

## ⚡ Lieferumfang

- AXION Wärmebildkamera
- Wiederaufladbarer APS3-Akku
- Akkuladegerät APS mit Netzanschlussmöglichkeit
- USB-Kabel
- Aufbewahrungstasche
- Handschlaufe
- Kurze Betriebsanleitung
- Optikreinigungstuch
- Garantiekarte

### Elektromagnetische Kompatibilität

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen des Europäischen Standards EN 55032: 2015, Klasse A.

**Warnung:** Der Betrieb dieses Produkts in einem Wohngebiet kann zu Funkstörungen führen.

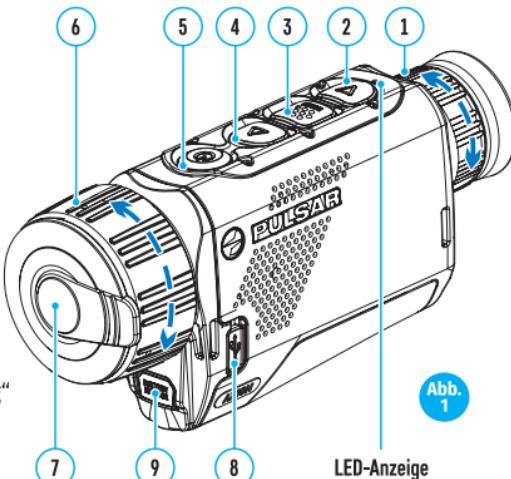
## ⚡ So beginnen Sie die Inbetriebnahme

### Einschalten und Einstellen des Bilds

- Objektivschutz (7) abnehmen. Befestigen Sie den Schutz mit dem im Schutz eingebauten Magneten an der Schlaufe.
- Gerät durch kurzes Drücken auf die Taste ON (EIN)/OFF (AUS) (5) einschalten.
- Einstellen der Symbolauflösung in der Anzeige durch Drehen des Dioptrieneinstellung am Okular (1).
- Zum Fokussieren auf das zu beobachtende Objekt den Fokussierring (6) drehen.
- Wählen Sie den gewünschten Kalibrierungsmodus im Hauptmenü aus: Manuell (M), Halbautomatisch (SA) oder Automatisch (A).
- Das Bild durch kurzes Drücken der Taste ON (EIN)/OFF (AUS) (5) kalibrieren (wobei der Kalibrierungsmodus SA oder M ausgewählt wurde). Schließen Sie während der manuellen Kalibrierung die Objektivkappe.
- Helligkeit, Displaykontrast und stufenloses digitales Zoom im Abschnitt „SCHNELLMENÜ-FUNKTIONEN“ einstellen.
- Gerät durch langes Drücken auf die Taste ON (EIN)/OFF (AUS) (5) ausschalten.

## ⚡ Komponenten und Bedienelemente

1. Okular-Dioptrieneinstellung
2. Taste „Down/Rec“ ▽
3. Taste „Menu“ MENU
4. Taste „Up/Zoom“ △
5. Taste „On/Calibration ON“ ⌂
6. Fokussierring
7. Objektivkappe
8. microUSB-Anschluss
9. Taste „Akkuentriegelung“



LED-Anzeige, die den aktuellen Zustand des Geräts anzeigen:

**LED-Anzeige      Betriebsmodus**

	Gerät ist eingeschaltet
	Gerät eingeschaltet / Video wird aufgezeichnet
	Gerät eingeschaltet / Akkustand < 10 %
	Gerät eingeschaltet / Video wird aufgezeichnet / Akkustand < 10 %

## Bedienung der Tasten

	Gerätezustand / Aktueller Gerätebetriebsmodus	Erstes kurzes Drücken	Nächstes kurzes Drücken	Langes Drücken
	Gerät ist ausgeschaltet	Einschalten des Geräts	Gerätekalibrierung	Einschalten des Geräts
	Display aus	Display einschalten	Gerätekalibrierung	Gerät ausschalten
	Gerät eingeschaltet, Schnellstartmenü, Hauptmenü	Gerätekalibrierung		Display ausgeschaltet / Gerät ausgeschaltet
	Gerät ist eingeschaltet	Vergroßerung ändern (Zoom)		Wi-Fi on/off (ein/aus)
	Schnellstartmenü	Parameter erhöhen		Parameter erhöhen
	Hauptmenü	Navigation nach oben, rechts		Navigation nach oben, rechts
	Gerät ist eingeschaltet	Schnellstartmenü aufrufen		Hauptmenü aufrufen
	Schnellstartmenü	Navigation nach oben		Schnellstartmenü verlassen
	Hauptmenü	Wert bestätigen, Menüoptionen aufrufen		Menüoptionen verlassen, Hauptmenü verlassen
	Gerät eingeschaltet / Videomodus	Videoaufzeichnung beginnen		Video-/Fotomodus umschalten
	Gerät eingeschaltet / Videomodus / Aufzeichnung eingeschaltet	Pause		Videoaufzeichnung anhalten
	Gerät eingeschaltet / Fotomodus	Fotografieren		Video-/Fotomodus umschalten
	Schnellstartmenü	Parameter verringern		Parameter verringern
	Hauptmenü	Navigation nach unten, links	Navigation nach unten, links	

## Aufladen des Akkus

AXION Wärmebildkameras werden mit einem wiederaufladbaren APS3 Lithium-Ionen-Akkupack geliefert, mit dem die Wärmebildkamera bis zu 4 Stunden verwendet werden kann. Der Akku sollte vor dem ersten Gebrauch aufgeladen werden.

### Aufladen des Akkus

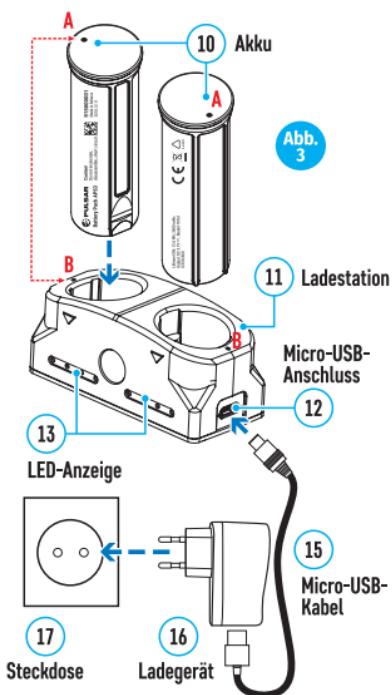
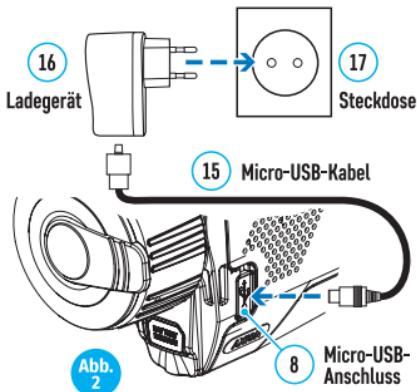
#### Option 1 (Abb. 2):

- Setzen Sie den Akku (10) in seinen Schacht im Gerätegehäuse (14) ein, indem Sie die Symbole so ausrichten, dass sie auf dem Gerät und dem Akku einen „Punkt“ bilden. (siehe Abb. 4).
- Schließen Sie an dem microUSB-Anschluss (8) des Geräts ein USB-Kabel (15) an.
- Verbinden Sie das andere Ende des USB-Kabels (15) mit dem Netzladeadapter (16) oder mit einer USB-Buchse, die an eine andere Stromquelle mit einer Ausgangsspannung von 5V oder weniger angeschlossen ist.
- Stecken Sie den Netzladeadapter (16) in die Netzsteckdose.

**Hinweis:** Die PB8I Power Bank kann als Ladegerät verwendet werden.

#### Option 2 (Abb. 3):

- Schieben Sie den Akku (10) entlang der Führungsschiene vollständig in den APS\* Ladeschacht (11).  
Punkt A auf dem Akku und Punkt B auf dem Ladegerät müssen zueinander ausgerichtet sein.
- Es können zwei Akkus gleichzeitig geladen werden – hierzu ist ein zweiter Schacht vorgesehen.
- Verbinden Sie den microUSB-Stecker des USB-Kabels (15) mit dem microUSB-Anschluss des Netzsteckers (16). Stecken Sie das Gerät in eine Steckdose mit 100 – 240 V (17).
- Verbinden Sie den zweiten Stecker des microUSB-Kabels mit der Buchse (12) des Netzladeadapters (11).
- Die LED-Anzeige (13) leuchtet auf.
- Akkuladezustand (siehe Tabelle).

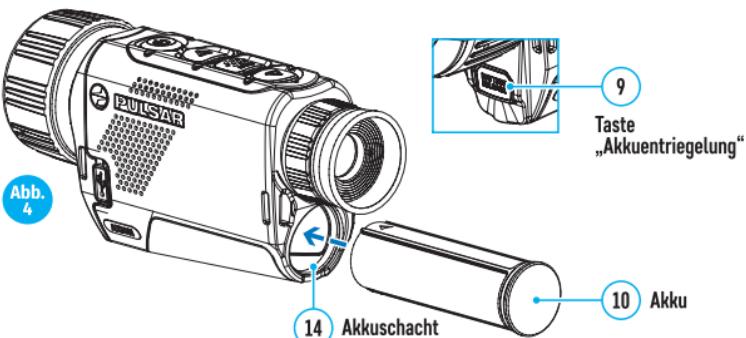


<b>LED-Anzeige*</b>	<b>Akkuladezustand</b>
●	Akkuladung beträgt 0 % bis 10 %. Ladegerät ist nicht am Stromnetz angeschlossen.
★	Akkuladung beträgt 0 % bis 10 %. Ladegerät ist am Stromnetz angeschlossen.
●●●●	Akku ist defekt. Akku sollte nicht verwendet werden.
●●	Akkuladung beträgt 10% bis 20%.
●●●	Akkuladung beträgt 20 % bis 60 %.
●●●●	Akkuladung beträgt 60% bis 95%.
●●●●●	Akku vollständig geladen. Kann vom Ladegerät getrennt werden.

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

## ⚡ Aufladen des Akkus

- Setzen Sie den Akku (10) in seinen vorgesehenen Schacht im Gerätegehäuse (14) ein (siehe Abb. 3), indem Sie die Bilder so ausrichten, dass sie auf dem Gerät und dem Akku einen „Punkt“ bilden.
- Bei ordnungsgemäßer Installation wird der Akku mit einem speziellen Clip im Akkufach verriegelt.
- Um den Akku zu entnehmen, drücken Sie auf die Taste Akkuentriegelung (9).



## ⚡ Stream Vision-App

Laden Sie die App „Stream Vision“ herunter, um das Bild über Wi-Fi von Ihrem AXION-Gerät auf ein Smartphone oder Tablet zu streamen.  
Eine detaillierte Anleitung finden Sie im Internet unter: [www.pulsar-vision.com](http://www.pulsar-vision.com)



## Technische Daten

Lagereinheit-Nr. (Stock Keeping Unit; SKU)	<b>77421</b>	<b>77422</b>
<b>AXION-Modell</b>	<b>XM30</b>	<b>XM38</b>
<b>MIKROBOLOMETER</b>		
Typ	ungekühlt	
Auflösung, Pixel	320x240	
Bildwiederholfrequenz, Hz	50	
Pixelgröße, Mikron	12	
<b>OPTISCHE DATEN</b>		
Optische Vergrößerung, x	4	5,5
Stufenloses digitales Zoom, x	4-16	5,5-22
Digitales Zoom, x	2/4	
Relatives Öffnungsverhältnis, D/f	1,2	1,2
Minimaler Fokussierabstand, m	3	3
Durchmesser Austrittspupille, mm	3,5	
Blickwinkel des Sichtfeldes, Grad	7,3	5,8
Blickwinkel des Sichtfeldes, Meter bei 100 m	12,8	10,1
Fokussierbereich des Okulars, Dioptrien	±5	
Maximale Beobachtungsentfernung für ein Tierobjekt, wie z. B. ein Hirsch, m	1300	1700
<b>DISPLAY</b>		
Typ	AMOLED	
Auflösung, Pixel	1024x768	
<b>BETRIEBSTECHNISCHE DATEN</b>		
Externe Versorgungsspannung	3 - 4,3V	
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Akkupack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7V	
Externe Stromversorgung	5V (USB)	
Akkulaufzeit in Stunden * (bei 22 °C)	4	
IP-Code (IEC60529) Schutzart	IPX7	
Stream Vision-Kompatibilität	Ja	
Betriebstemperatur-bereich	-25 °C bis +40 °C	
Abmessungen (mm)	143x41x69	149x49x70
Gewicht ohne Akku (kg)	0,25	0,27
<b>VIDEORECORDER</b>		
Video-/Bildauflösung, Pixel	1024x768	
Video-/Fotoformat	.mp4 / jpg	
Größe des integrierten Speichers	16 GB	
<b>WI-FI-KANAL</b>		
Frequenz	2,4 GHz	
Standard	802.11 b/g/n	
Empfangsreichweite in direkter Sichtlinie, m	15	

\* Die tatsächliche Laufzeit hängt von der Intensität der Verwendung des Wi-Fis und dem integrierten Videorecorder ab.

Es können Optimierungen am Design und an der Software dieses Produkts vorgenommen werden, um die Benutzerfunktionen zu verbessern.

Die aktuelle Version des Benutzerhandbuchs finden Sie auf der Website [pulsar-vision.com](http://pulsar-vision.com)

## ⚡ Delivery package

- AXION Thermal Imager
- APS3 rechargeable battery
- APS Battery Charger with power adapter
- USB cable
- Case
- Hand strap
- Quick start guide
- Lens cloth
- Warranty card

### Electromagnetic compatibility

This product complies with the requirements of European standard EN 55032: 2015, Class A.

**Caution:** Operating this product in a residential area may cause radio interference.

## ⚡ To begin operation

Switching on and adjusting the image

- Remove the lens cover (7). Secure the cover to the strap using the magnet built into the cover.
- Turn the unit on with a short press of the ON/OFF button (5).
- Adjust the resolution of the icons on the display by rotating the dioptre adjustment ring on the eyepiece (1).
- To focus on the object under observation, rotate the lens focus ring (6).
- Select the desired calibration mode in the main menu: Manual (**M**), Semi-automatic (**SA**) or Automatic (**A**).
- Calibrate the image with a short press of the ON/OFF button (5) (where calibration mode **SA** or **M** has been selected). Close the lens cap during manual calibration.
- Adjust the brightness, display contrast and smooth digital zoom in the 'FAST MENU FUNCTIONS' section.
- Turn the unit off with a long press of the ON/OFF button (5).

## ⚡ Units and controls

1. Eyepiece dioptre adjustment ring
2. Down/Rec button ▽
3. Menu button 
4. Up/Zoom button △
5. On/Calibration ON button ⏹
6. Lens focus ring
7. Lens cap
8. MicroUSB connector
9. Battery release button

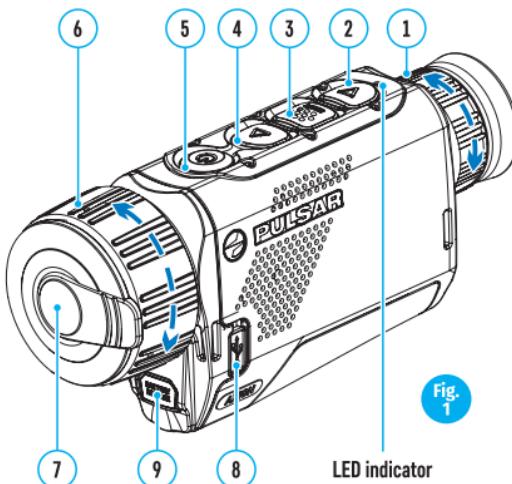


Fig. 1

LED indicator displaying current status of the device:

LED Indicator	Operating Mode
	Device is powered on
	device on / video recording
	device on / battery charge <10%
	device on / video recording / battery charge <10%

## Operation of buttons

	Device status / current device operating mode	First short press	Next short press	Long press
	Device is powered off	Power on the device	Device calibration	Power on the device
	Display off	Turn on display	Device calibration	Power off the device
	Device turned on, quick menu, main menu	Device calibration		Display off / device powered off
	Device is powered on	Change magnification (Zoom)		Wi-Fi on/off
	Quick menu	Increase parameter		Increase parameter
	Main menu	Navigation up, right		Navigation up, right
	Device is powered on	Open quick menu		Open main menu
	Quick menu	Navigation up		Exit quick menu
	Main menu	Confirm value, enter menu options		Exit menu options, exit main menu
	Device on / video mode	Begin video recording		Toggle video / photo mode
	Device on / video mode / recording on	Pause		Stop video recording
	Device on / photo mode	Photographing		Toggle video / photo mode
	Quick menu	Reduce parameter		Reduce parameter
	Main menu	Navigation down, left		Navigation down, left

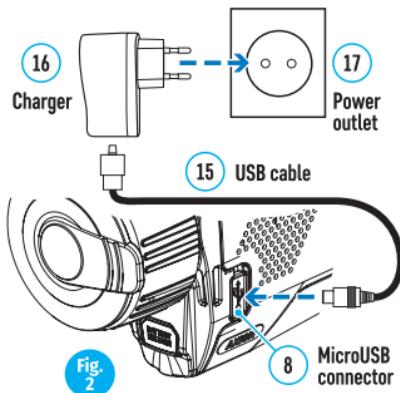
## ⚡ Charging the battery

AXION thermal imagers are supplied with a rechargeable APS3 Lithium-ion Battery Pack which enables the thermal imager to be used for up to 3 hours. The battery should be charged before first use.

### Charging the battery

#### Option 1 (Fig. 2):

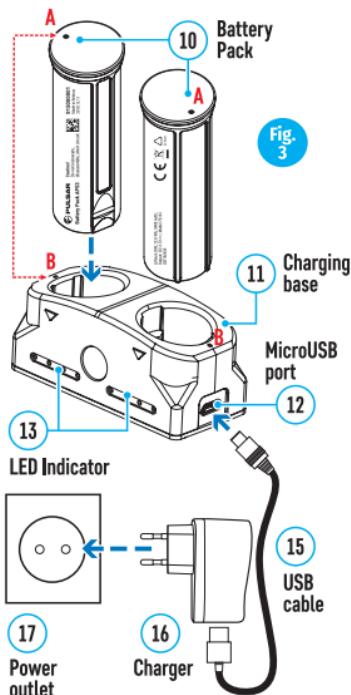
- Install the battery (10) into its slot on the instrument case (14) by aligning the icons to form a 'dot' on the unit and the battery (see Fig. 4).
- Attach a USB cable (15) to the microUSB connector (8) on the device.
- Connect the other end of the USB cable (15) to the mains charger (16) or to a USB socket connected to another power sources with rated output of 5V or less.
- Connect the mains charger (16) to the mains power supply.



**Note:** The PB8I\* Power Bank may be used as a charger.

#### Option 2 (Fig. 3):

- Insert the battery (10) supplied with your unit, or purchased separately, fully along the guide rail into the APS\* charger slot (11) (see Fig. 4).
- Point A on the battery and Point B on the charger should be aligned.
- Two batteries can be charged at the same time – a second slot is provided for this.
- Attach the microUSB plug on the USB cable (15) to the microUSB connector on the mains device (16). Plug the device into a 100–240V power outlet (17).
- Attach the second plug of the microUSB cable to the socket (12) of the mains charger (11).
- The LED indicator (13) will light up.
- Battery charge status (see table).

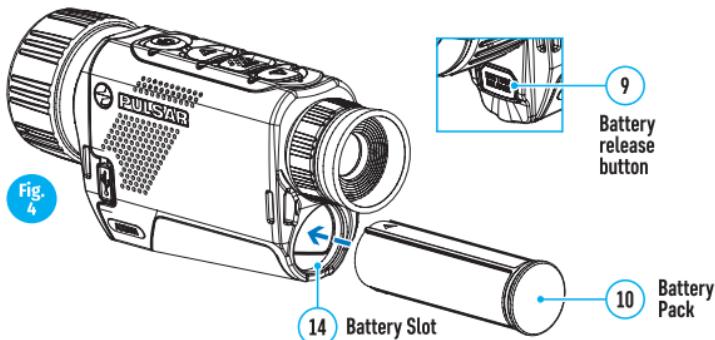


<b>LED Indicator *</b>	<b>Battery charge status</b>
●	Battery charge from 0% to 10%; Charger not connected to the mains power supply.
★	Battery charge from 0% to 10%; Charger connected to the mains power supply.
●●●	Battery defective. Battery should not be used.
●●	Battery charge from 10% to 20%;
●●	Battery charge from 20% to 60%
●●●	Battery charge from 60% to 95%
●●●●	Battery completely charged. Can be disconnected from the charger.

- \* The LED indicator displays the current level of charge of the battery for 30 seconds when the APS charger is not plugged in. When the power is connected, the display shows the current status of the battery constantly, the LEDs additionally flickering to indicate the battery charging process.

## ⚡ **Installing the battery**

- Insert the battery (10) into the assigned slot on the instrument's casing (14) (see Fig. 4), aligning the images to form a 'dot' on the instrument and the battery.
- When properly installed, the battery is locked into the slot with a special clip.
- To remove the battery from the device, press the **Battery Release button** (9).



## ⚡ **Stream Vision App**

Download the Stream Vision app to stream the image via Wi-Fi from your AXION unit to a smartphone or tablet.

Detailed instructions are available on the Internet at: [www.pulsar-vision.com](http://www.pulsar-vision.com)

**STREAM  
VISION**



ANDROID APP ON  
Google play

Available on the  
App Store

# ⚡ Specifications

<b>SKU#</b>	<b>77421</b>	<b>77422</b>
<b>AXION Model</b>	<b>XM30</b>	<b>XM38</b>
<b>MICROBOLOMETER</b>		
Type	uncooled	
Resolution, pixels	320x240	
Frame refresh rate, Hz	50	
Pixel size, microns	12	
<b>OPTICAL SPECIFICATIONS</b>		
Optical magnification, x	4	5.5
Smooth digital zoom, x	4-16	5.5-22
Digital zoom, x	2/4	
Relative aperture, D/f	1.2	1.2
Minimum focusing distance, m (y)	3 (3.28)	3 (3.28)
Exit pupil diameter, mm (inch)	3.5 (0.12)	
Angle of field of view, degrees	7.3	5.8
Angle of field of view, metres at 100m	12.8	10.1
Focusing range of eyepiece, dioptres	±5	
Maximum observation distance for animal object, such as a deer, m (y)	1300 (1420)	1700 (1860)
<b>DISPLAY</b>		
Type	AMOLED	
Resolution, pixels	1024x768	
<b>OPERATIONAL SPECIFICATIONS</b>		
External power voltage	3 – 4.3V	
Battery type / Capacity / Rated Output Voltage	Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3.7V	
External power supply	5V (USB)	
Battery charge life in hours * (at 22°C)	4	
IP code (IEC60529) degree of protection	IPX7	
Stream Vision compatibility	Yes	
Operating temperature range, °C (°F)	-25°C – +40° (-13°F - +104°F)	
Dimensions, mm (inch)	143x41x69 (5.63x1.61x2.71)	149x49x70 (5.87x1.93x2.75)
Weight without batteries, kg (oz)	0.25 (8.82)	0.27 (9.52)
<b>VIDEO RECORDER</b>		
Video/photo resolution, pixels	1024x768	
Video / photo format	.mp4 / .jpg	
Amount of built-in memory	16 GB	
<b>WI-FI CHANNEL</b>		
Frequency	2.4 GHz	
Standard	802.11 b/g/n	
Reception range in direct line of sight, m	15	

\* Actual running time depends on the intensity of Wi-Fi use and the built-in video recorder. Improvements may be made to the design and software of this product to enhance its user features.

The current version of the User's Manual may be found on the website [www.pulsar-vision.com](http://www.pulsar-vision.com)