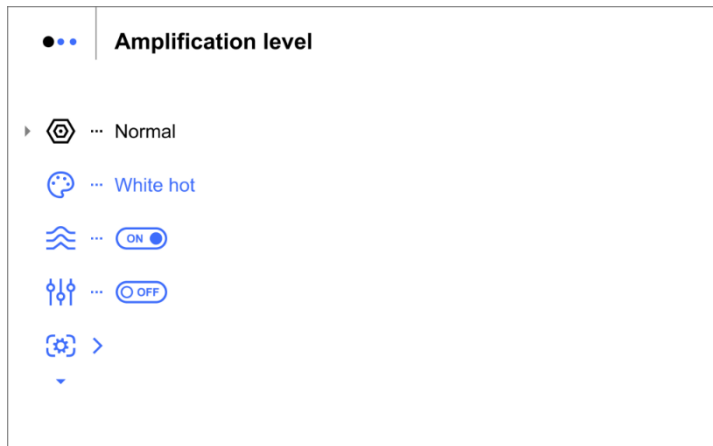
1. Rufen Sie das Hauptmenü auf, indem Sie lange auf die Taste **MENU (3)** drücken.
2. Drücken Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um sich durch die Menüpunkte zu bewegen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um den Menüpunkt auszuwählen.
4. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Menü zu verlassen, oder warten Sie 10 Sekunden, um es automatisch zu verlassen.

5. Die automatische Kalibrierung erfolgt nach 10 Sekunden Inaktivität.

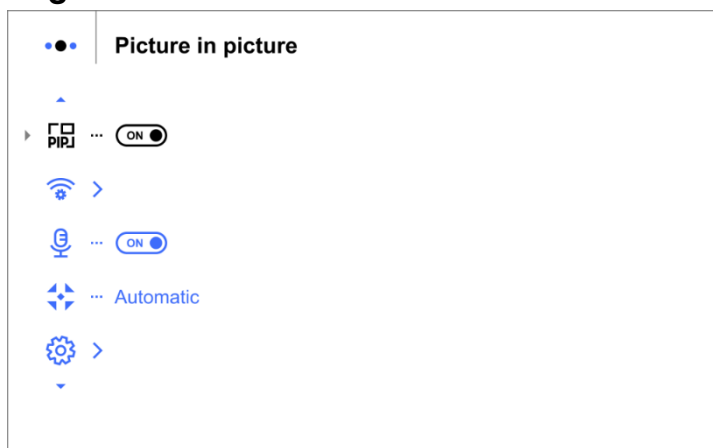
*Hinweis:* Wenn Sie das Hauptmenü aufrufen, verdunkelt sich das Hintergrundbild, um die Sichtbarkeit des Menüs zu verbessern. Dies ist normal und kein Defekt.

## Allgemeine Ansicht des Menüs

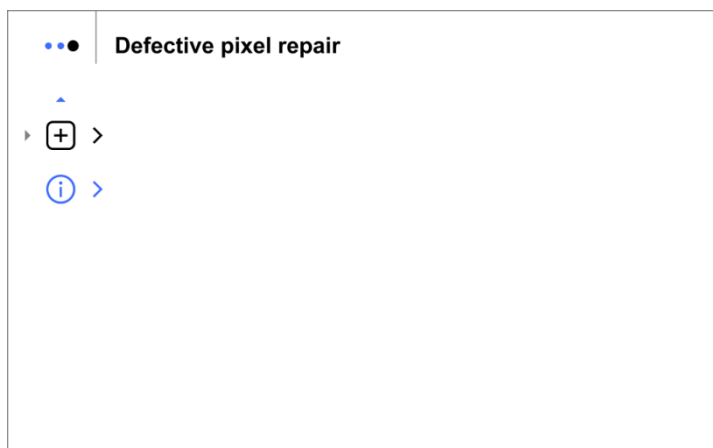
### Registerkarte 1



### Registerkarte 2






### Registerkarte 3





## Verstärkungsstufe

Die Funktionen zur Erhöhung der Empfindlichkeit Normal , Hoch , Ultra  sind die neuesten Softwarealgorithmen von Pulsar, die die Qualität der Erkennung und der Objekterkennung unabhängig von den Beobachtungsbedingungen verbessern. Wenn der Temperaturkontrast aufgrund von Bedingungen wie Nebel, Niederschlag oder hoher Luftfeuchtigkeit abnimmt, kann eine Erhöhung der Verstärkungsstufe das Bild optimieren.

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

### Normal



### Hoch







## Ultra



### Option 1:

Drücken Sie kurz die Taste **UP/ZOOM (4)**, um die Verstärkungsstufe zu wechseln.

### Option 2:

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)** das Symbol für die **Verstärkungsstufe** .
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü Verstärkungsstufe aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um eine von drei Verstärkungsstufen der Empfindlichkeit auszuwählen (Normal , Hoch , Ultra ).
5. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.


# Farbmodi

Auswahl der Farbpalette

Weiß heiß ist der Standardbetriebsmodus.

---

Gehen Sie wie folgt vor, um eine andere Farbpalette auszuwählen:

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Farbmodi**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um die gewünschte Palette auszuwählen.
5. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.

*Tipp:* Um die Helligkeits- und Kontrastwerte beim Umschalten der Paletten beizubehalten, aktivieren Sie den [Benutzer Modus](#).

---



- **Weiß Heiß** - eine Schwarz/Weiß-Palette, bei der Schwarz = kalt und Weiß = heiß ist
- **Schwarz Heiß** - eine Schwarz/Weiß-Palette, bei der Weiß = kalt, Schwarz = heiß ist
- **Grün**
- **Rot Heiß**

- **Rot monochrom**
- **Regenbogen**
- **Ultramarin**
- **Violett**
- **Sepia**

---

**Achtung!** Das Gerät sollte nicht zur genauen Messung der Temperatur verwendet werden. Die erzeugten Bilder basieren auf dem Temperaturkontrast und nicht auf der tatsächlichen Temperaturmessung.

## Glättungsfilter


Wird verwendet, um digitale Verzerrungen zu reduzieren und gleichzeitig ein hohes Maß an Empfindlichkeit beizubehalten.

### Glättungsfilter Aus




### Glättungsfilter Ein




1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Glättungsfilter**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um den Filter ein-/auszuschalten.

## Benutzer Modus

Der Betriebsmodus speichert die ausgewählten Helligkeits- und Kontrasteinstellungen im Speicher des Geräts, so dass bei der nächsten Verwendung der Wärmebildkamera sofort eine optimale Bildqualität erzielt wird, ohne dass weitere Einstellungen erforderlich sind.


1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol für den **Benutzer Modus**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um den Betriebsmodus ein-/auszuschalten.

## Anzeigeeinstellungen

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um den Menüpunkt **Anzeigeeinstellungen**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.

---

## Verdunkelung der Anzeige

Die Verdunkelung der Anzeige  dient dazu, die Helligkeit der Anzeige zu reduzieren, wenn Sie das Gerät im Dunkeln benutzen, um die Augen zu schonen.


Der Wert für die Overlay-Helligkeit im Dimmmodus wird beibehalten, wenn die Funktion wieder eingeschaltet wird.

- Drücken Sie auf die Taste **MENU (3)**, um *Ein* zum Einschalten der Funktion oder *Aus* zum Ausschalten zu wählen.

---


## Overlay-Helligkeit

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

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Overlay-Helligkeit**  auszuwählen.


3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.
  4. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um die gewünschte Helligkeitsstufe zwischen 0 und 10 auszuwählen.
  5. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.
- 

### Bildschirmform

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Bildschirmform**  auszuwählen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um die gewünschte Bildschirmform zu wählen: rechteckig, abgerundet oder kreisförmig.
4. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.


### PiP Modus

#### Bild-in-Bild-Modus

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

### Wi-Fi Einstellungen

Mit diesem Element können Sie Ihr Gerät für den Betrieb in einem Wi-Fi-Netzwerk einrichten.

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie die Menüoption **Wi-Fi Einstellungen**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)** aus.

### Wi-Fi Aktivierung

## Wi-Fi ein-/ausschalten

1. Wählen Sie mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)** das Symbol **Wi-Fi Aktivierung**




2. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um **Wi-Fi** ein-/auszuschalten.

## Kennwort Einstellung

Mit dieser Menü-Option können Sie ein Passwort für den Zugriff auf Ihre Wärmebildkamera von einem externen Gerät aus festlegen.


Das Passwort wird verwendet, um ein externes Gerät (z. B. ein Smartphone) mit Ihrer Wärmebildkamera zu verbinden.

1. Rufen Sie das Untermenü **Kennwort Einstellung**  mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** auf.
2. Das nur für Ihr Gerät gültige Passwort wird auf dem Bild angezeigt.
3. Stellen Sie das gewünschte Passwort mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)** ein. Wechseln Sie zwischen den Ziffern mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
4. Speichern Sie das Passwort und verlassen Sie das Untermenü mit einem langen Druck auf die Taste **MENU (3)**.

## Zugriffsebene Einstellung


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

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

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

## Wi-Fi-Band


Diese Einstellung hilft in den folgenden Fällen, Verbindungsprobleme mit dem Smartphone zu lösen:

- Wenn Ihr Smartphone das 5 GHz Wi-Fi-Band nicht unterstützt, wechseln Sie zu 2.4 GHz.
  - Viele Wi-Fi-Netzwerke verursachen Störungen. In diesem Fall kann ein Wechsel zwischen den Wi-Fi-Bändern die Verbindung zwischen dem Gerät und dem Smartphone verbessern.
1. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü **Wi-Fi-Band**  aufzurufen.
  2. Drücken Sie die Taste **UP (4)/DOWN (2)**, um die Wi-Fi-Bandbreite - **5 GHz** oder **2.4 GHz** - auszuwählen.
  3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes Drücken der Steuertaste **MENU (3)**.

## Mikrofon

Mikrofon ein-/ausschalten

Mit diesem Menüpunkt 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. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Mikrofon**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um das Mikrofon ein-/auszuschalten.

Das Mikrofon ist standardmäßig ausgeschaltet.

## Betriebsmodus Kalibrierung


Auswahl des Kalibrierungsmodus.

Die Kalibrierung ermöglicht es dem Gerät, die Hintergrundtemperatur des Mikrobolometers auszugleichen und Bildfehler (wie vertikale Balken, Phantombilder usw.) zu beseitigen.

Es gibt drei Betriebsmodi für die Kalibrierung: **Manuelle**, **Halbautomatische** und **Automatische Kalibrierung**.

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

Wählen Sie den gewünschten Modus im Menü Betriebsmodus Kalibrierung aus:

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Betriebsmodus Kalibrieren**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um einen der unten beschriebenen Betriebsmodi zum Kalibrieren auszuwählen.
5. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um die Auswahl zu bestätigen.


### Betriebsmodus M (Manuell)

- Schließen Sie den Objektivdeckel **(7)**.
- Drücken Sie kurz auf die Taste **ON/OFF (5)**.
- Öffnen Sie den Objektivdeckel **(7)**, nachdem die Kalibrierung abgeschlossen ist.

### **SA-Modus (Halbautomatische Kalibrierung)**

- Der Benutzer bestimmt selbständig die Notwendigkeit des Kalibrierens (je nach dem zu beobachtenden Bild).
- Drücken Sie kurz auf die Taste **ON/OFF (5)**, um die Kalibrierung zu aktivieren.
- Das Schließen der Objektivabdeckung ist nicht erforderlich, da eine interne Blende das Mikrolometer automatisch abdeckt.


### **Betriebsmodus A (Automatische Kalibrierung)**

- Das Gerät kalibriert sich selbständig nach den Algorithmen der Firmware.
- Es ist nicht erforderlich, die Objektivabdeckung zu schließen, da ein interner Verschluss das Mikrolometer automatisch abdeckt.
- Auch in diesem Betriebsmodus kann der Benutzer das Gerät bei Bedarf mit der Taste **ON/OFF (5)** kalibrieren (wie im SA-Modus).
- Im Betriebsmodus Automatische Kalibrierung wird 5 Sekunden vor Beginn der automatischen Kalibrierung anstelle des Symbols für den Kalibrierungsmodus ein Countdown-Timer :05 angezeigt.

### *Hinweise:*

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

## Allgemeine Einstellungen


1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie die Option **Allgemeine Einstellungen**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
3. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)**, um zu bestätigen.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

---


### Sprache

Auswahl der Sprache:

1. Wählen Sie die Option **Sprache**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
  2. Drücken Sie kurz die Taste **MENU (3)** zur Bestätigung.
  3. Wählen Sie eine der verfügbaren Sprachen mit einem kurzen Druck auf die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Niederländisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Bulgarisch, Finnisch, Litauisch, Lettisch, Ukrainisch.
  4. Speichern Sie die Auswahl und verlassen Sie das Untermenü mit einem langen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
- 

### Datum


Datum einrichten

1. Wählen Sie die Option **Datum**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
  2. Rufen Sie das Untermenü mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** auf. Das Datumsformat wird wie folgt angezeigt: JJJJ/MM/TT (Jahr/Monat/Tag).
  3. Wählen Sie die richtigen Werte für Jahr, Monat und Datum mit einem kurzen Druck auf die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
  4. Wechseln Sie zwischen den Ziffern mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
  5. Speichern Sie das gewählte Datum und verlassen Sie das Untermenü mit einem langen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
-




## Zeit

Einstellen der Zeit:

1. Wählen Sie die Option **Zeit**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
  2. Rufen Sie das Untermenü mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** auf.
  3. Wählen Sie das gewünschte Zeit-Format mit einem kurzen Druck auf die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**: 24 oder PM/AM.
  4. Wechseln Sie mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** zur Stundeneinstellung.
  5. Wählen Sie den Stundenwert mit einem kurzen Druck auf die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
  6. Wechseln Sie durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)** zur Einstellung der Minuten.
  7. Wählen Sie den Minutenwert durch kurzes Drücken der Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
  8. Speichern Sie die gewählte Zeit und verlassen Sie das Untermenü durch einen langen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
- 



## Maßeinheiten

Auswahl der Maßeinheiten:

1. Wählen Sie die Option **Maßeinheiten**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
  2. Rufen Sie das Untermenü mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** auf.
  3. Wählen Sie die gewünschten Maßeinheiten mit einem kurzen Druck auf die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**: Meter oder Yards.
  4. Speichern Sie die Auswahl mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
  5. Das Menü wird automatisch verlassen.
- 

## Optionen für die automatische Abschalten


Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sich das Gerät nach 30 Minuten Inaktivität im Betriebsmodus [Bildschirm Aus](#) automatisch aus.

1. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um **Optionen für die automatische** Abschalten auszuwählen .
2. Drücken Sie die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.
3. Drücken Sie die Taste **MENU (3)**, um *Ein* zu wählen, um die Funktion **Wenn das Gerät für 30 min inaktiv** ist , einzuschalten, oder *Aus*, um sie auszuschalten.

---

## Standardeinstellungen

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Standardeinstellungen wiederherstellen.

1. Wählen Sie die Option **Standardeinstellungen**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
2. Rufen Sie das Untermenü mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** auf.
3. Wählen Sie durch kurzes Drücken der Tasten **UP (4)/DOWN (2)** *"Ja"*, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen, oder *"Nein"*, um den Vorgang abubrechen.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
  - Wenn Sie *"Ja"* wählen, erscheint auf dem Display die Frage *"Standardeinstellungen wiederherstellen?"* mit den Dialogoptionen *"Ja"* und *"Nein"*.
  - Wählen Sie *"Ja"*, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen. Wenn Sie *"Nein"* wählen, wird der Vorgang abgebrochen und Sie kehren zum Untermenü zurück.

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

- **Betriebsmodus des Videorecorders** - Video
- **Verstärkungsstufe** - Hoch
- **Glättungsfilter** - Ein
- **Benutzer Modus** - Aus
- **Kalibrierungsmodus** - Automatisch
- **Sprache** - Englisch
- **Mikrofon** - Aus

- **Wi-Fi** - Aus (Standardpasswort)
- **Vergrößerung** - Aus (ohne Digitalzoom)
- **PiP** - Aus
- **Farbmodi** - Weiß heiß
- **Maßeinheiten** - Meter
- **Wi-Fi-Band** - 2.4 GHz
- **Verdunkelung der Anzeige** - Aus
- **Automatisches Abschalten, wenn das Gerät für 30 Minuten inaktiv** ist - Ein
- **Bildschirmform** - Rechteckig

**Warnung:** Die Einstellungen für Datum und Zeit sowie die Standard-Pixelkarte werden nicht wiederhergestellt.


---

## Formatieren

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Flash-Speicherkarte formatieren. Alle Dateien werden dabei gelöscht.

Das Formatieren sollte im Falle eines Speicherkarten-Fehlers durchgeführt werden.

Vergewissern Sie sich vor dem Formatieren, dass Sie alle Aufnahmen auf ein anderes Medium übertragen haben.

1. Wählen Sie die Option **Formatieren**  mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
2. Rufen Sie das Untermenü mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** auf.
3. Wählen Sie durch kurzes Drücken der Tasten **UP (4)/DOWN (2)** die Option *"Ja"*, um die Speicherkarte zu formatieren, oder *"Nein"*, um zum Untermenü zurückzukehren.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)**.
  - Wenn Sie *"Ja"* wählen, erscheint im Display die Frage *"Möchten Sie die Speicherkarte formatieren?"* mit den Dialogoptionen *"Ja"* und *"Nein"*. Wählen Sie *"Ja"*, um die Speicherkarte zu formatieren.
  - Wenn Sie *"Nein"* wählen, wird das Formatieren abgebrochen und Sie kehren zum Untermenü zurück.

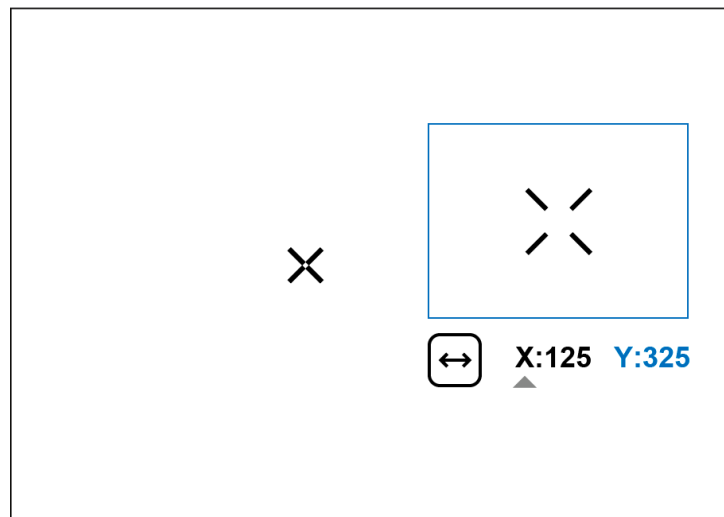
# Reparatur der schadhaften Pixel

## Reparatur der schadhaften Pixel



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

Defekte Pixel auf dem Mikrobolometer können sich bei aktivierter digitaler Vergrößerung relativ stark vergrößern.

**Axion Compact** Wärmebildkameras ermöglichen es dem Benutzer, defekte Pixel auf dem Mikrobolometer per Firmware zu entfernen und das Entfernen abzubrechen.





### Schritt 1. Aufrufen des Menüs zur Beseitigung der defekten Pixel

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)** den Menüpunkt **Reparatur der schadhaften Pixel** .
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü zu öffnen.
4. Wählen Sie die Option **Reparatur der schadhaften Pixel**  durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)**.

### Schritt 2. Wählen Sie das defekte Pixel aus

1. In der Mitte des Displays erscheint eine Markierung .

2. Auf der rechten Seite des Displays erscheint eine "Lupe" - ein vergrößertes Bild im Rahmen mit einem festen Kreuz , das zur leichteren Erkennung eines defekten Pixels und zur Zuordnung des Pixels zum Marker dient, sowie horizontale und vertikale Pfeile für die X- und Y-Achse, die die Bewegung des Markers anzeigen  .
3. Mit einem kurzen Druck auf die Tasten **UP (4)/DOWN (2)** bewegen Sie den Marker, um ihn auf ein defektes Pixel auszurichten.
4. Mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)** können Sie die Richtung des Markers von horizontal auf vertikal und umgekehrt umschalten.
5. Richten Sie das defekte Pixel auf das feste Kreuz im Rahmen aus - das Pixel sollte verschwinden.


### Schritt 3. Entfernen des defekten Pixels


1. Löschen Sie den defekten Pixel mit einem kurzen Druck auf die Taste **ON/OFF (5)**.
2. Nach erfolgreicher Löschung des Pixels erscheint kurz eine "OK"-Meldung auf dem Bildschirm.
3. Sie können dann ein weiteres defektes Pixel löschen, indem Sie den Marker über das Display bewegen.
4. Verlassen Sie das Untermenü Reparatur der schadhafte Pixel durch einen langen Druck auf die Taste **MENU (3)**.

**Warnung!** Auf dem Display einer Wärmebildkamera können 1 bis 2 Pixel als helle weiße oder farbige (blaue, rote) Punkte dargestellt sein, die nicht gelöscht werden können und keinen Defekt darstellen.

### Standard Karte von schadhafte Pixeln zurücksetzen

Diese Option ermöglicht es dem Benutzer, alle zuvor deaktivierten defekten Pixel in ihren ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Reparatur der schadhafte Pixel**  auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste **MENU (3)**, um das Untermenü aufzurufen.

4. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Standard Karte von schadhaften Pixeln zurücksetzen**  auszuwählen.
5. Aktivieren Sie die Funktion durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)**.
6. Wählen Sie mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)** *Ja*, wenn Sie die werkseitige Pixelkarte wiederherstellen möchten, und *Nein*, wenn Sie dies nicht wünschen.
7. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)**.

## Geräteinformation

Unter diesem Menüpunkt können Sie die folgenden Informationen über das Gerät abrufen:

- SKU-Nummer
- Firmware-Version
- Name des Geräts
- Hardware-Version
- Seriennummer des Geräts
- Service-Informationen

Um Informationen anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste **MENU (3)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (4)/DOWN (2)**, um das Symbol **Geräteinformation** ⓘ auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz auf die Taste **MENU (3)**, um die Informationen anzuzeigen/zu verlassen.

# Funktionen

## Videoaufnahme und Fotografie

**Axion Compact** Wärmebildkameras sind in der Lage, Videos und Fotos aufzunehmen. Videos und Bilder werden auf der integrierten Speicherkarte gespeichert.

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


Der eingebaute Rekorder arbeitet in zwei Betriebsmodi - **Video** und **Foto**.

---


### Betriebsmodus Video. Videoaufzeichnung

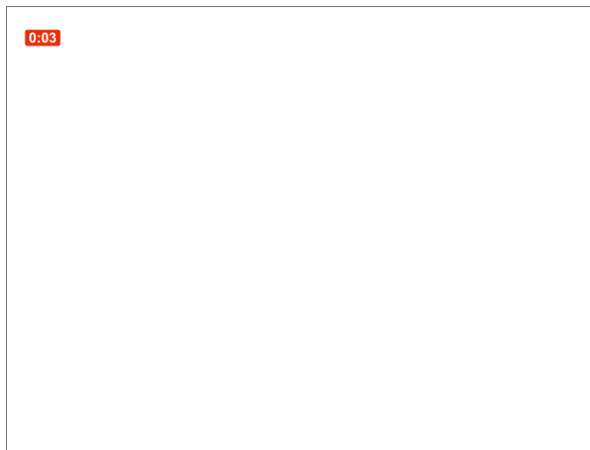


**1.** Wechseln Sie in den Betriebsmodus **Video**, indem Sie die Taste **DOWN/REC (2)** drücken und gedrückt halten.

**2.** Das Symbol  und die verbleibende Aufnahmezeit im Format HH:MM (Stunden:Minuten) werden in der oberen linken Ecke angezeigt, zum Beispiel 4:20.

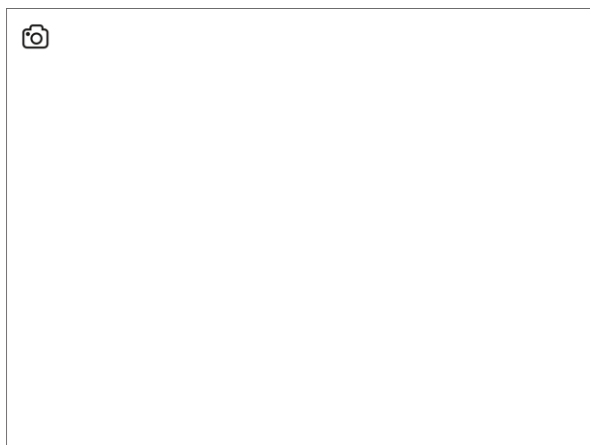
**3.** Drücken Sie kurz auf die Taste **DOWN/REC (2)**, um die Videoaufnahme zu starten.


**4.** Wenn die Videoaufnahme beginnt, wird das Symbol  ausgeblendet, stattdessen erscheint ein Symbol mit einem Timer im Format MM:SS (Minuten:Sekunden) **0:03**.



5. Mit einem kurzen Druck auf die Taste **DOWN/REC (2)** können Sie die Videoaufnahme anhalten und fortsetzen.
  6. Beenden Sie die Videoaufzeichnung durch langes Drücken der Taste **DOWN/REC (2)**.
  7. Die Videodateien werden auf der eingebauten Speicherkarte gespeichert, nachdem die Videoaufzeichnung gestoppt wurde.
  8. Halten Sie die Taste **DOWN/REC (2)** gedrückt, um zwischen dem Betriebsmodus **Video** und **Foto** zu wechseln (Video-> Foto-> Video...)
- 

### **Betriebsmodus Foto. Aufnehmen eines Bildes**



1. Wechseln Sie in den Betriebsmodus **Foto**, indem Sie die Taste **DOWN/REC (2)** gedrückt halten.
  2. Drücken Sie kurz auf die Taste **DOWN/REC (2)**, um ein Foto aufzunehmen. Das Symbol  blinkt - die Fotodatei wird auf der eingebauten SD-Karte gespeichert.
- 

*Hinweise:*

- Sie können das Menü während der Videoaufnahme aufrufen und bedienen.
- Aufgenommene Videos und Fotos werden auf der internen Speicherkarte im Format img\_xxx.jpg (Fotos), video\_xxx.mp4 (Videos) gespeichert.
- Videos werden in Clips mit einer maximalen Dauer von 5 Minuten aufgezeichnet. Die Anzahl der aufgezeichneten Dateien ist durch die Kapazität des internen Speichers des Geräts begrenzt.
- Überprüfen Sie regelmäßig die freie Kapazität des internen Speichers und verschieben Sie aufgezeichnetes Material auf andere Speichermedien, um Platz auf der internen Speicherkarte freizugeben.
- Im Falle eines Speicherkartenfehlers können Sie die Formatierungsfunktion im Abschnitt [Allgemeine Einstellungen](#) des Hauptmenüs verwenden.
- Wenn die Funktion "[Bildschirm Aus](#)" aktiviert ist, läuft die Videoaufzeichnung im Hintergrund weiter.

## Diskrete digitale Vergrößerung

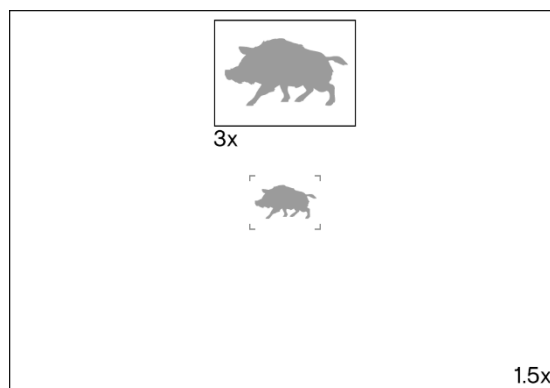
Mit dieser Funktion können Sie die Basisvergrößerung (siehe Zeile "**Optische Vergrößerung**" in der Tabelle der [technischen Daten](#)) schnell um das 2- oder 4-fache erhöhen und auch wieder zur Basisvergrößerung zurückkehren.

*Hinweis:* Der Vergrößerungswert wird auf den Grundwert zurückgesetzt, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Halten Sie die Taste **UP/ZOOM (4)** gedrückt, um die digitale Vergrößerung zu ändern.

## PIP-Funktion

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



- Wie Sie die PiP-Funktion ein- und ausschalten können, erfahren Sie im Abschnitt [PiP Modus](#).
- Halten Sie die Taste **UP (4)** gedrückt, um das Vergrößerungsverhältnis im PiP-Fenster zu ändern.
- Das gezoomte Bild wird in einem eigenen Fenster angezeigt, während das Bild auf dem restlichen Bildschirm mit einer 1,5-fachen Vergrößerung angezeigt wird.
- Wenn das **PiP-Fenster** aktiviert ist, können Sie sowohl die diskrete als auch die stufenlose digitale Vergrößerung steuern. In diesem Fall erfolgt die Änderung des Zoomwerts nur in dem dafür vorgesehenen Fenster.
- Wenn die PiP-Funktion ausgeschaltet ist, wird der Bildschirm mit der Vergrößerung angezeigt, die im Betriebsmodus **PiP** eingestellt wurde.

## Funktion "Anzeige aus

Mit dieser Funktion wird der Bildschirm abgedunkelt, was die Tarnung des Benutzers erleichtert. Das Gerät bleibt jedoch eingeschaltet.

Wenn diese Funktion verwendet wird, schaltet das Gerät in den Standby-Modus, so dass es bei Bedarf schnell wieder eingeschaltet werden kann.



1. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie die Taste **ON/OFF (5)** gedrückt. Das Display schaltet sich aus, die aktuelle Uhrzeit und das Symbol **"Bildschirm Aus"** werden angezeigt.
2. Schalten Sie den Bildschirm mit einem kurzen Druck auf die Taste **ON/OFF (5)** wieder ein.
3. Wenn Sie die Taste **ON/OFF (5)** gedrückt halten, zeigt das Display das Symbol **"Bildschirm Aus"** mit einem Countdown an. Wenn Sie die Taste für die Dauer des Countdowns gedrückt halten, schaltet sich das Gerät vollständig aus.

## Wi-Fi-Funktion

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

- Schalten Sie das drahtlose Modul über die Menü-Option [Wi-Fi Aktivierung](#) ein.



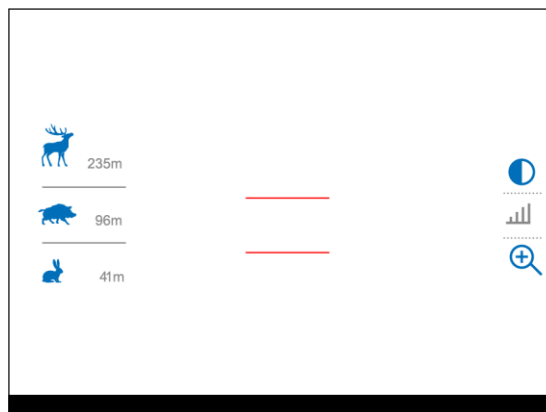
Wi-Fi wird in der Statusleiste wie folgt angezeigt:


Anzeige in der Statusleiste	Verbindungsstatus
	Wi-Fi ist ausgeschaltet
	Wi-Fi-Verbindung ist in Arbeit
	Wi-Fi ist eingeschaltet, keine Verbindung mit Gerät
	Wi-Fi ist eingeschaltet, Gerät ist verbunden

- Das Gerät wird von einem externen Gerät als AXION\_XXXX erkannt, wobei XXXX die vier letzten Ziffern der Seriennummer sind.
- Nach der Eingabe des Kennworts auf einem mobilen Gerät (weitere Informationen zum Einrichten eines Kennworts finden Sie im Unterabschnitt **Kennwort-Einrichtung** des Abschnitts [Wi-Fi-Einstellungen](#)) und dem Herstellen einer Verbindung ändert sich das Symbol in der Statusleiste in .
- Die Wi-Fi-Funktion schaltet sich automatisch aus, wenn die Batterieleistung für Wi-Fi nicht mehr ausreicht.



## Stadiametrischer Entfernungsmesser

**Axion Compact** Wärmebildkameras sind mit einem stadiametrischen Entfernungsmesser ausgestattet, mit dem der Benutzer die ungefähre Entfernung zu einem Objekt bekannter Größe mit angemessener Genauigkeit bestimmen kann.

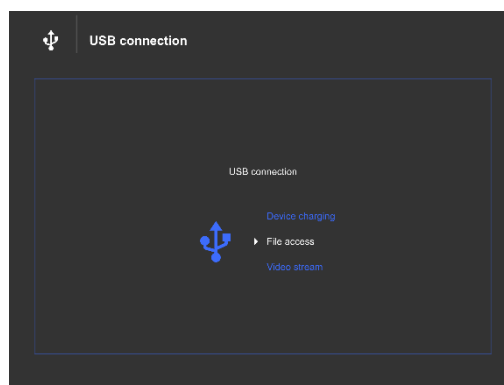


1. Wählen Sie die Funktion **Stadiametrischer Entfernungsmesser** durch kurzes Drücken der Taste **MENU (3)**, bis das Symbol  ausgewählt ist.
2. Auf dem Display sehen Sie: Messbalken, Symbole von drei Referenzobjekten und die jeweiligen Distanzen zu den drei Objekten.
3. Positionieren Sie den unteren festen Balken unter dem zu messenden Objekt.
4. Durch Drücken der Tasten **UP (4)/DOWN (2)** verschieben Sie die obere horizontale Leiste relativ zur unteren festen Leiste, bis das Objekt vollständig zwischen die beiden Leisten passt. Die Entfernung zum Objekt wird automatisch neu berechnet, wenn Sie den oberen Balken verschieben.
5. Beenden Sie den Betriebsmodus des Entfernungsmessers durch langes Drücken der Taste **MENU (3)** oder warten Sie 10 Sekunden, um den Modus automatisch zu beenden.

*Hinweise:*


- Es gibt drei vordefinierte Werte für die Referenzobjekte: Hase - 0,3 m Höhe, Wildschwein - 0,7 m Höhe, Reh - 1,7 m Höhe.
- Bevor er auf dem Display erscheint, wird ein gemessener Distanzwert bei größeren Werten auf 5 m aufgerundet und bei kleineren Werten auf 1 m abgerundet.
- Zur Auswahl der Maßeinheiten (Meter oder Yards) gehen Sie in das Menü **Allgemeine Einstellungen**  => Untermenü **Maßeinheiten** .

## USB Verbindung



1. Verbinden Sie das eine Ende des USB-Kabels mit dem USB Typ-C **(9)** Anschluss Ihres Geräts und das andere Ende mit einem USB Typ-A Adapter mit dem USB Anschluss Ihres PCs/Laptops.
2. Schalten Sie das Gerät mit einem kurzen Druck auf die Taste **ON/OFF (5)** ein (ein ausgeschaltetes Gerät kann vom Computer nicht erkannt werden).
3. Ihr Gerät wird vom Computer automatisch erkannt; es müssen keine Treiber installiert werden.
4. Auf dem Display werden drei Verbindungsmodi angezeigt: **Gerät wird geladen, Dateizugriff (externer Speicher)** und **Videostream**.
5. Wählen Sie den Betriebsmodus mit den Tasten **UP (4)/DOWN (2)**.
6. Bestätigen Sie die Auswahl mit einem kurzen Druck auf die Taste **MENU (3)**.

### **Gerät wird geladen**

- In diesem Betriebsmodus wird ein PC/Laptop als externe Energieversorgung verwendet. In der Statusleiste wird das Symbol  angezeigt. Das Gerät arbeitet weiter und alle Funktionen sind verfügbar.
- Der im Gerät installierte Akku wird nicht aufgeladen.
- Wenn der USB-Anschluss im Betriebsmodus "**Gerät wird geladen**" vom Gerät getrennt wird, arbeitet das Gerät mit dem Battery Pack weiter, sofern dieses verfügbar und ausreichend geladen ist.

### **Dateizugriff**

- In diesem Betriebsmodus wird das Gerät vom Computer als Flash-Karte erkannt. Dieser Betriebsmodus ist für die Arbeit mit den im Speicher des Geräts gespeicherten Dateien vorgesehen. Die Funktionen des Geräts sind in diesem Betriebsmodus nicht verfügbar; das Gerät schaltet sich automatisch aus.
- Wenn beim Herstellen der Verbindung eine Videoaufnahme lief, wird die Aufnahme gestoppt und das Video gespeichert.
- Befindet sich das Gerät im Betriebsmodus **Dateizugriff** und wird die USB-Verbindung getrennt, bleibt das Gerät eingeschaltet.

### **Videostream**

Das Gerät kann über ein USB Typ-C-Kabel mit einem PC oder Smartphone verbunden werden.

Das Gerät wird als Webkamera erkannt und über jede App, die mit Webkameras arbeiten kann, angesprochen. Das Signal von USB hat eine bessere Qualität und Latenz und kann mit Software auf dem angeschlossenen Gerät aufgezeichnet oder bearbeitet werden.

Während des Videostreams ist es möglich, das beobachtete Bild aufzuzeichnen. Die Aktivierung der Videoaufzeichnung ist nur am Gerät selbst durch kurzes Drücken der Taste **REC (2)** möglich.

**HINWEIS:** Die Funktion wird nur von iPhones mit USB Typ-C-Anschluss unterstützt.

Bei einigen Anwendungen kann eine Latenz bei der Bildübertragung auftreten. Um die Latenz zu verringern, deaktivieren Sie den Puffer in den Anwendungseinstellungen.

Einige der Apps für verschiedene Plattformen zum Anzeigen des Videostreams:

<b>Software</b>	<b>System</b>
<a href="#">VLC-Spieler</a>	Windows
<a href="#">AMCap</a>	Fenster
<a href="#">USB-Kamera</a>	Android
<a href="#">CamX - USB-Kamera</a>	iOS

# Software

## Stream Vision 2

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

Wir empfehlen die Verwendung der neuesten Version - Stream Vision 2.



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

[Herunterladen](#) von Google Play

[Herunterladen](#) aus dem App Store

## Firmware Update

1. Laden Sie die kostenlose Stream Vision 2 App in [Google Play](#) oder [App Store](#) herunter.
2. Verbinden Sie Ihr Pulsar-Gerät mit Ihrem 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 drücken Sie auf "Check firmware update".
5. Warten Sie, bis das Update heruntergeladen und installiert ist. Das Pulsar-Gerät wird neu gestartet und ist nun betriebsbereit.

### Wichtig!

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

### Ist Ihre Firmware auf dem neuesten Stand?

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

# Wartung

## Technische Inspektion

Es wird empfohlen, Ihr Gerät vor jedem Gebrauch zu überprüfen. Überprüfen Sie die folgenden Punkte:

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

## Technische Wartung und Lagerung

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

- Wischen Sie die Außenflächen von Metall- und Kunststoffteilen mit einem Baumwolltuch ab. Verwenden Sie keine chemisch aktiven Substanzen, Lösungsmittel usw., da diese die Lackierung beschädigen.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte des Akkupacks und den Akkuschacht des Geräts mit einem nicht fettenden organischen Lösungsmittel.
- Überprüfen Sie die Objektiv- und Okularlinsen und entfernen Sie bei Bedarf Staub und Sand von der Optik (vorzugsweise berührungslos). Die Außenflächen der Optik sollten mit speziell für diesen Zweck vorgesehenen Reinigungsmitteln fertiggestellt werden.
- Bewahren Sie das Gerät in einer Tragetasche auf. Nehmen Sie den Akku für eine langfristige Lagerung heraus.
- Vermeiden Sie es, das Gehäuse des Geräts mit Reinigungsmitteln zu beschmutzen. Dies kann das Aussehen der Gehäusebeschichtung beschädigen.

# Fehlersuche

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 im Abschnitt [FAQ](#).

## Das Gerät lässt sich nicht einschalten

### Mögliche Ursache

Der Akku ist entladen.

### Lösung

Laden Sie das Battery Pack auf.

## Fehlfunktion des Geräts

### Lösung

Falls während des Betriebs Störungen auftreten, versuchen Sie, das Gerät zurückzusetzen, indem Sie die EIN/AUS-Taste 10 Sekunden lang gedrückt halten.

## Das Gerät lässt sich nicht über eine externe Stromquelle betreiben

### Mögliche Ursache

Das USB-Kabel ist beschädigt.

### Lösung

Tauschen Sie das USB-Kabel aus.

### Mögliche Ursache

Die externe Stromversorgung ist entladen.

### Lösung

Laden Sie das externe Netzteil auf (falls erforderlich).

## **Das Bild ist unscharf, mit vertikalen Streifen oder einem ungleichmäßigen Hintergrund**

### **Mögliche Ursache**

Eine Kalibrierung ist erforderlich.

### **Lösung**

Führen Sie die Kalibrierung gemäß dem Abschnitt [Kalibrierungsmodus](#) durch.

## **Schwarzer Bildschirm nach der Kalibrierung**

### **Lösung**

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

## **Beim Einschalten des Geräts ist die Kalibrierungsfrequenz zunächst höher und nimmt dann ab (wenn der Betriebsmodus für die automatische Kalibrierung aktiviert ist).**

### **Mögliche Ursache**

Nach dem Einschalten des Geräts dauert es einige Zeit, bis sich die Temperatur des Sensors stabilisiert. Dies ist normal und stellt keinen Defekt dar.

## **Schlechte Bildqualität. Es gibt Rauschen oder Geisterbilder von früheren Szenen oder Objekten.**

### **Mögliche Ursache**

Die manuelle Kalibrierung wurde bei geöffneter Objektivabdeckung durchgeführt.

### **Lösung**

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

## **Das Bild ist zu dunkel**

### **Mögliche Ursache**

Die Helligkeit oder der Kontrast ist zu gering.

### **Lösung**

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

## **Schlechte Bildqualität / Erfassungsbereich reduziert**

### **Mögliche Ursache**

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

## **Smartphone oder Tablet-PC kann nicht mit dem Gerät verbunden werden**

### **Mögliche Ursache**

Das Gerätepasswort wurde geändert.

### **Lösung**

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

### **Mögliche Ursache**

Das Gerät befindet sich in einem Gebiet mit zu vielen Wi-Fi-Netzwerken, die Signalstörungen verursachen können.

### **Lösung**

Um eine stabile Wi-Fi-Verbindung zu gewährleisten, bringen Sie das Gerät in ein Gebiet mit weniger oder keinen Wi-Fi-Netzwerken.

### **Mögliche Ursache**

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

### **Lösung**

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

## **Wi-Fi-Signal fehlt oder ist unterbrochen**

### **Mögliche Ursache**

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

### **Lösung**

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

## **Auf dem Display erscheinen Farbbalken oder das Bild verschwindet**

### **Mögliche Ursache**

Das Gerät war während des Betriebs statischer Elektrizität ausgesetzt.

### **Lösung**

Nachdem das Gerät statischer Elektrizität ausgesetzt wurde, kann es sein, dass es entweder automatisch neu startet oder aus- und wieder eingeschaltet werden muss.

## **Die Bildqualität beim Betrieb des Geräts bei Minustemperaturen ist schlechter als bei Plusgraden**

### **Mögliche Ursache**

In warmen Klimazonen erwärmen sich Objekte im Hintergrund eines Wärmebildes aufgrund der Wärmeleitfähigkeit unterschiedlich stark, wodurch ein hoher Temperaturkontrast und ein schärferes Wärmebild entstehen.

In kalten Klimazonen kühlen Objekte im Hintergrund eines Wärmebildes auf etwa die gleiche Temperatur ab, was zu einem stark reduzierten Temperaturkontrast und einer schlechteren Bildqualität führt. Dies ist bei allen Wärmebildgeräten normal.

## **Das Bild des beobachteten Objekts fehlt**

### **Mögliche Ursache**

Das Objekt befindet sich hinter Glas, das die Wärmesicht behindert.

## **Lösung**

Entfernen Sie das Glas.

## **Das mitgelieferte USB-Kabel ist gebrochen.**

### **Lösung**

Wenden Sie sich zum Austauschen des USB-Kabels an Ihren [Händler vor Ort](#).

Eine Selbstreparatur des Kabels ist nicht zulässig.

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

# Rechtskonformität und Haftungsausschlüsse

**Achtung!** Für Axion Thermal Imager ist eine Lizenz erforderlich, wenn Sie das Gerät in ein anderes Land exportieren.

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

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

**Aktualisierungen des Produkts.** Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne zwingende Vorankündigung an den Kunden Änderungen am Verpackungsinhalt (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 innerhalb von 5 Jahren nach dem Kauf des Produkts möglich.

**Beschränkung der Haftung.** Vorbehaltlich zwingender anwendbarer Gesetze und Vorschriften: Der Hersteller haftet nicht für Ansprüche, Klagen, Prozesse, Kosten, Ausgaben, Schäden oder Verbindlichkeiten (falls zutreffend), die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben. Der Betrieb und die Verwendung des Produkts liegen in der alleinigen Verantwortung des Kunden. Die einzige Verpflichtung des Herstellers beschränkt sich auf die Bereitstellung des Produkts/der Produkte und der damit verbundenen Dienstleistungen in Übereinstimmung mit den Bedingungen der abgeschlossenen Geschäfte, 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 interpretiert, ausgelegt oder betrachtet werden, dass sie Dritten (mit Ausnahme des Vertriebspartners, Händlers und Käufers) zugute kommt oder eine Verpflichtung gegenüber diesen begründet. Die Haftung des Herstellers für Schäden, gleich in welcher Form, übersteigt nicht die Gebühren oder sonstigen Kosten, die an den Hersteller für das/die Produkt(e) und/oder die Dienstleistung(en) gezahlt wurden.

DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR ENTGANGENE EINNAHMEN ODER INDIREKTE, BESONDERE, BEILÄUFIGE, FOLGE-, EXEMPLARISCHE ODER STRAFENDE SCHÄDEN, SELBST WENN DER HERSTELLER WUSSTE ODER HÄTTE WISSEN MÜSSEN, DASS SOLCHE SCHÄDEN MÖGLICH SIND, UND SELBST WENN DIREKTE SCHÄDEN NICHT AUSREICHEN.



