



# **Helion 2 XQ**

## **Betriebsanleitung**

# Inhalt

Beschreibung

Lieferumfang

Merkmale

Gerätekomponenten und Bedienungselemente

Funktionen der Tasten

Betrieb der Akkumulatorenbatterie

- Batterieladung

- Installieren der Akkumulatorenbatterie

- Sicherheitshinweise

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

- 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 2

Firmware Update

Anschluss von USB

Technische Inspektion

Technische Wartung

Fehlerbeseitigung

Technische Daten

Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

# Beschreibung

Die Wärmebildmonokulare **Helion 2 XQ** auf Basis des Mikrobolometers 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 Zieles erschweren (Äste/Zweige, hohes Gras, dichte Sträucher usw.).

Die Wärmebildmonokulare **Helion 2 XQ** benötigen keine externe Lichtquelle und sind gegen helles Licht resistent.

Der Betriebsbereich von **Helion 2 XQ** Wärmebildgeräten umfasst professionelle und semiprofessionelle Anwendung, darunter Jagd, Scouting und Rettungsaktionen.

---

Die ersten Schritte finden Sie in den Abschnitten:

**Batterieladung**

**Installieren der Akkumulatorenbatterie**

**Einschalten und Bildeinstellung**

**Kalibrierung des Mikrobolometers**

# Lieferumfang

- Helion 2 XQ Wärmebidgerät
- IPS7 Batterie
- Ladegerät mit Netzadapter
- USB-Kabel
- Tasche
- Armband
- kurze Bedienungsanleitung
- Reinigungstuch für Optik
- Garantieschein
- Wärmebidgerät

# Merkmale

- 4 Beobachtungsmodi: Wald, Felsen, Identifizierung, Benutzermodus
- 3 Kalibrierungsmodi: (manuell, halbautomatisch, automatisch)
- 8 Farbtonpaletten
- Löschfunktion von fehlerhaften Pixel
- Funktion „Image Detail Boost“
- Stadiametrischer Entfernungsmesser
- Display-Abschaltfunktion
- Funktionelles und ergonomisches Design
- Robustes Metallgehäuse
- Aktualisierbare Software
- Betriebstemperaturen von -25 °C bis 50 °C

## Videoaufnahme

- Eingebauter Video- / Audiorecorder
- Integration mit iOS- und Android-Geräten
- Wi-Fi. Fernbedienung per Smartphone.
- Speichern von Fotos und Videos in der Cloud mit der Stream Vision 2 App

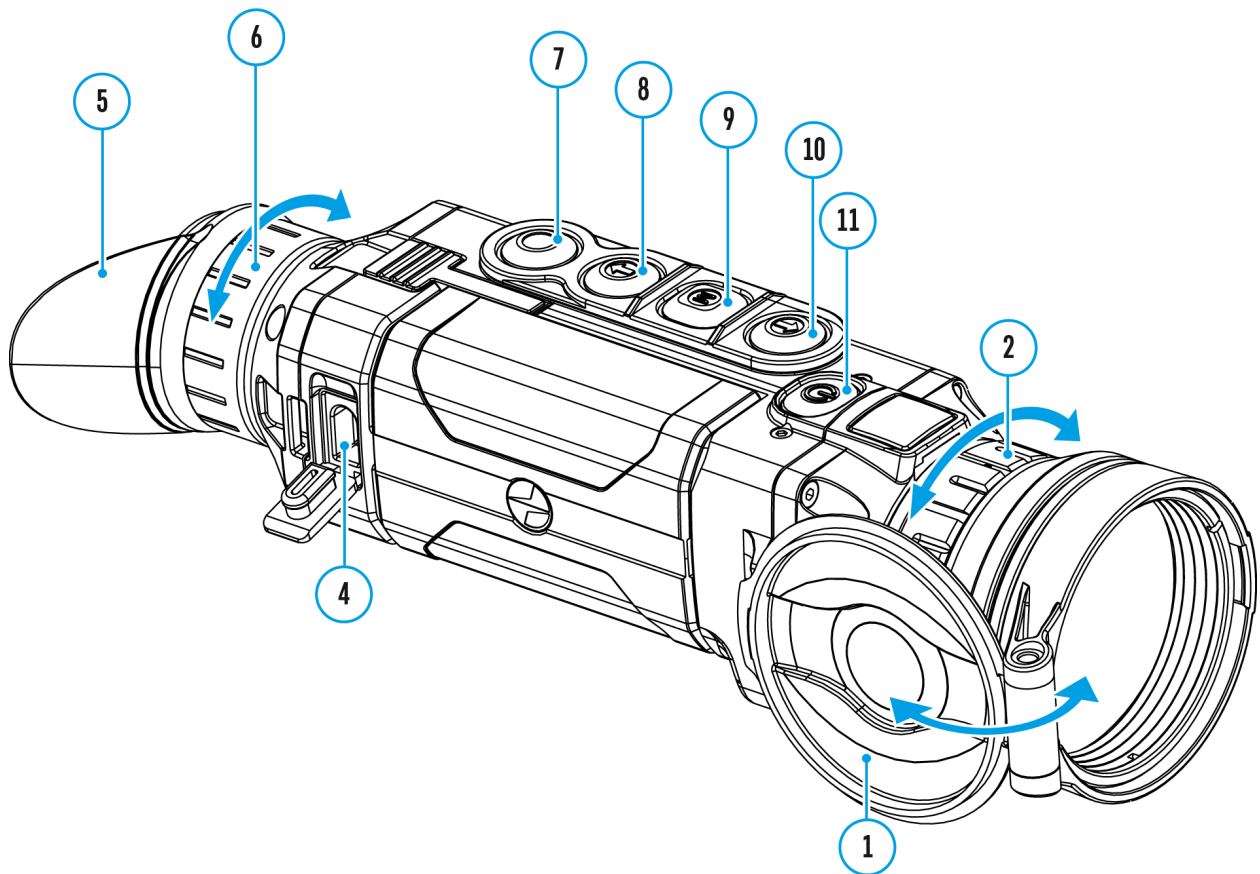
## Battery Pack

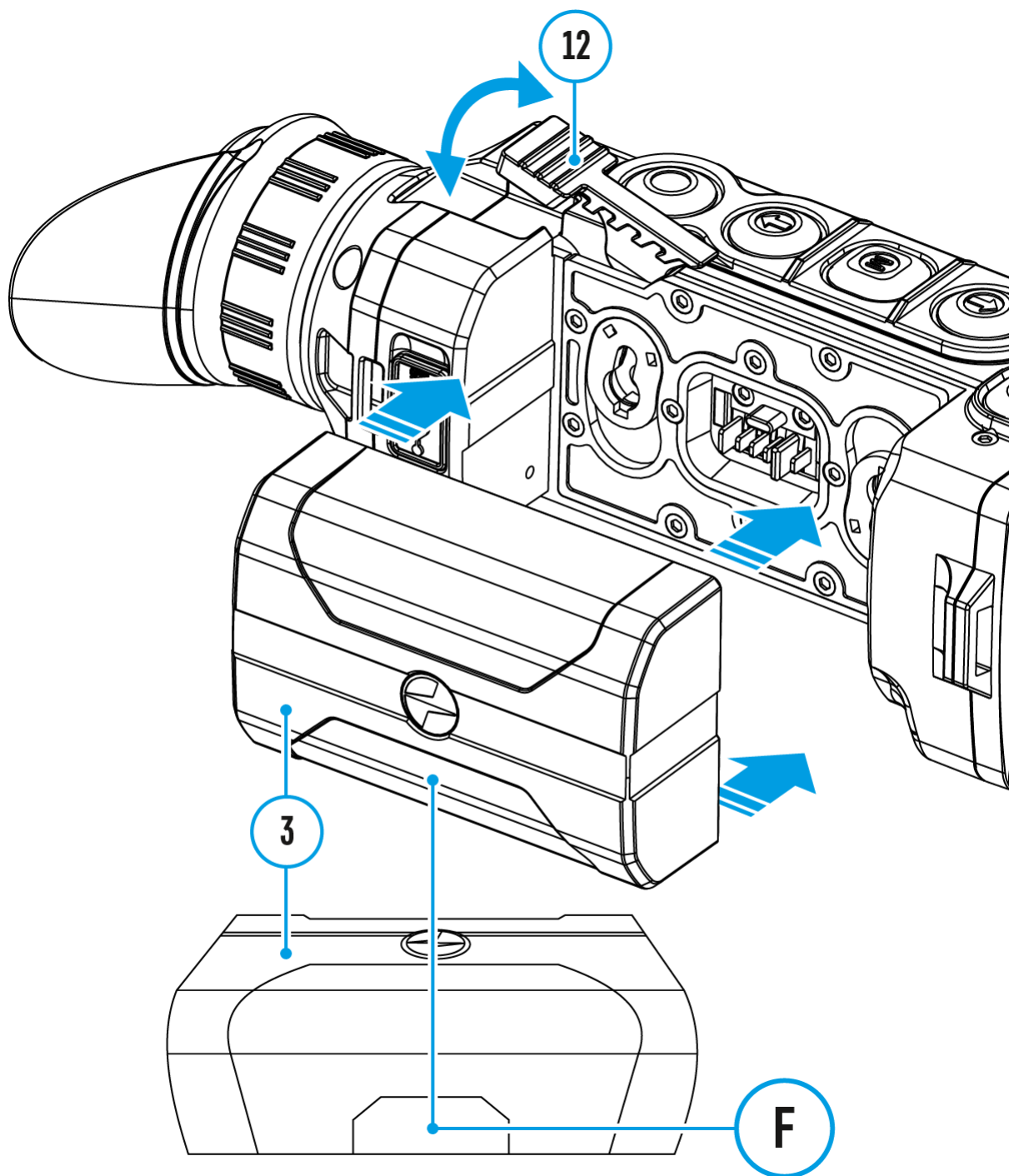
- Schnellwechsel-Li-Ion-Netzteile IPS7 / IPS14
- Wi-Fi Betriebsdauer bis zu 18 Stunden \*
- AA-Batteriebetrieb \*\*
- IPS7 / IPS14-Aufladung per USB

\* vom IPS14-Netzteil (separat erhältlich)

\*\* von einem speziellen Batteriebehälter (separat erhältlich)

# Gerätekomponenten und Bedienungselemente





1. Objektivschutzdeckel
2. Fokussiergriff
3. Batterie
4. MicroUSB-Anschluss
5. Augenmuschel
6. Dioptrieneinstellring
7. Taste **REC**
8. Navigationstaste **DOWN**
9. Taste **MENU**
10. Navigationstaste **UP**



11. Taste **ON/OFF (Ein-/Ausschalten/Kalibrierung)**

12. Hebel für Batteriefixierung

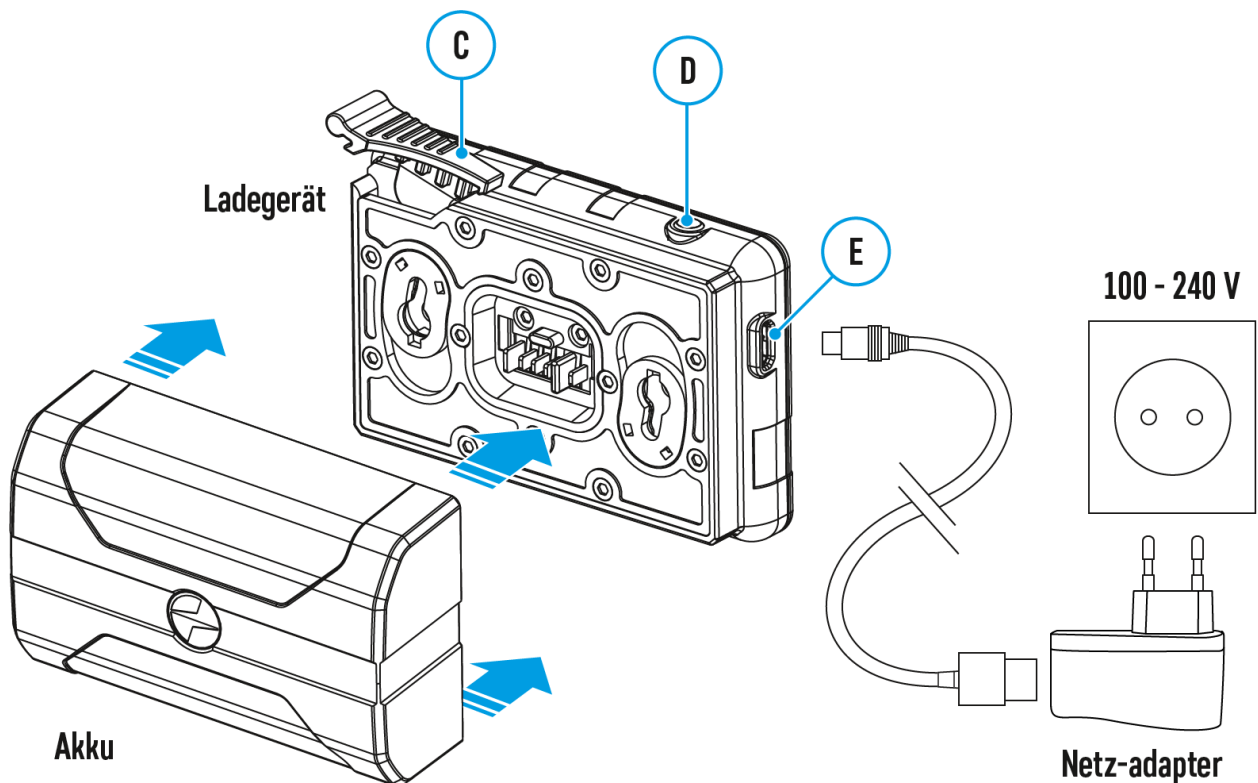
# Funktionen der Tasten

<b>Funktion</b>	<b>Taste</b>
Gerät einschalten	 kurz drücken
Gerät ausschalten	 lange drücken für 3 Sekunden
Display ausschalten	 lange drücken für weniger als 3 Sekunden
Display einschalten	 kurz drücken
Kalibrierung des Mikrobolometers	 kurz drücken
Zwischen Beobachtungsmodi wechseln	 kurz drücken
Farbtonpaletten umschalten	 lange drücken
Vergrößerung ändern (Zoom)	 kurz drücken
PiP ein-/auschalten	 lange drücken
<b>Videorekorder</b>	<b>Taste</b>
Videoaufnahme starten/anhalten/fortsetzen	 kurz drücken
Videoaufnahme stoppen	 lange drücken
Foto- und Videomodus umschalten	 lange drücken
Foto aufnehmen	 kurz drücken
<b>Hauptmenü</b>	<b>Taste</b>
Hauptmenü aufrufen	 lange drücken
Navigation nach oben/nach rechts	 kurz drücken

Navigation nach unten/nach links	<b>↓</b> kurz drücken
Auswahl bestätigen	<b>M</b> kurz drücken
Untermenü ohne Bestätigung der Auswahl verlassen	<b>M</b> lange drücken
Menü verlassen (in den Beobachtungsmodus wechseln)	<b>M</b> lange drücken
<b>Schnellstartmenü</b>	<b>Taste</b>
Schnellstartmenü aufrufen	<b>M</b> kurz drücken
Zwischen Schnellstartmenüelementen wechseln	<b>M</b> kurz drücken
Wert erhöhen	<b>↑</b> kurz drücken
Wert verringern	<b>↓</b> kurz drücken
Schnellstartmenü verlassen	<b>M</b> lange drücken

# Batterieladung

Wärmebildmonokulare **Helion 2 XQ** werden mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku Pack IPS7 geliefert, mit dem Sie das Gerät bis zu 9 Stunden lang verwenden können. Vor dem ersten Gebrauch soll der Akku aufgeladen werden.



## Aufladung

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

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



### Schritt 2. Überprüfen Sie den aktuellen Batteriestand

- Beim Installieren leuchtet auf dem Ladegerät die Anzeige(**D**) grün und

blinkt kurz in einem bestimmten Zeitabstand:

- einmal, wenn die Batterie von 0 bis 50% aufgeladen ist;
  - zweimal , wenn die Batterie von 51 bis 75% aufgeladen ist;
  - dreimal, wenn die Batterie von 76 bis 100% aufgeladen ist.
- Wenn die Anzeige konstant grün leuchtet, ist der Akku vollständig geladen und kann vom Ladegerät getrennt werden.
  - Wenn die Anzeige des Ladegeräts bei der Batterieinstallation ständig rot leuchtet, ist der Ladezustand des Batterie wahrscheinlich niedriger als annehmbar (die Batterie ist lang in der Tiefentladung). Die Batterie lange im Ladegerät halten (bis zu mehreren Stunden), entfernen und wieder einlegen.
  - Wenn die Anzeige grün blinkt, ist die Batterie gut.
  - Wenn es weiter rot leuchtet, ist es defekt. **Verwenden Sie die Batterie nicht!**

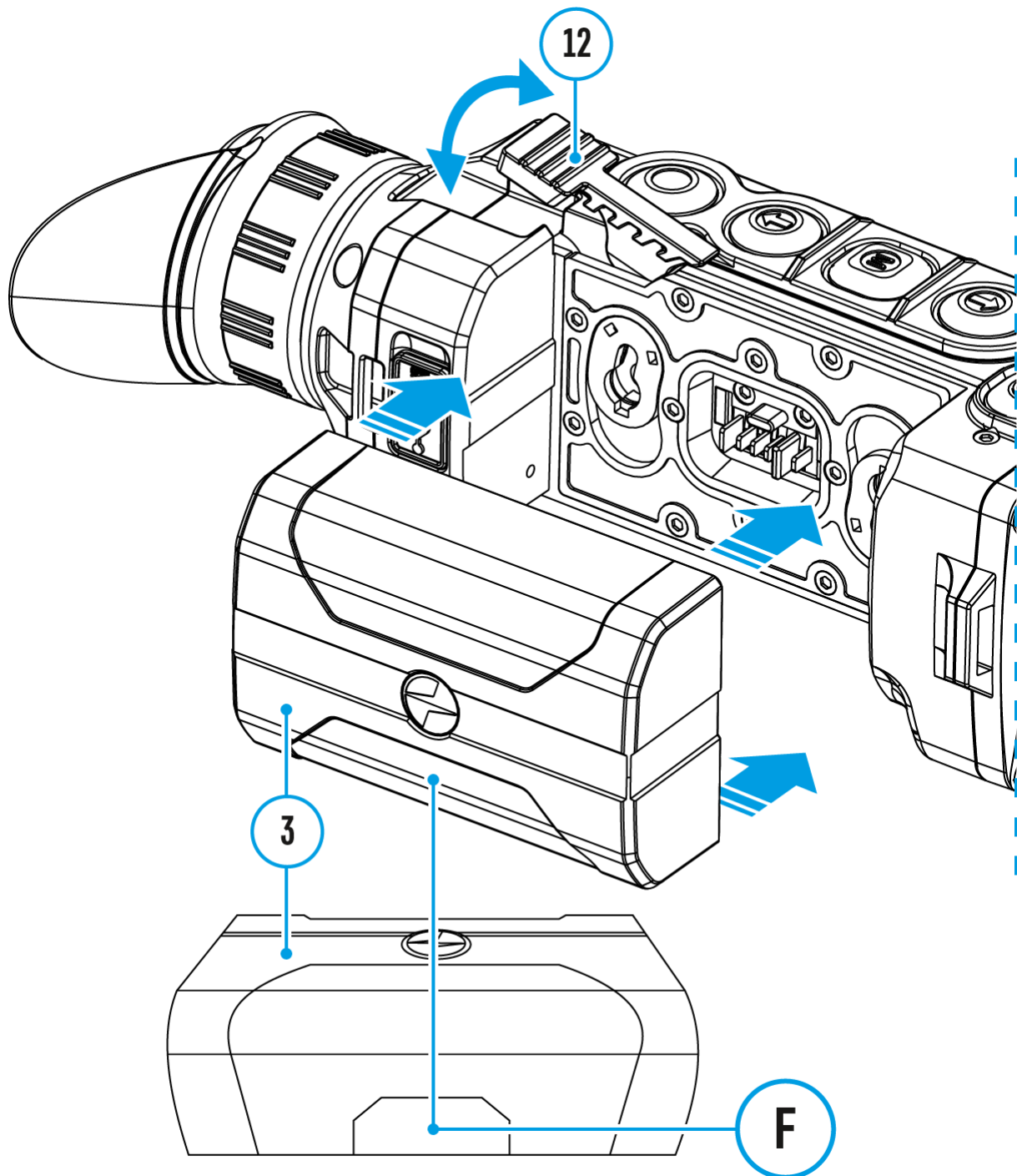
### Die LED-Anzeige (D) zeigt den Akkuladezustand an:

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

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

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

# Installieren der Akkumulatorenbatterie



1. Heben Sie den Griffhebel(12) auf.

2. Setzen Sie die Batterie**(3)** in den entsprechenden Steckplatz im Gehäuse des Gerätes so ein, dass das Element **F** unten liegt.
3. Machen Sie die Batterie **(3)** fest, indem Sie den Griffhebel **(12)** nach unten klappen.

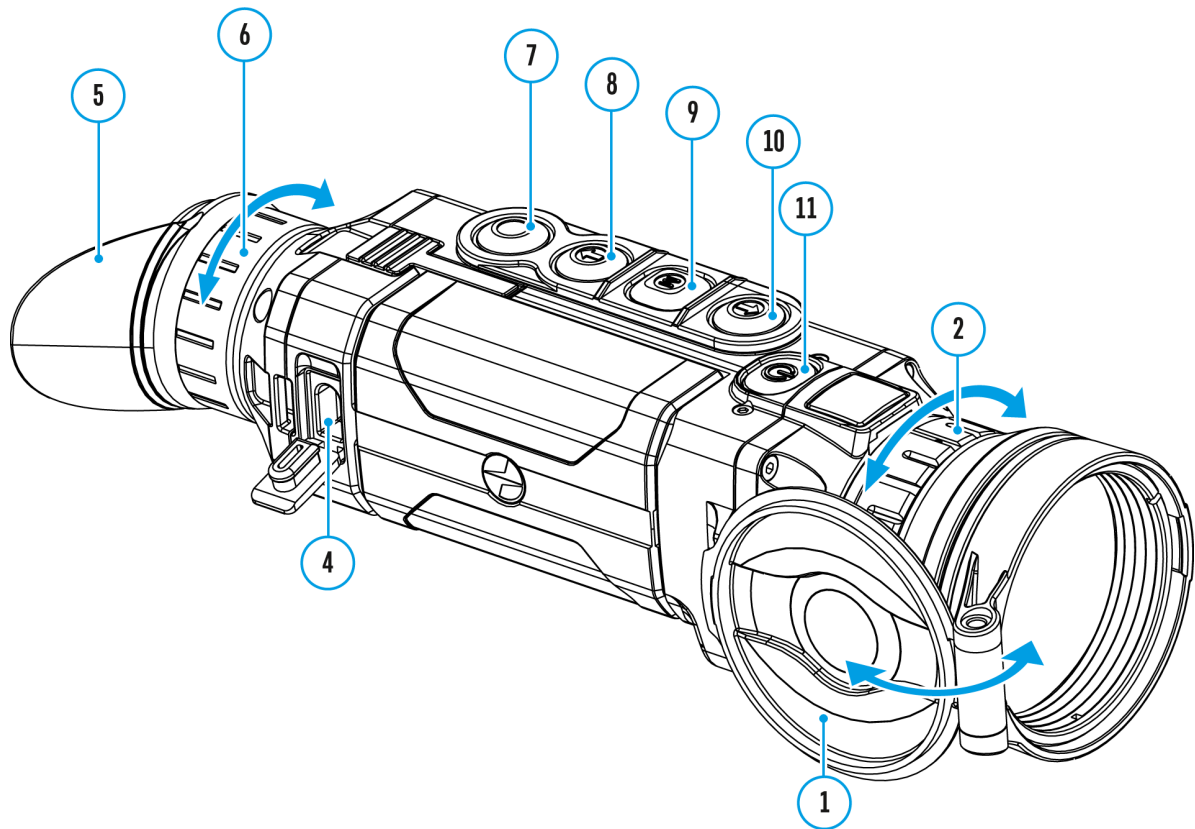
# Sicherheitshinweise

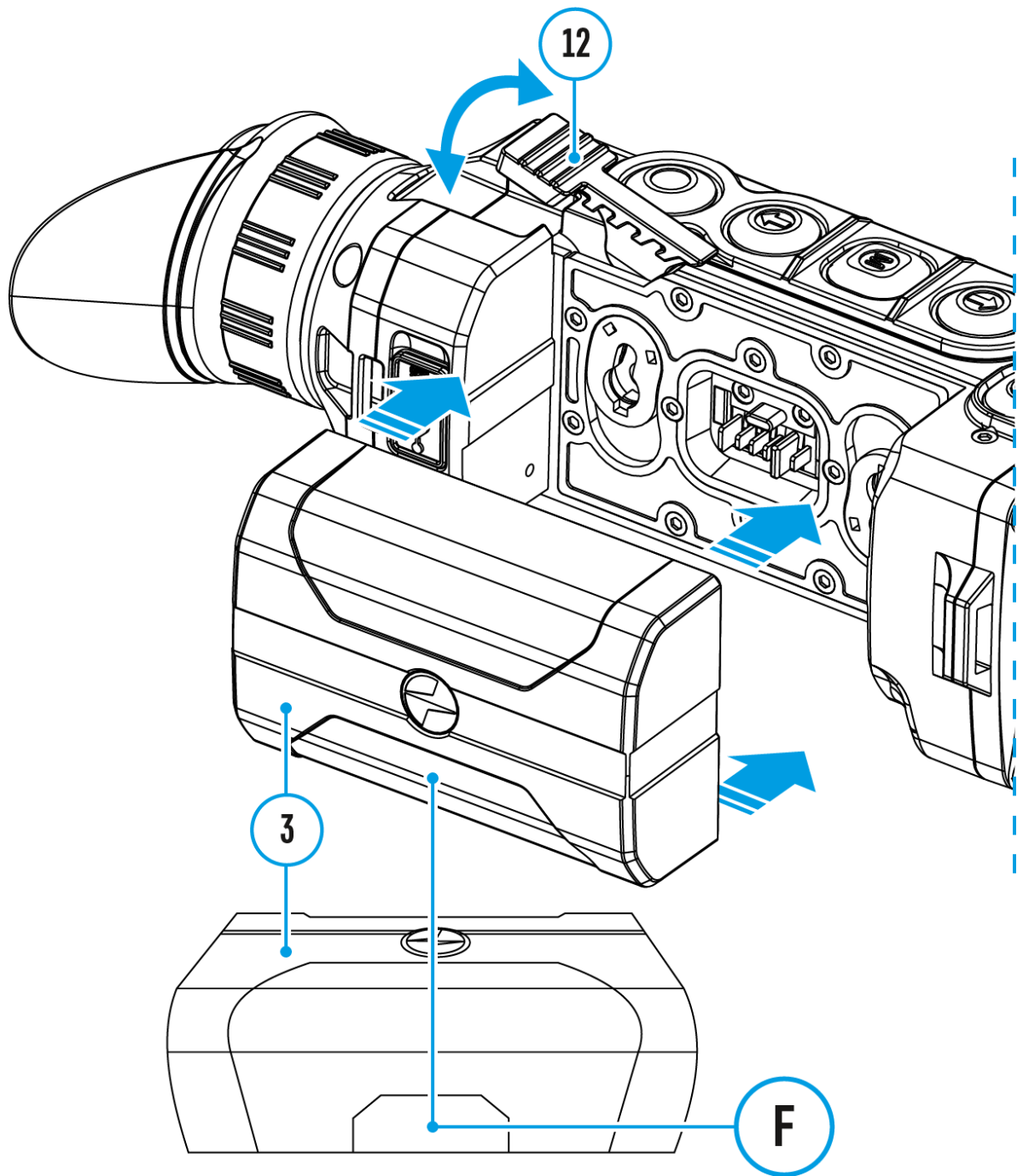
- Verwenden Sie zum Laden nur das Ladegerät aus dem Lieferumfang. Die Verwendung eines fremden Ladegeräts kann irreparable Schäden am Akku oder am Ladegerät verursachen oder zur Entzündung des Akkus führen.
- Während der Langzeitlagerung soll der Akku teilweise aufgeladen sein – der empfohlene Ladezustand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



# Externe Stromversorgung


## Gerätediagramm anzeigen






---

Das Gerät wird von der Stromversorgungsquelle Power Bank (5V) gespeist.

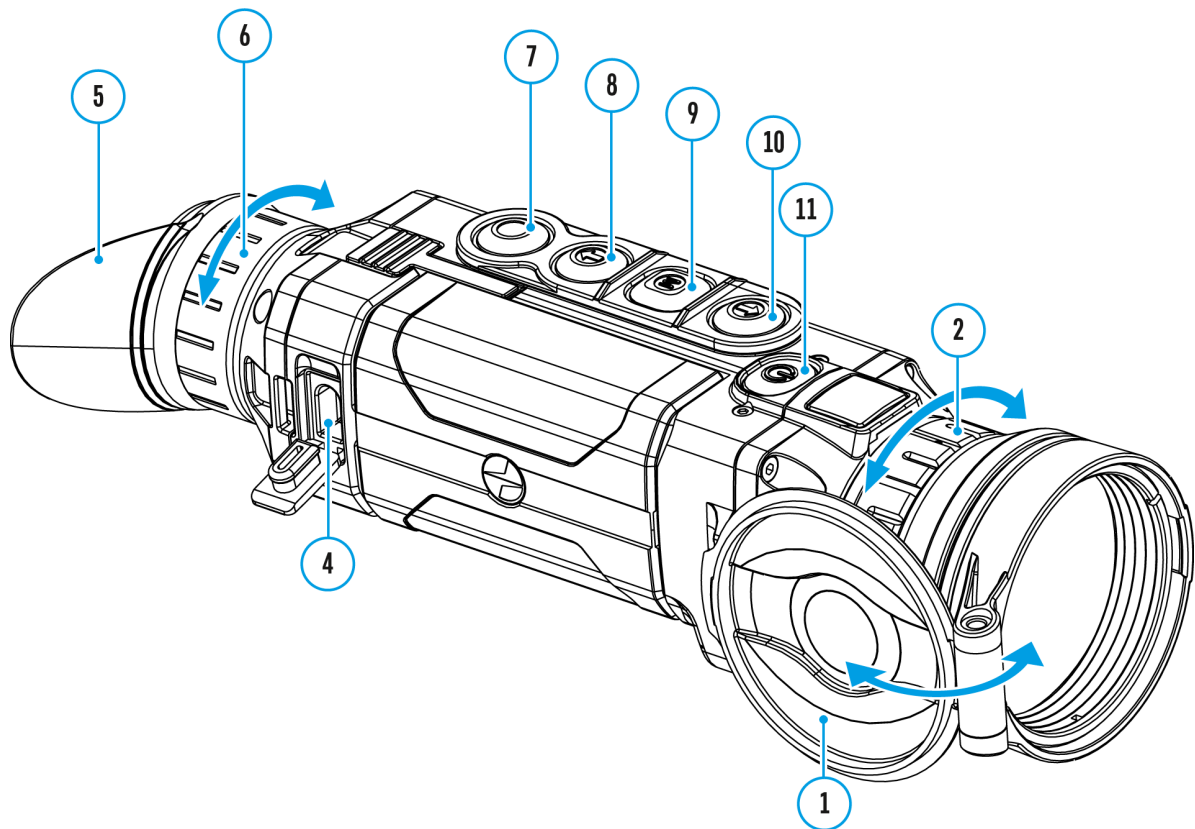
1. Schließen Sie die Stromversorgungsquelle an die USB Buchse **(4)** des Gerätes an.
2. Das Gerät schaltet sich an den Betrieb von der externen Stromversorgung um, dabei wird die Batterie IPS7 schrittweise aufgeladen.
3. Auf dem Display erscheint das Piktogramm der Batterie  mit dem Wert des Ladeniveaus im Prozentwert.

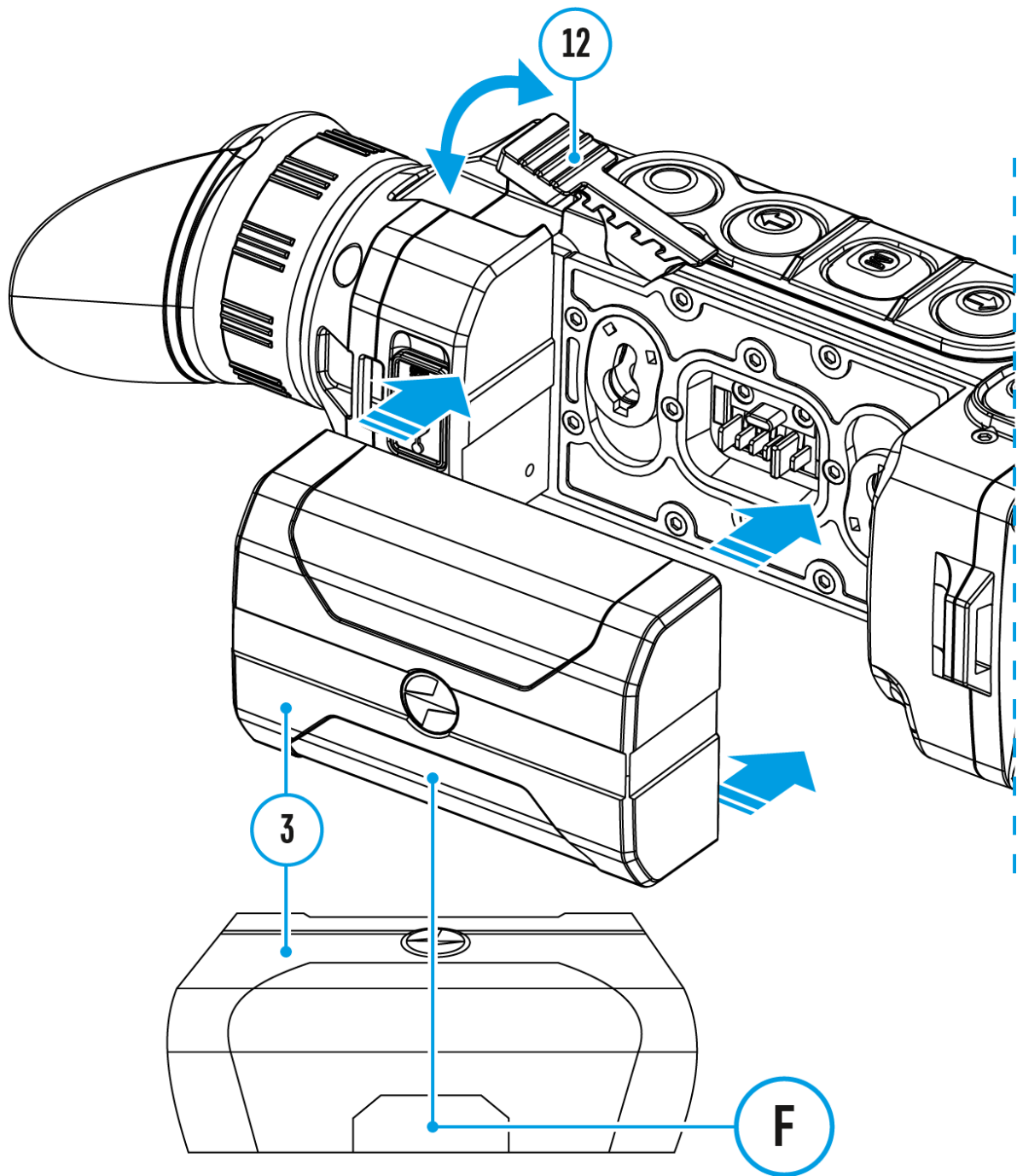
4. Wenn das Gerät von der externen Stromversorgungsquelle gespeist wird, aber die Batterie IPS7 nicht angeschlossen ist, wird das Piktogramm  abgebildet.
5. Beim Abschalten der externen Stromversorgungsquelle erfolgt das Umschalten an die interne Stromversorgung, ohne das Gerät abgeschaltet wird.

**Zu Ihrer Kenntnis!** Das Aufladen der Batterien IPS7/UPS14 von der Power Bank bei Temperaturen unter 0 °C kann die Lebensdauer der Batterie wesentlich herabsetzen. 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





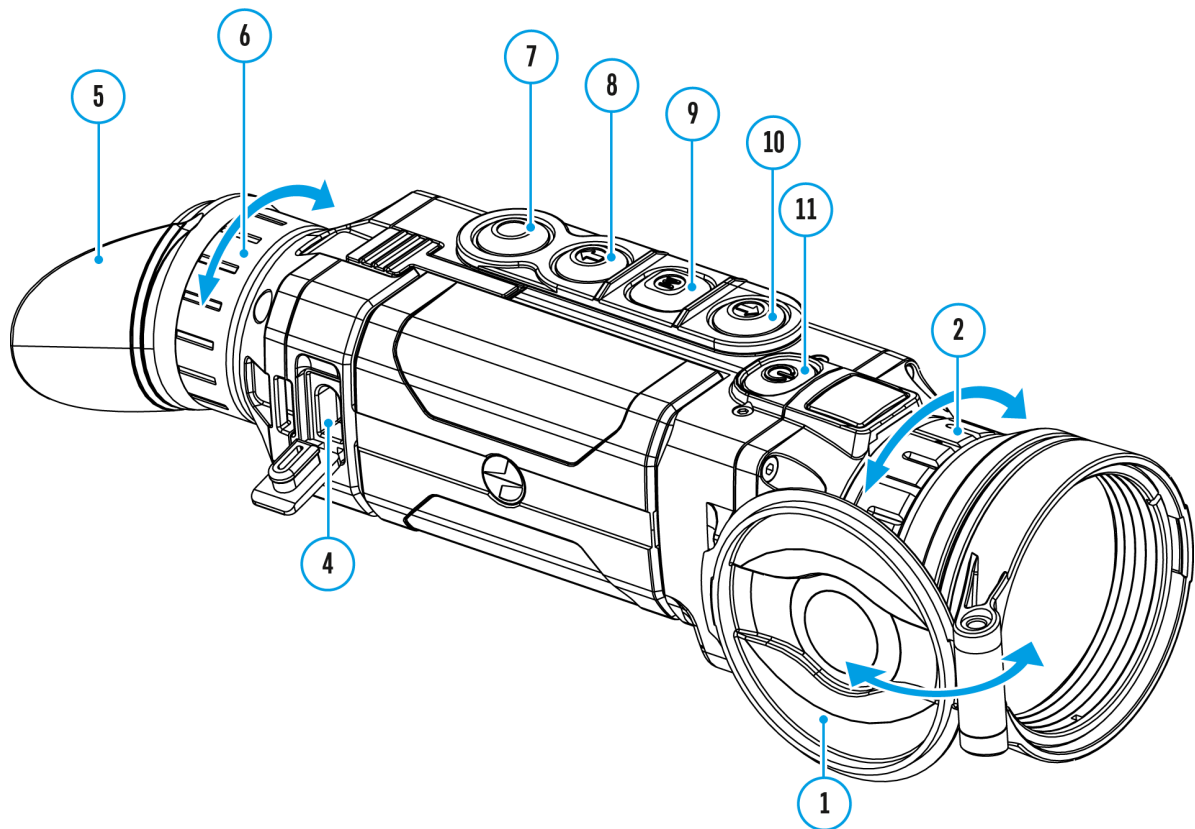
1. Nehmen Sie den Objektivschutzdeckel(1) ab.
2. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (11)** ein.
3. Drehen Sie den Dioptrieneinstellring des Okulars (6) zur Scharfstellung der Symbole auf dem Display. Unabhängig von der Entfernung oder sonstigen Bedingungen ist das Drehen des Dioptrieneinstellrings vom Okular künftig nicht mehr nötig.
4. Für Fokussierung auf ein Beobachtungsobjekt drehen Sie den Fokussiergriff (2).

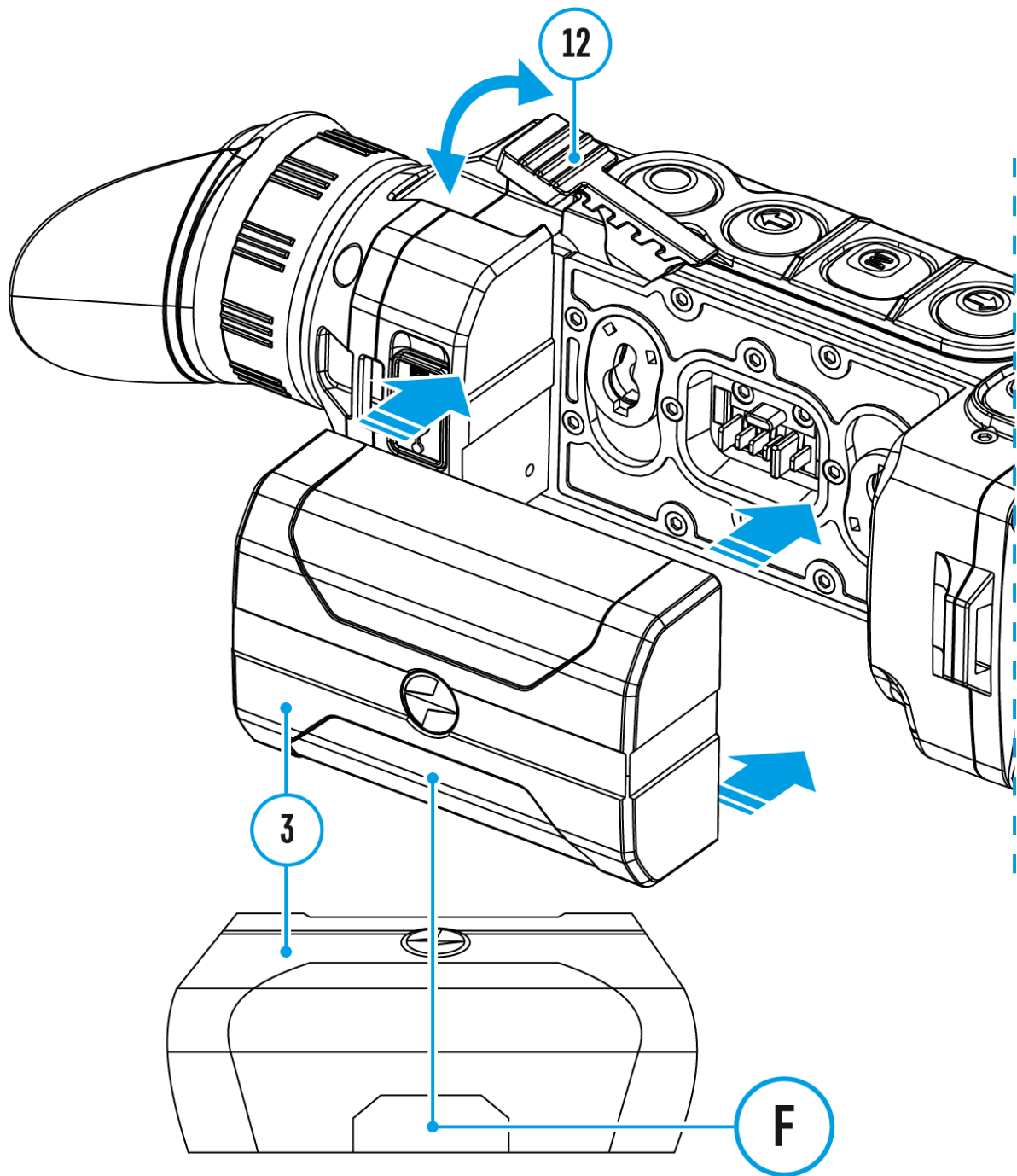
5. Zur Einstellung von Helligkeit und Kontrast des Displays und vom ansteigenden Digitalzoom siehe Abschnitt „**Funktionen des Schnellstartmenüs**“.
6. Schalten Sie das Gerät durch langes Drücken der Taste **ON/OFF (11)** nach seiner Nutzung ab.

**Achtung!** Das Objektiv des Gerätes darf nicht auf intensive Energiequellen gerichtet werden, 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.

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



Wählen Sie den passenden Kalibrierungsmodus im Kapitel

«**Kalibrierungsmodus**» .

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

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

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

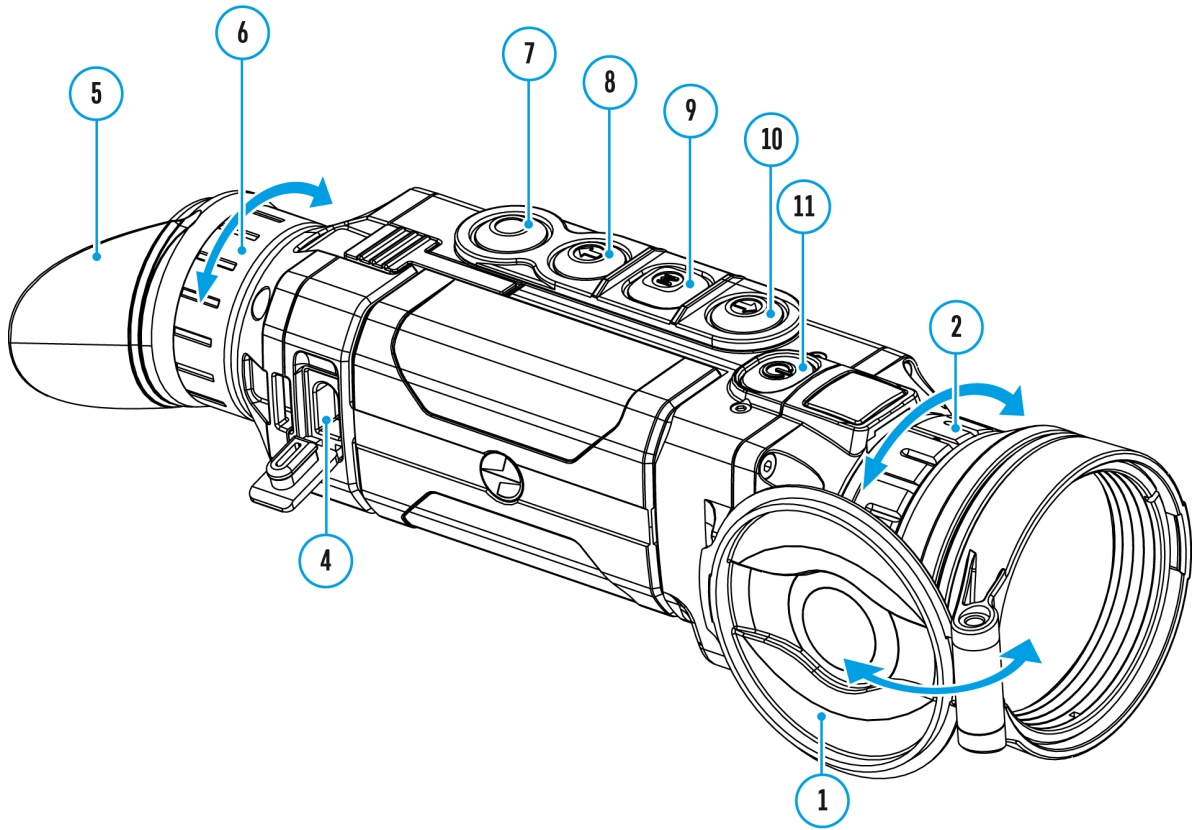
- Betätigen Sie kurz die Taste **ON/OFF (11)**, um das Kalibrieren zu aktivieren.
- Sie brauchen den Objektivschutzdeckel nicht zu schliessen (der Sensor wird mit der inneren Blende geschlossen).

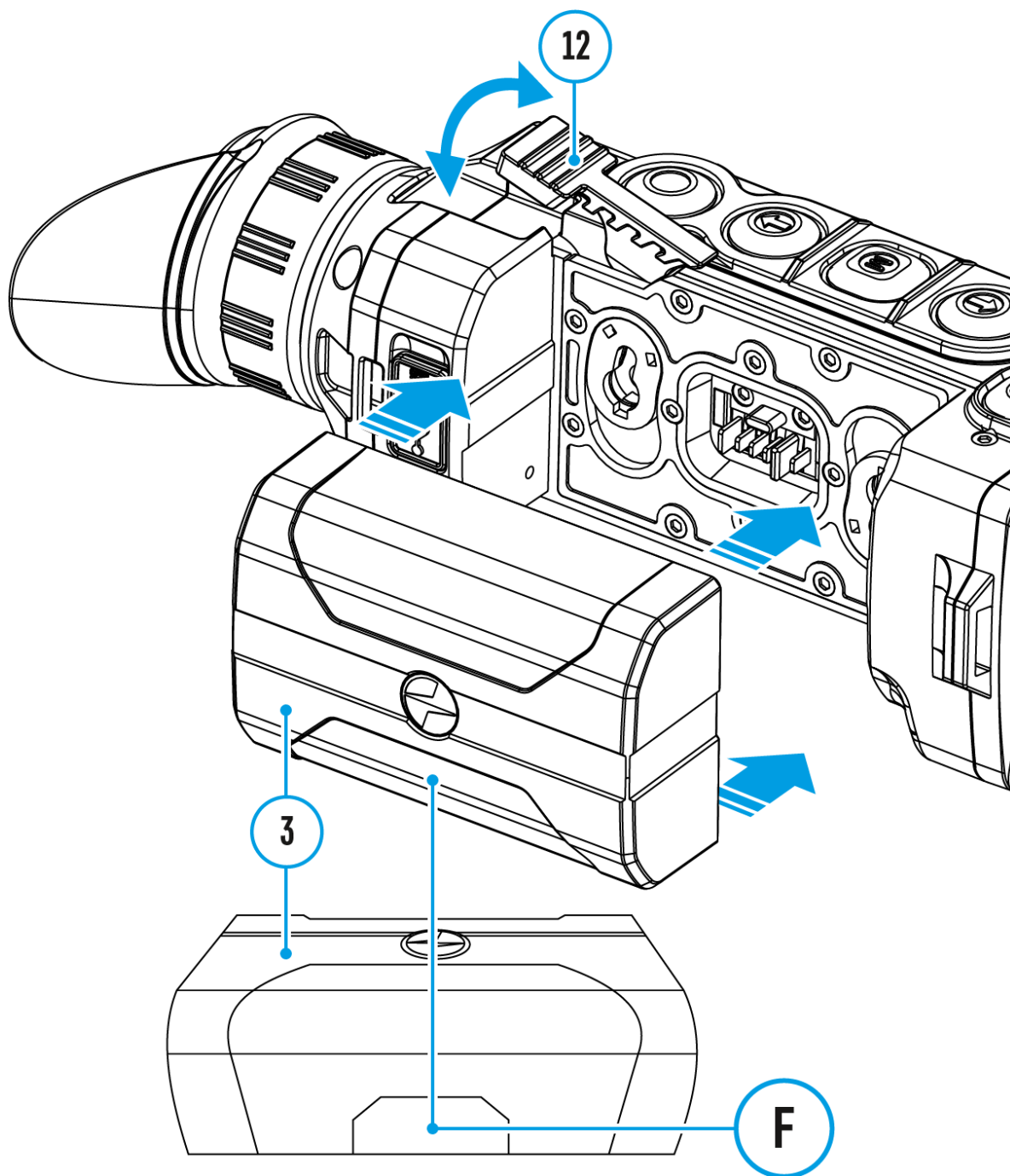
### **Modus A (automatisch)**

- 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 (11)** zulässig (im halbautomatischen Modus).

# Diskreter digitaler Zoom

## Gerätediagramm anzeigen








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

Um den Digitalzoom zu ändern, drücken Sie wiederholt die Taste **DOWN (8)**.

# Statusleiste

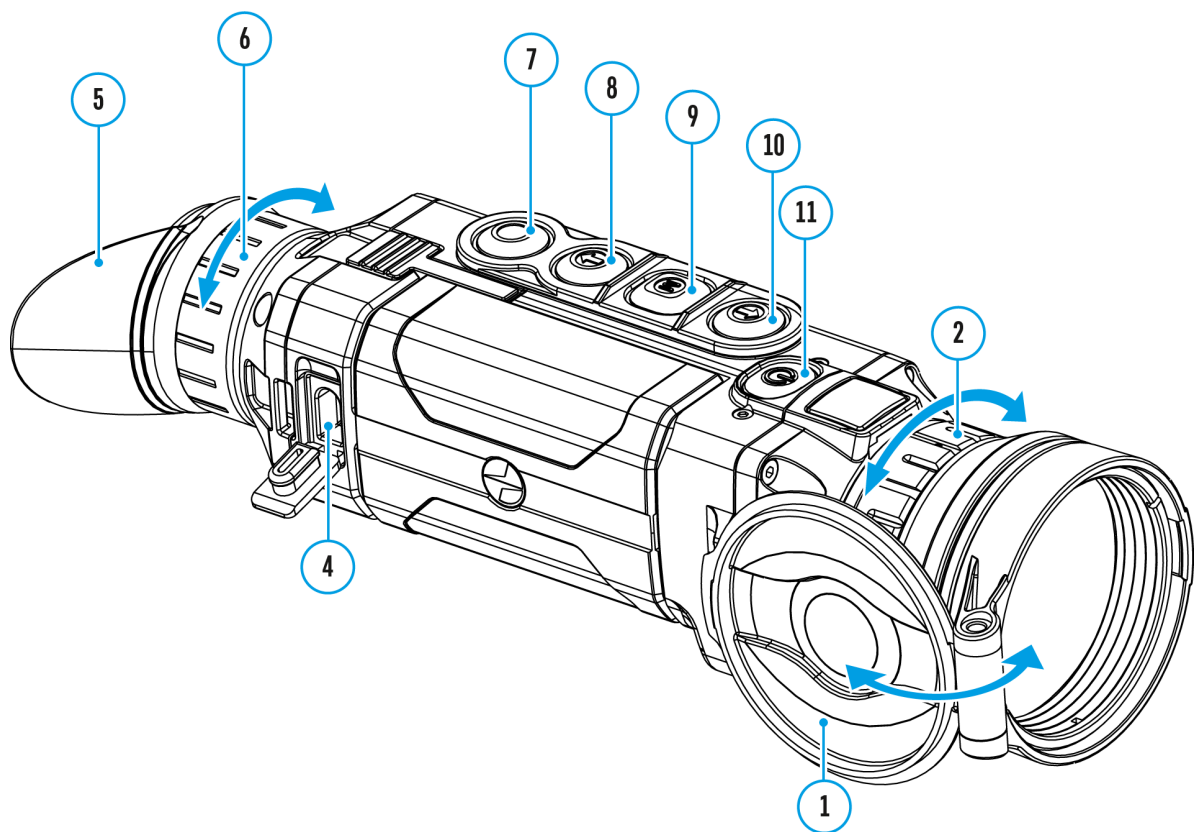


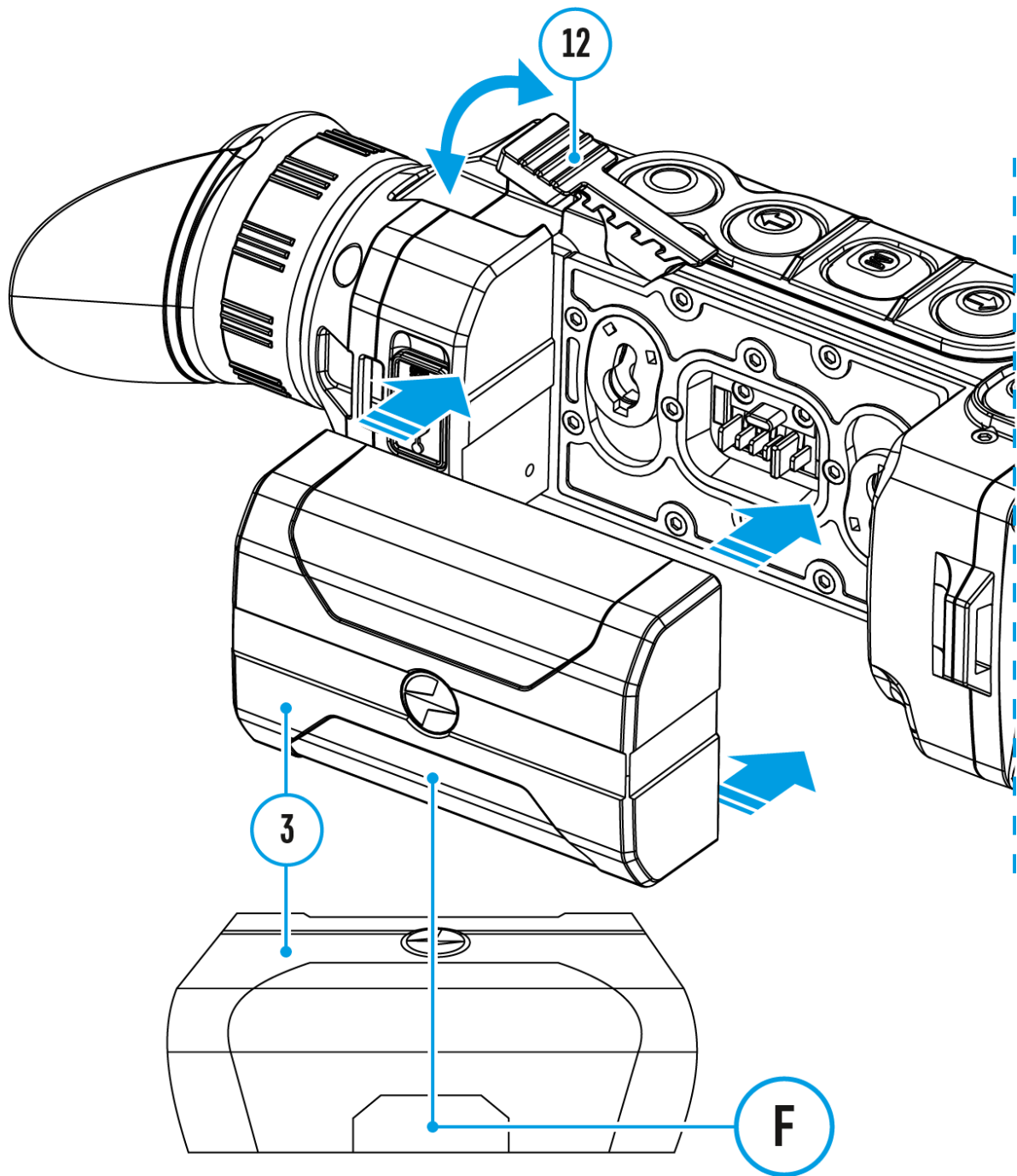
Die Statusleiste befindet sich im unteren Teil des Displays und zeigt Informationen über den Betriebsstatus des Monokulars an, darunter:

1. Farbtonpalette (nur angezeigt, wenn „**Schwarz Heiss**“ ausgewählt ist)
2. Beobachtungsmodus
3. Kalibrierungsmodus (im automatischen Kalibrierungsmodus wird anstelle des Kalibrierungssymbols ein Countdown-Timer  00:03 angezeigt, wenn bis zur automatischen Kalibrierung 3 Sekunden verbleiben).
4. Aktuelle volle Vergrößerung (z.B., 16x)
5. Mikrofon
6. Wi-Fi-Anschluss
7. Aktuelle Uhrzeit
8. Anzeige der Stromversorgung:
  - Ladezustand der Akkumulatorenbatterie  (wenn das Gerät von der Akkumulatorenbatterie gespeist wird).
  - Anzeige von der externen Stromspeisung  (wenn das Gerät von der externen Stromspeisung gespeist wird).

# Funktionen des Schnellstartmenüs

## Gerätediagramm anzeigen

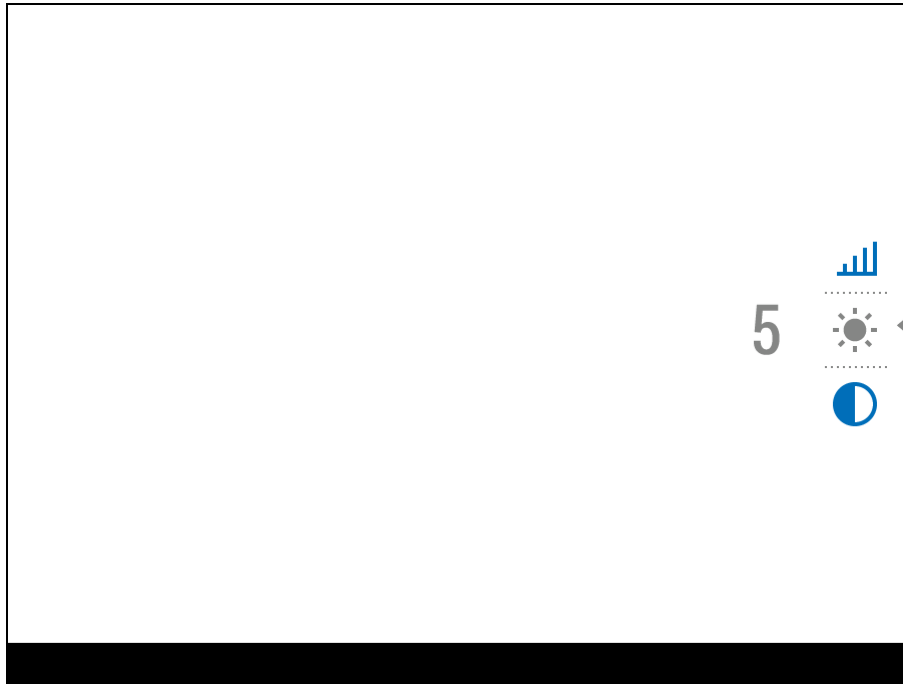




---

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

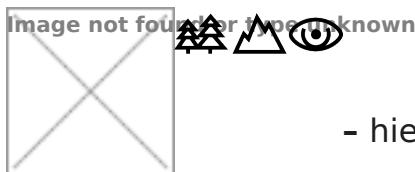
- Rufen Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste **M (9)** auf.
- Um zwischen den unten beschriebenen Funktionen zu wechseln, drücken Sie kurz die Taste **M (9)**.




**Helligkeit** ☀️ – Drücken Sie die Tasten **UP (10) / DOWN (8)** um die Bildhelligkeit von 0 bis 20 zu ändern.


**Kontrast** 🌙 – Drücken Sie die Tasten **UP (10) / DOWN (8)** 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 (10) / DOWN (8)** um die Digitalzoomwerte von der Grundeinstellung, 3,0x in Helion 2**XQ38F** und 4,5x in Helion 2 **XQ50F**, bis zum höchsten Wert jeweils – 12x und 18x zu ändern. Der Schritt des allmähliche Digitalzooms ist 0,1.

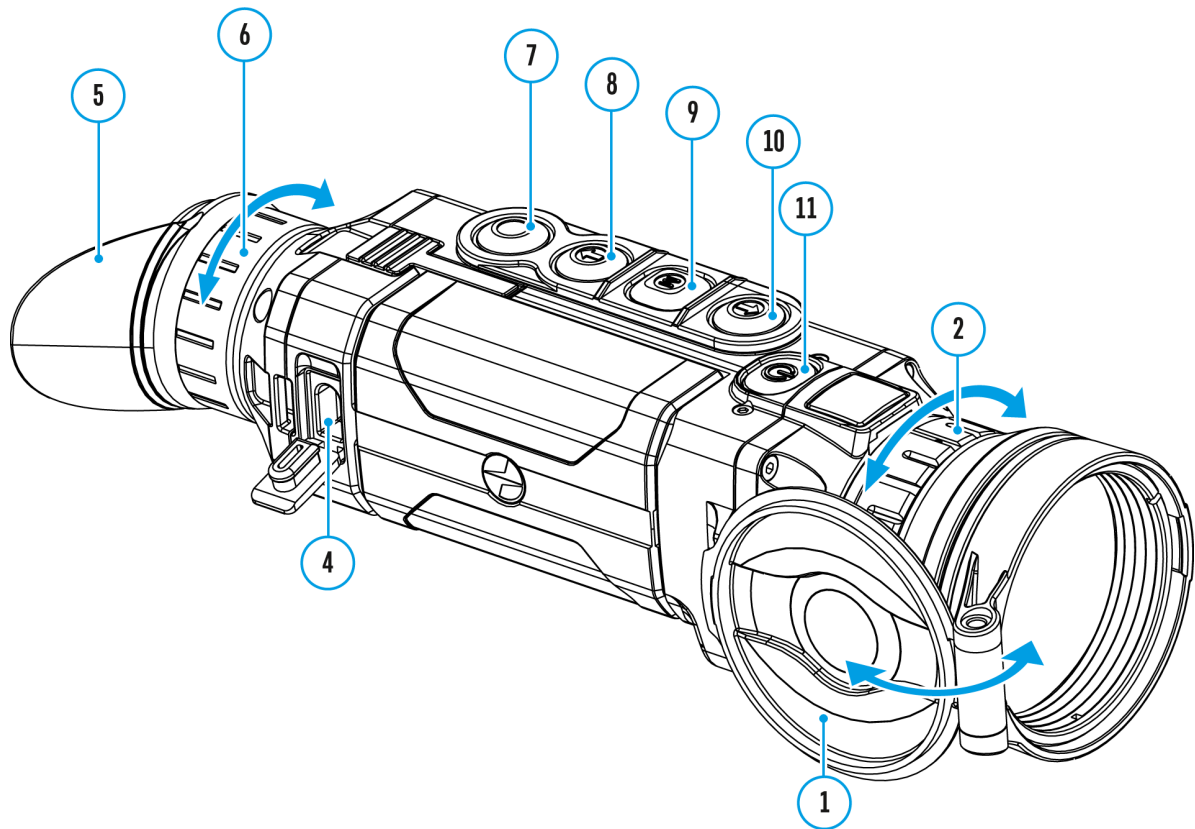
**Stadiametrischer Entfernungsmesser**  – Drücken Sie die Tasten **UP (10) / DOWN (8)** um den Abstand zwischen Sondermarken und um den Abstand zum beobachteten Objekt zu bestimmen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Stadiametrischer Entfernungsmesser**“.

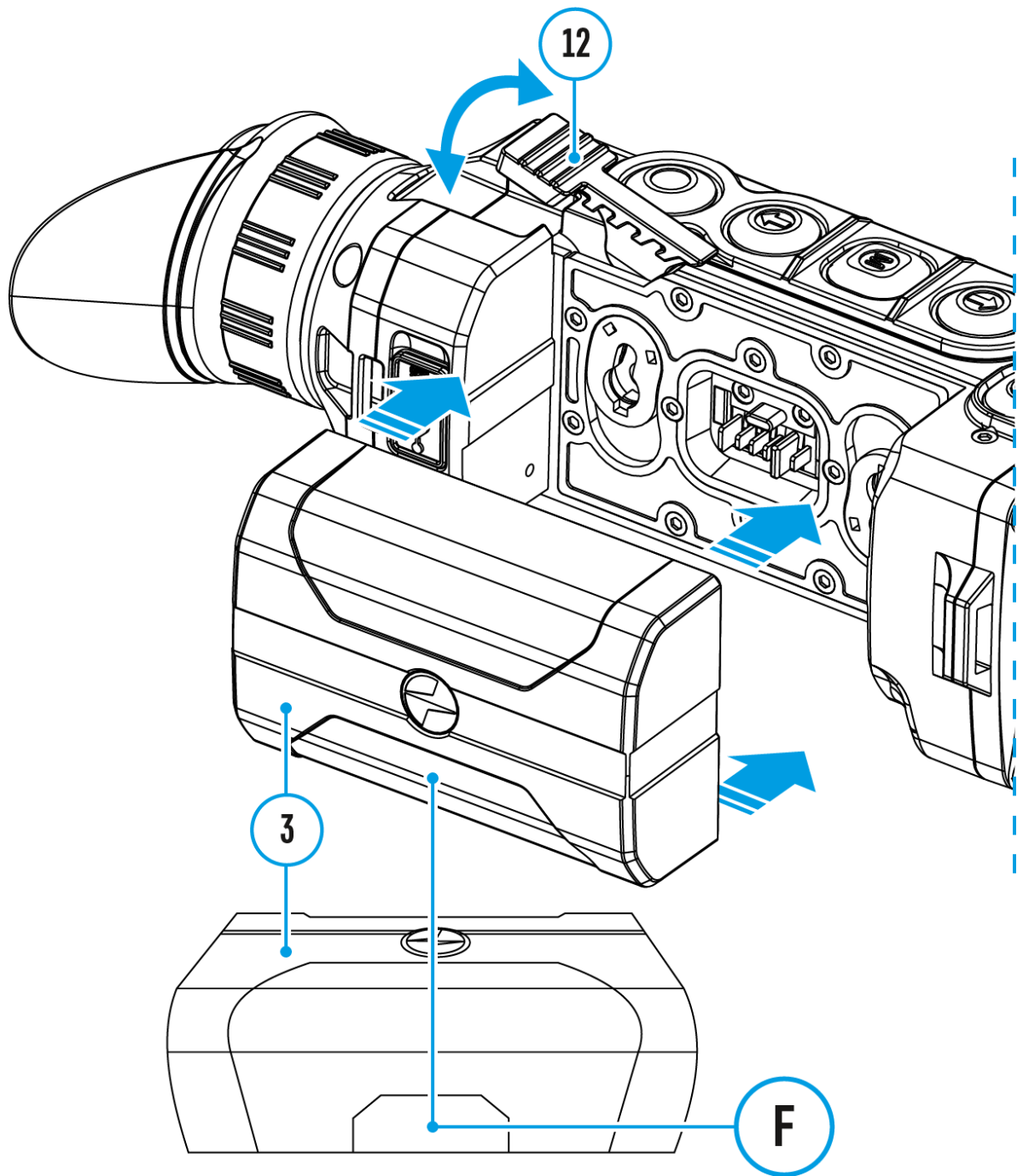
- Um das Schnellstartmenü zu verlassen, drücken und halten Sie die Taste **M (9)** oder warten Sie 10 Sekunden, um das Menü automatisch zu verlassen.



# Hauptmenü aufrufen

## Gerätediagramm anzeigen



















- 
1. Aktivieren Sie das Hauptmenü, indem Sie die Taste **M (9)** lang drücken.
  2. Um die Menüpunkte zu wählen, betätigen Sie die Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)**.
  3. Aktivieren Sie den Menüpunkt, indem Sie die Taste **M (9)** kurz drücken.
  4. Um das Menü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt.
  5. Der automatische Austritt aus dem Menü erfolgt nach 10 Sekunden Ruhestand.

Menüübersicht

Tab 1

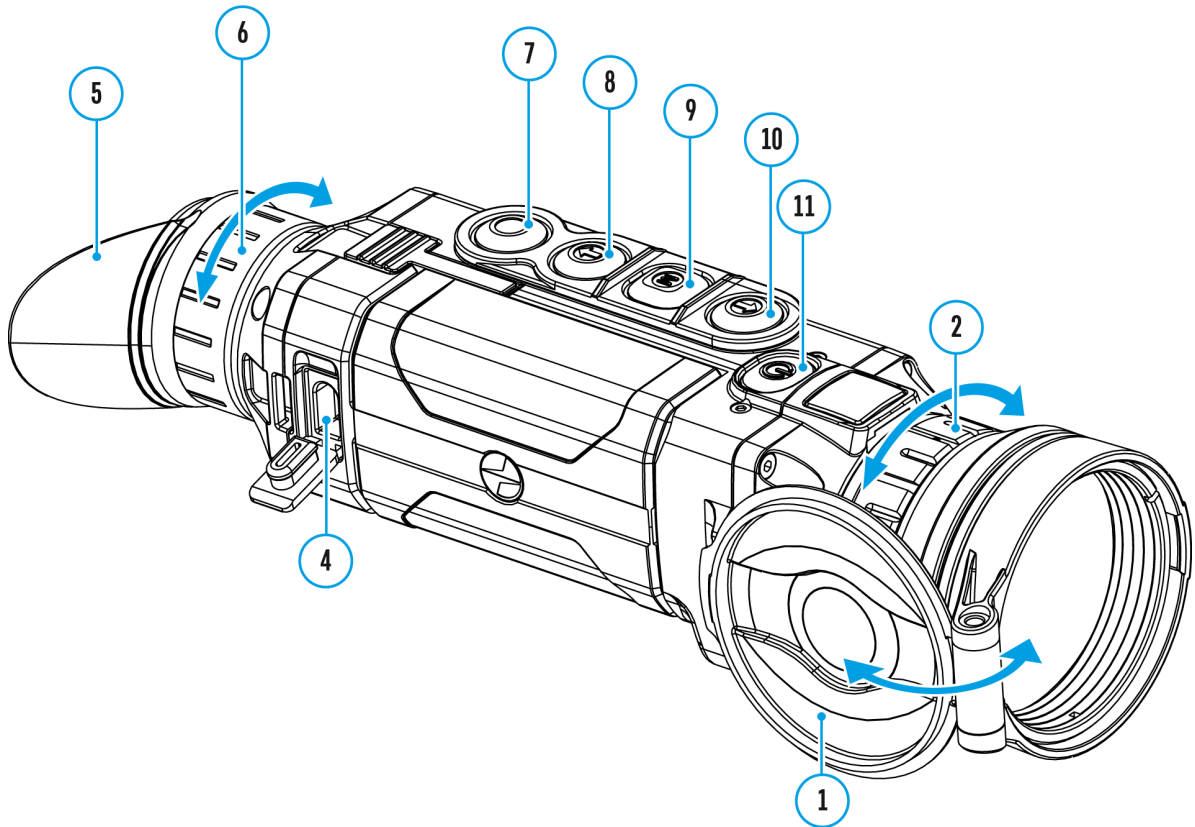
Menu	Mode
	
	
	<input checked="" type="checkbox"/> On
	White hot
	Automatic
	<input checked="" type="checkbox"/> On
	10

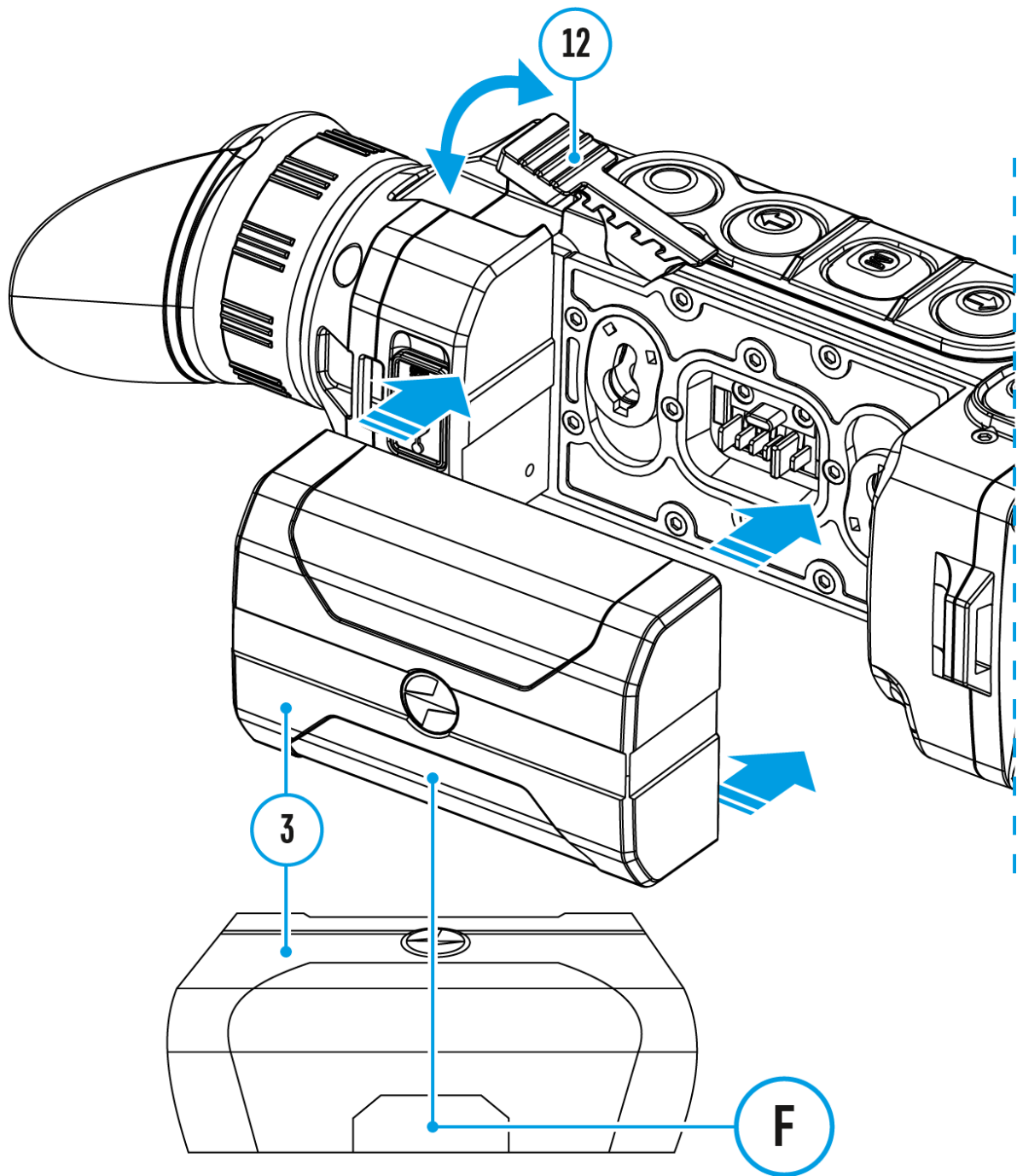
Tab 2

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

# Betriebsmodus

## Gerätediagramm anzeigen








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


1. Drücken und halten Sie die Taste **M (9)**, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie Anzeige „**Mode**“  aus.

3. Kurzes Drücken auf die Taste **M (9)** öffnet das Menü.
4. Wählen Sie mit den Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** eine der unten beschriebenen Einstellungen aus.
5. Kurzes Drücken auf die Taste **M (9)** bestätigt die Auswahl.

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

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

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

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

**Hinweis:** Sie können den Grundmodus für die Aktivierung des Benutzermodus auch im Schnellstartmenü auswählen.

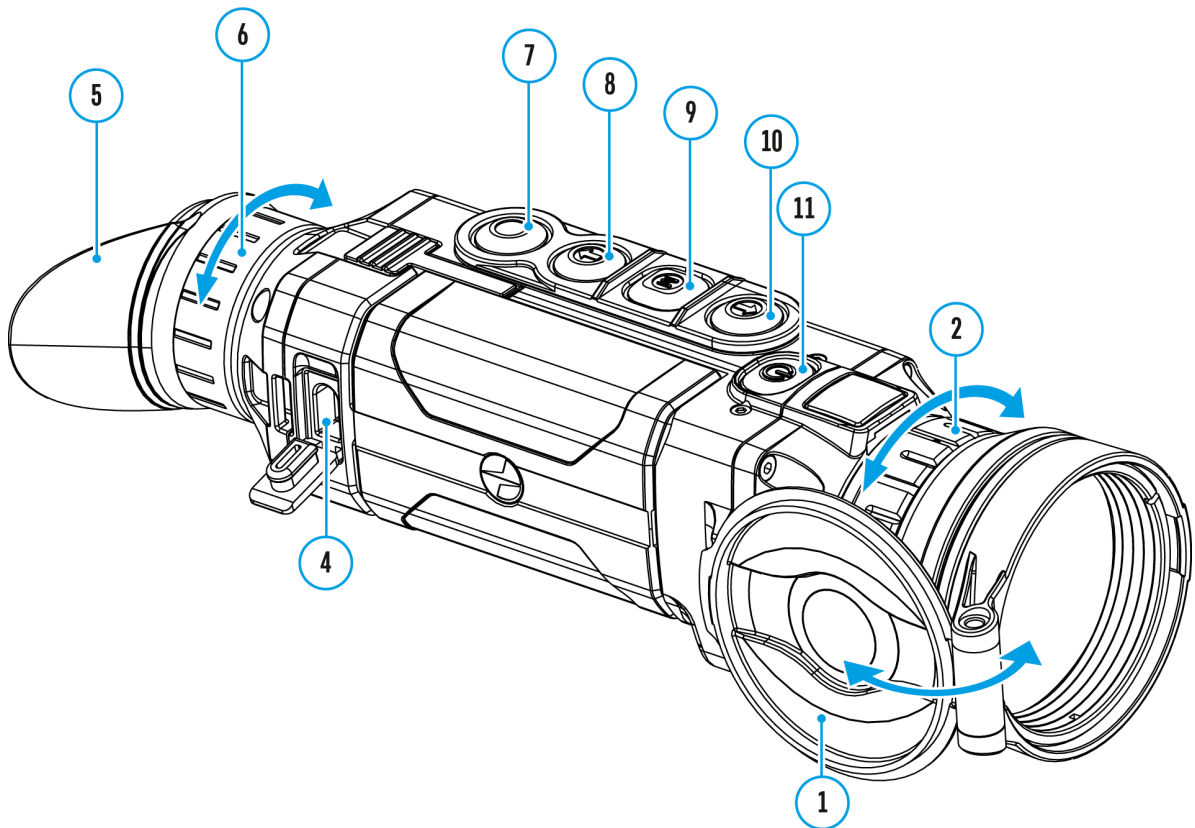
**<http://www.youtube.com/embed/Mnt5c8ZP1PA>**

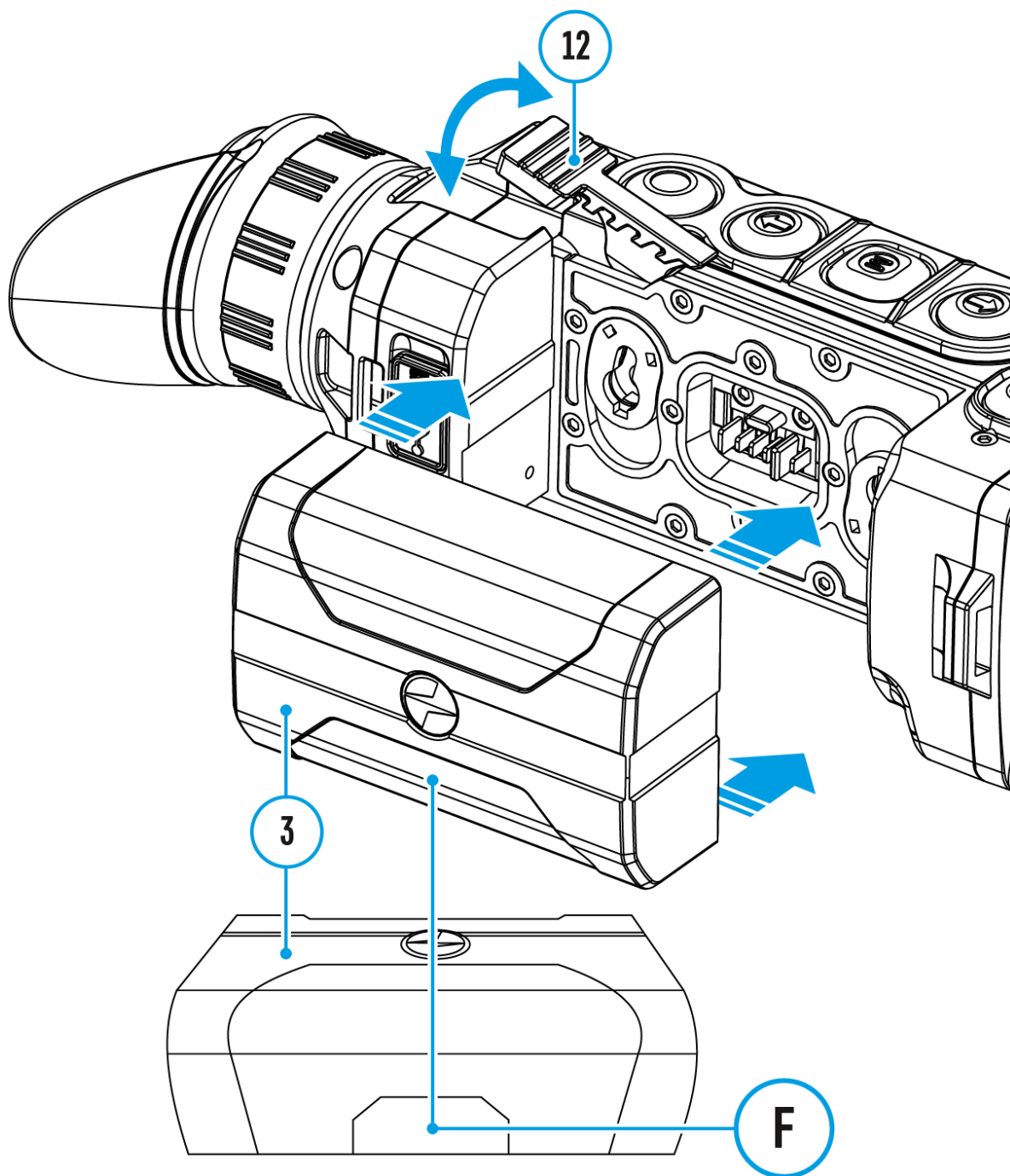
**Hinweis:** Die Beobachtungsmodi können durch die Betätigung der Taste **UP (10)** schnell gewechselt werden.


# 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 deaktiviert, sie kann aber über das Hauptmenü aktiviert werden.

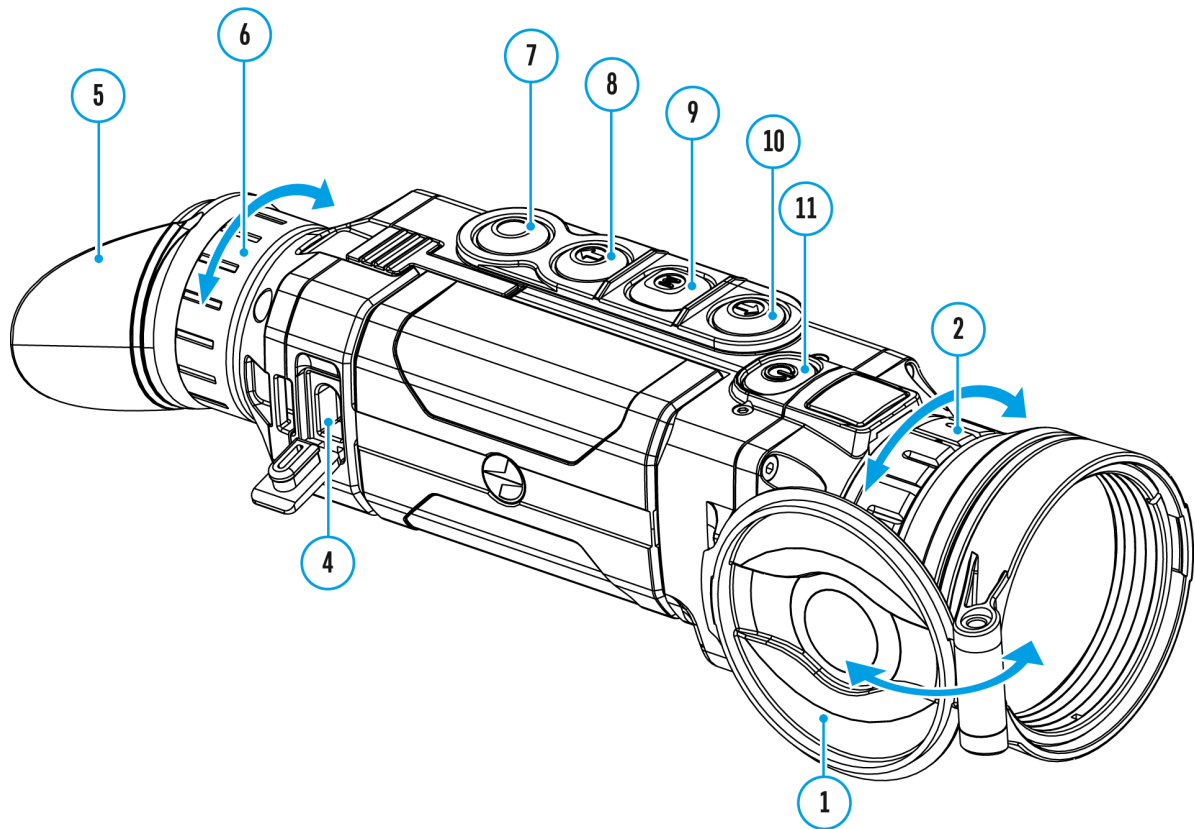
„**Image Detail Boost**“ ein-/ausschalten:

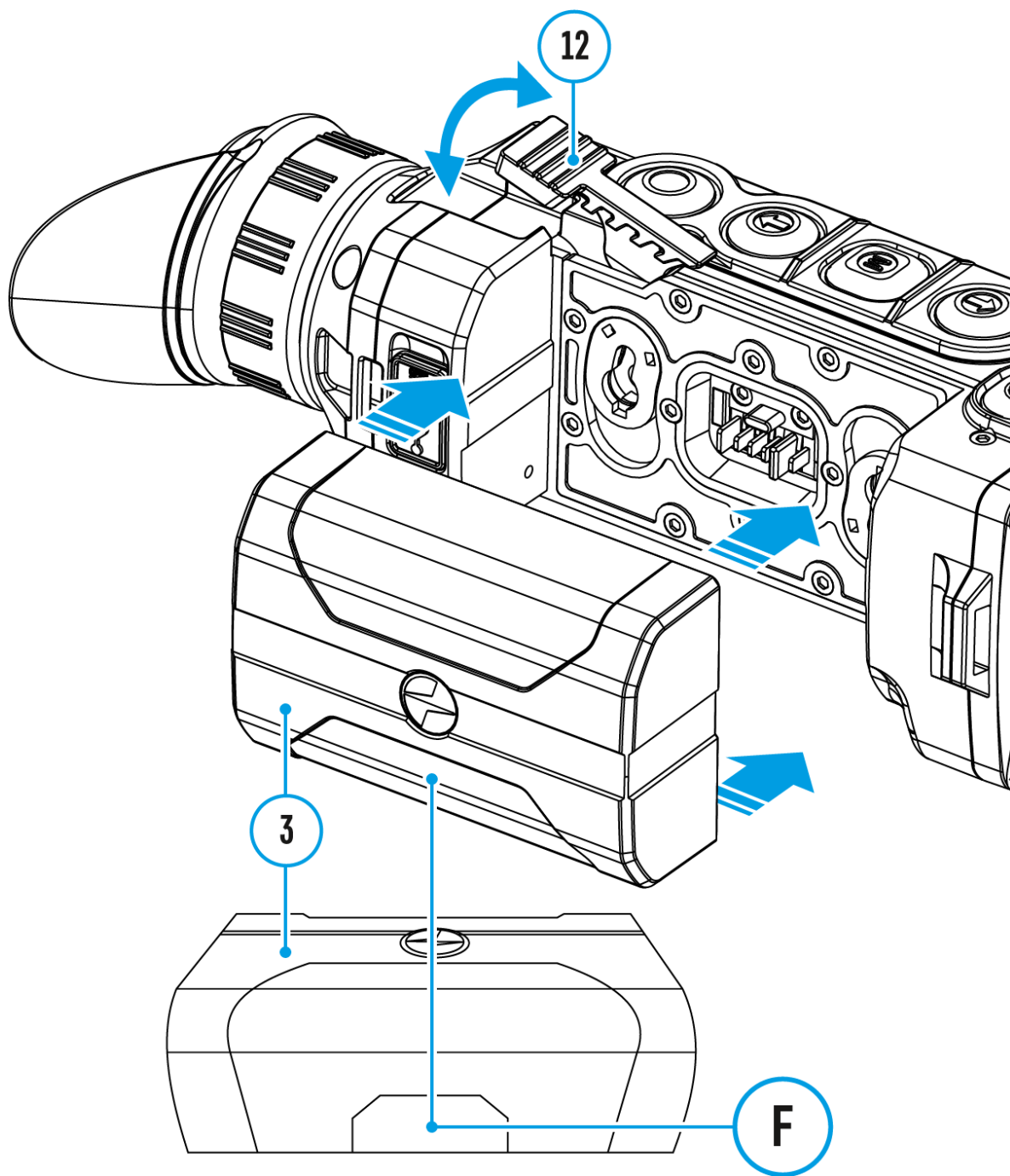


1. Drücken Sie lang die Taste **M (9)**, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** die Funktion „**Image Detail Boost**“  aus.
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um „Image Detail Boost“ zu aktivieren oder zu deaktivieren.

# Farbmodi

## Gerätediagramm anzeigen








Auswahl der Farbtonpaletten.

Der Hauptabbildungsmodus ist „**White Hot**“ (Heißes Weiß).

Der Menüpunkt „Farbmodi“ ermöglicht eine andere Farbtonpalette zu wählen:

1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Menü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt „**Farbmodi**“ .
3. Drücken Sie die Taste **M (9)** kurz, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie den passenden Modus, deren Beschreibung unten ist.

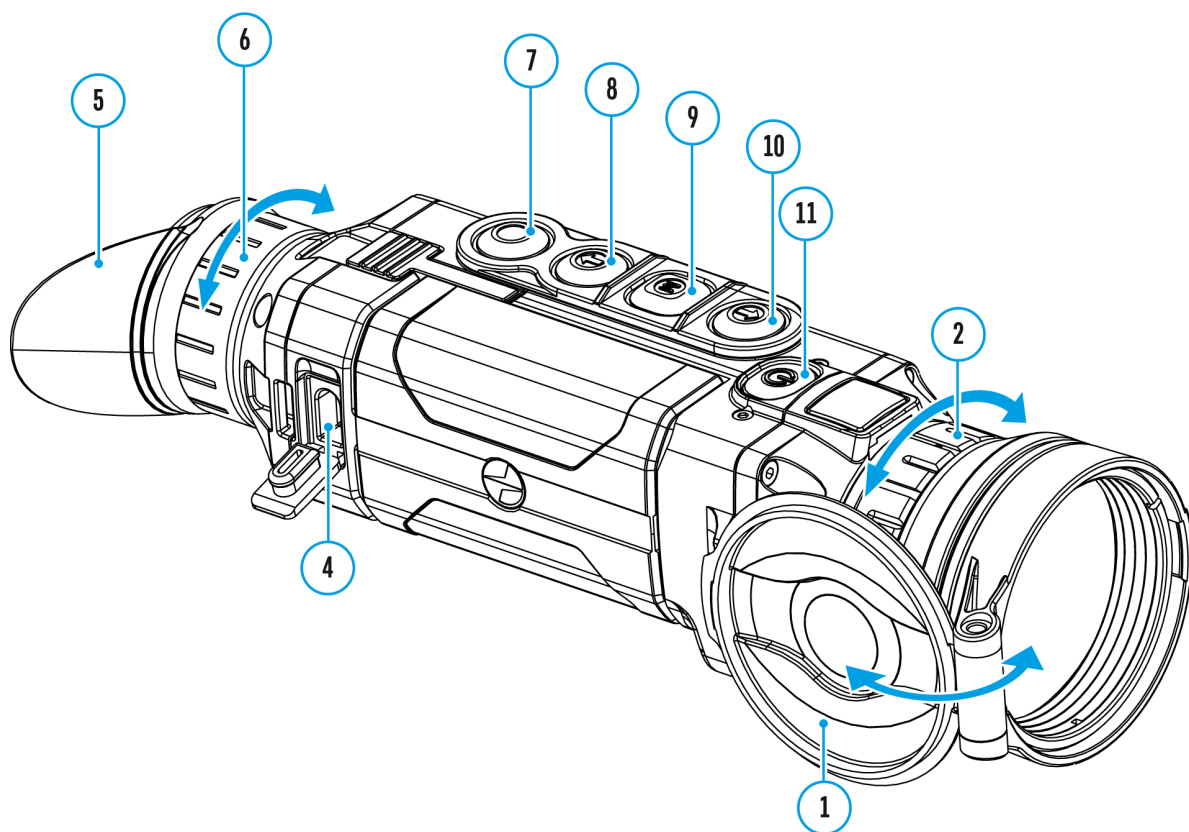
5. Drücken Sie die Taste **M (9)** kurz, um die Auswahl zu bestätigen.

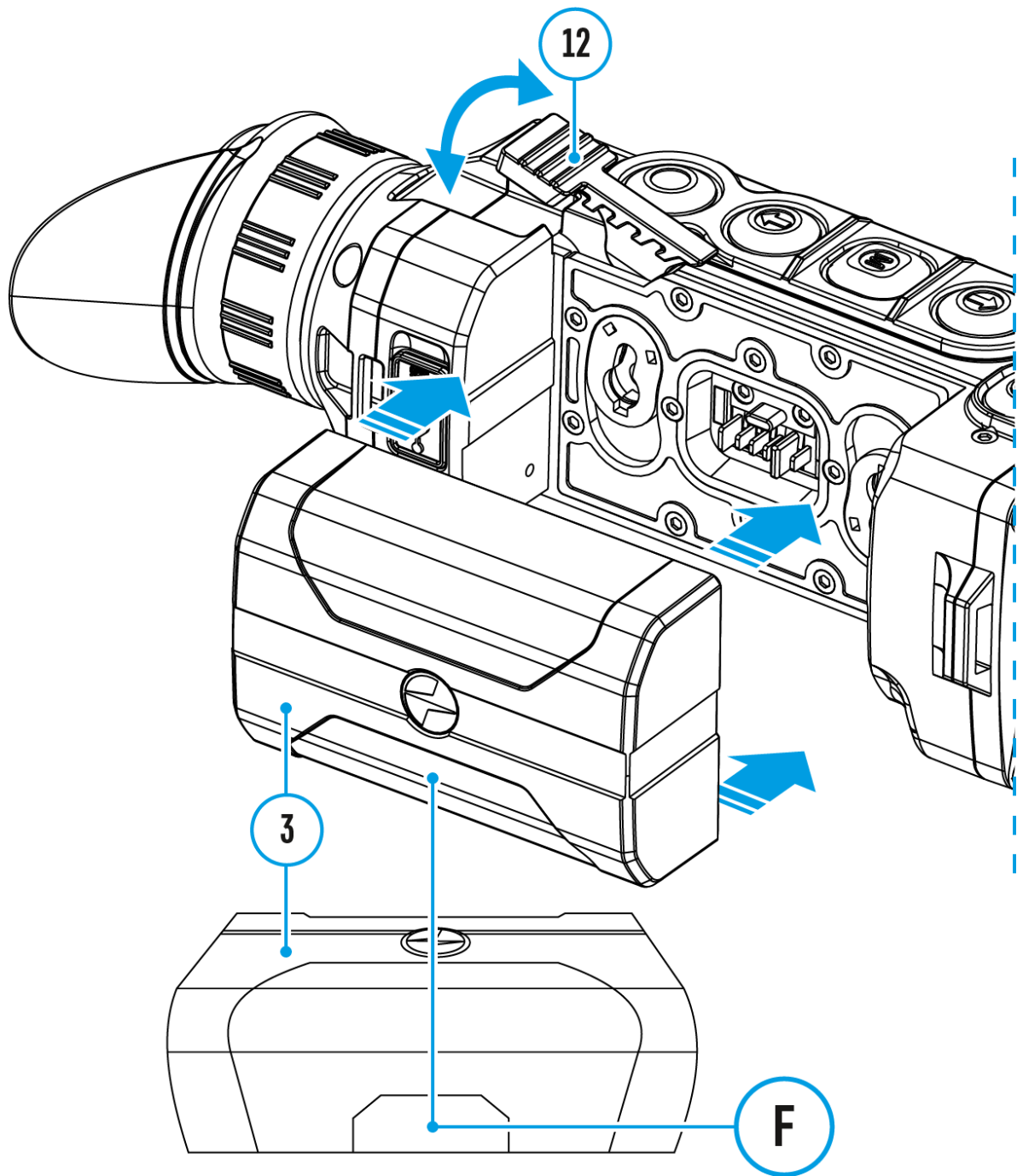
- **Black Hot** - Schwarz-heisser Farbmodus (niedriger Temperatur entspricht weisse Farbe, und hoher Temperatur entspricht schwarze Farbe)
- **Red Hot** - Heisses Rot
- **Red Monochrome**- Rotes Monochrom
- **Rainbow** - Regenbogen
- **Ultramarine** - Ultramarin
- **Violet**
- **Sepia**

**Hinweis:** Durch langes Drücken der Taste **UP (10)** können Sie zwischen der ausgewählten und der Hauptpalette wechseln.

# Kalibrierungsmodus

## Gerätediagramm anzeigen






---

Auswahl des Kalibrierungsmodus.

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

1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Menü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt **„Kalibrierungsmodus“** .
3. Drücken Sie die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.

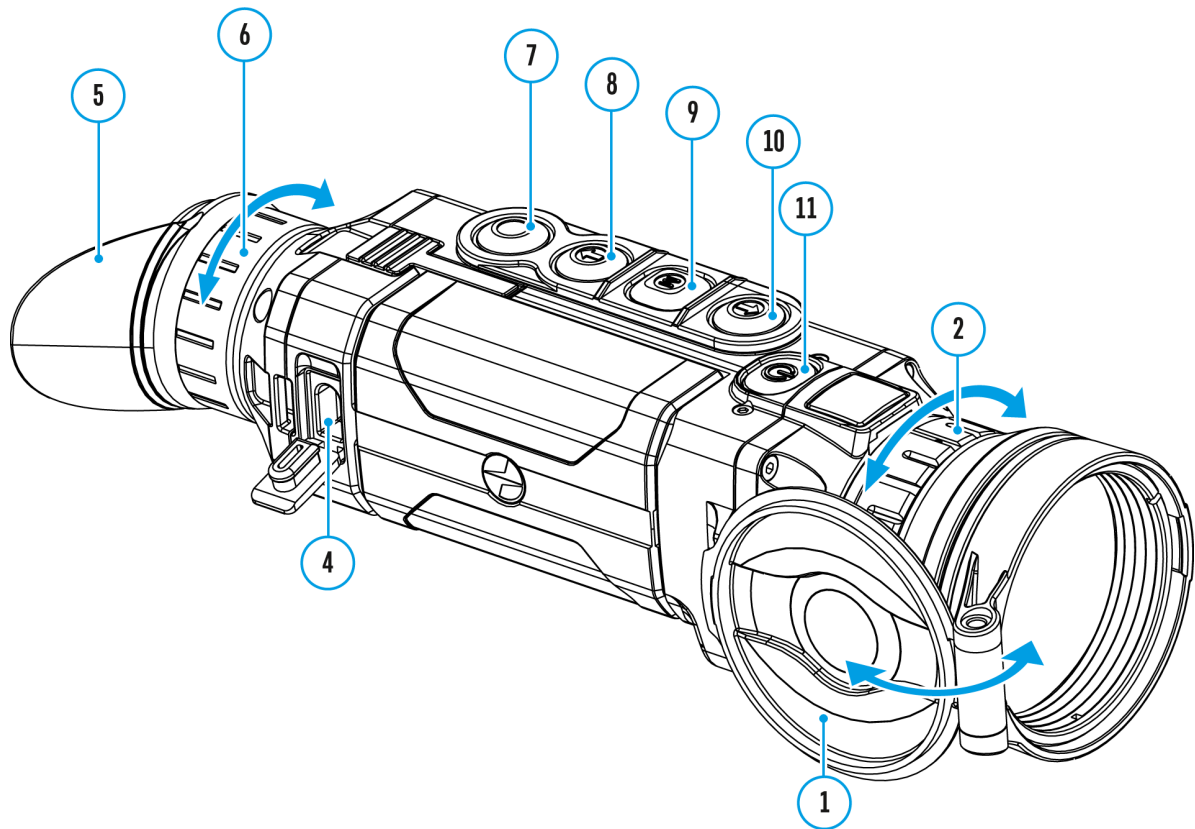
4. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie den Kalibrierungsmodus.
5. Drücken Sie die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.

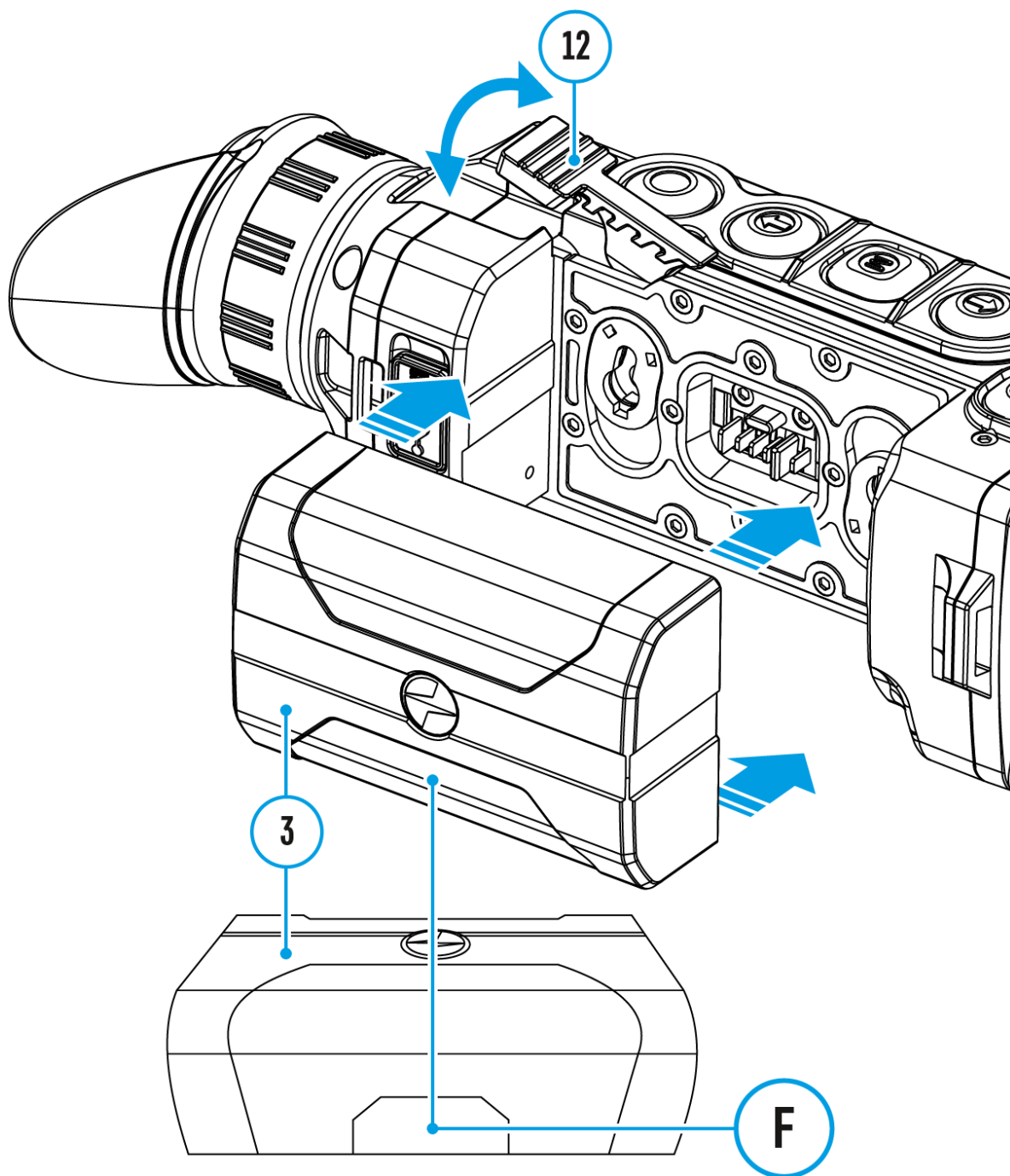
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Kalibrierung des Mikrobolometers**“.



# Mikrofon

## Gerätediagramm anzeigen



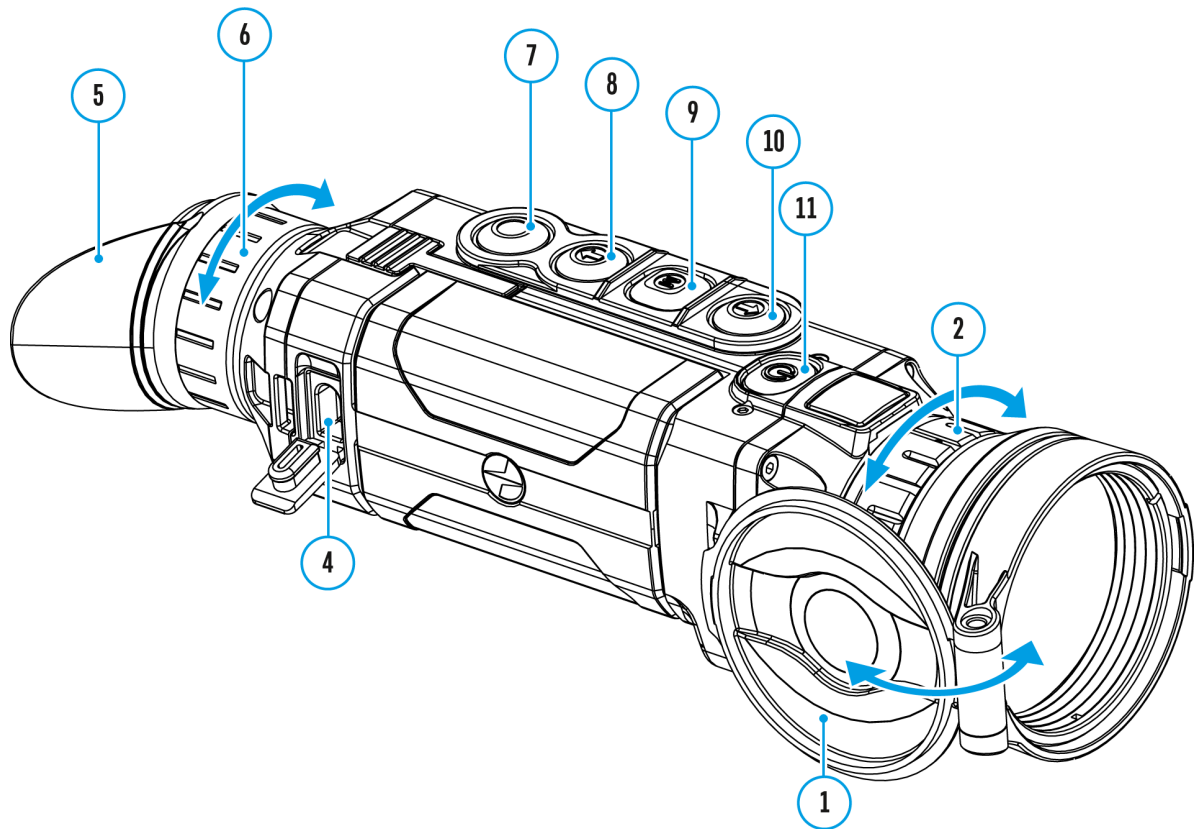


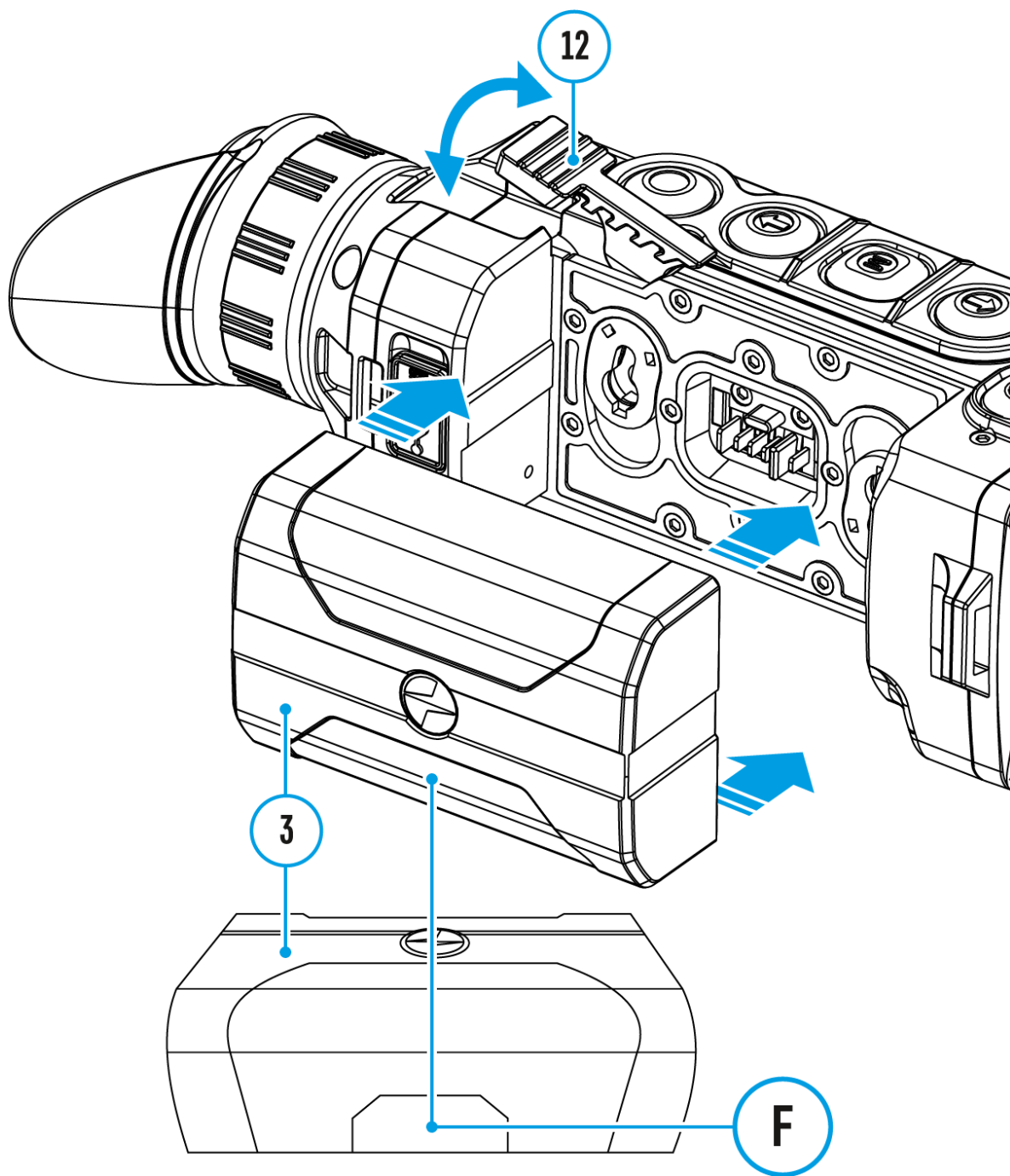
1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt **„Mikrofon“** (🔊).
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um das Mikrofon einzuschalten.
4. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um das Mikrofon auszuschalten.

**Das Mikrofon ist standardmäßig ausgeschaltet.**

# Grafikhelligkeit


## Gerätediagramm anzeigen





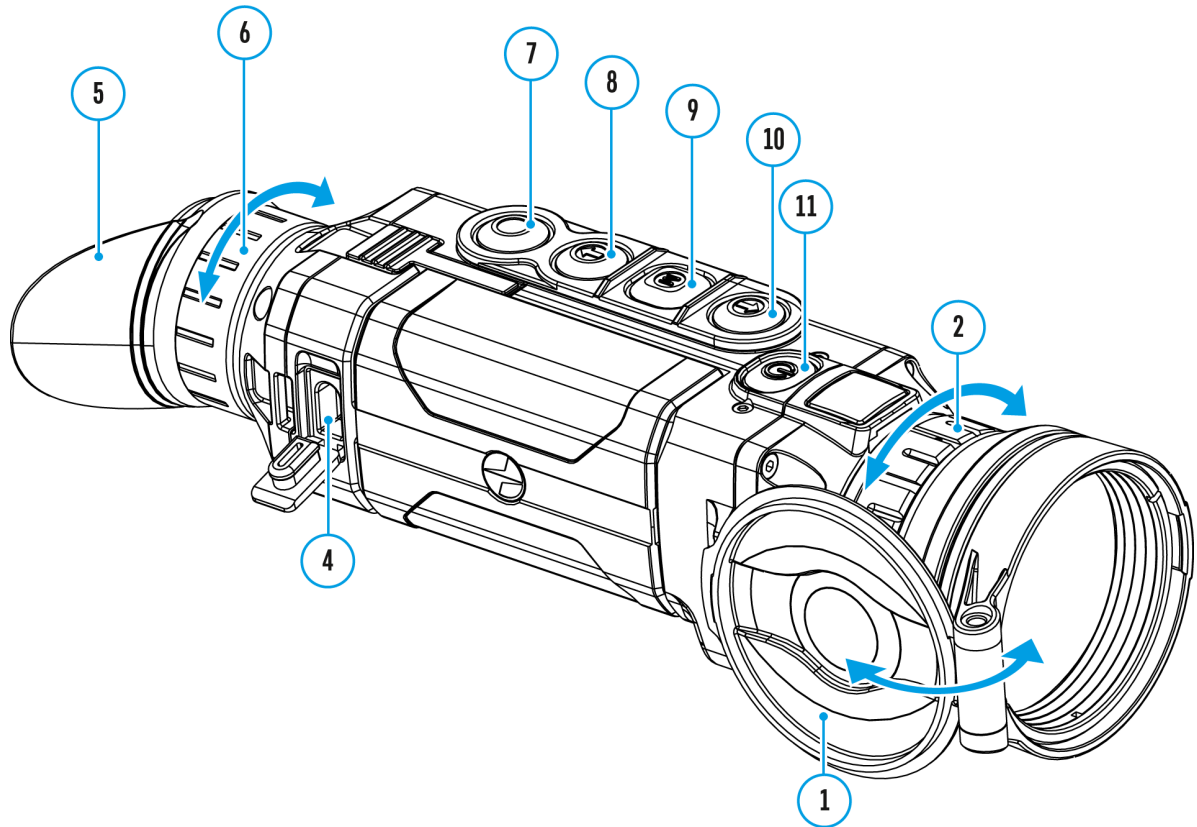
---

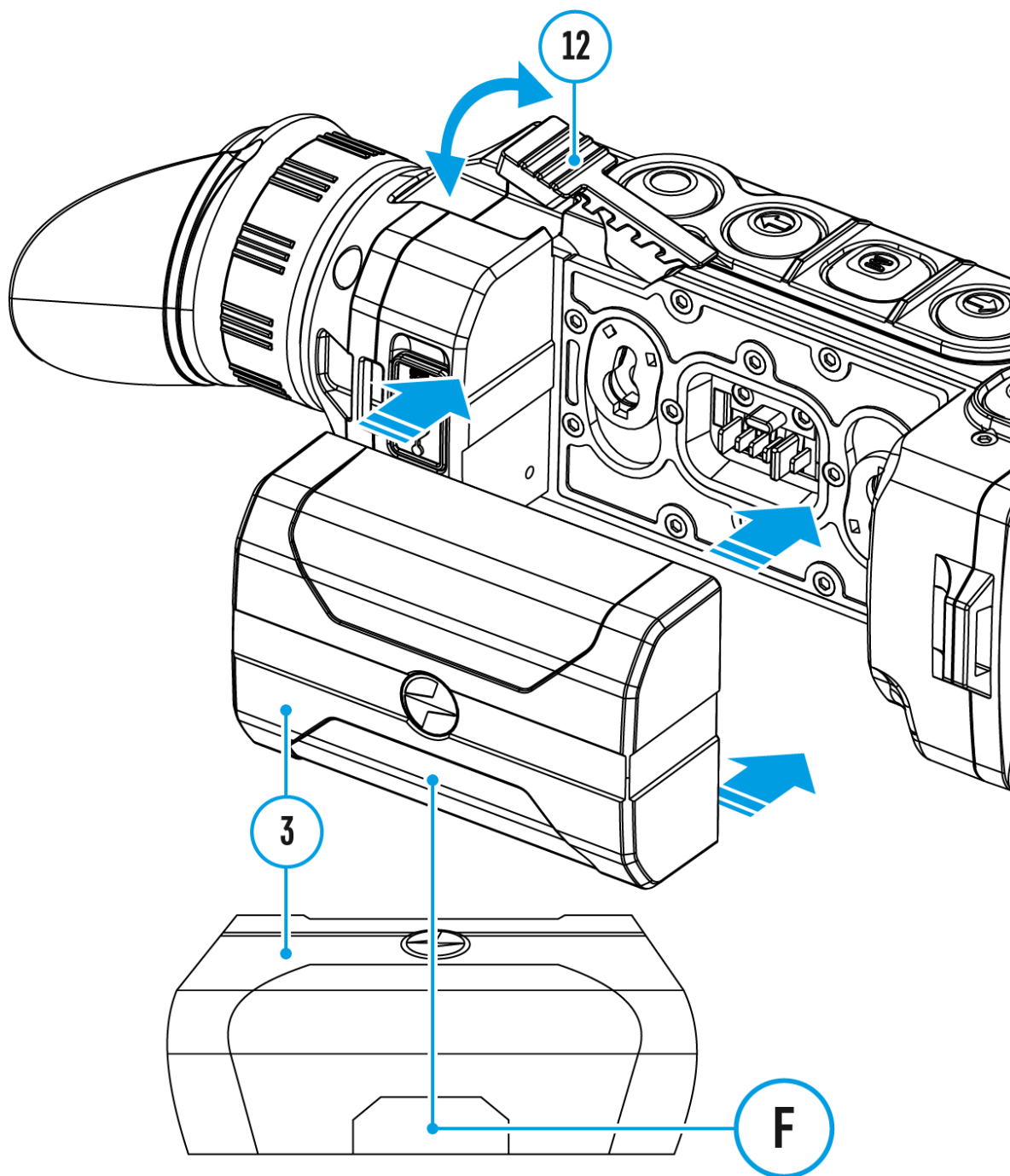
Einstellung der Grafikhelligkeit

1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (10) / DOWN (8)**, um den Abschnitt **„Grafikhelligkeit“**  auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um den Menüabschnitt aufzurufen.
4. Verwenden Sie die Tasten **UP (10) / DOWN (8)**, um die Stufe der Symbolhelligkeit auszuwählen (von 1 bis 10).
5. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.

# Allgemeine Einstellungen

## Gerätediagramm anzeigen






1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt **„Allgemeine Einstellungen“** ⚙️.
3. Drücken Sie Taste **M (9)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.

Dieser Menüpunkt ermöglicht folgende Einstellungen durchzuführen:


# Sprache

## Sprachauswahl

1. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Untermenü „**Sprache**“ .
2. Drücken Sie **M (9)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie eine von zugänglichen Sprachen von Interface: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Portugiesisch, Niederländisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch.
4. Drücken Sie lang die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen und das Untermenü zu verlassen.


# Datum

## Datumeinstellungen

1. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie das Untermenü „**Datum**“ .
2. Drücken Sie **M (9)** kurz, um die Wahl zu bestätigen. Das Datum wird im Format jjjj/mm/tt abgebildet.
3. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** geben Sie das Jahr, den Monat und den Tag an.
4. Um den Stellenwert zu wechseln drücken Sie die Taste **M (9)**.
5. Um das eingestellte Datum zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt.

# Zeit

## Uhrzeiteinstellungen


1. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt „**Zeit**“ .
2. Drücken Sie **M (9)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie den Uhrzeitformat zwischen – 24 und PM/AM.
4. Für die Eingabe der Stunde drücken Sie die Taste **M (9)**.



5. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie den Stundenwert.
6. Für die Eingabe der Minuten drücken Sie die Taste **M (9)**.
7. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie den Minutenwert.
8. Um die eingestellte Uhrzeit zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt.


## Maßeinheiten

Auswahl der Messeinheit des Entfernungsmessers

1. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt **„Maßeinheiten“** .
2. Drücken Sie **M (9)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie die Messeinheit zwischen Meter und Yard.
4. Drücken Sie **M (9)** kurz, um die Wahl zu bestätigen.
5. Der Rückgang ins Untermenü erfolgt automatisch.

## Standardeinstellungen

Restore default settings

1. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt **„Standardeinstellungen“** .
2. Drücken Sie die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie **„Ja“**, um das Werksreset zu aktivieren oder **„Nein“**, um die Handlung zu stornieren.
4. Drücken Sie die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.
  - Wenn die Variante **„Ja“** gewählt wurde, erscheint auf dem Display eine Mitteilung **„Standardeinstellungen zurücksetzen?“** und Varianten **„Ja“** und **„Nein“**. Wählen Sie **„Ja“**, um die Speicherkarte zu formatieren.
  - Wenn **„Nein“** gewählt wurde, erfolgt kein Formatieren und Sie werden ins Untermenü zurückkehren.

Folgende Einstellungen werden in den Anfangszustand gebracht:


- **Betriebsmodus des Videorekorders** – Video

- **Betriebsmodus** - Wald
- **Kalibrierungsmodus** - automatisch
- **Sprache** - Englisch
- **Mikrofon** - ausgeschaltet
- **Wi-Fi** - ausgeschaltet (Passwort standardmäßig)
- **Digitaler Zoom** - ausgeschaltet
- **PiP** - ausgeschaltet
- **Farbmodus** - White Hot (Heißes Weiß)
- **Messeinheit** - Meter

**Anmerkung:** beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen bleiben die Werte für Datum, Uhrzeit, Benutzerpixelkarte unverändert.

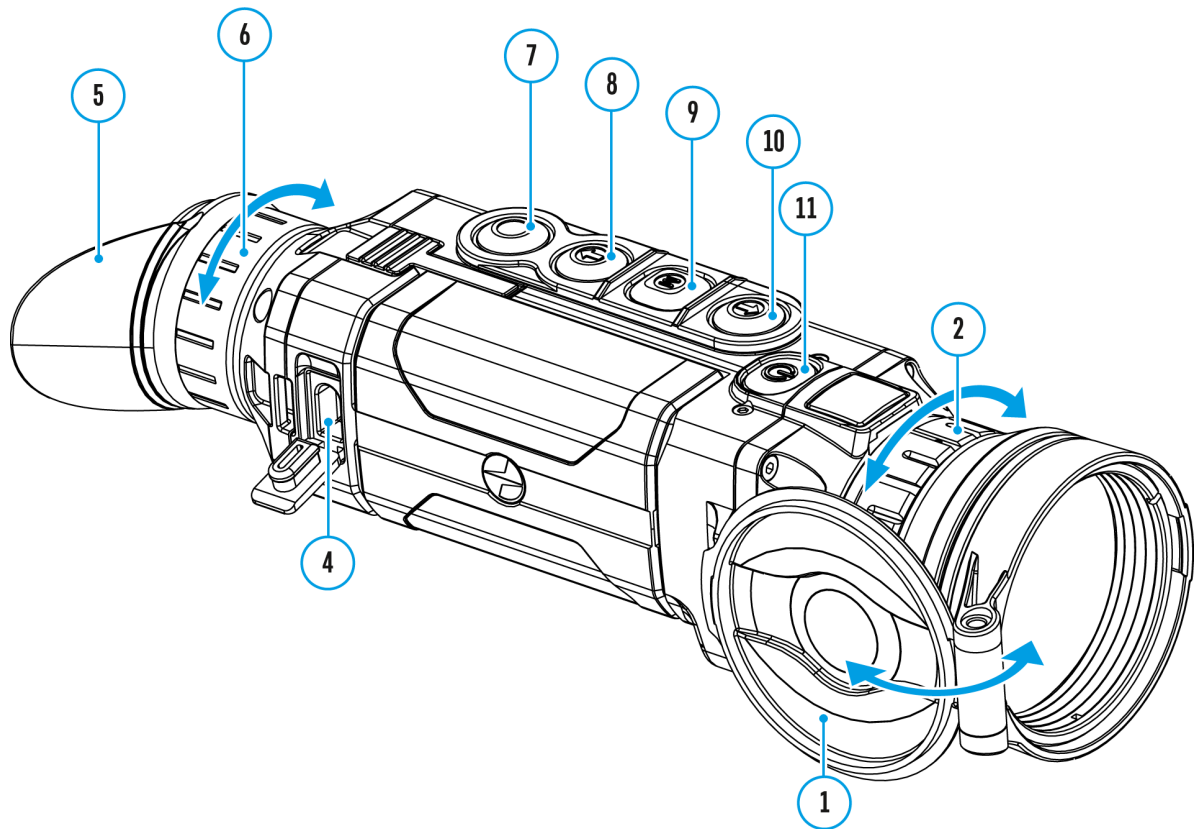
## Formatieren

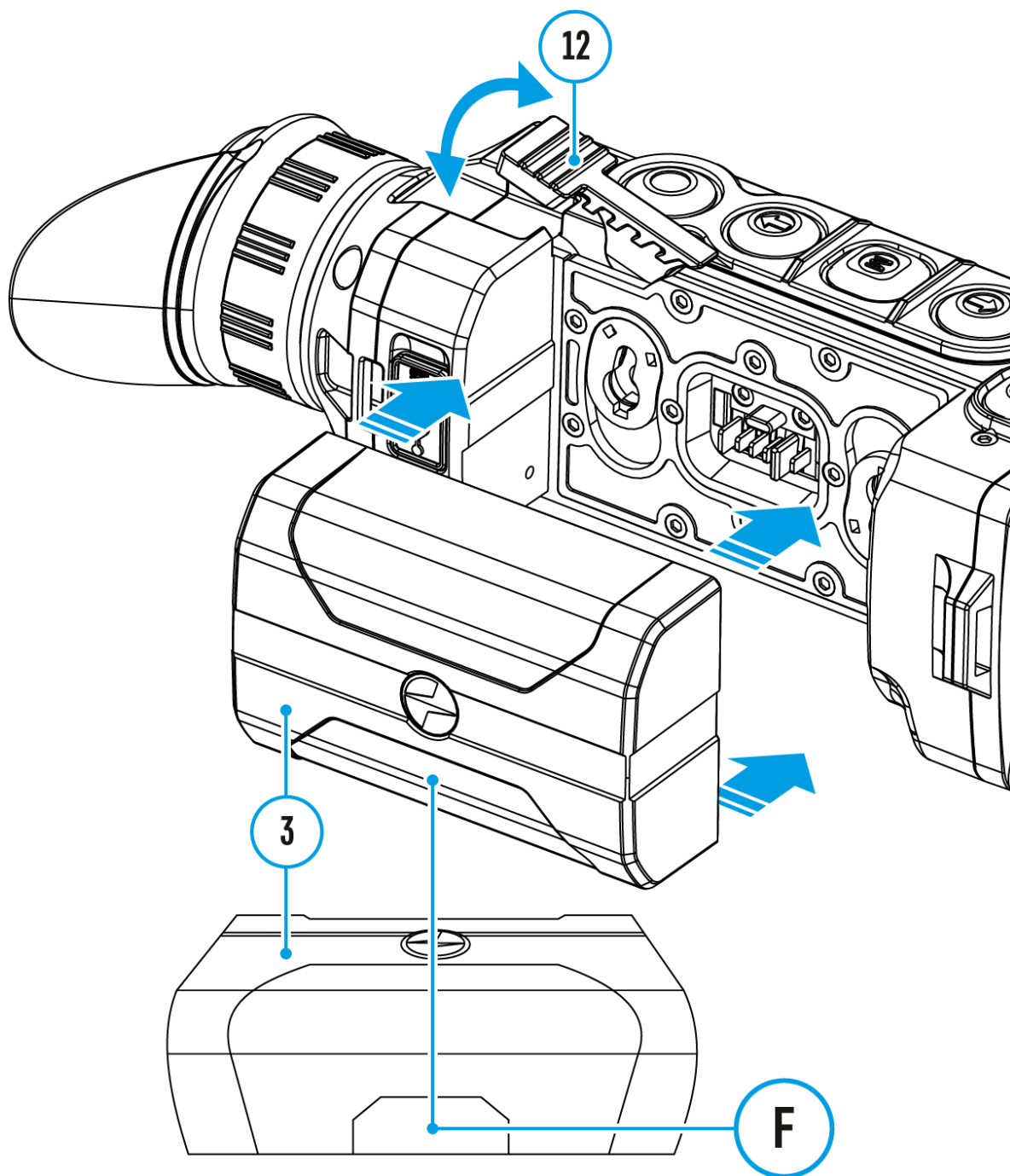
Dieser Menüpunkt ermöglicht das Formatieren der Flash-Karte (Speicherkarte) des Geräts (dabei werden alle Dateien von der Speicherkarte gelöscht).


1. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt **„Formatieren“** .
2. Drücken Sie die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie **„Ja“**, wenn Sie die Speicherkarte formatieren möchten, oder **„Nein“**, um ins Untermenü zurückzukehren.
4. Drücken Sie die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.
  - Wenn **„Ja“** gewählt wurde, erscheint auf dem Display eine Mitteilung **„Möchten Sie die Speicherkarte formatieren?“** und **„Ja“** und **„Nein“**. Wählen Sie **„Ja“**, um die Speicherkarte zu formatieren.
  - Wenn die Variante **„Nein“** gewählt wurde, erfolgt kein Formatieren und Sie werden ins Untermenü zurückkehren.

# Wi-Fi Aktivierung

## Gerätediagramm anzeigen

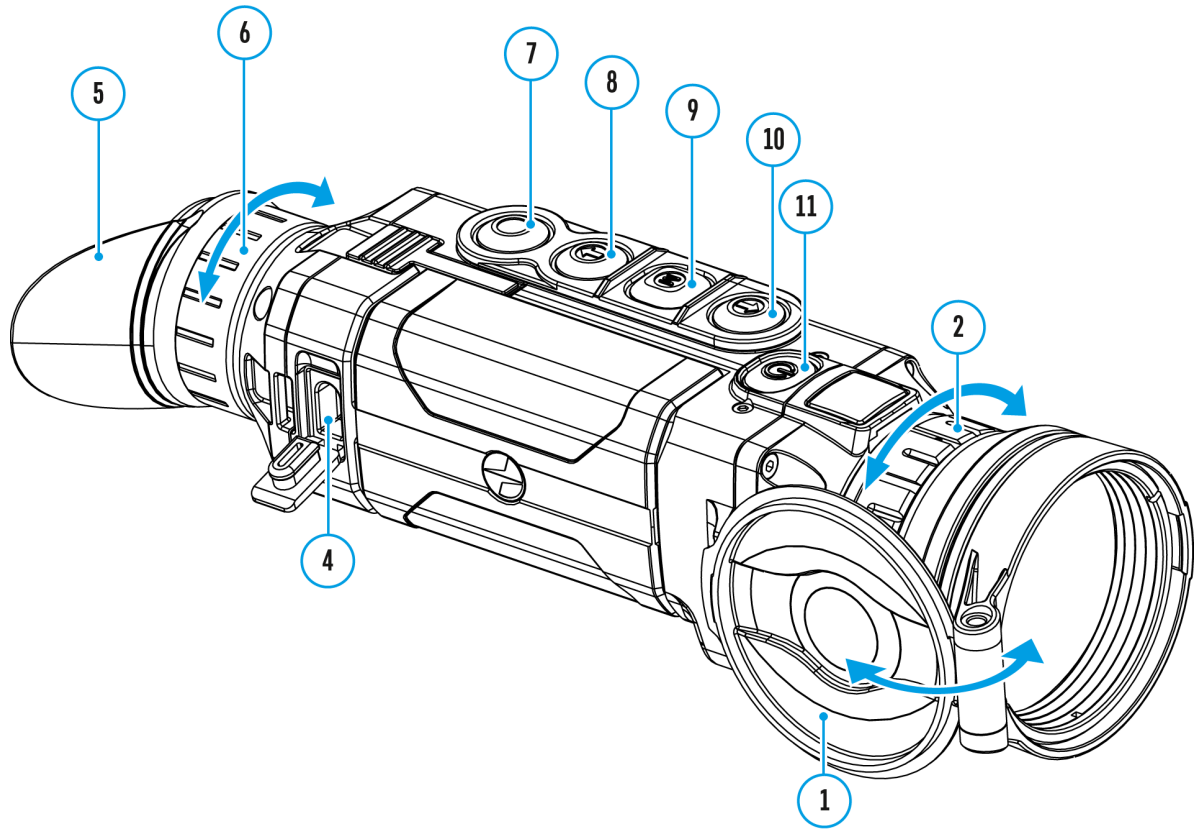


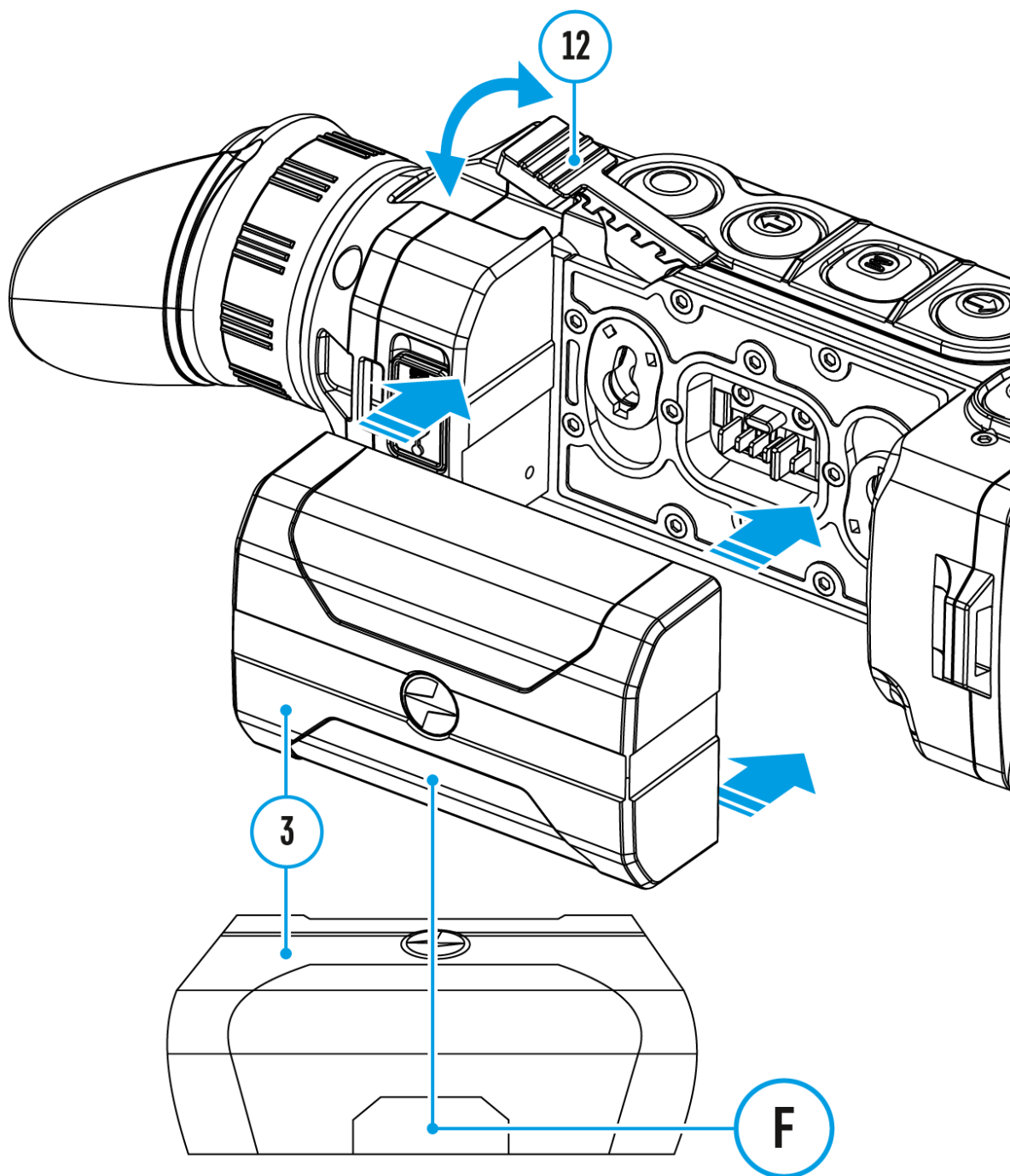


1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt **„Wi-Fi Aktivierung“** .
3. Drücken Sie kurz die Taste **M(9)**, um Wi-Fi ein-/auszuschalten.

# Wi-Fi Einstellungen


## Gerätediagramm anzeigen





---


In diesem Menüpunkt wird das Gerät für das Funktionieren per Wi-Fi eingestellt.

1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Hauptmenü zu aktivieren.
2. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie Menüpunkt „**Wi-Fi Einstellungen**“ .
3. Drücken Sie **M (9)** kurz, um Untermenü zu bestätigen.
4. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** wählen Sie den gewünschten Menüpunkt.

## Kennwort Einstellung

In diesem Menüpunkt können Sie das Passwort für den Zugang von fremder Anlage einstellen.


Das Passwort wird beim Anschluss einer fremden Anlage (z.B. Smartphone) an das Gerät eingegeben.

1. Drücken Sie **M (9)** kurz, um Untermenü „**Kennwort Einstellung**“  zu bestätigen.
2. Auf dem Display erscheint das Passwort (standardmässig **12345678**).
3. Mittels Tasten **UP (10)** / **DOWN (8)** geben Sie das gewünschte Passwort ein. Um den Stellenwert zu wechseln drücken Sie die Taste **M (9)**.
4. Um das Passwort zu speichern und das Untermenü zu verlassen, halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt.

## Zugriffsebene Einstellung

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

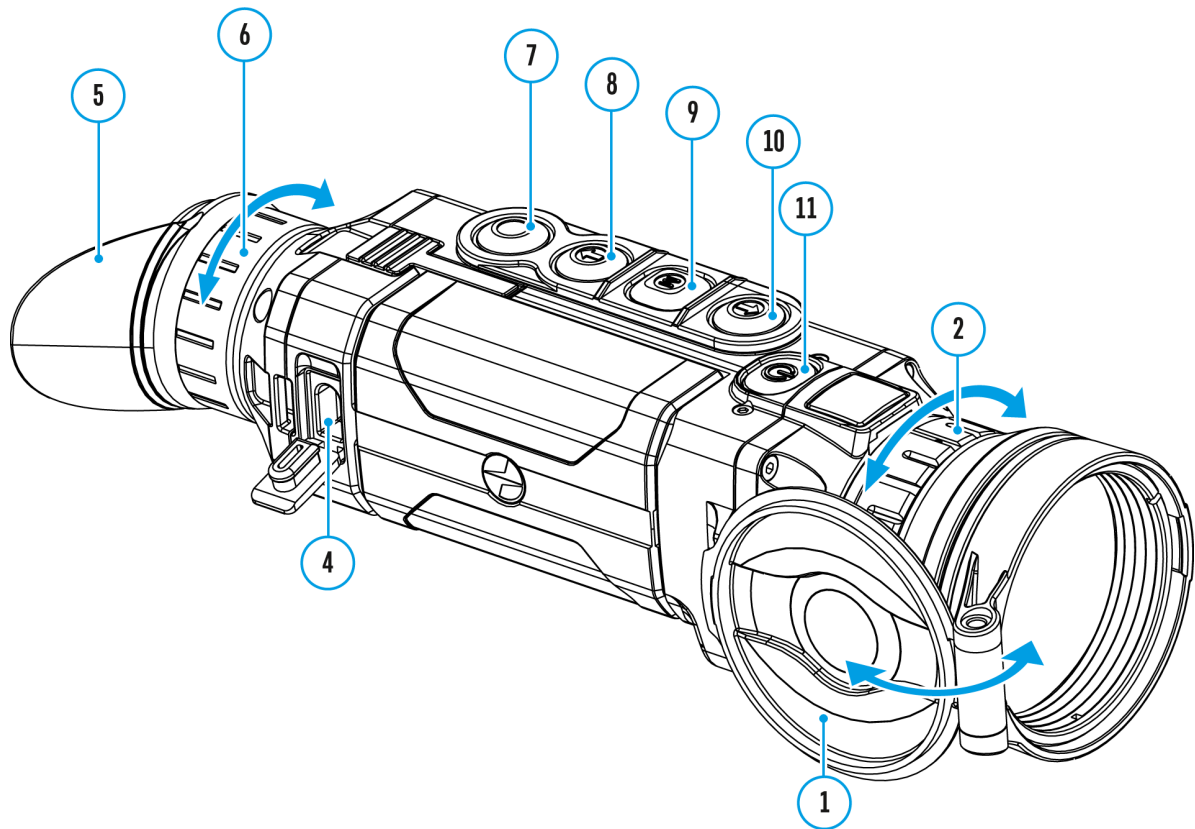
- Ebene „**Inhaber**“. Der Benutzer von Stream Vision hat den vollen Zugriff auf alle Funktionen des Gerätes.
- Ebene „**Gast**“. Der Benutzer von Stream Vision kann sich nur Videos vom Gerät im Realzeitmodus anschauen.

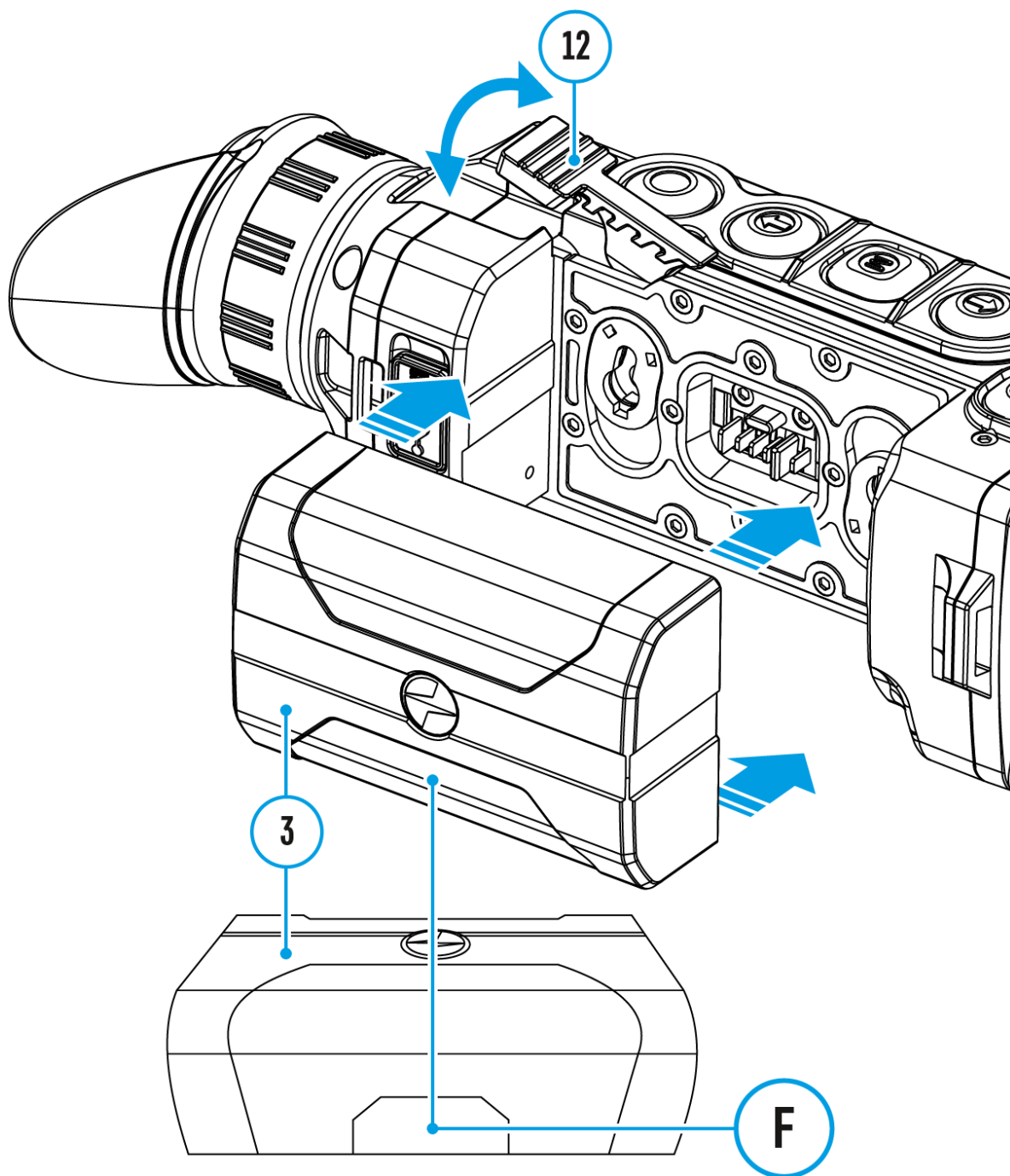
1. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um den Menüabschnitt **„Zugriffsebene Einstellung“**  aufzurufen.
2. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie eine Zugriffsebene.
3. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste **M (9)**.



# Geräteinformation

## Gerätediagramm anzeigen





---

Die folgenden Informationen über das Gerät stehen dem Benutzer in diesem Menüpunkt zur Verfügung:

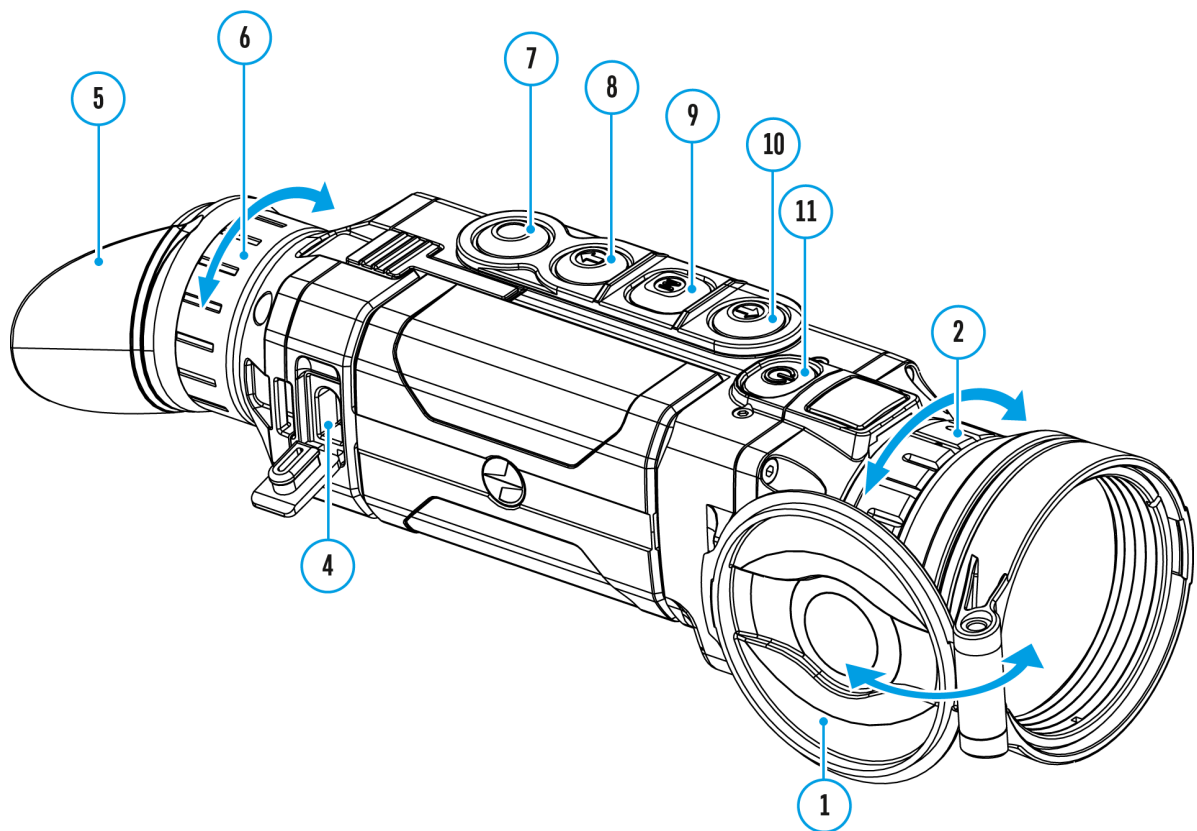
- SKU-Nummer des Gerätes
- Firmwareversion des Gerätes,
- Vollständiger Name des Gerätes
- Hardwareversion des Gerätes
- Seriennummer des Gerätes
- Serviceinformationen

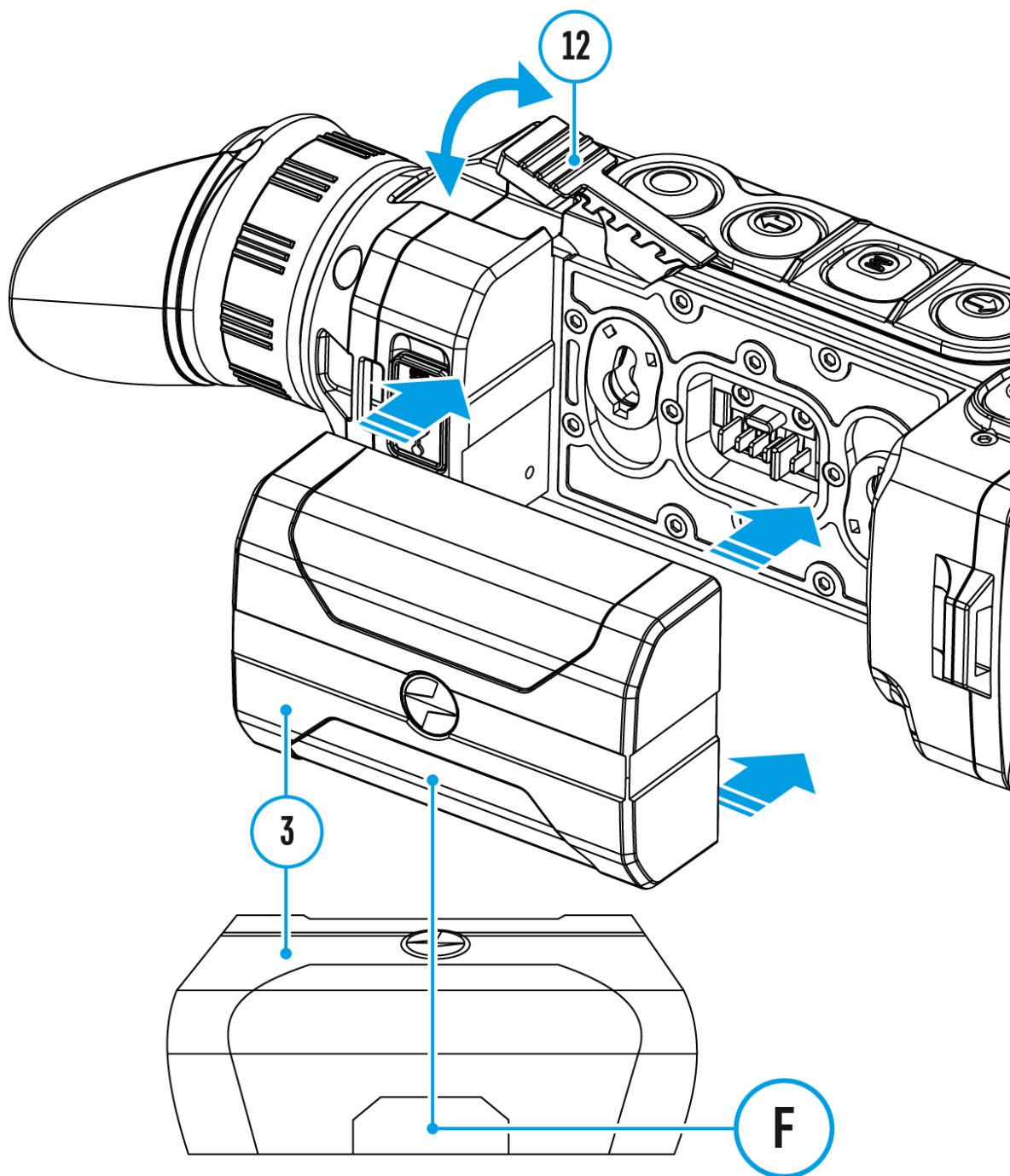
So zeigen Sie Informationen an:

1. Halten Sie die Taste **M (9)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP (10) / DOWN (8)**, um den Menüpunkt **„Geräteinformation“** ⓘ auszuwählen.
3. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um die Auswahl zu bestätigen.

# Video- und Fotoaufnahme des beobachteten Bildes

Gerätediagramm anzeigen







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

## Modus Foto. Fotoaufnahme

1. Drücken Sie die Taste **REC (7)** andauernd, um den Modus **Foto** zu aktivieren.
2. Drücken Sie kurz die Taste **REC (7)**, um ein Photo zu machen. Das Bild friert für eine halbe Sekunde - die Photodatei wird auf die eingebaute Speicherkarte gespeichert.
3. Auf dem Display links wird das Piktogramm  abgebildet. «>100» bedeutet, dass Sie mehr als 100 Bilder aufnehmen können. Wenn die Anzahl der verfügbaren Bilder kleiner als 100 ist, wird die tatsächliche Anzahl verfügbarer Bilder (z. B. 98) neben dem Symbol  angezeigt.

### Anmerkungen:

- Während der Videoaufnahme ist der Eintritt und die Arbeit im Menü möglich;


- Die aufgenommenen Videos und Photos werden auf die eingebaute Speicherkarte gespeichert. Photos werden im Format img\_xxx.jpg und Videos als video\_xxx.avi gespeichert. xxx – allgemeiner dreistelliger Dateizähler für Photos und Videos;
- Der Zähler, der für die Benennung der Mediadateien angewendet wird, wird nicht abgeschlagen.

### **Achtung!**





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



# 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:**

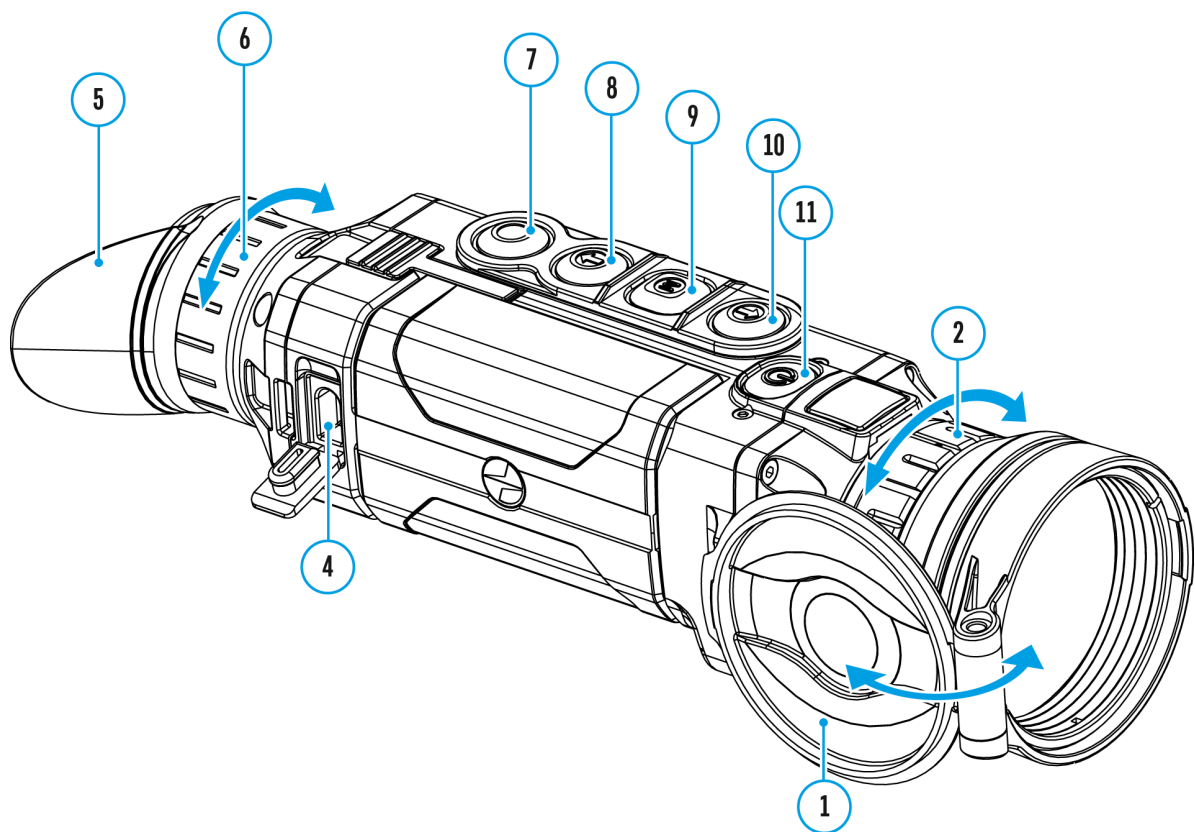
Verbindungsstatus	Anzeige in der Statusleiste
Wi-Fi aus	
Es erfolgt der Vorgang des Einschaltens von Wi-Fi im Gerät	
Wi-Fi ist eingeschaltet, es besteht keine Verbindung zum Gerät	
Wi-Fi ist eingeschaltet, das Gerät wurde erfolgreich verbunden.	

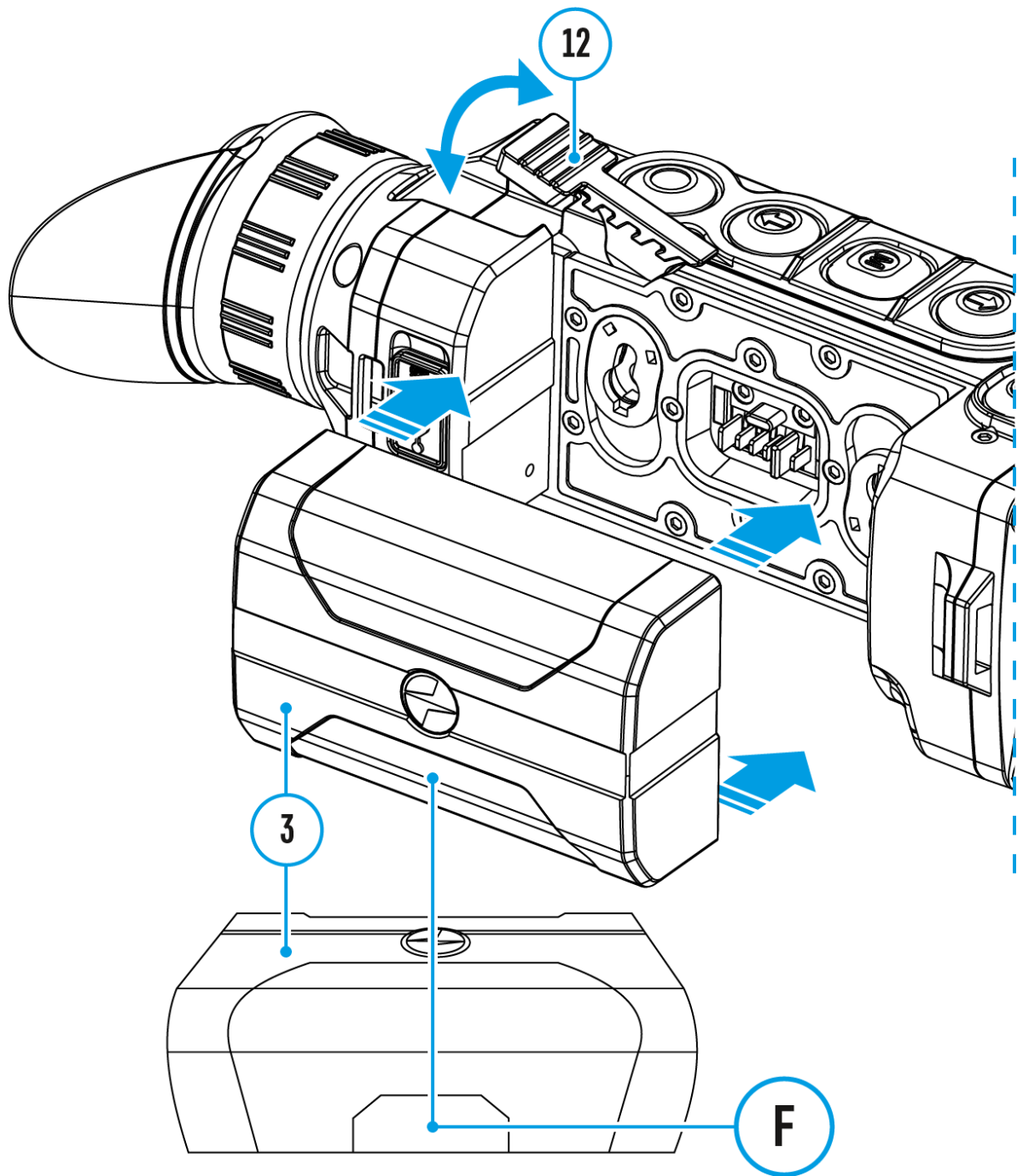
- Das Gerät wird von der externen Anlage unter dem Namen „Helion2\_XXXX“ erkannt, wo „XXXX“ die letzten vier Ziffern der Seriennummer sind.
- Nach der Kennworteingabe (Standardkennwort: **12345678**) an der externen Anlage (weitere Informationen zur Kennworteinstellung finden Sie im Unterabschnitt „**Kennwort Einstellung**“ im Abschnitt „**Wi-Fi Einstellungen**“) und nach der erfolgreichen Verbindung wird das Piktogramm  an der Statuszeile auf das Piktogramm geändert .



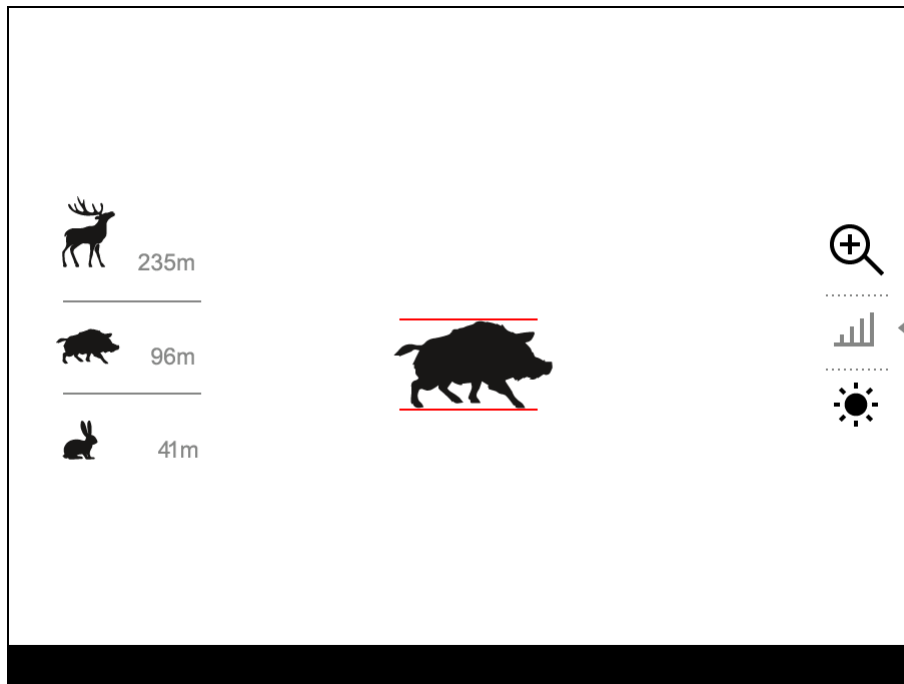
# Stadiametrischer Entfernungsmesser


## Gerätediagramm anzeigen







Das Wärmebildgerät **Helion 2 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.



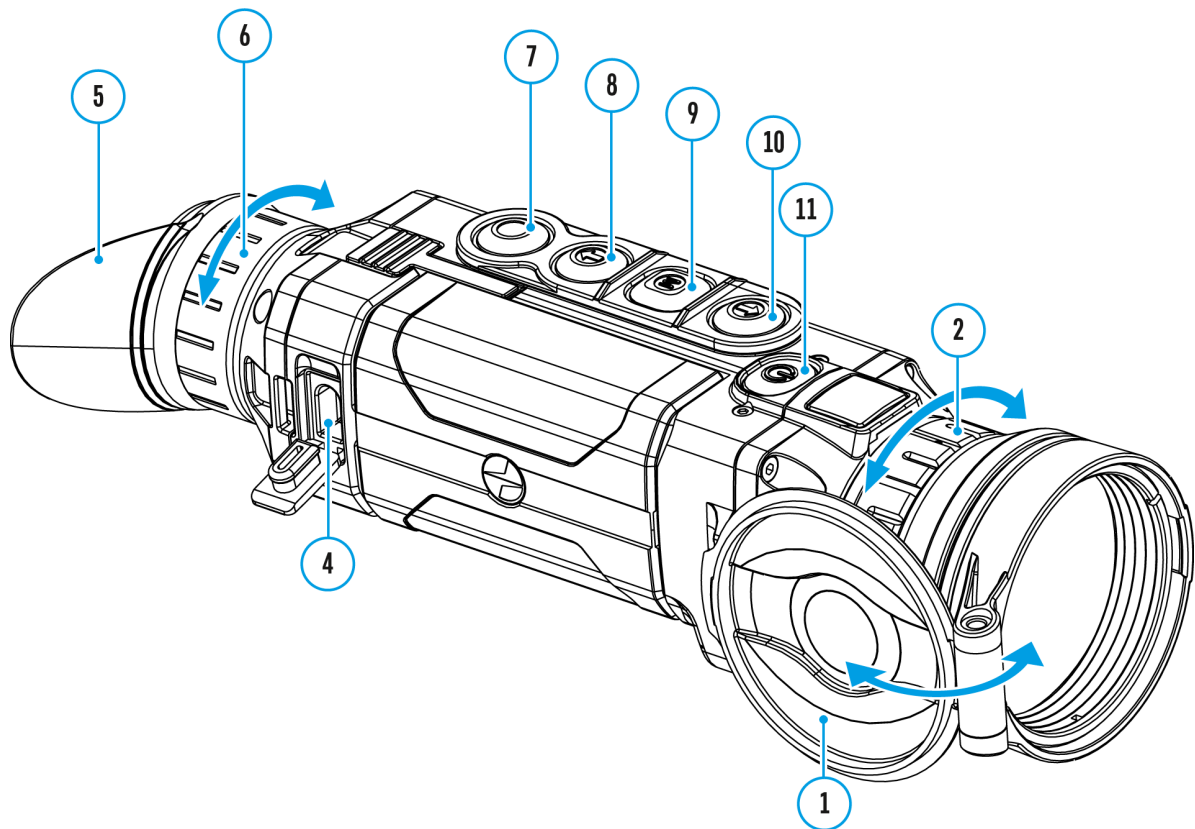
1. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um die Funktion „**Stadiametrischer Entfernungsmesser**“ zu aktivieren.
2. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, um das Symbol  auszuwählen.
3. Auf dem Display werden die Striche für Messungen sowie Symbole von drei Objekten und die Ziffern der gemessenen Entfernung für drei Objekte angezeigt.
4. Fahren Sie mit dem unteren festen Cursor unter das Objekt.
5. Bewegen Sie mit den Navigationstasten **UP (10) / DOWN (8)** 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 **M (9)** oder warten Sie 10 Sekunden, der Ausgang erfolgt automatisch.

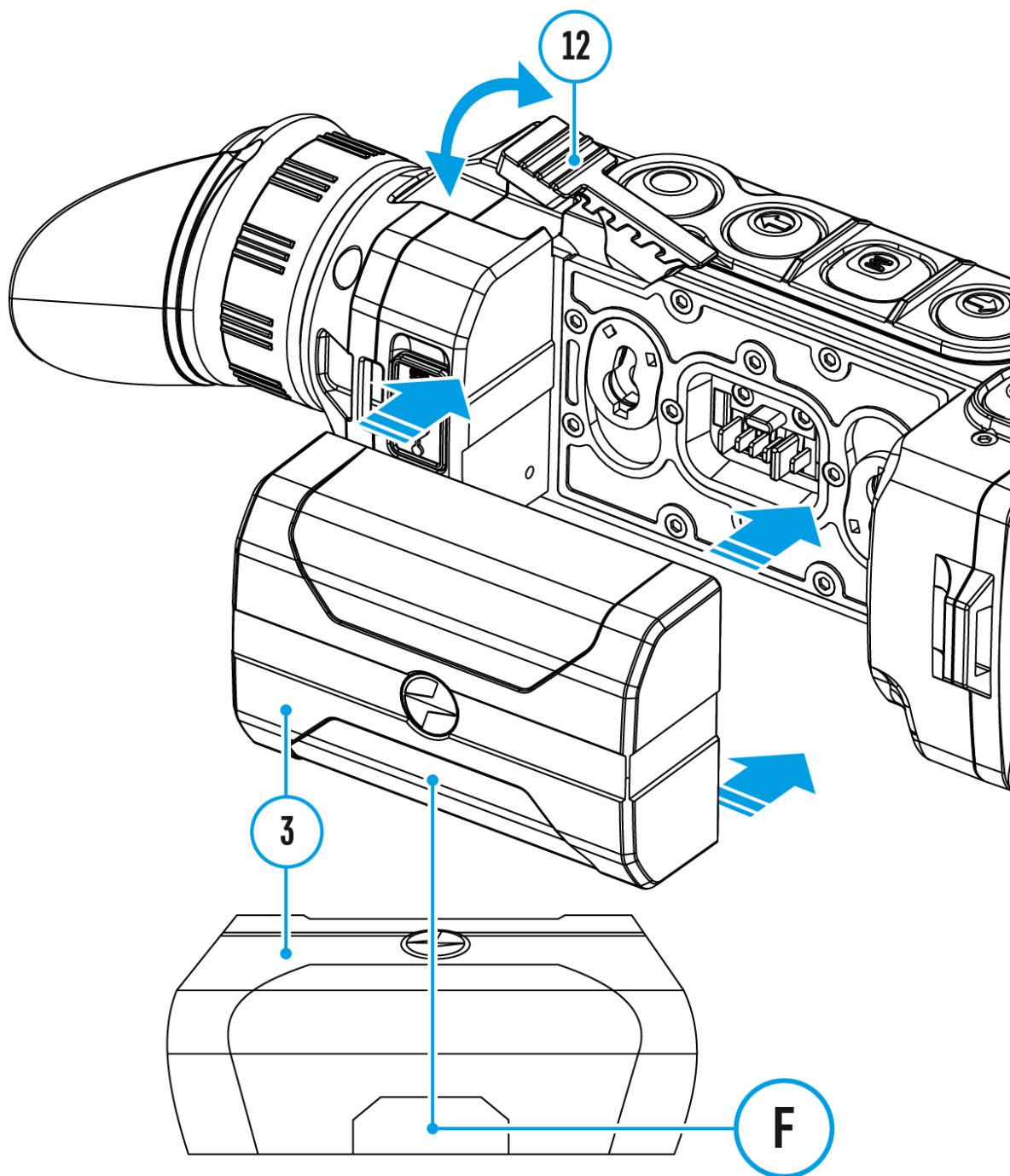
### Anmerkungen:

- 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**“ .

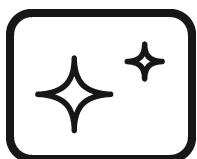
# Funktion „Bildschirm Aus“

Gerätediagramm anzeigen





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



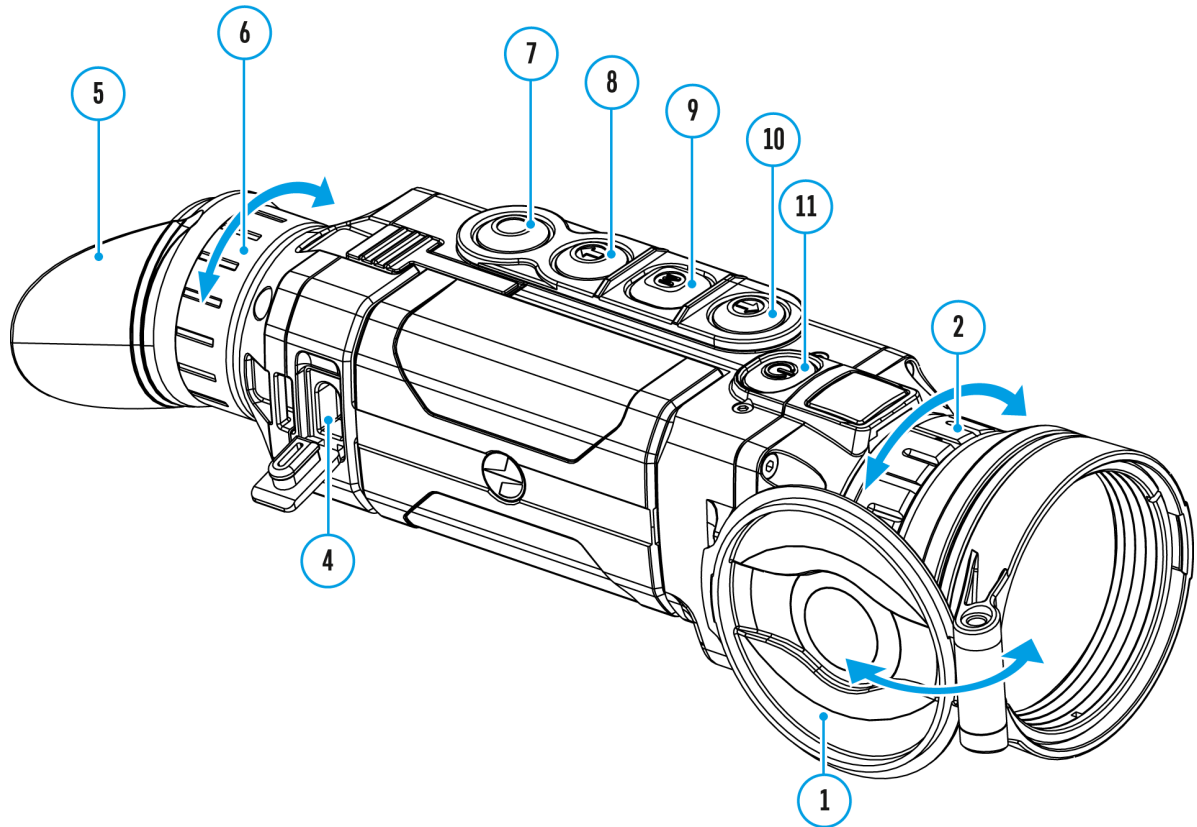
00:03

Display off

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

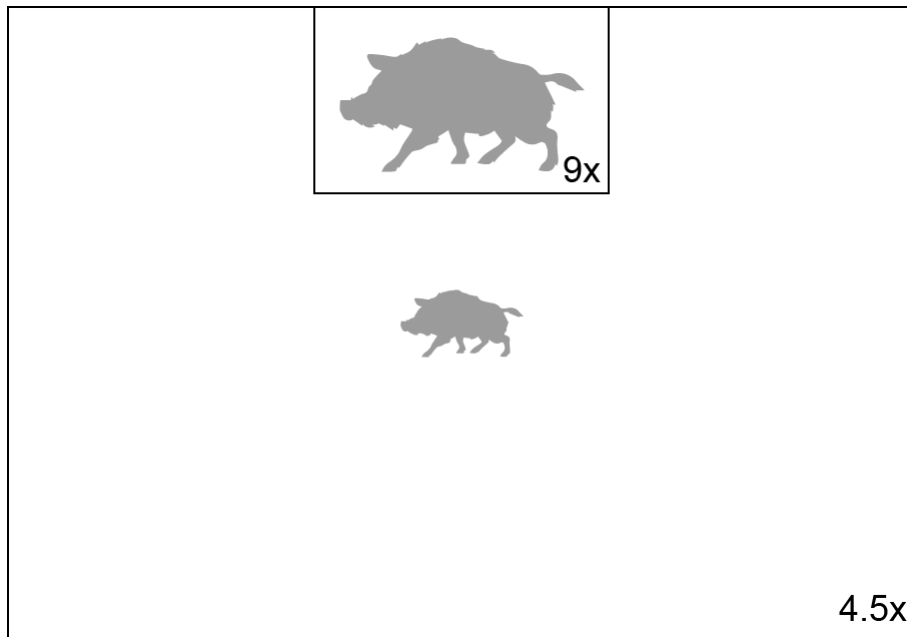
# Funktion PiP

## Gerätediagramm anzeigen









- Um die „PiP“-Funktion zu aktivieren / deaktivieren, drücken Sie lange die Taste **DOWN (8)**.
- Um den diskreten Digitalzoom im „PiP“-Fenster zu ändern, drücken Sie kurz die Taste **DOWN (8)**.
- Das vergrößerte Bild wird auf das Display im separaten Bildfenster übertragen. Dabei wird das übrige Bild mit der Grundvergrößerung angezeigt.
- Beim Aktivierten vom „PiP“-Modus können Sie den diskreten und allmählichen Zoom steuern. In diesem Fall erfolgt die Änderung des Wertes der vollständigen Vergrößerung nur in einem separaten Fenster.
- Wenn der „PiP“-Modus deaktiviert ist, wird das Bild mit dem optischen Vergrößerungswert angezeigt, der für den „PiP“-Modus eingestellt wurde.

# Stream Vision 2



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

Wir empfehlen die neueste Version – Stream Vision 2.

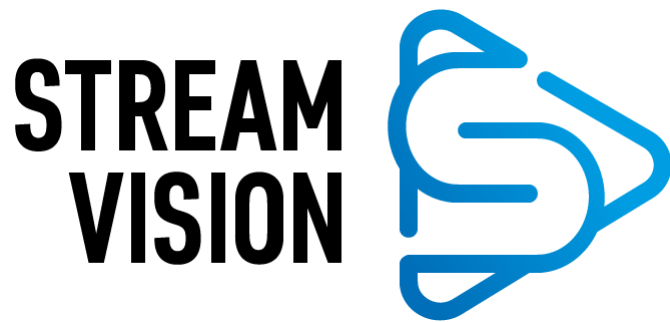


Detaillierte Anweisungen zur Bedienung von Stream Vision 2 finden Sie auf der [Webseite](#).

Aus dem Google Play [herunterladen](#)

Aus dem App Store [herunterladen](#)

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



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

Aus dem Google Play [herunterladen](#)

Aus dem App Store [herunterladen](#)

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

# Firmware Update

## Stream Vision 2

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

### Wichtig:

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

## Stream Vision

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

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

suchen“.

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

**Wichtig:**

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

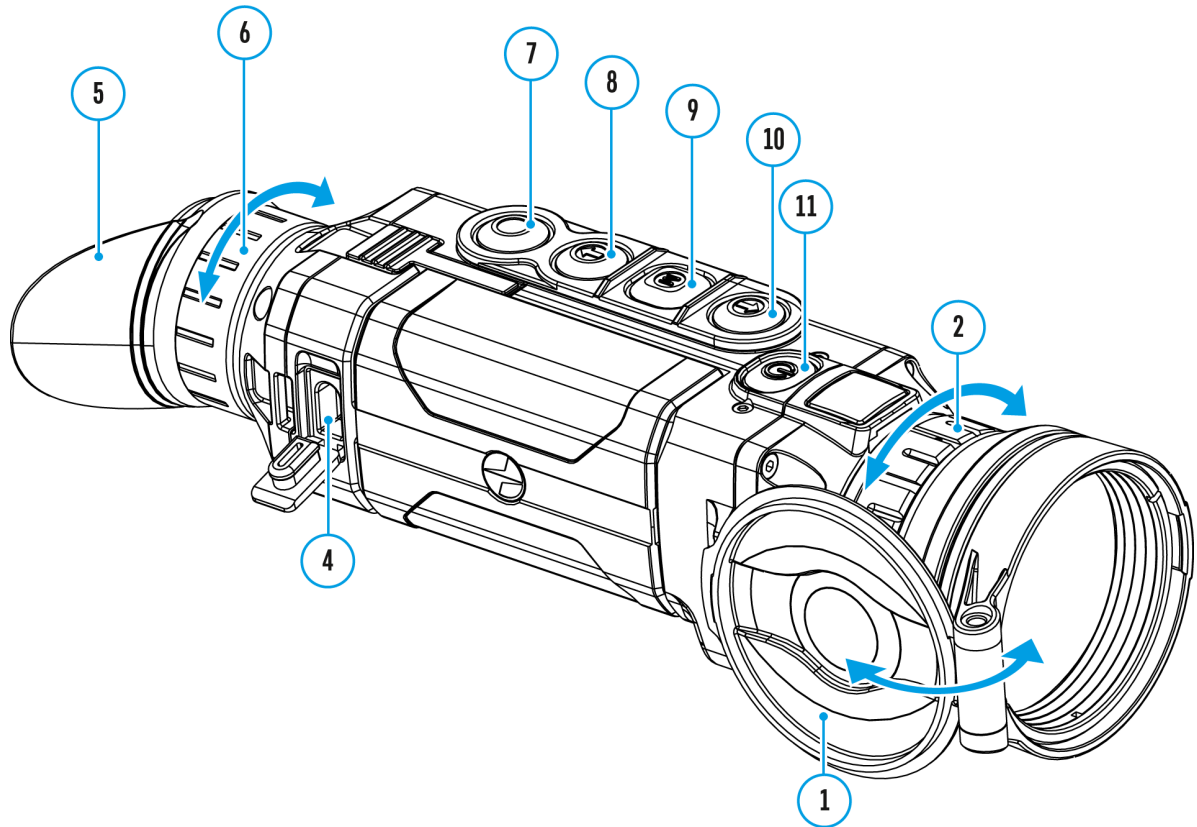
Finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision [hier](#).

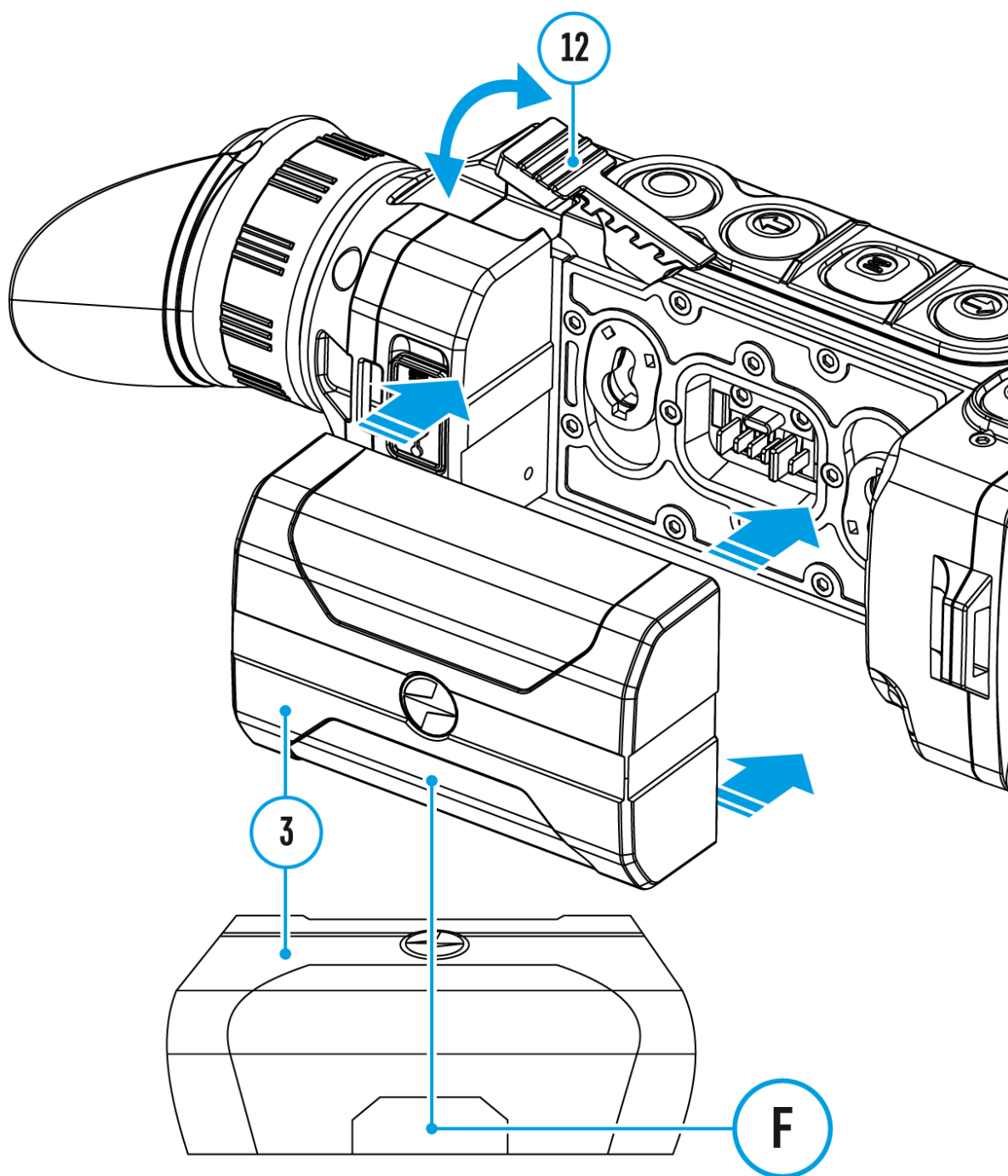
**Ist Ihre Firmware auf dem neuesten Stand?**

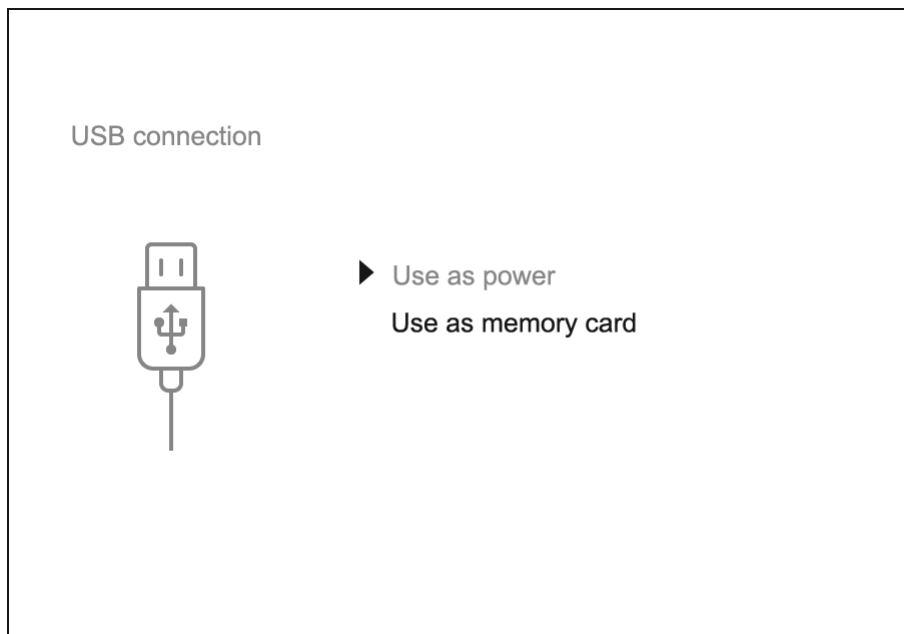
Klicken Sie [hier](#), um die neueste Firmware für Ihr Gerät zu überprüfen.

# Anschluss von USB

## Gerätediagramm anzeigen








1. Schliessen Sie ein Ende des USB Kabels an die Buchse microUSB **(4)** des Gerätes, das zweite Ende - an die USB-Buchse des Computers.
2. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste **ON/OFF (11)** drücken (das ausgeschaltete Gerät wird vom PC nicht erkannt).
3. Das Gerät wird vom PC automatisch erkannt. Sie brauchen keine Treiber zu installieren.
4. Auf dem Display erscheinen zwei Anschlussvarianten: „**Verwenden als Stromquelle**“ und „**Verwenden als Speicherkarte**“.
5. Mittels Tasten **UP (10) / DOWN (8)** wählen Sie die Anschlussvariante.
6. Drücken Sie kurz die Taste **M (9)**, 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.

# Technische Inspektion

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

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

# Technische Wartung

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

- Reinigen Sie die Außenflächen von Metall- und Kunststoffteilen mit einem Baumwolltuch von Staub und Schmutz. Um eine Beschädigung der Lackierung zu vermeiden, dürfen keine chemisch aktiven Substanzen, Lösungsmittel usw. verwendet werden.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte des Akkus und des Akkusteckplatzes mit einem fettarmen organischen Lösungsmittel.
- Überprüfen Sie die Linsen des 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

## Das Gerät lässt sich nicht einschalten

### Mögliche Ursache

Der Akku ist vollständig entladen.

### Beseitigung

Laden Sie den Akku auf.

---

## Das Gerät funktioniert nicht von einer externen Stromquelle

### Mögliche Ursache

Das USB-Kabel ist beschädigt.

### Beseitigung

Ersetzen Sie das USB-Kabel.

### Mögliche Ursache

Die externe Stromquelle ist entladen.

### Beseitigung

Laden Sie die externe Stromquelle auf (falls erforderlich).

---

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

### **Mögliche Ursache**

Kalibrierung ist erforderlich.

### **Beseitigung**

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

---

## **Schwarzer Bildschirm nach Kalibrierung**

### **Beseitigung**

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

---

## **Das Bild ist zu dunkel**

### **Mögliche Ursache**

Das Helligkeits- oder Kontrastniveau ist zu niedrig.

### **Beseitigung**

Helligkeit und Kontrast einstellen.

---

## **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](#).

---

## **Keine Sendung bzw. Sendung über Wi-Fi wird unterbrochen**

### **Mögliche Ursache**

Das Gerät befindet sich außerhalb eines sicheren Wi-Fi-Signalempfangsbereiches. Zwischen dem Gerät und dem Signalempfänger befinden sich Hindernisse (z.B., Betonmauer).

### **Beseitigung**

Das Gerät in die Sichtlinie des sicheren Wi-Fi – Empfangsbereiches bringen.

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

---

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

### **Mögliche Ursache**

Während des Betriebs wurde das Gerät statischer Spannung ausgesetzt.

### **Beseitigung**

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

---

## **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.

---

## **Keine Abbildung vom Beobachtungsobjekt**

**Mögliche Ursache**

Die Beobachtung erfolgt durch das Glas.

**Beseitigung**

Entfernen Sie das Glas oder ändern Sie die Beobachtungsposition.

---



# Technische Daten

## XQ38F

<b>Model</b>	<b>XQ38F</b>
SKU	77396
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	384x288
Pixelgröße, Mikrometer	17
Bildwiederholfrequenz, Hz	50
<b>Optische Kenndaten</b>	
Vergrößerung, x	3,0
Digitaler Zoom, x	3,0-12
Diskreter Digitalzoom	x2/x4
Objektiv	F35 mm, F/1,0
Sehfeld (horizontal), °/ m@100 m	10,7 / 18,7
Dioptrienausgleich, Dioptrien	±5
Erfassungsbereich, m (Objekt vom Typ «Hirsch»)	1350
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsdaten</b>	
Stromversorgung, V	3 - 4,2 V

Batterietyp / Kapazität / Ausgangsnennspannung	Li-Ion Battery Pack IPS7 / 6400 mAh / DC 3,7 V
Externe Stromversorgung	5 V (USB)
Betriebsdauer von einer Batterie (bei t=22 °C), Std.*	9
Schutzart, IP Code (IEC60529), mit der eingesetzten Batterie	IPX7
Betriebstemperatur	-25 °C ...+50 °C
Abmessungen, mm	226x55x58
Gewicht (ohne Batterie), kg	0,45
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video- / Fotoformat	.mp4 / .jpg
Eingebauter Speicher	16 GB
Eingebaute Speicherkapazität	5 Stunden Video / über 100 000 Fotos
<b>Wi-Fi Kanal**</b>	
Frequenz	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

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

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

## XQ50F

Model	XQ50F
SKU	77397
<b>Mikrobolometer</b>	
Typ	ungekühlt
Auflösung, Pixel	384x288
Pixelgröße, Mikrometer	17
Bildwiederholfrequenz, Hz	50
<b>Optische Kenndaten</b>	
Vergrößerung, x	4,5
Digitaler Zoom, x	4,5-18
Diskreter Digitalzoom	x2/x4
Objektiv	F50 mm, F/1,0
Sehfeld (horizontal), ° / m@100 m	7,5 / 13
Dioptrienausgleich, Dioptrien	±5
Erfassungsbereich, m (Objekt vom Typ «Hirsch»)	1800
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED
Auflösung, Pixel	1024x768
<b>Betriebsdaten</b>	
Stromversorgung, V	3 - 4,2 V
Batterietyp / Kapazität / Ausgangsnennspannung	Li-Ion Battery Pack IPS7 / 6400 mAh / DC 3,7 V
Externe Stromversorgung	5 V (USB)
Betriebsdauer von einer Batterie (bei t=22 °C), Std.*	9

Schutzart, IP Code (IEC60529), mit der eingesetzten Batterie	IPX7
Betriebstemperatur	-25 °C ...+50 °C
Abmessungen, mm	242x75x60
Gewicht (ohne Batterie), kg	0,5
<b>Videorecorder</b>	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video- / Fotoformat	.mp4 / .jpg
Eingebauter Speicher	16 GB
Eingebaute Speicherkapazität	5 Stunden Video / über 100 000 Fotos
<b>Wi-Fi Kanal**</b>	
Frequenz	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

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

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



# Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

**Achtung!** Wärmebildgeräte Helion 2 XQ 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.

Änderungen im Design zwecks höherer Gebrauchseigenschaften des Produkts vorbehalten.

Die Reparatur des Gerätes ist möglich innerhalb 5 Jahre.

