Thermion 2 LRF XP50 Pro

Betriebsanleitung

Inhalt

Technische Daten
Das Gerät

- Beschreibung
- Lieferumfang
- Gerätekomponenten und Bedienungselemente
- Merkmale

Stromversorgungen

- Sicherheitshinweise
- Empfehlungen für den Einsatz von Akkus
- Batterieladung
- Installieren der Akkumulatorenbatterie
- Umschalten und Wechseln von Akkus
- Externe Stromversorgung

Inbetriebnahme

- Montage auf die Waffe
- Einschalten und Bildeinstellung
- Funktionen der Tasten

Einschießen

- Wie man beim Einschießen vorgeht
- Neue Distanz hinzufügen
- Einstellungen der Einschießparameter
- Seiten/Höhenverstellung
- Vergrößerung (beim Einschießen)
- Freeze
- Bearbeiten Distanztitel
- Hauptdistanz Ändern
- Distanz Löschen

Schnittstelle

- Statusleiste
- Funktionen des Schnellstartmenüs
- Funktionen des Hauptmenüs

- Hauptmenü aufrufen
- Absehen und Einschießen
  - Einschiessenprofil
  - Absehenstyp
  - Absehensfarbe
  - Absehenhelligkeit
- Glättungsfilter
- Farbmodi
- Benutzer Modus
- Grafikhelligkeit
- Wi-Fi Aktivierung
- Wi-Fi Einstellungen
- Mikrofon
- Entfernungsmesser
- Kalibrierungsmodus
- Allgemeine Einstellungen
- Accelerometer (Beschleunigungsmesser)
  - Automatisches Abschalten
  - Seitenneigung
- Reparatur der schadhaften Pixel
  - Reparatur der schadhaften Pixel
  - Standard Karte von schadhaften Pixeln zurücksetzen
- Geräteinformation

Funktionen

- Verstärkungsstufe
- Video- und Fotoaufnahme
- Laser-Entfernungsmesser
- Diskreter Digitaler Zoom
- Funktion PiP
- Funktion „Bildschirm Aus“
- Wi-Fi Funktion
- Skalierbares Absehen
- Anschluss von USB

Software

- Stream Vision 2
- Firmware Update

Wartung

Technische Wartung
Technische Inspektion

Fehlerbeseitigung
Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

Technische Daten

Mehr über die wichtigsten Parameter erfahren Sie **hier**.

LRF XP50 PRO

	Modell	**LRF XP50 PRO**
	SKU	76551
	Mikrobolometer	
	Typ	ungekühlt
	Auflösung, Pixel	640x480
	Pixelgröße, Mikrometer	17
	NETD, mK	< 25
	Bildwechselfrequenz, Hz	50
	Optische Daten	
	Objektiv, mm	F50 F/1.0
	Vergrößerung, x	2-16
	Austrittspupillenabstand, mm	50
	Sehwinkel (H), °/mm auf 100 m	12,4/21,8
	Dioptrienausgleich, Dioptrien	-3/+5
	Entdeckungsdistanz (Objekt vom Typ „Hirsch“), m	1800
	Absehen	
	Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, x	21 – 2x 10,5 – 4x 5,25 – 8x 2,6 – 16x

Verstellbereich (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m	4200/4200
Display	
Typ	AMOLED
Auflösung, Pixel	1024x768
Betriebsparameter	
Durchmesser des Gehäuses des Zielfernrohrs zum Befestigen der Montageringe, mm	30
Betriebsspannung	3–4,2
Akkutyp / Kapazität / Nennausgangsspannung	Li-Ion Battery Pack APS2 / 2000 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar) oder Li-Ion Battery Pack APS3 / 3200 mAh / DC 3,7 V (abnehmbar)* Li-Ion Battery Pack APS5 / 4900 mAh / DC 3,7 V (eingebaut)
Externe Stromversorgung	5 V, 9 V (USB Type-C Power Delivery)
Betriebsdauer von einem Akkusatz (vom eingebauten APS5 und abnehmbaren APS2) bei t = 22°C, h**	8,5
Max Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000
Max Stoßfestigkeit auf glatter Waffe, Kaliber	12
Schutzart, IP-Code (IEC60529)	IPX7
Betriebstemperatur, °C	-25 – +50

Abmessungen mit Augenmuschel, mm	420x78,5x94,5
Gewicht (ohne abnehmbaren Akku), kg	0,97
Videorecorder	
Foto-/Videoauflösung, Pixel	1024x768
Video-/Fotoformat	.mp4 / .jpg
Intergrierter Speicher	16 GB
Wi-Fi-Kanal* **	
Frequenz	2,4/5 GHz
Standard	IEEE 802.11 b/g/n/ac
Laser-entfernungsmesser	
Wellenlänge, nm	905
Max Messentfernung, m****	800
Messgenauigkeit, m	1

* Separat erhältlich

** Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der Nutzungsintensität von Wi-Fi, vom Videorekorder und integrierten Laserentfernungsmesser ab.

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

**** Abhängig von den Eigenschaften des Messobjekts und den Umgebungsbedingungen.

Beschreibung

Thermion 2 LRF Pro Wärmebildzielfernrohre sind für den Einsatz auf Jagdwaffen sowohl in der Nacht, als auch am Tage bei schwierigen Wetterverhältnissen (Nebel, Smog, Regen) entwickelt, sowie in Umgebungen mit Hindernissen, welche die Erkennung eines Ziels erschweren (Äste/Zweige, hohes Gras, dichte Sträucher usw.).

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

Zielfernrohre **Thermion 2 LRF Pro** sind mit einem eingebauten Laser-Entfernungsmesser mit einer Reichweite von bis zu 800 m und einer Messgenauigkeit von ±1 m ausgestattet.

Die Anwendungsgebiete von Zielfernrohren sind das Jagen, das Scheiben- und Sportschießen, das Beobachten und das Auskundschaften.

Die ersten Schritte finden Sie in den Abschnitten:

Batterieladung

Installieren der Akkumulatorenbatterie

Montage auf die Waffe

Einschalten und Bildeinstellung

Wie man beim Einschießen vorgeht

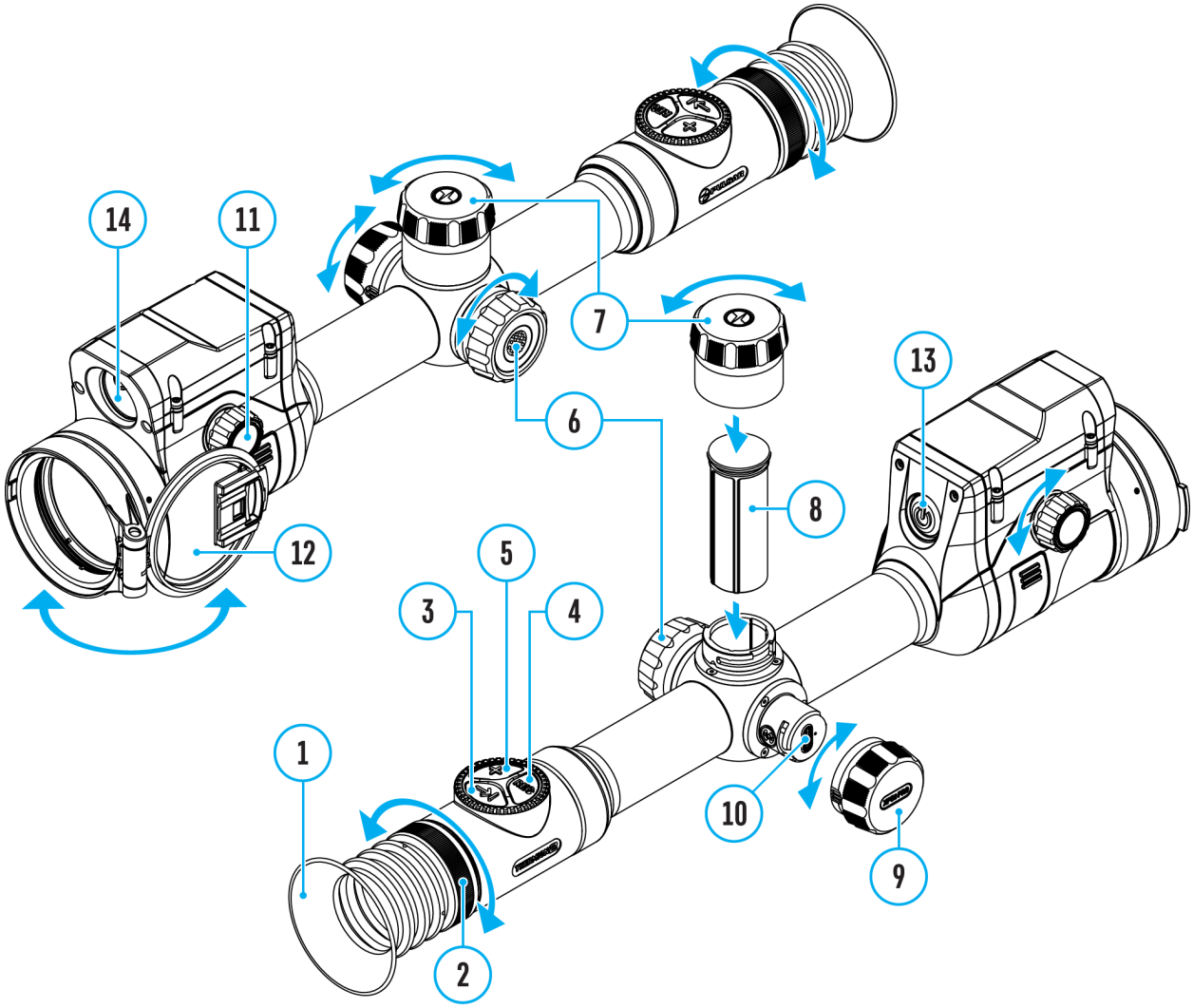
Laser-Entfernungsmesser

Stream Vision 2

Lieferumfang

- Wärmebildzielfernrohr
- Abnehmbarer Gummi-Augenschutz
- APS2 Akkumulatorenbatterie
- APS Ladegerät für Akkumulatorenbatterie
- Netzadapter
- USB Type-C Kabel mit USB Type-A Adapter
- Aufbewahrungstasche
- Reinigungstuch für Optik
- Kurzanleitung
- Garantieschein
- APS3-Akkuabdeckung

Gerätekomponenten und Bedienungselemente



1. Augenmuschel
2. Dioptrieneinstellring
3. Taste LRF
4. Taste REC
5. Taste ZOOM
6. Controller
7. Akkuschutzkappe

8. Akku APS2
9. USB Type-C-Abdeckung
10. USB Type-C-Anschluss
11. Objektiv-Fokussierknopf
12. Objektivschutzdeckel
13. Taste ON/OFF
14. Laser-entfernungsmesser

Merkmale

- Eingebauter Laser-Entfernungsmesser (bis 800 m)
- Eingebauter 3-Achsen-Beschleunigungsmesser/Gyroskop (Anzeige des Neigungswinkels)
- 3 Stufen der Empfindlichkeitsverstärkung: Normal, Hoch, Ultra
- 3 Kalibrierungsmodi: manuell, halbautomatisch und automatisch
- Sanfter digitaler Zoom
- Reiche Auswahl an elektronischen Absehen
- Skalierbare Absehen (Absehenstriche ändern sich proportional zum Zoom)
- 5 Einschiessenprofile (10 Entfernungen in einem Profil)
- „Freeze“-Funktion für das Ein-Schuss-Einschießen
- Extra feines Einschießen „Zoom Zeroing“ (Reduzierung des Klickwertes bei Zoom Vergrößerung)
- 8 Farbmodi
- Funktion zur Entfernung fehlerhafter Pixel
- Funktion des Abschaltens des Displays
- Wi-Fi. Fernbedienung und Beobachtung via Smartphone
- Geräte-Firmware-Aktualisierung mit der kostenlosen Stream Vision 2 App
- Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung
- Hochkalibriger Rückstoßwiderstand: 12 Kaliber, 9,3×64, .375H&H

Videoaufnahme

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

Battery Pack

- Eingebauter APS5 Akku mit 4900 mAh
- APS2/APS3 Li-Ionen-Schnellwechselbatterien
- Der eingebaute Akku und die externen Akkus können über den USB Type-C-Port aufgeladen werden

Sicherheitshinweise

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

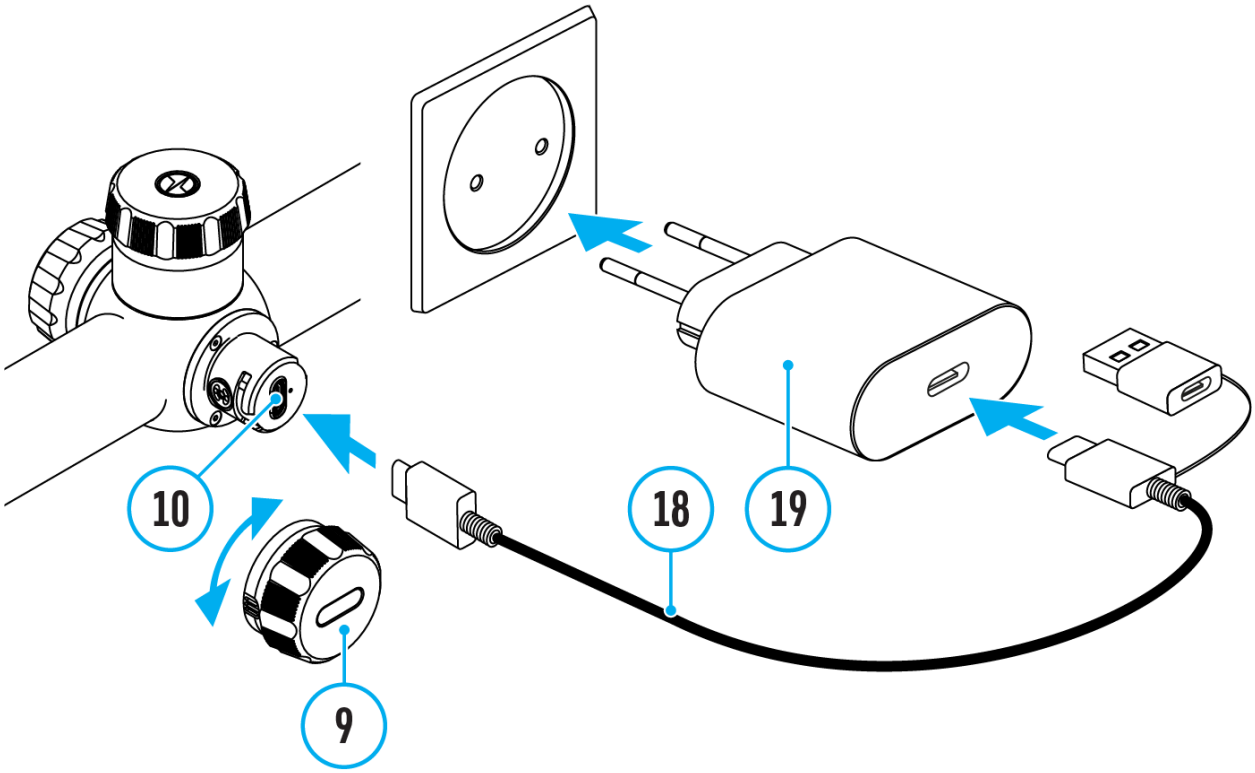
Empfehlungen für den Einsatz von Akkus

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

Batterieladung

Thermion 2 LRF Pro Wärmebildzielfernrohre werden mit einem integrierten wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akkupack APS5 und einem herausnehmbaren wiederaufladbaren APS2- Akkupack geliefert. Die Akkus sollten vor dem ersten Gebrauch aufgeladen werden.

Die Symbole 1 2 in der Statusleiste blinken, wenn der Ladezustand des Akkus niedrig ist. Die Akkus müssen aufgeladen werden.



1. Öffnen Sie die USB Type-C Schutzkappe **(9)**, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Schließen Sie den USB Type-C-Stecker des USB-Kabels **(18)** an den USB Type-C-Anschluss **(10)** im Gehäusefach des Zielfernrohrs an.
3. Schließen Sie das andere Ende des USB-Type-C-Kabels **(18)** an den Netzadapter **(19)** an, indem Sie den USB-Type-A-Adapter entfernen.
4. Stecken Sie den Netzadapter **(19)** in eine 100-240 V Steckdose.
5. Warten Sie, bis die Akkus vollständig geladen sind (Anzeige in der Statusleiste:).

Beachtung!Beim Laden von Akkus über den USB-Typ-C-Anschluss **(10)** im Zielfernrohr-Gehäuseteil hat der eingebaute Akku Vorrang. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, werden beide Akkus gleichzeitig geladen. Während des Betriebs des Geräts wird zuerst der externe Akku entladen.

Der wiederaufladbare Lithium-Ionen Akkupacks APS2 und APS3* können mit dem APS** Ladegerät aufgeladen werden.

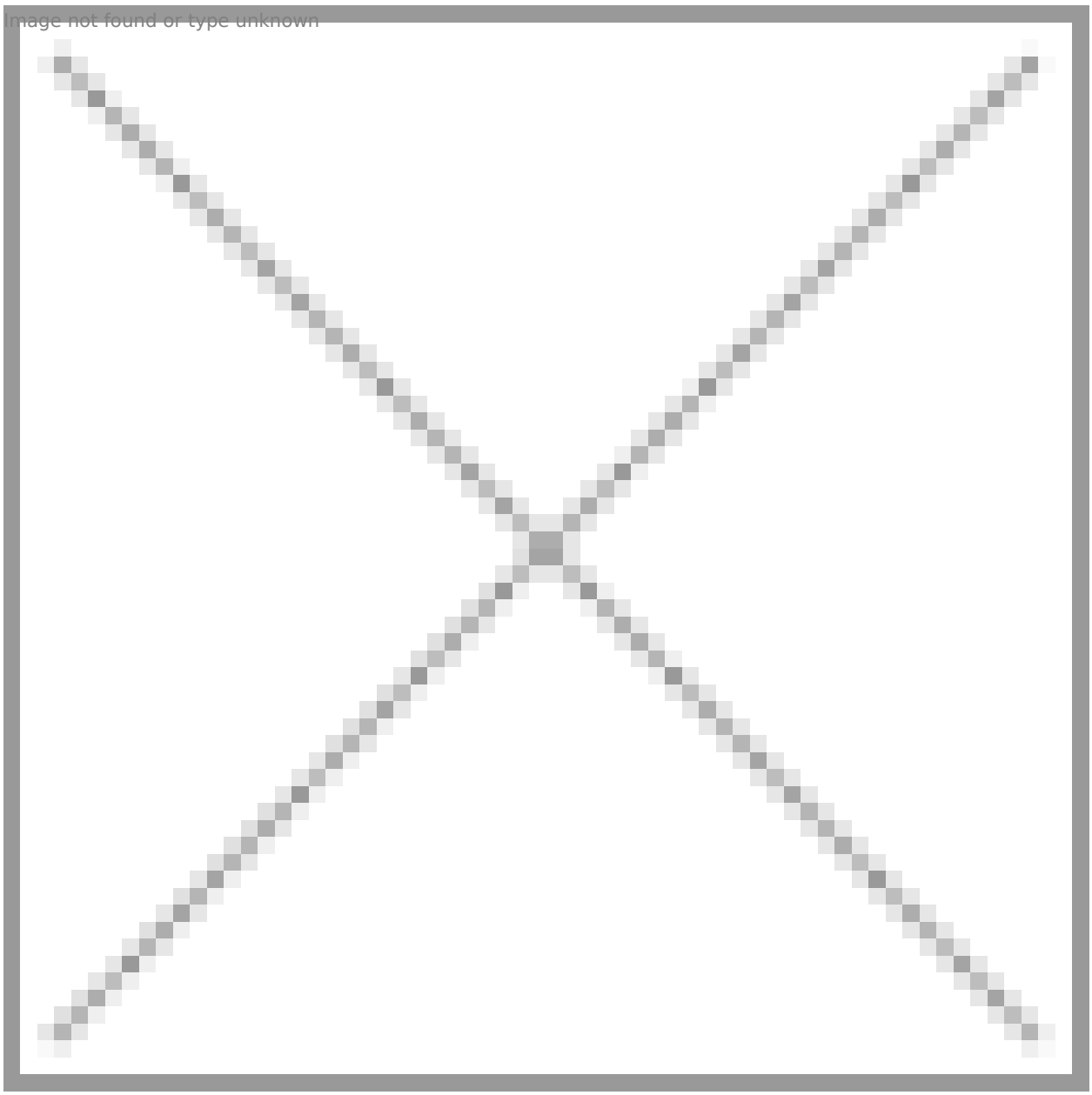
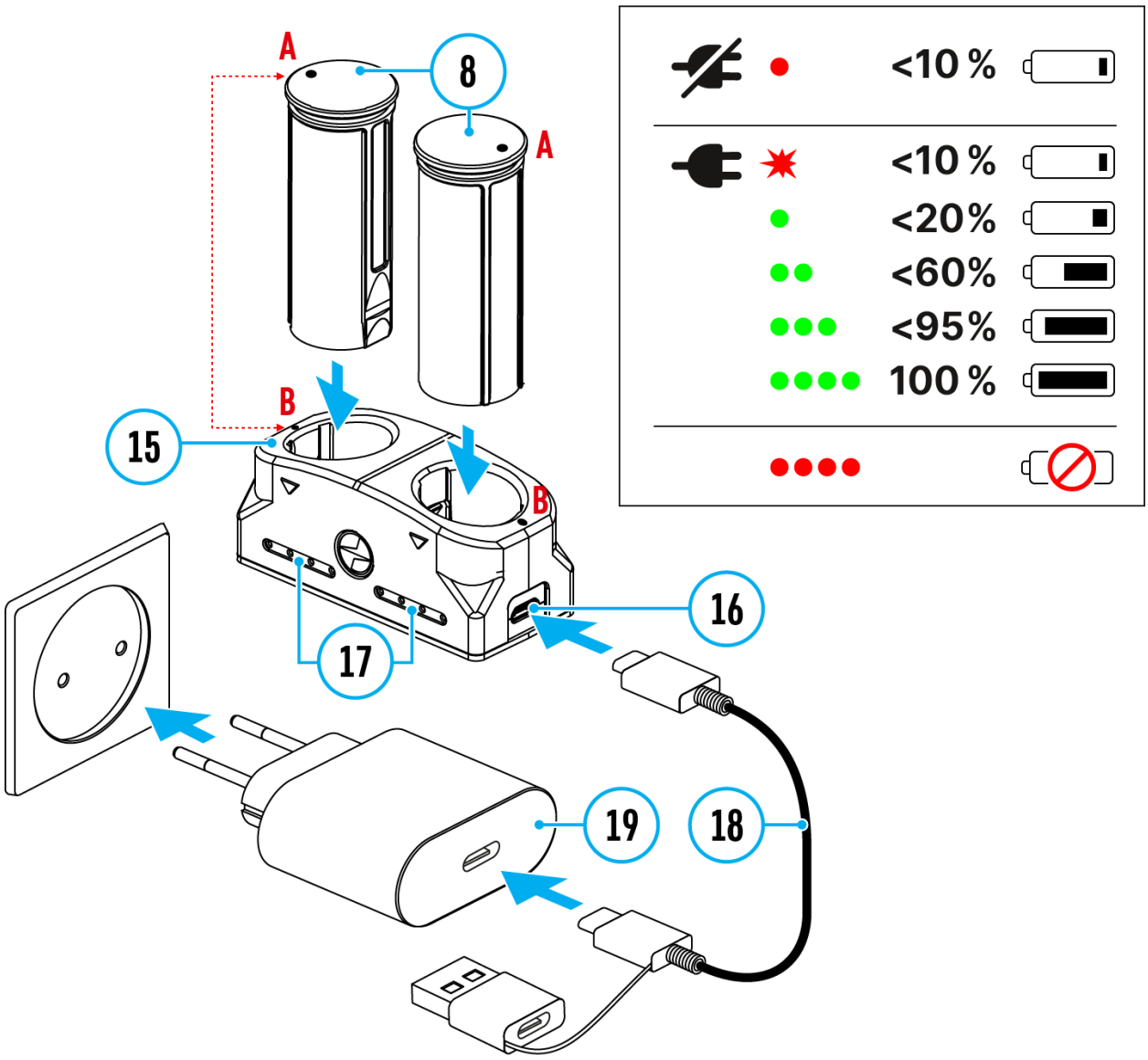


Image not found or type unknown


A
8
A
B
15
B
16
17
19
18
<10 %
<10 %
<20%
<60%
<95%
100 %

1. Setzen Sie den Akku **(8)** entlang der Führungsschiene bis zum Anschlag in den Steckplatz des APS-Ladegeräts **(15)** ein, das mit Ihrem Gerät geliefert oder separat gekauft wurde.
2. Punkt **A** am Akku und Punkt **B** am Ladegerät müssen zueinander ausgerichtet sein.
3. Verbinden Sie den USB Type-C-Stecker des USB-Kabels **(18)** mit dem Anschluss **(16)** des Ladegeräts **(15)**.
4. Verbinden Sie den zweiten Stecker des USB-Kabels **(18)** mit dem USB-Anschluss des Netzadapters **(19)**.
5. Stecken Sie den Netzadapter **(19)** in eine 100-240 V Steckdose.
6. Die LED-Anzeige **(17)** zeigt den Akkuladezustand an (siehe Tabelle).
7. Warten Sie, bis der Akku vollständig geladen ist (LED-Anzeige **(17)**:).
8. Gleichzeitig können Sie zwei Akkus* laden.

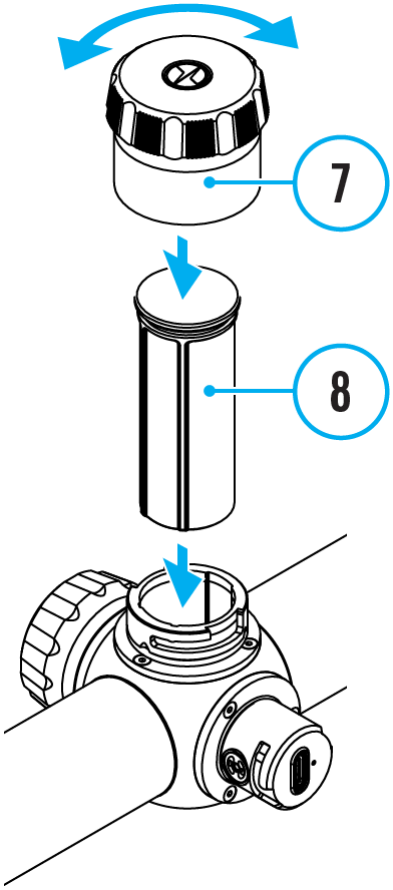
(17) LED-Anzeige* **	**Akkuladezustand**
	Akkuladung beträgt 0 bis 10%. Ladegerät ist nicht am Stromnetz angeschlossen.
	Akkuladung beträgt 0 bis 10%. Ladegerät ist am Stromnetz angeschlossen.
	Akkuladung beträgt 10 bis 20%.
	Akkuladung beträgt 20 bis 60%.
	Akkuladung beträgt 60 bis 95%.
	Akku vollständig geladen. Der Ladevorgang wird automatisch beendet. Der Akku kann vom Ladegerät getrennt werden.
	Akku ist defekt. Akku sollte nicht verwendet werden.

* Separat erhältlich.

** Im Lieferumfang enthalten.

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

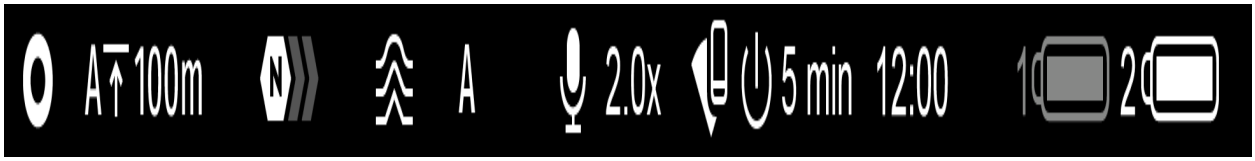
Installieren der Akkumulatorenbatterie



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

Umschalten und Wechseln von Akkus

Thermion 2 LRF Pro-Geräte werden von 2 Akkus gespeist: von einem eingebauten Akku Battery Pack APS5 und einem abnehmbaren Akku Battery Pack APS2/APS3.

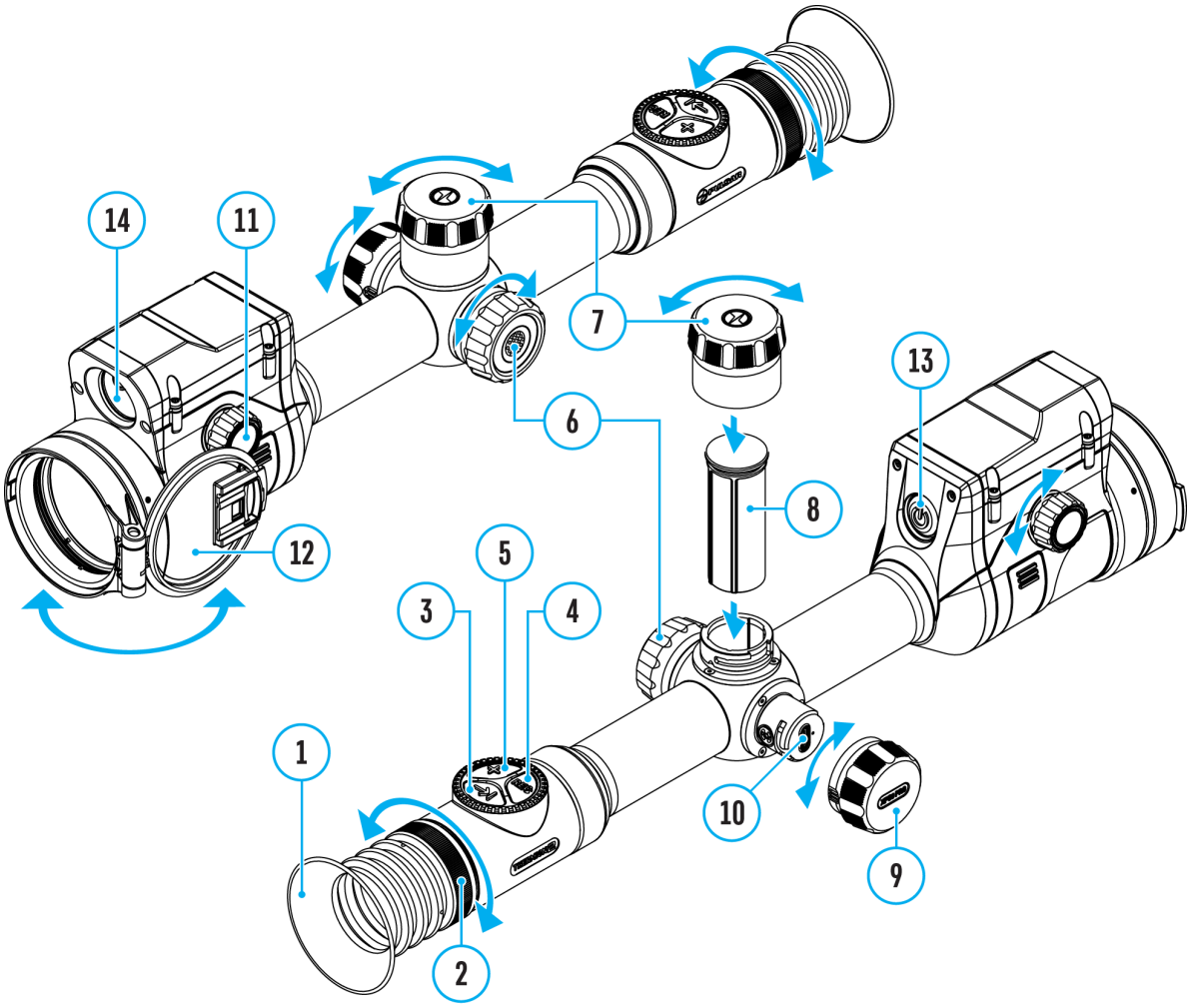


1. Wenn sich zwei Akkus im Gerät befinden, werden in der Statusleiste zwei Symbole der Akkus angezeigt (1-eingebauter Akku, 2-abnehmbarer Akku). Der Geräteakku wird in grau und weiß angezeigt, der inaktive Akku in grau.
2. Ist der abnehmbare Akku nicht im Gerät, wird nur das Symbol des eingebauten Akkus in der Statusleiste weiß angezeigt.
3. Wenn beide Akkus voll aufgeladen sind, wird das Gerät vom abnehmbaren Akku gespeist. Wenn der abnehmbare Akku fast leer ist, wechselt das Gerät in den Betrieb vom eingebauten Akku.
4. Der Ladezustand des Akkus wird während des Ladevorgangs in % über den entsprechenden Symbolen in der Statusleiste angezeigt.
5. Der abnehmbare Akku kann beim ausgeschalteten Gerät ausgetauscht werden, oder beim eingeschalteten Gerät, wenn es mit dem eingebauten Akku betrieben wird (das Gerät funktioniert weiterhin).

Achtung! Wenn Sie einen abnehmbaren Akku mit ausreichendem Ladezustand einlegen, schaltet das Gerät automatisch auf den Betrieb von diesem Akku um.

Externe Stromversorgung

Gerätediagramm anzeigen



Externe Stromversorgung erfolgt über eine externe Stromquelle solche wie die Power Bank (5 V, 9 V).

1. Schließen Sie die externe Stromquelle an den USB Type-C-Anschluss **(10)** des Zielfernrohrs an.
2. Das Zielfernrohr schaltet auf den Betrieb von der externen Stromquelle um, während der eingebaute Akku APS5 und der abnehmbare Akku APS2 (oder APS3*) schrittweise aufgeladen werden.
3. In der Statusleiste wird das Symbol des Akkus , der aufgeladen wird, mit dem Wert des Ladezustands in Prozent angezeigt.

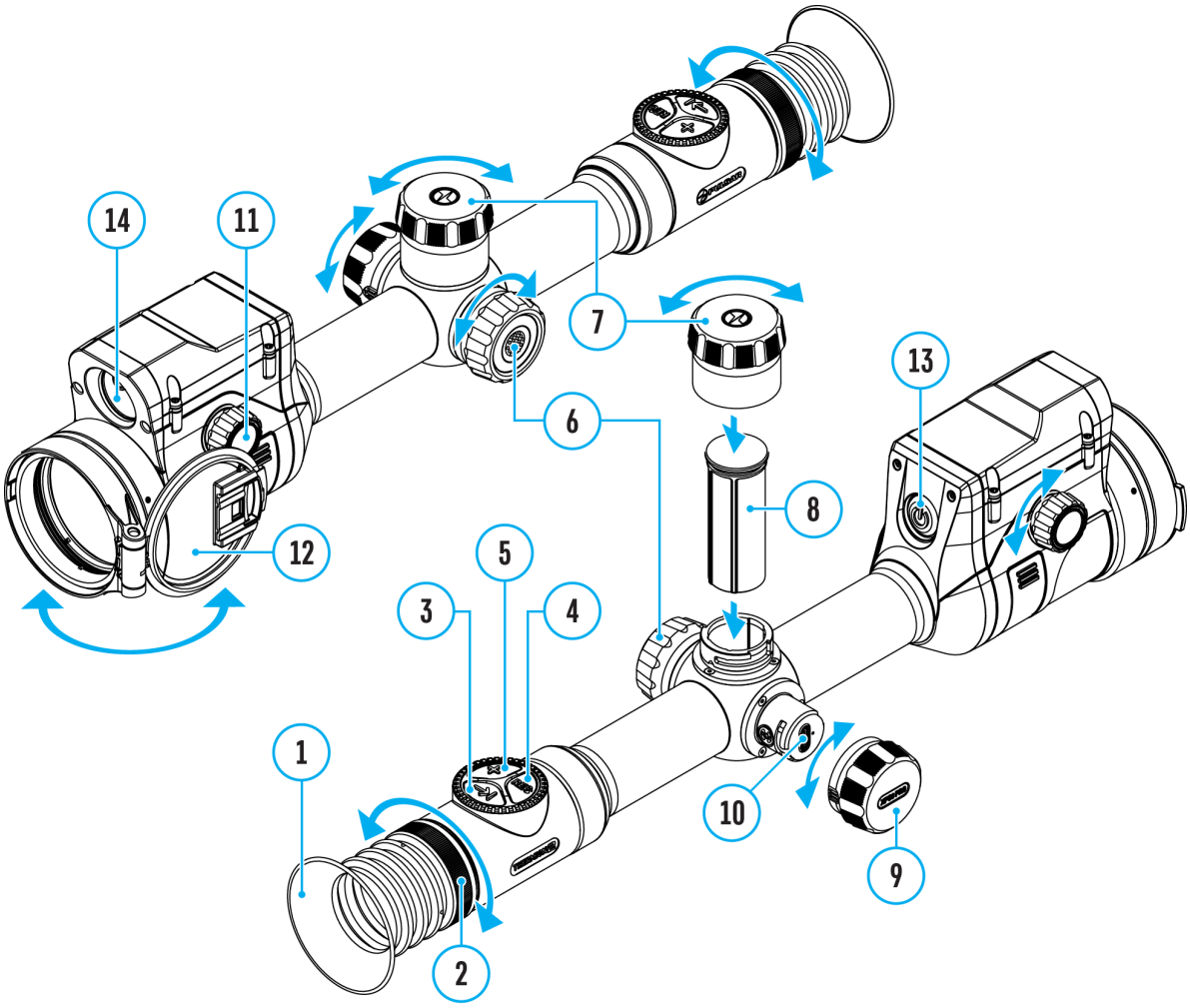
4. Wenn die externe Stromquelle ausgeschaltet wird, wird auf den abnehmbaren Akku umgeschaltet, ohne das Zielfernrohr ausgeschaltet wird. Bei Abwesenheit des abnehmbaren Akkus oder niedrigem Ladezustand wird auf den eingebauten Akku umgeschaltet.

* Separat erhältlich

Zu Ihrer Kenntins! Das Aufladen der APS2/APS3/internen APS5-Akkus von der Power Bank bei Temperaturen unter 0 °C kann die Lebensdauer der Batterie wesentlich herabsetzen. Beim Betrieb der externen Stromspeisung soll die Power Bank an das eingeschaltete, schon einige Minuten funktionierende Zielfernrohr angeschlossen werden.

Montage auf die Waffe

Gerätediagramm anzeigen



Um präzises Schießen zu gewährleisten, muss das **Thermion 2 LRF Pro** Zielfernrohr ordnungsgemäß auf dem Gewehr
montiert sein.

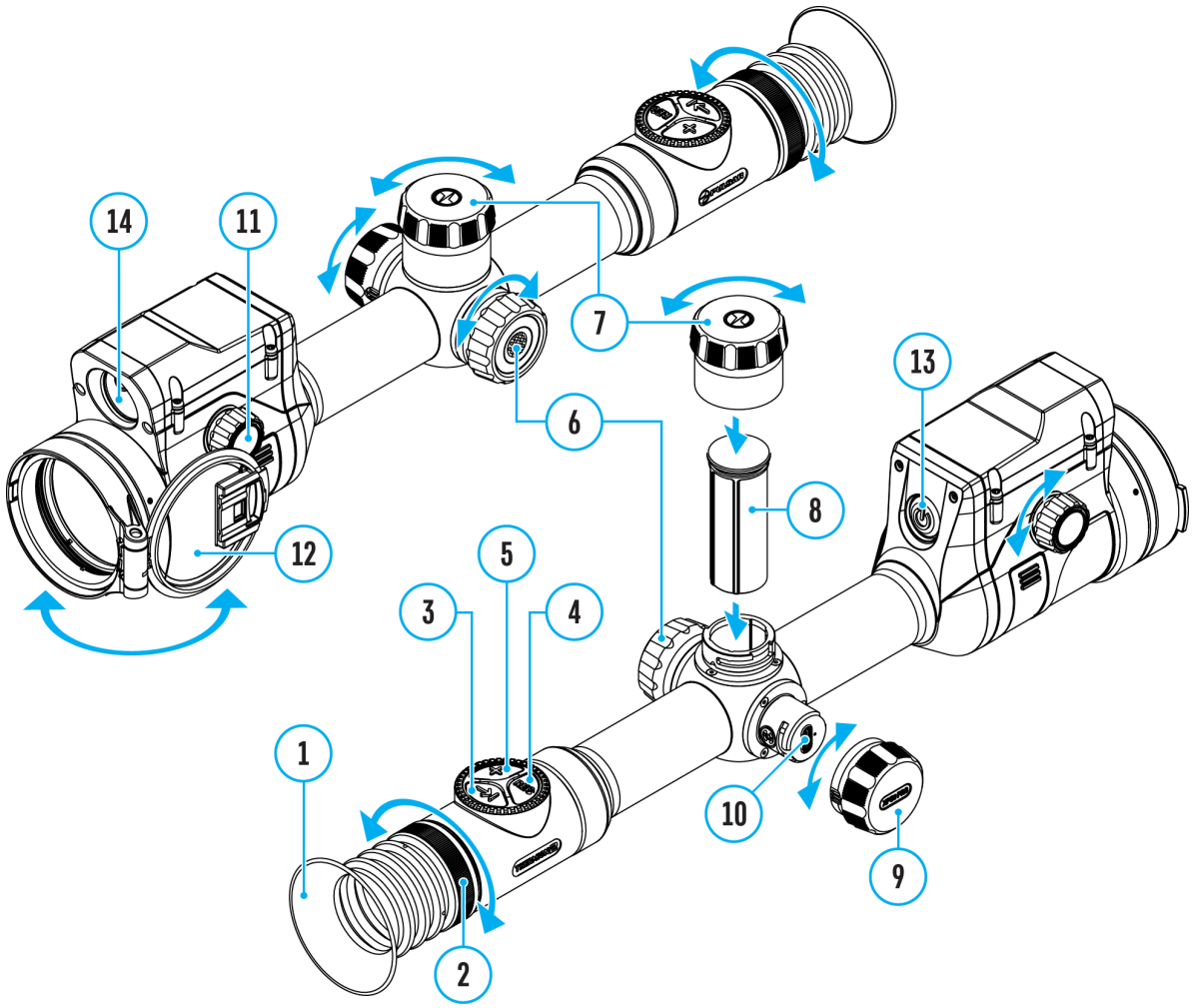
- Das Zielfernrohr wird mit einer Halterung montiert, die separat erhältlich ist. Verwenden Sie nur hochwertige Halterungen und Ringe, die speziell für Ihre Waffe entwickelt wurden. Befolgen Sie bei der Montage die Empfehlungen des Herstellers von Halterungen zum Installationsverfahren und verwenden Sie das richtige Werkzeug.
- Wählen Sie bei der Installation des Zielfernrohrs solche Position auf der

Waffe, die beim korrekten (bequemen) Anschlag der Waffe an den Schützen sicherstellt, dass der empfohlene Austrittspupillenabstand (siehe Tabelle **„Technische Daten“)** eingehalten wird. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann Verletzungen des Schützen durch die Elemente des Okulars des Zielfernrohrs beim Schießen verursachen.

- Es wird empfohlen, das Zielfernrohr so niedrig wie möglich zu installieren, dabei soll es nicht mit dem Lauf oder dem Gehäuse in Kontakt kommen.
- Um ein Einklemmen des Gehäuses des Zielfernrohrs zu vermeiden, müssen die Schrauben der Befestigungsringe mit einem Anzugsmoment von maximal 2,5 Nm angezogen werden. Für Kontrolle des Anzugsmoments wird ein Drehmomentschlüssel empfohlen.
- Um Demaskierung des Benutzers bei der Anwendung des Zielfernrohrs im Dunkeln zu vermeiden, wird die Verwendung einer Augenschirm **(1)** empfohlen. Die Montage der Augenschirm am Okular des Zielfernrohrs erfolgt mit Hilfe von eingebauten Magneten.
- Bevor Sie das Zielfernrohr auf der Jagd einsetzen, befolgen Sie die Empfehlungen aus dem Abschnitt **„Einschießen“**.

Einschalten und Bildeinstellung

Gerätediagramm anzeigen



---

1. Nehmen Sie den Objektivschutzdeckel **(12)** ab.
2. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken auf die Taste **ON/OFF (13)** ein.
3. Stellen Sie die Auflösung der Symbole im Display durch Drehen des Dioptrieneinstellrings am Okular**(2)** ein.
4. Drehen Sie den Objektiv-Fokussierknopf **(11)**, um das Objektiv auf das Beobachtungsobjekt zu fokussieren.

5. Wählen Sie den gewünschten **„Kalibrierungsmodus“** im Hauptmenü aus: **Manuell (M), Halbautomatisch (SA)** oder **Automatisch (A)**.
6. Kalibrieren Sie das Bild durch kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (13)** (wobei der Kalibrierungsmodus **SA** oder **M** ausgewählt wurde). Schließen Sie vor der manuellen Kalibrierung die Objektivschutzdeckel.
7. Wählen Sie die gewünschte **Verstärkungsstufe** (**„Normal“**

, „Hoch“

, „Ultra“

) durch kurzes Drücken der Taste **LRF (3)**.
8. Aktivieren Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)**, um die Helligkeit und den Kontrast des Displays einzustellen (ausführliche Anweisungen finden Sie im Abschnitt **„Funktionen des Schnellstartmenüs“**).
9. Um den Wert der Vergrößerung des Zielfernrohrs zu ändern, drücken Sie wiederholt die Taste **ZOOM (5)**. Solange das Piktogramm auf dem Bildschirm sichtbar ist, drehen Sie den Controller-Ring **(6)**. Der sanfte Digitalzoom läuft ab dem eingegebenen Wert der Vergrößerung ab.
10. Schalten Sie das Gerät durch langes Drücken auf die Taste **ON/OFF (13)** aus.

Beobachtungsbedingungen: Tageszeit, Wetter, unterschiedliche Beobachtungsobjekte beeinflussen die Bildqualität. Benutzerdefinierte Einstellungen für Helligkeit und Kontrast des Bildschirms sowie die Funktion zur Anpassung der Empfindlichkeit des Mikrobolometers helfen, die gewünschte Qualität in einer bestimmten Situation zu erreichen.

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

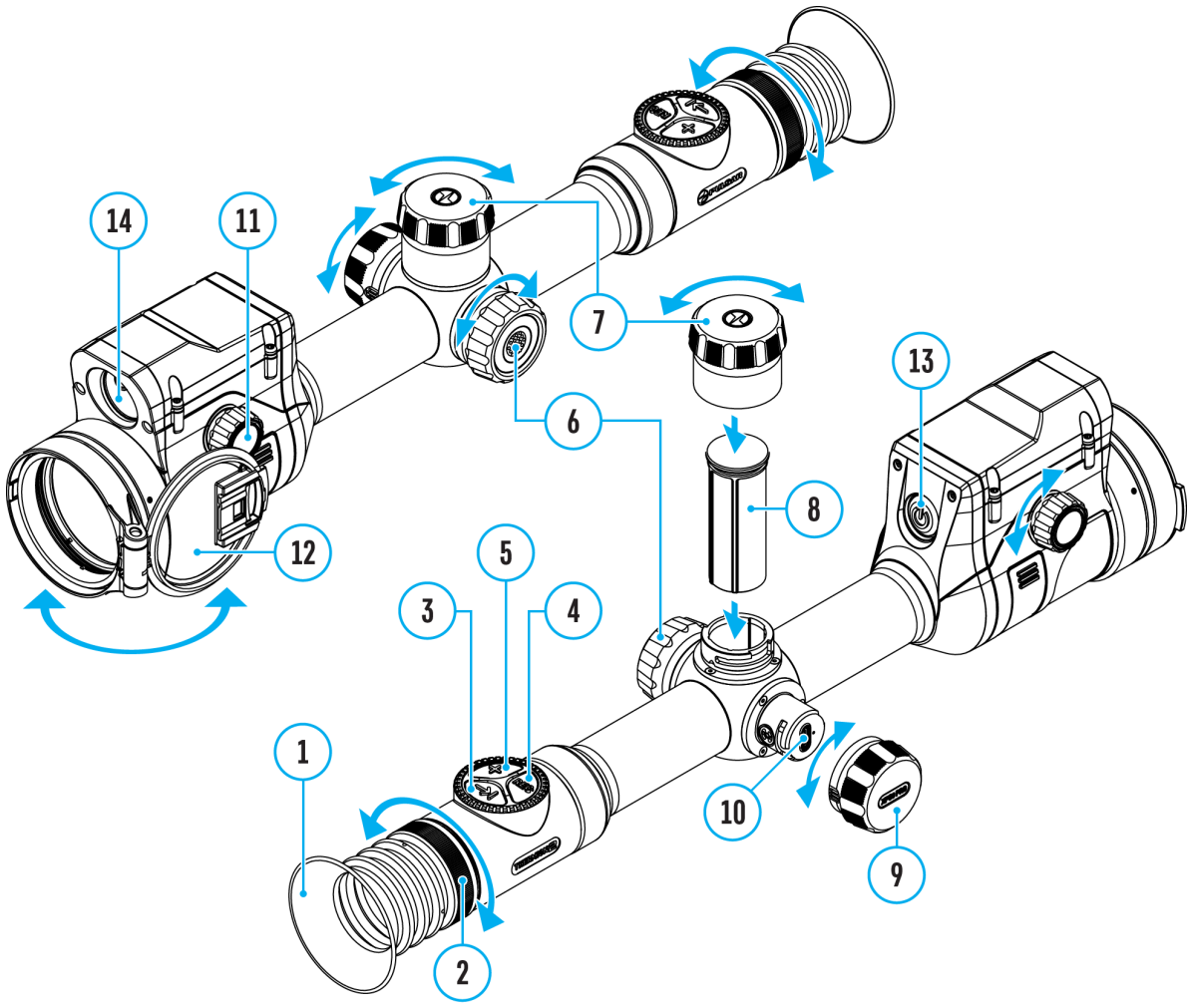
Funktionen der Tasten

	Funktion	Taste
	Gerät einschalten	⏻ kurz drücken
	Gerät ausschalten	⏻ lange drücken für 3 Sekunden
	Display ausschalten	⏻ lange drücken für weniger als 3 Sekunden
	Display einschalten	⏻ kurz drücken
	Kalibrierung des Mikrobolometers	⏻ kurz drücken
	Vergrößerung ändern (Zoom)	+ kurz drücken
	Stufenloser Zoom	○ drehen
	PiP ein-/ausschalten	+ lange drücken
	Umschalten der Verstärkungsstufen	→| lange drücken
	Videorekorder	**Taste**
	Videoaufnahme starten/anhalten/fortsetzen	REC kurz drücken
	Videoaufnahme stoppen	REC lange drücken
	Foto- und Videomodus umschalten	REC lange drücken
	Foto aufnehmen	REC kurz drücken
	Hauptmenü	**Taste**
	Hauptmenü aufrufen	○ lange drücken
	Navigation im Hauptmenü	○ drehen
	Menüpunkte aufrufen	○ kurz drücken

Auswahl bestätigen	kurz drücken
Menüpunkte verlassen	lange drücken
Hauptmenü verlassen	lange drücken
Schnellstartmenü	**Taste**
Schnellstartmenü aufrufen	kurz drücken
Zwischen Schnellstartmenüelementen wechseln	kurz drücken
Parameteränderung	drehen
Schnellstartmenü verlassen	lange drücken
Entfernungsmesser	**Taste**
Entfernungsmesser aktivieren	kurz drücken
Entfernung messen	kurz drücken
SCAN-Modus ein-/ ausschalten	lange drücken

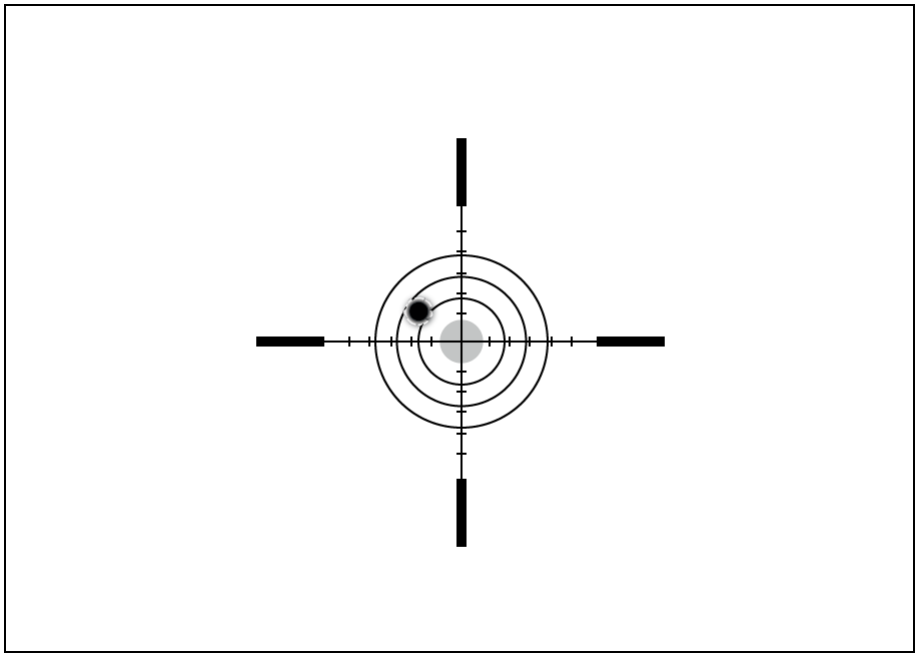
Wie man beim Einschießen vorgeht

Gerätediagramm anzeigen



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

Schritt 1. Machen Sie einen Schuss



1. Setzen Sie die Waffe mit dem installierten Zielfernrohr auf das Auflagegestell auf.

2. Bringen Sie das Schussziel auf die Einschussentfernung.

3. Stellen Sie das Zielfernrohr gemäß den Anweisungen im Abschnitt **„Absehen und Einschießen“** -> **„Einschalten und Bildeinstellung“** ein.

4. Wählen Sie das Einschiessenprofil (siehe Hauptmenüoption **„Einschiessenprofil“**)

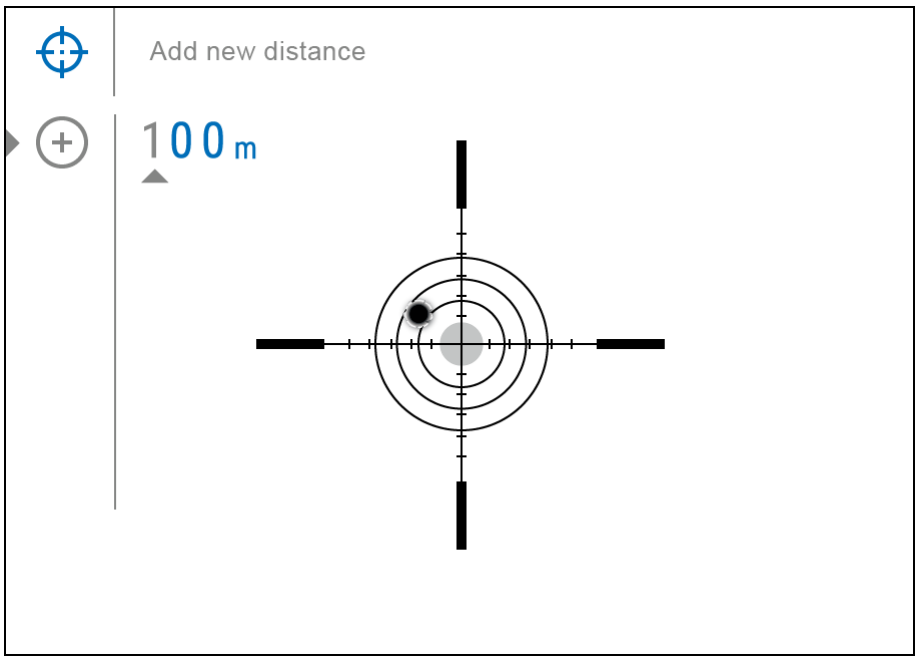
5. Richten Sie Ihre Waffe auf die Mitte des Ziels und schießen Sie.

Schritt 2. Richten Sie die Treffpunktlage mit der Zielpunktlage

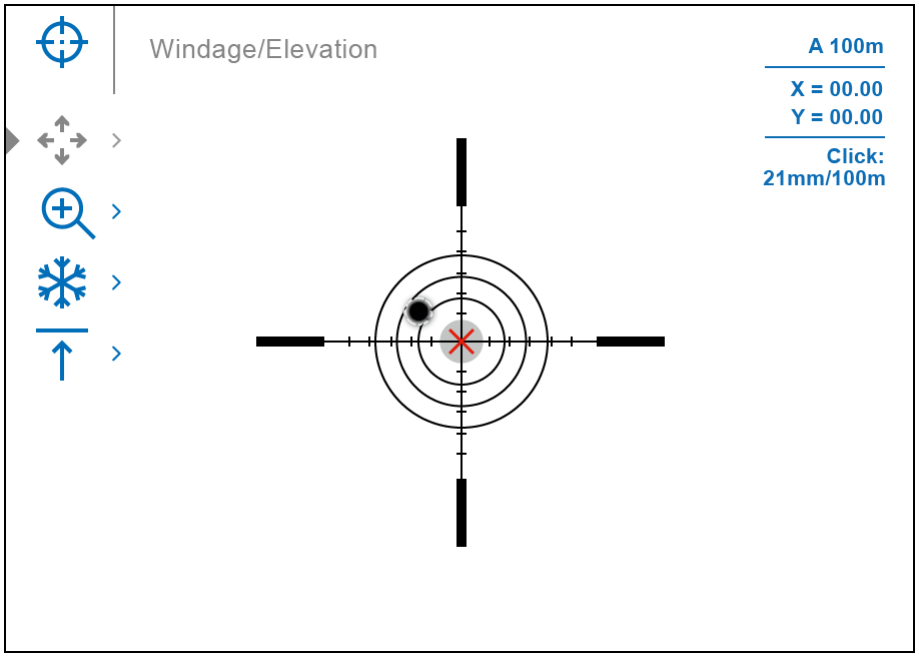
1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.

2. Fügen Sie die Entfernung hinzu, die Sie anvisieren (z. B. 100 Meter): **„Absehen und Einschießen“** -> **„Neue Distanz hinzufügen“** . Wählen Sie den Wert für jede Entfernungsziffer durch Drehen des Controllers **(6)**. Drücken Sie den Controller **(6)** kurz, um zwischen den

Ziffern zu wechseln. Nachdem Sie die gewünschte Entfernung eingestellt haben, halten Sie den Controller **(6)** gedrückt, um Einstellung zu speichern.

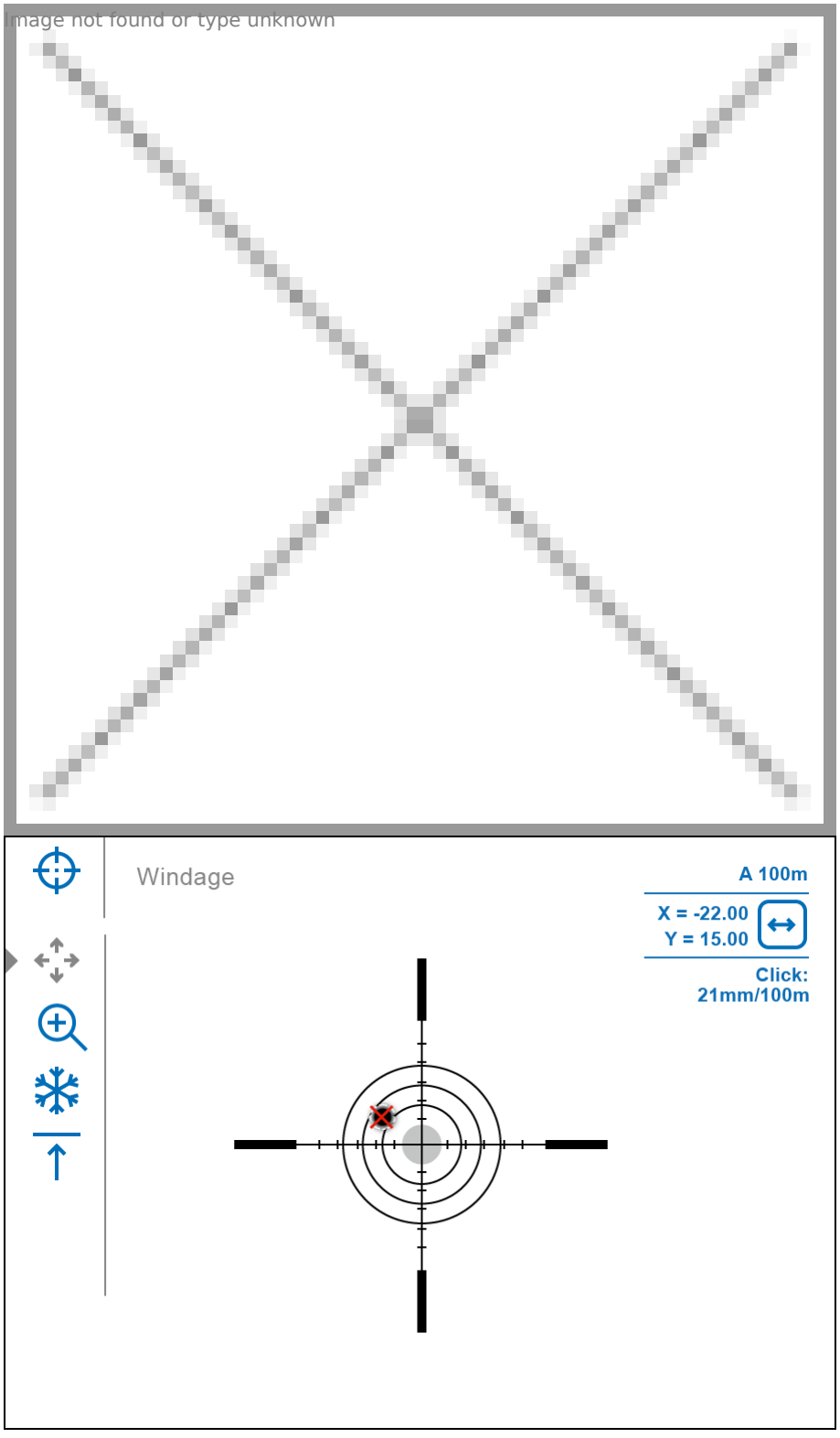


3. Nach dem Hinzufügen der Entfernung wird in das Menü **„Einstellungen der Einschießparameter“** gewechselt. In der Mitte des Bildschirms erscheint ein Hilfskreuz und die X- und Y-Koordinaten des Hilfskreuzes werden in der oberen rechten Ecke angezeigt.



4. Drücken Sie kurz den Controller **(6)**, um das Untermenü **„Seiten/Höhenverstellung“** aufzurufen.

5. Während Sie das Absehen auf den Zielpunkt halten, bewegen Sie das Hilfskreuz ✕ durch Drehen des Controllers **(6)**, bis es mit dem Auftreffpunkt ausgerichtet ist.



6. Um die Richtung der Hilfskreuzbewegung von horizontal auf vertikal zu ändern, drücken Sie kurz den Controller **(6)**.

Zoomfunktion zum Einschießen:

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

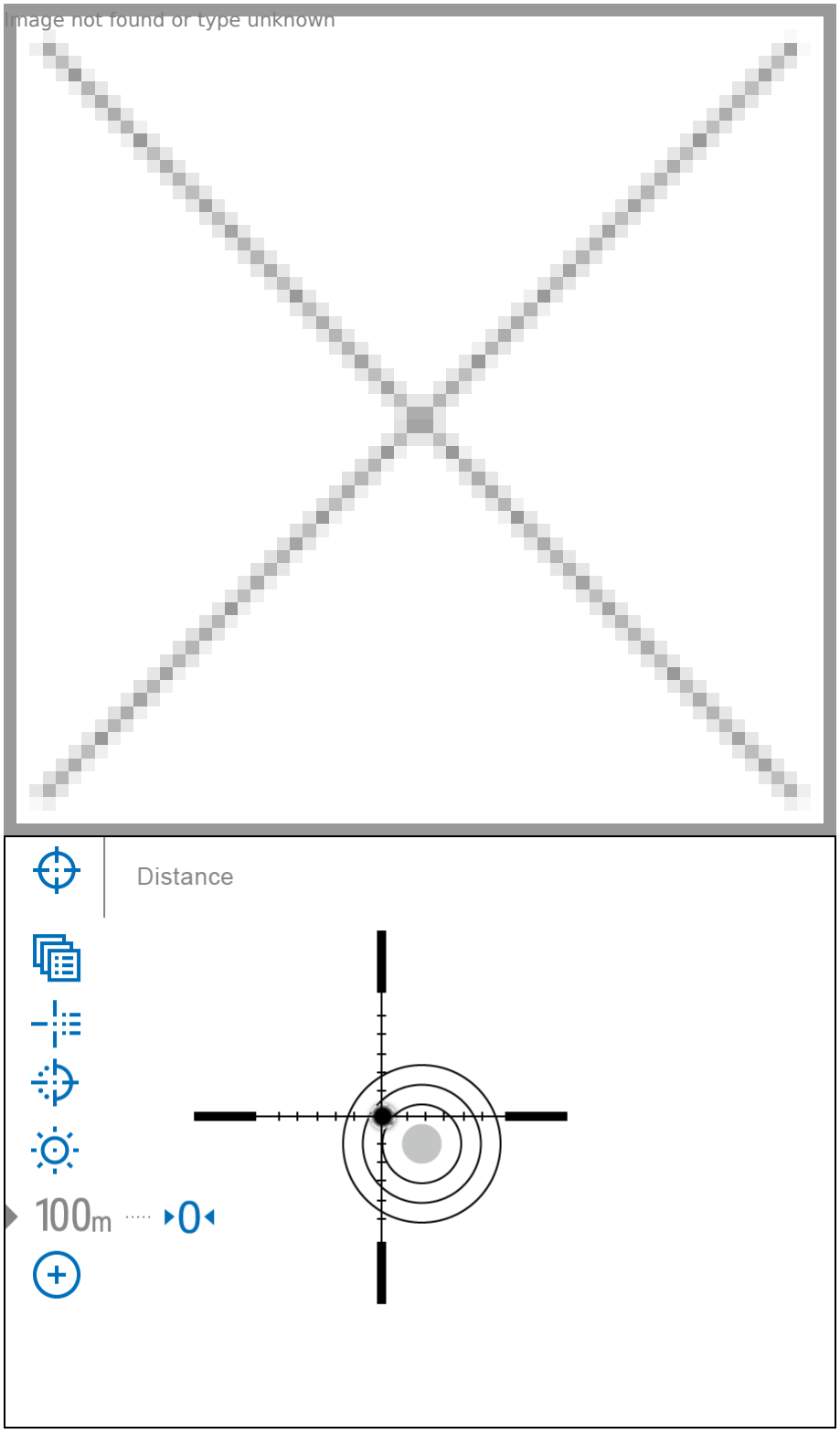
Verstellung pro Klick (horizontal/ vertikal), mm auf 100 m - bei Vergrößerung, x	21 – 2x 10,5 – 4x 5,25 – 8x 2,6 – 16x

„Freeze“-Funktion für das Einschiessen mit einem Schuss:

Um das Absehen nicht auf dem ursprünglichen Zielpunkt zu halten, können Sie die **Freeze**-Funktion verwenden - der Bildschirm des Einschießens wird eingefroren (siehe Menüoption **„Absehen und Einschießen“** => Untermenü **„Entfernung“** => Untermenü **„Einstellungen der Einschießparameter“** => Untermenü **„Freeze“** oder kurzes Drücken der Taste **ON/OFF (13)**. Das Bild wird „eingefroren“ und das Symbol wird angezeigt.

Schritt 3. Speichern Sie die Koordinaten

1. Halten Sie den Controller **(6)** gedrückt, um eine neue Position des Absehens zu speichern. Das Absehen wird auf den Auftreffpunkt ausgerichtet und das Untermenü **„Seiten/Höhenverstellung“** wird verlassen.



2. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** erneut gedrückt, um das Menü für die Einschiesseneinstellung zu verlassen. Die Meldung „Koordinaten des Einschießens gespeichert“ erscheint beim erfolgreich abgeschlossenen Vorgang.

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

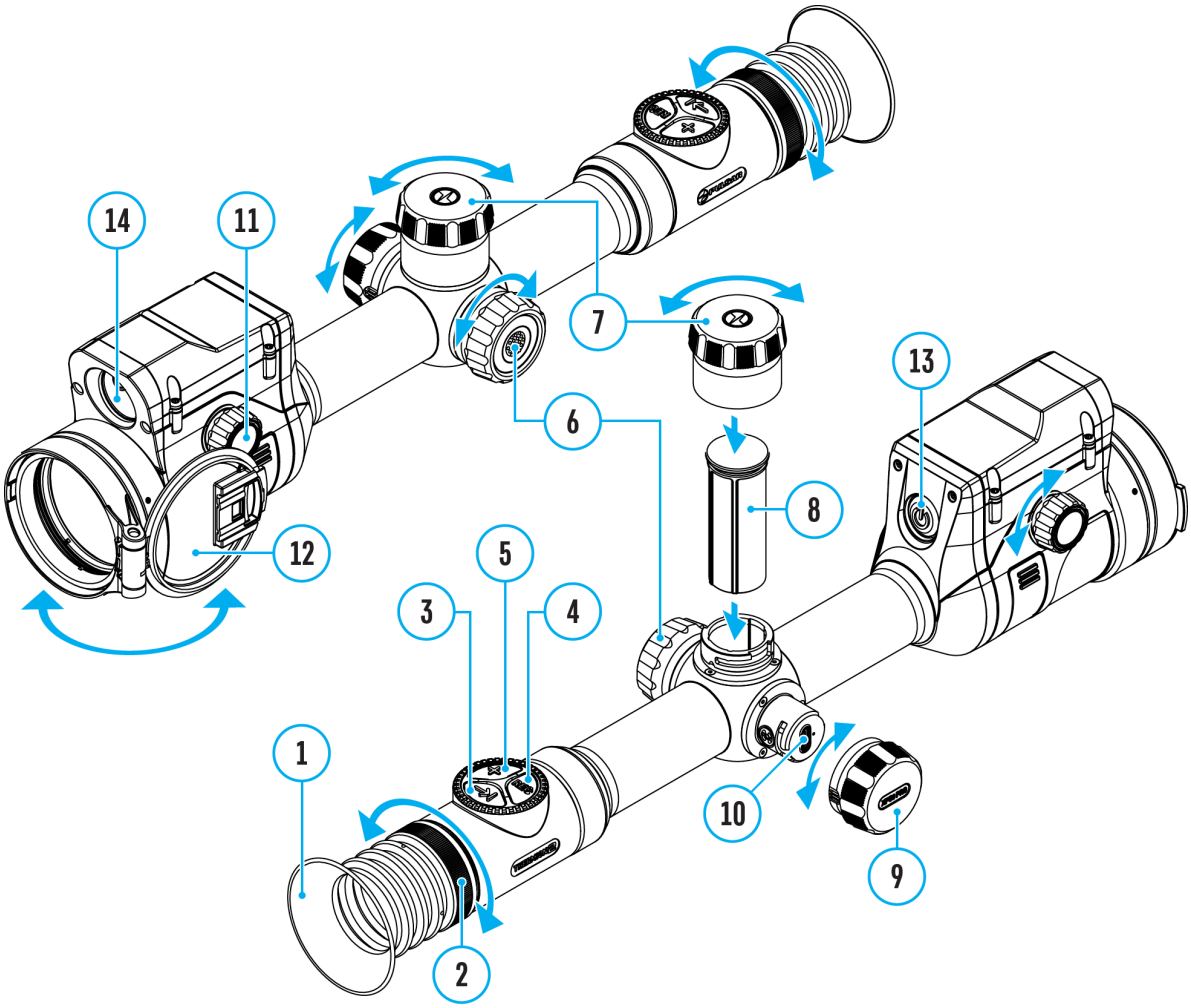
zusammenfallen.

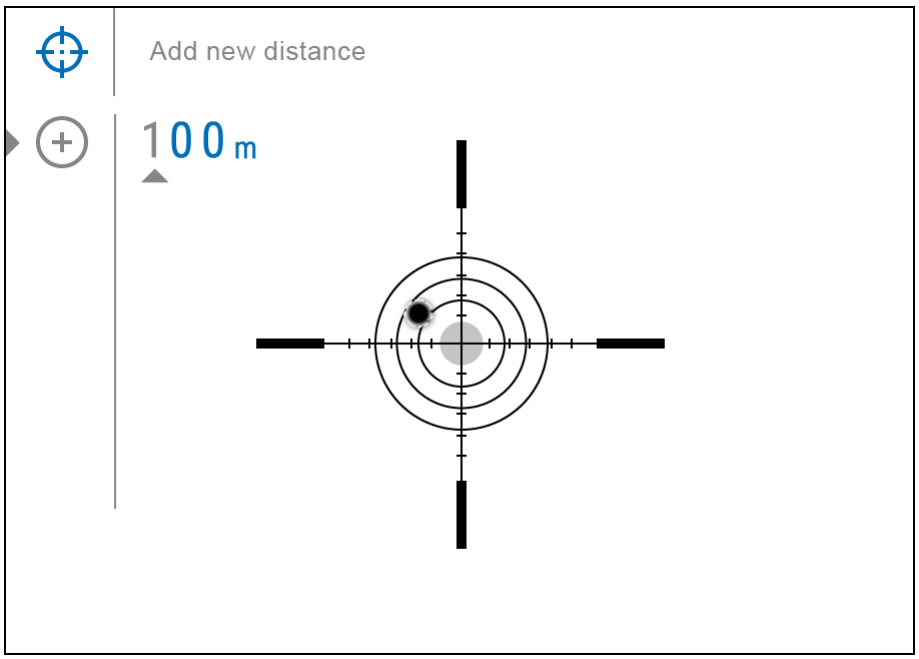
Anmerkungen:

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

Neue Distanz hinzufügen

Gerätediagramm anzeigen





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

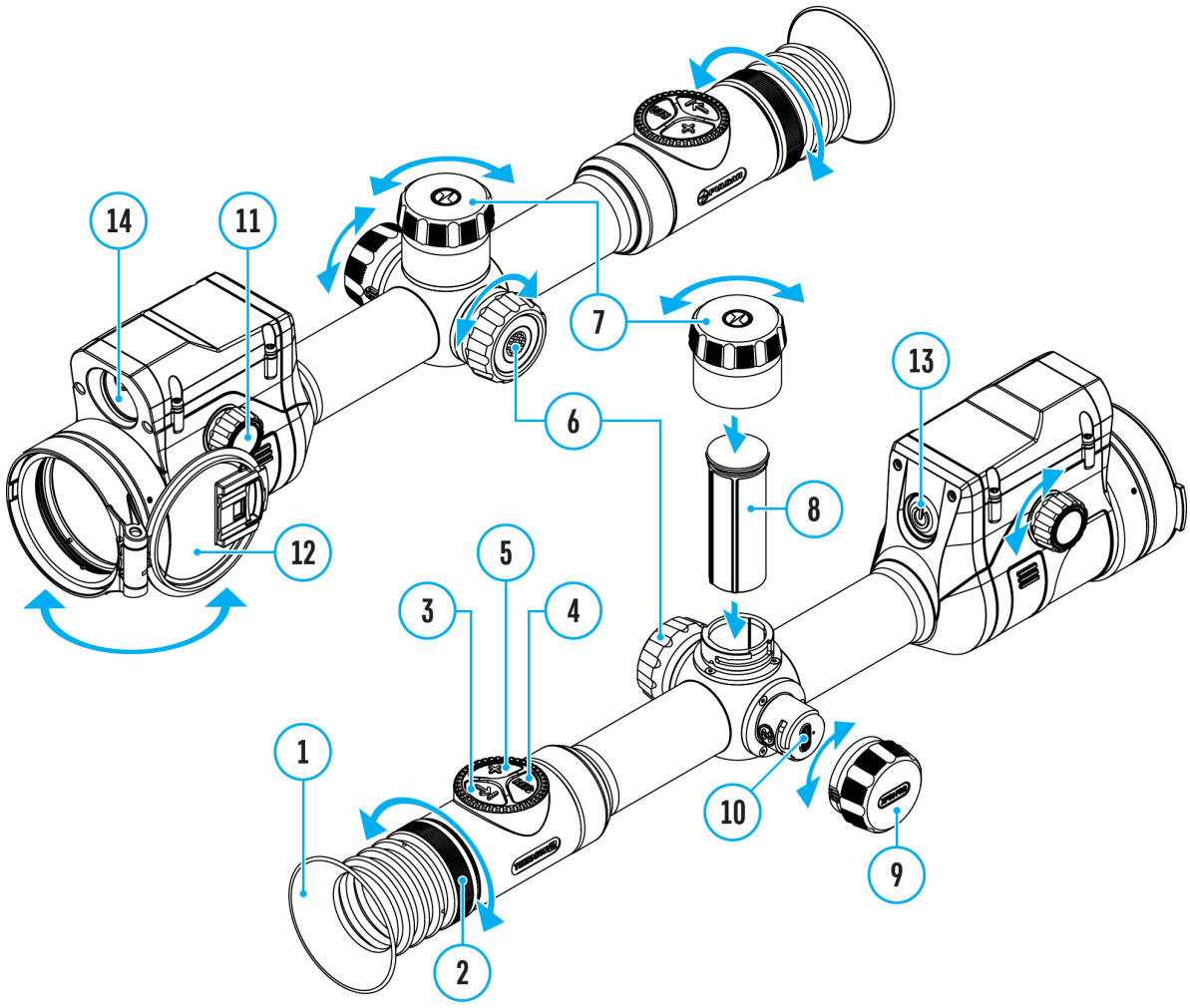
1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt **„Absehen und Einschießen“** auszuwählen.
3. Rufen Sie das Untermenü „Absehen und Einschießen“ auf, indem Sie kurz die Taste des Controllers **(6)** drücken.
4. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Menüpunkt **„Neue Distanz hinzufügen“** auszuwählen.
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um das Untermenü aufzurufen.
6. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um einen Wert für jede Stelle der Entfernung auszuwählen. Um zwischen den Stellen zu wechseln, drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)** 150 m.
7. Nachdem Sie die gewünschte Entfernung eingestellt haben, halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um sie zu speichern.

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

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

Einstellungen der Einschießparameter

Gerätediagramm anzeigen

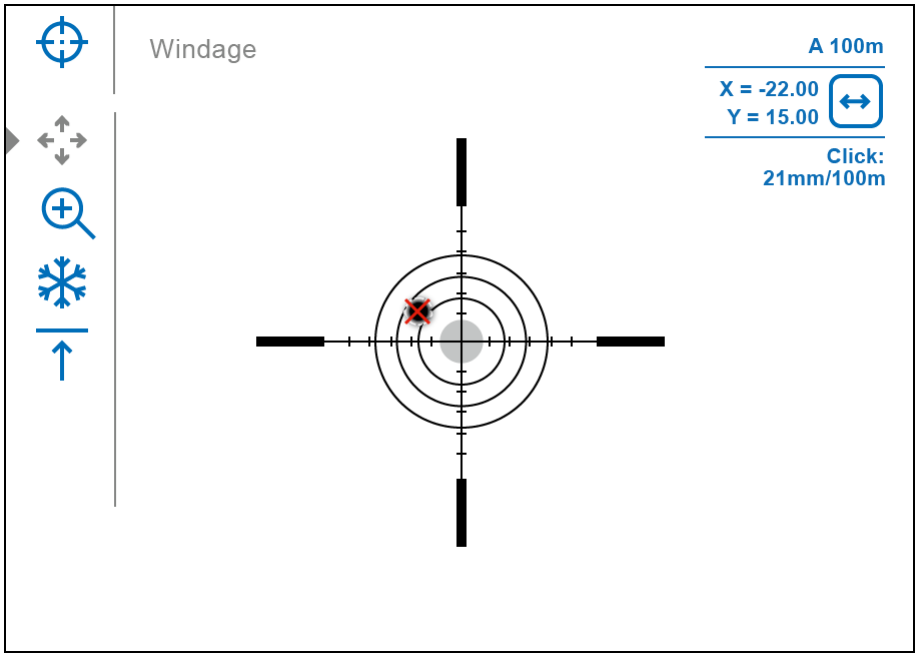


---

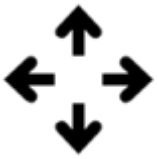
1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** den Menüpunkt **„Absehen und Einschießen“**

und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf - die Einschießentfernungen werden am unteren Rand angezeigt.

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



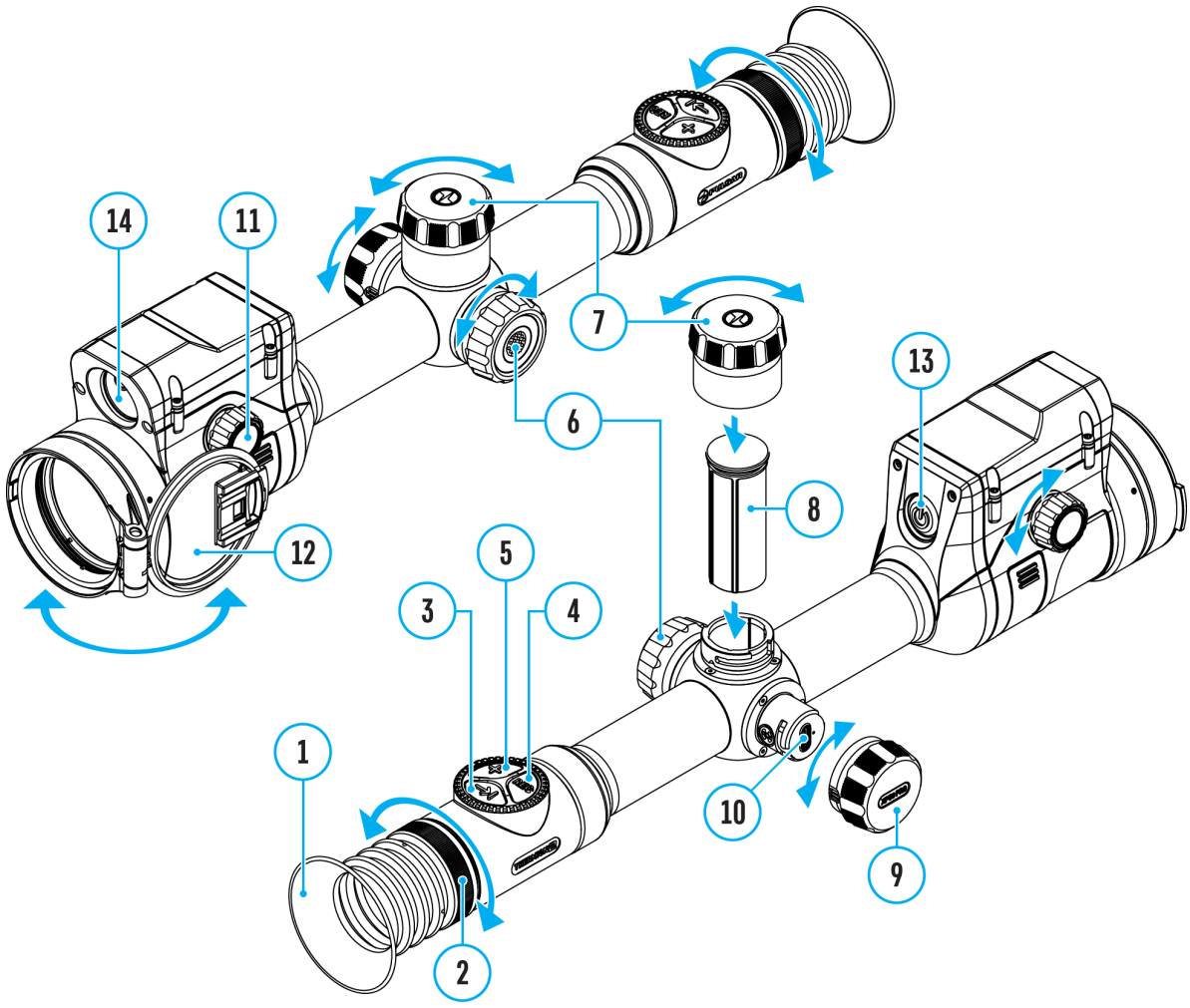
Seiten/Höhenverstellung



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

Vergrößerung (beim Einschießen)

Gerätediagramm anzeigen



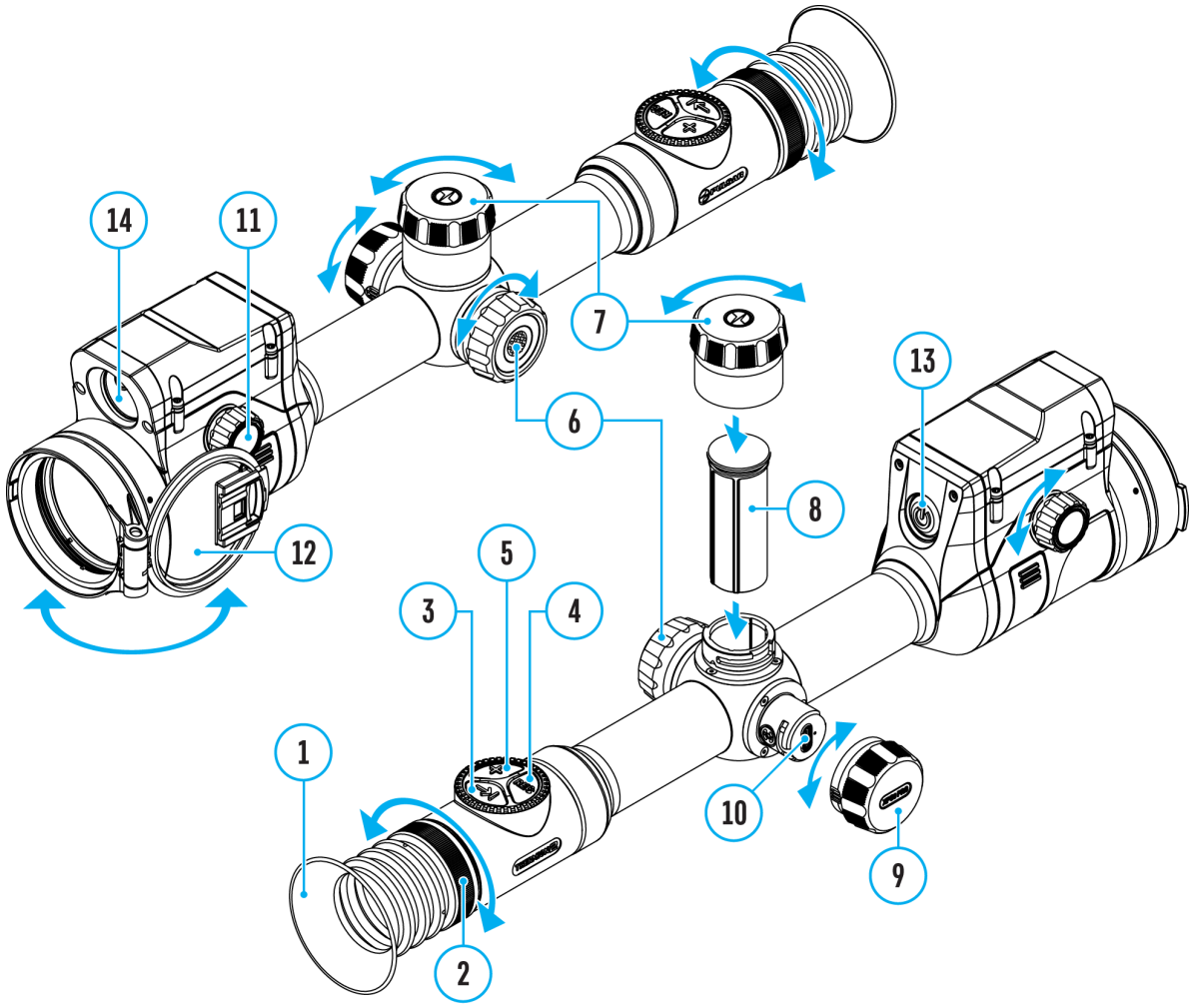
Mit „Vergrößerung“ können Sie den Digitalzoom des Zielfernrohrs während des Einschießens erhöhen, wodurch sich der Klickwert verringert. Dies verbessert die Genauigkeit des Einschießens.

1. Im Menü **„Einstellungen der Einschießparameter“** wählen Sie den Untermenüpunkt **„Vergrößerung“** durch Drehen des Rings des Controllers **(6)**aus und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Digitalzoomwert auszuwählen (z. B. x4).
3. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.

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

Freeze

Gerätediagramm anzeigen



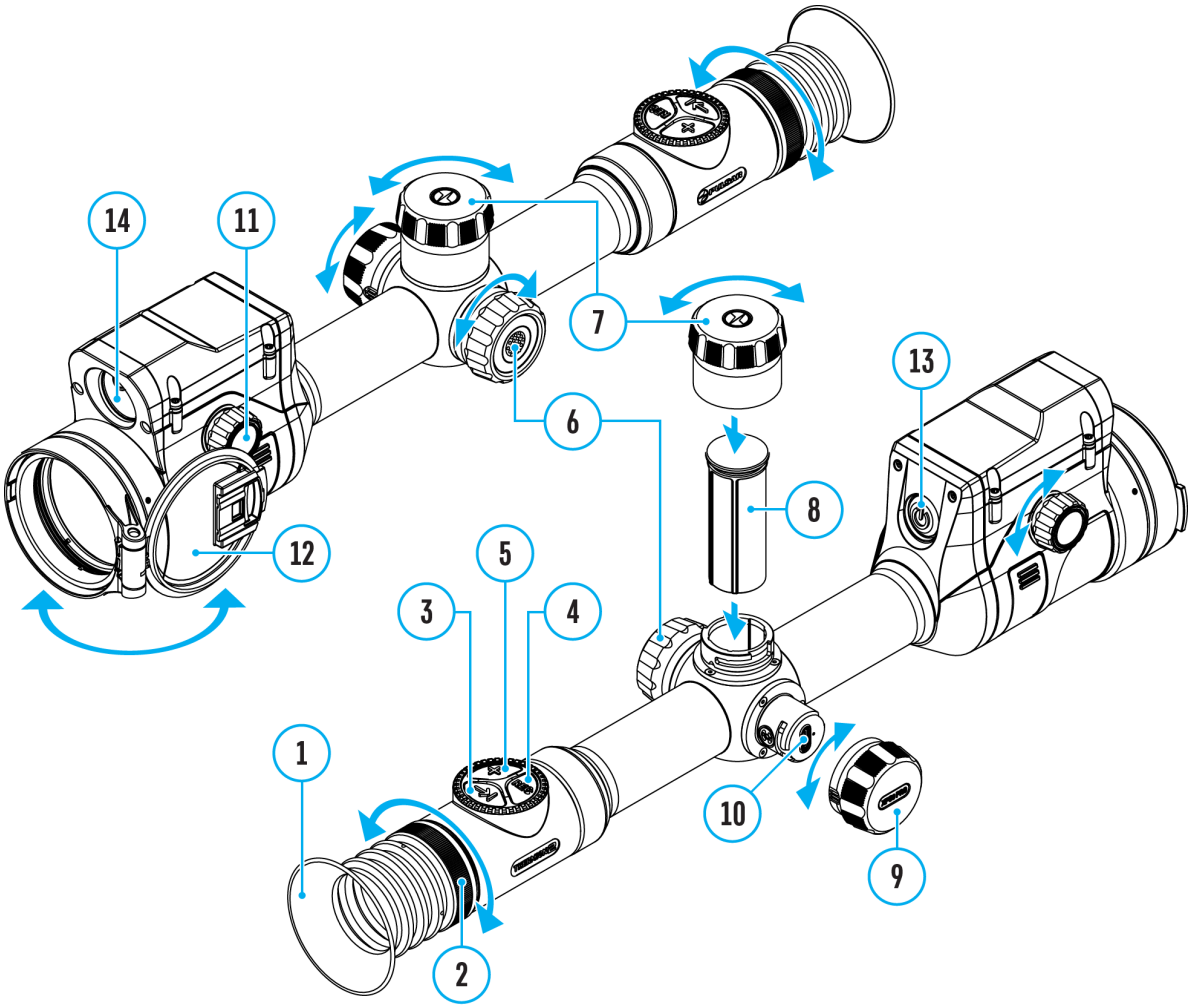
Die Funktion zeichnet sich dadurch aus, dass das Zielfernrohr nicht ständig auf dem Zielpunkt gehalten werden muss.

1. Im Menü **„Einstellungen der Einschießparameter“** drehen Sie den Controller-Ring **(6)**, um den Cursor auf die Funktion**„Freeze“** zu richten.

2. Richten Sie das Fadenkreuz auf den Zielpunkt und drücken Sie den Controller **(6)** oder die Taste **ON/OFF (13)**. Ein Screenshot wird aufgenommen, ein Symbol ❄ wird angezeigt.
3. Aktivieren Sie das zusätzliche Untermenü **„Seiten/Höhenverstellung“** ✥ und stellen Sie die Position des Absehens ein (Abschnitt **„Wie man beim Einschießen vorgeht“**).
4. Wählen Sie den Untermenüpunkt **„Freeze“** ❄ erneut und drücken Sie kurz den Controller **(6)** oder die Taste **ON/OFF (13)** - das Bild „entfrostet“.

Bearbeiten Distanztitel

Gerätediagramm anzeigen



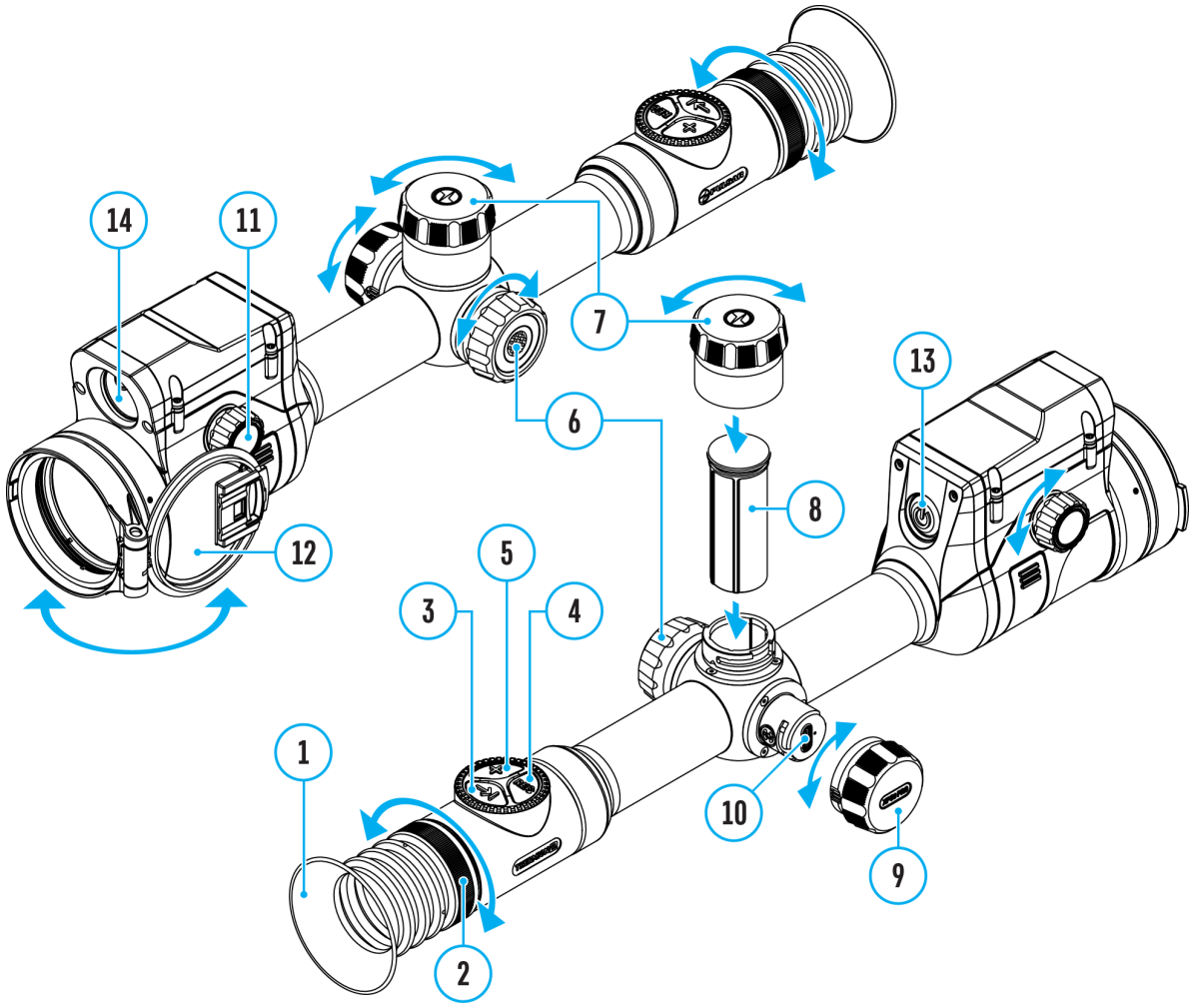
1. Im Menü **„Einstellungen der Einschießparameter“** drücken Sie den Ring des Controllers **(6)**, um den Untermenüpunkt **„Bearbeiten Distanztitel“** auszuwählen, und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
2. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um einen Wert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

die Taste des Controllers **(6)**.

3. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um die Auswahl zu bestätigen.

Hauptdistanz Ändern

Gerätediagramm anzeigen



---

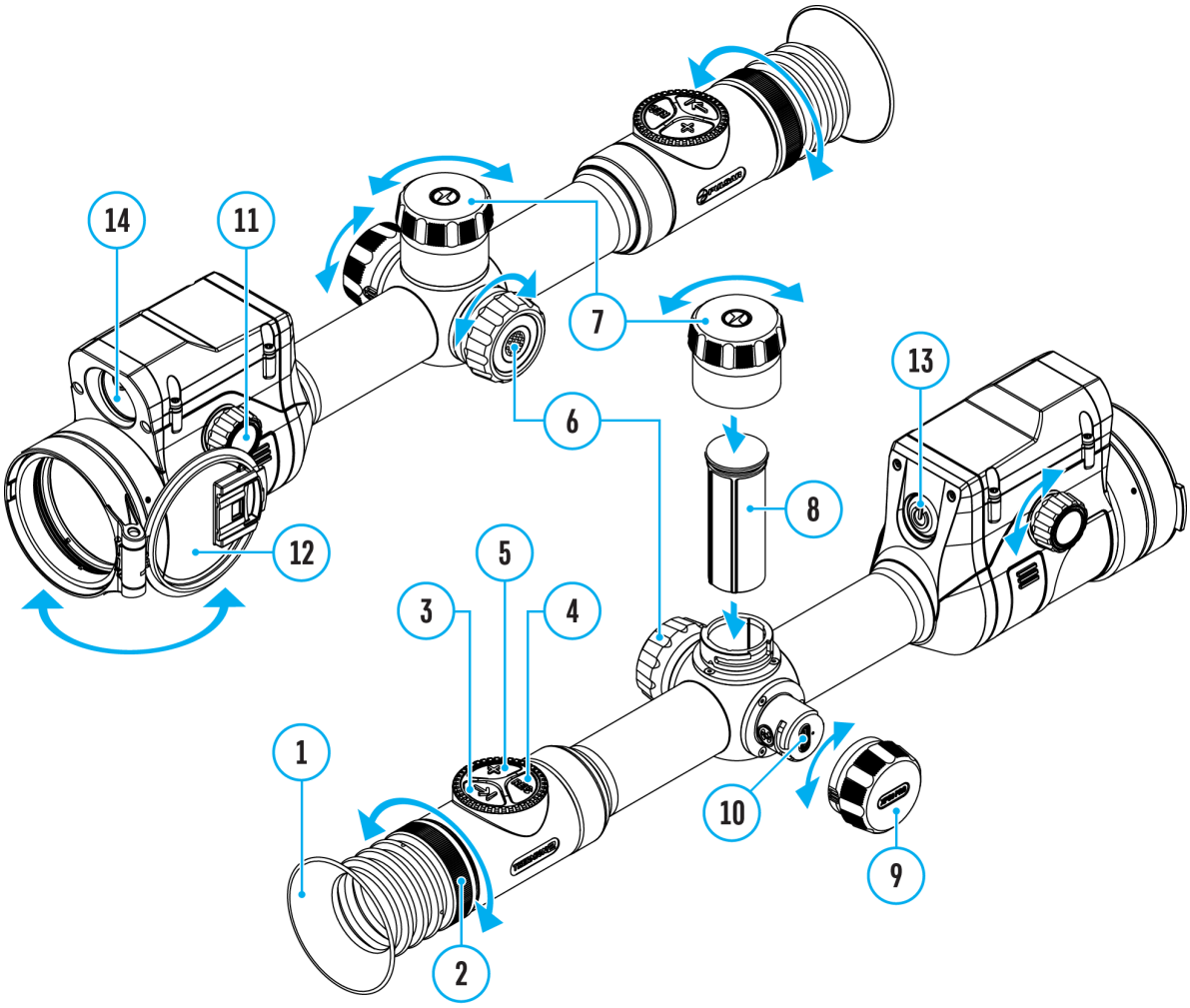
1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** den Menüpunkt **„Absehen und Einschießen“** und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf - die Einschießentfernungen werden am unteren Rand angezeigt.

3. Wählen Sie eine Entfernung, die keine Hauptentfernung ist, und rufen Sie das Untermenü für die Arbeit mit der Entfernung auf, indem Sie die Taste des Controllers**(6)** drücken.
4. Wählen Sie den Punkt **„Hauptdistanz Ändern“**▸0◂.
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers**(6)**.
6. Als Ergebnis der Bestätigung der Hauptdistanz Ändern dient das Symbol ▸0◂ gegenüber der ausgewählten Entfernung.

Es erfolgt auch eine Neuberechnung der Korrekturen in Klicks für andere Entfernungen in Bezug auf die neue Hauptdistanz.

Distanz Löschen

Gerätediagramm anzeigen



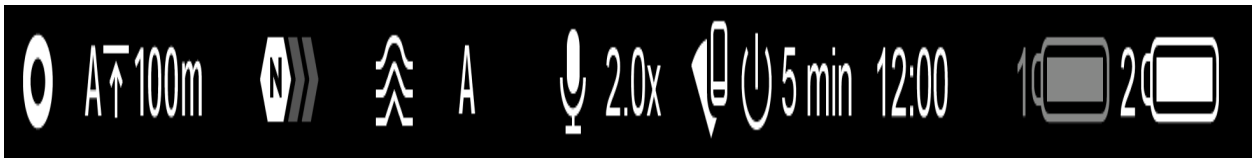
---

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie durch Drehen des Rings des Controllers **(6)** den Menüpunkt **„Absehen und Einschießen“** ⌖ und rufen Sie ihn durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf - die Einschießentfernungen werden am unteren Rand angezeigt.

3. Wählen Sie die Entfernung aus, die Sie löschen möchten, und rufen Sie das Untermenü für die Arbeit mit der Entfernung auf, indem Sie die Taste des Controllers **(6)** drücken.
4. Wählen Sie den Punkt **„Distanz Löschen“** .
5. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers**(6)**.
6. Wählen Sie im angezeigten Fenster *„Ja“*, um die Entfernung zu löschen. Wählen Sie *„Nein“*, um das Löschen zu verweigern.
7. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um die Auswahl zu bestätigen.

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

Statusleiste



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

1. Farbtonpalette:

- Heißes Weiß

- Heißes Schwarz

2. Aktuelles Einschiessenprofil (zum Beispiel A)

3. Entfernung des Einschießens (zum Beispiel 100 m)

4. Verstärkungsstufe (zum Beispiel Normal)

5. Glättungsfilter (wird angezeigt, wenn die Funktion eingeschaltet ist)

6. Kalibrierungsmodus (im automatischen Kalibrierungsmodus wird anstelle des Kalibrierungssymbols ein Countdown-Timer 00:03 angezeigt, wenn bis zur automatischen Kalibrierung 3 Sekunden verbleiben)

7. Mikrofon

8. Aktuelle Vergrößerung

9. Wi-Fi- Anschluss

10. Funktion „Automatisches Abschalten“ (zum Beispiel 5 Minuten)

11. Uhr

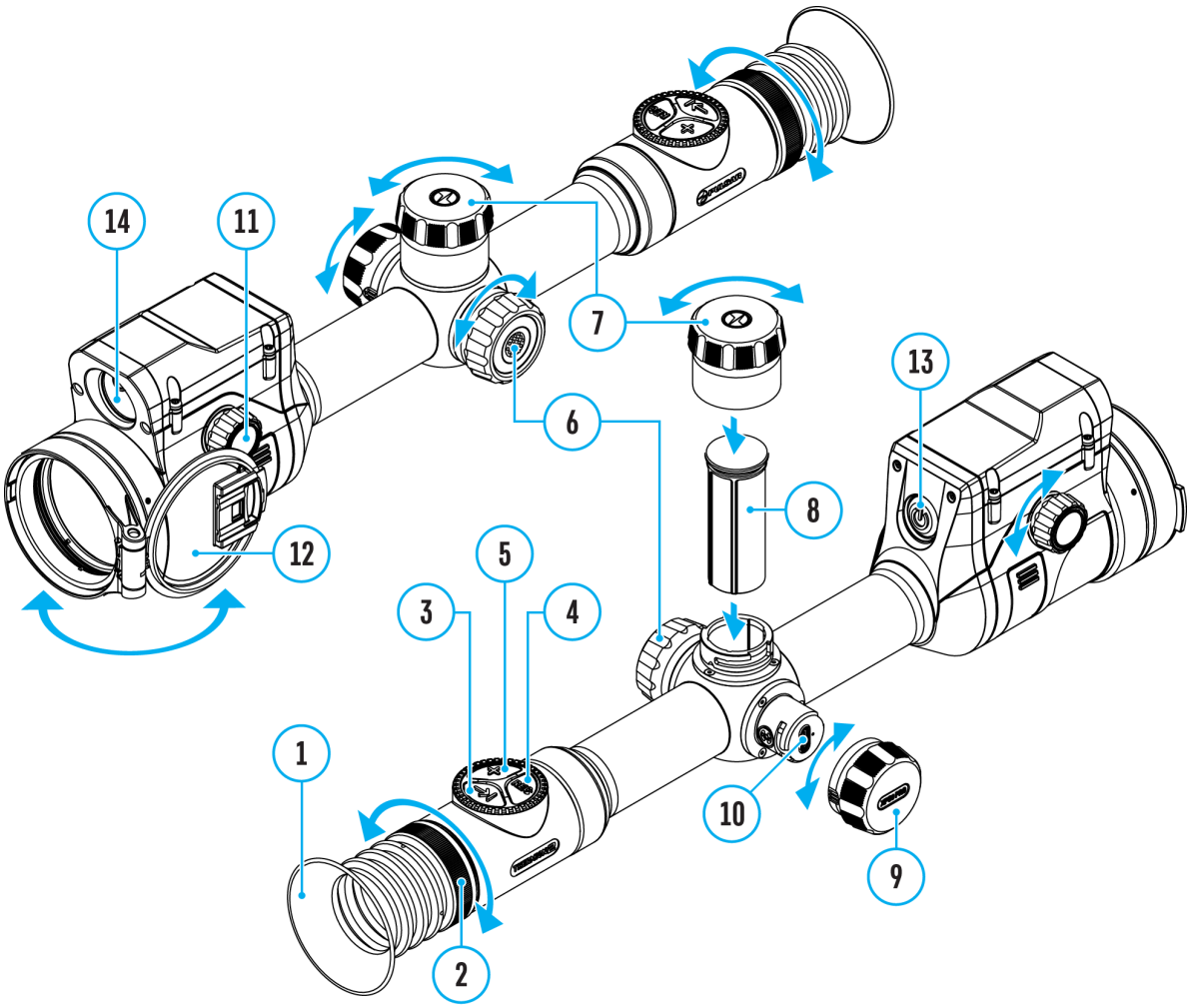
12. Speisungsanzeige:

- Ladezustand der Akkus 1 2 (wenn das Zielfernrohr von einem eingebauten oder abnehmbaren Akku gespeist wird)

- Anzeige der Stromversorgung über eine externe Stromquelle (wenn das Zielfernrohr von einer externen Stromquelle gespeist wird)
- Batterieladeanzeige mit dem aktuellen Ladezustand in Prozent (beim Laden von einer externen Stromquelle)

Funktionen des Schnellstartmenüs

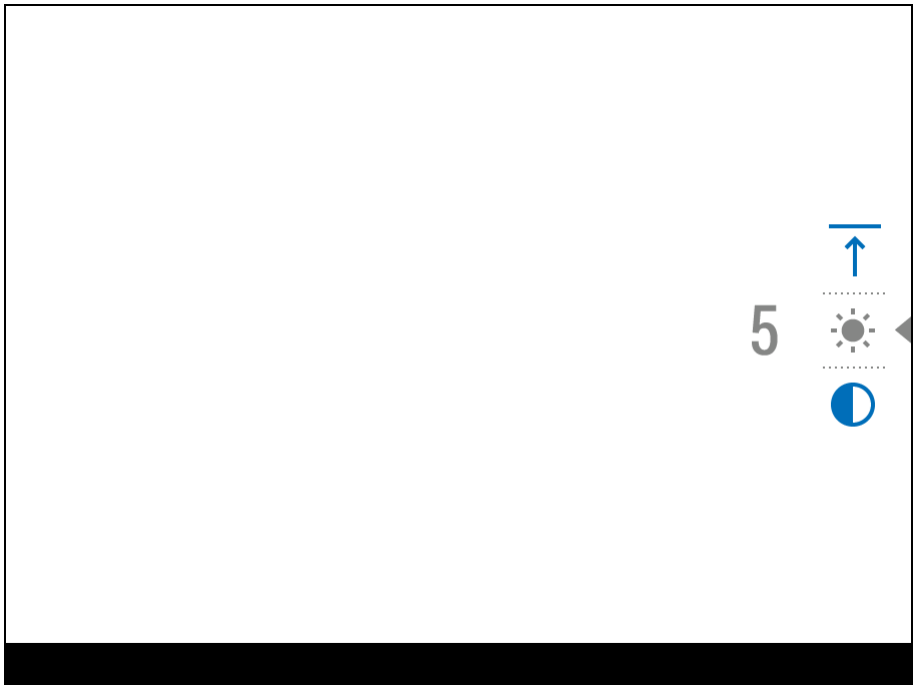
Gerätediagramm anzeigen



Die Grundeinstellungen (Einstellung von Helligkeit und Kontrast, Informationen über die Entfernung) können über das Schnellstartmenü geändert werden.

- Rufen Sie das Schnellstartmenü durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)** auf.
- Zum Umschalten zwischen nachfolgend beschriebenen Funktionen

drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**.



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

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

Verstärkungsstufen - ermöglicht die Auswahl einer von drei **Verstärkungsstufen der Empfindlichkeit** (Normal N, Hoch H, Ultra U).

Anmerkung: Aktivieren Sie den **Benutzer-Modus**, um die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen beim Ändern der Verstärkungsstufen beizubehalten.

A100 – Informationen über das aktuelle Profil und die Entfernung, auf die das Einschießen in diesem Profil ausgeführt wurde (z. B. Profil A, Entfernung des Einschießens 100 m). Diese Informationen werden immer in der Statusleiste angezeigt. Drehen Sie den Ring des Controllers**(6)**, um zwischen den Entfernungen des Einschießens im angegebenen Profil zu wechseln. Diese Funktion ist verfügbar, wenn zwei oder mehr Entfernungen im Profil erstellt sind.

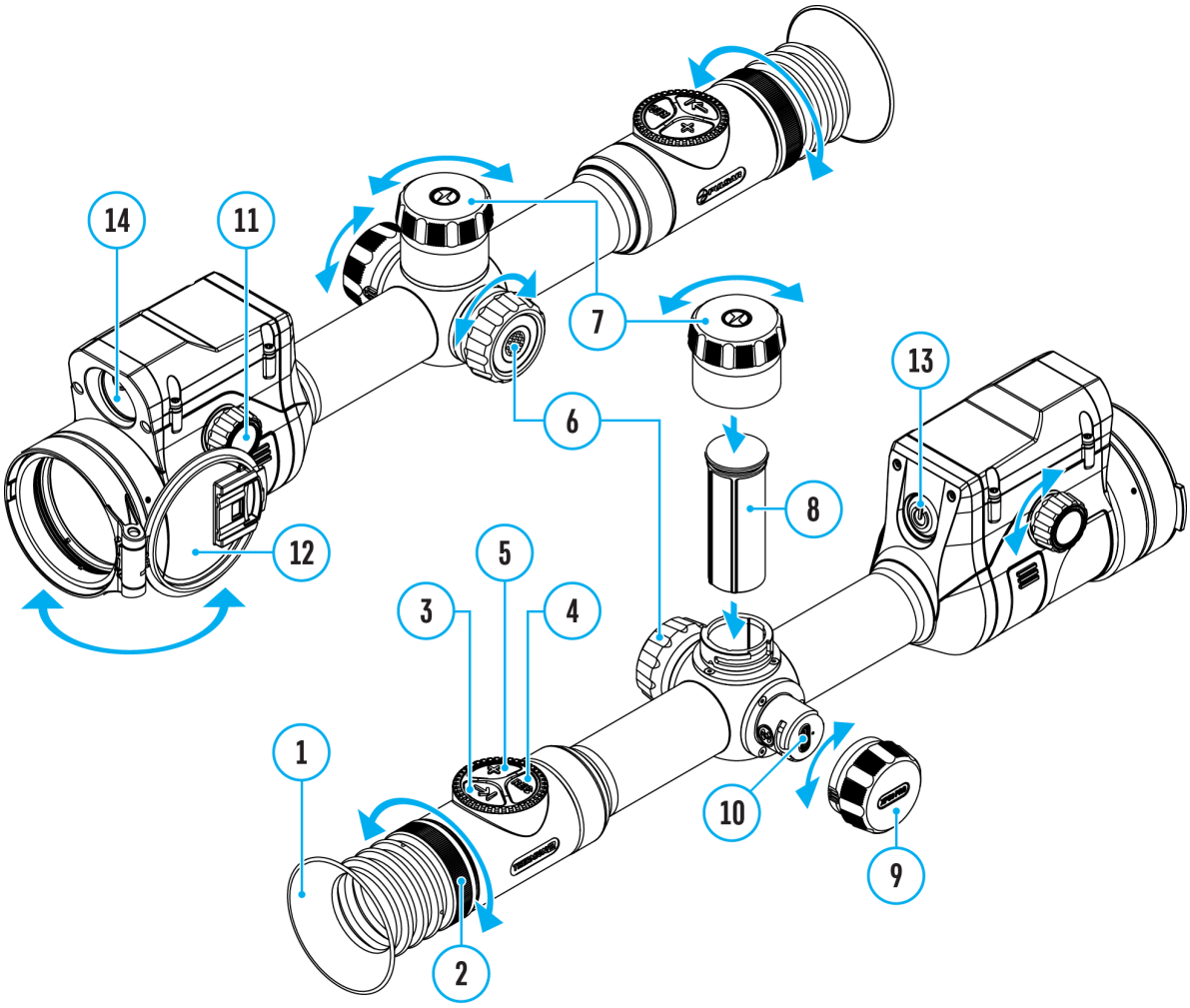
Tipp: Um während der Jagd schnell zwischen den Entfernungen zu wechseln, lassen Sie die Option Einschießentfernung ausgewählt, bevor Sie das

Schnellstartmenü verlassen. Die Menüoption wird gespeichert, und wenn Sie das nächste Mal das Schnellstartmenü aufrufen, können Sie durch Drehen der Steuertaste **(6)** schnell zwischen den Einschießentfernungen wechseln (z. B. 100 m, 150 m, 200 m).

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

Verstärkungsstufe

Gerätediagramm anzeigen



Bei den Empfindlichkeitsverstärkungen (Normal, Hoch, Ultra) handelt es sich um Softwarealgorithmen, die die Qualität der Entdeckung und Erkennung unter verschiedenen Beobachtungsbedingungen verbessern. Wenn der Temperaturkontrast abnimmt (Nebel, Niederschlag, hohe Luftfeuchtigkeit), wird empfohlen, die Verstärkungsstufe zu erhöhen. Um das Bild zu optimieren, aktivieren Sie den **Glättungsfilter**im Hauptmenü.

Normal

Hoch

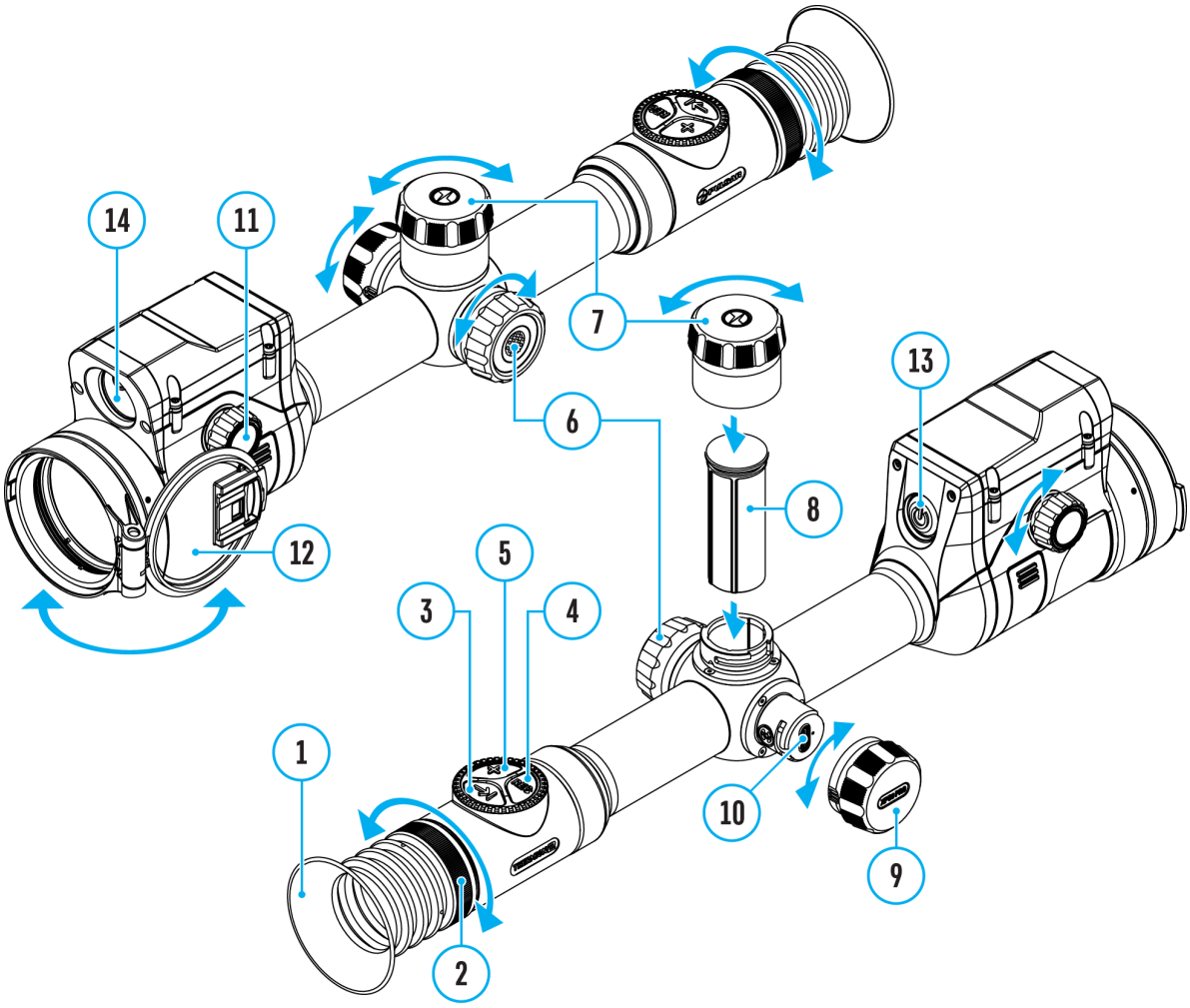
Ultra

---

1. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Schnellmenü aufzurufen.
2. Durch kurzes Drücken der Taste des Controllers **(6)**wählen Sie den Menüpunkt „**Verstärkungsstufe“** .
3. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um eine der Stufen auszuwählen: Normal , Hoch , Ultra .
4. Halten Sie die Taste des Controllers **(6)** gedrückt, um das Menü zu verlassen, oder warten Sie 3 Sekunden, um es automatisch zu verlassen.

Video- und Fotoaufnahme

Gerätediagramm anzeigen



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

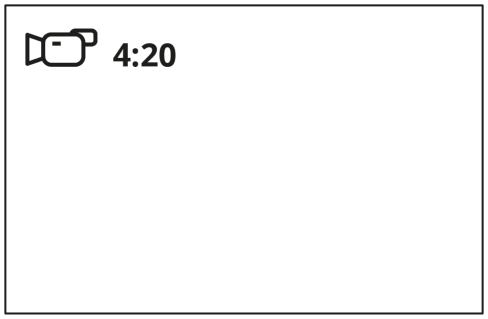
Vor der Verwendung der Funktionen der Foto- und Videoaufnahme wird empfohlen, das **Datum** und die **Zeit** einzustellen (siehe Abschnitt „**Allgemeine Einstellungen**“).

Das eingebaute Aufnahmegerät funktioniert in zwei Modi:

- **Foto** (Fotoaufnahme; oben links auf dem Display wird das Symbol

angezeigt).

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



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

Modus Foto. Fotoaufnahme

1. Wechseln Sie in den **Fotomodus** durch langes Drücken der Taste **REC (4)** .

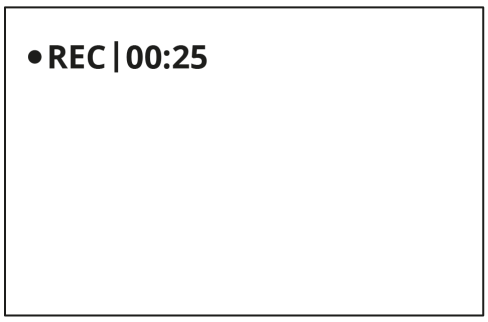
2. Drücken Sie kurz die Taste **REC (4)**, um ein Foto zu machen. Das Symbol blinkt - die Fotodatei wird auf der eingebauten SD-Karte gespeichert.

Modus Video. Videoaufnahme

1. Wechseln Sie in den **Videomodus** durch langes Drücken der Taste **REC (4)**.

2. Drücken Sie kurz die Taste **REC (4)**, um eine Videoaufnahme zu starten.

3. Nach dem Start der Videoaufnahme verschwindet das Symbol ☞, stattdessen erscheint das Symbol **REC** sowie der Timer der Videoaufnahme im Format MM: SS (Minuten: Sekunden) ●REC | 00:25.



4. Durch kurzes Drücken der Taste **REC (4)** wird die Aufnahme angehalten / fortgesetzt.

5. Um die Videoaufnahme zu stoppen, halten Sie die Taste **REC (4)** gedrückt.

Videodateien werden auf die integrierte Speicherkarte gespeichert:

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

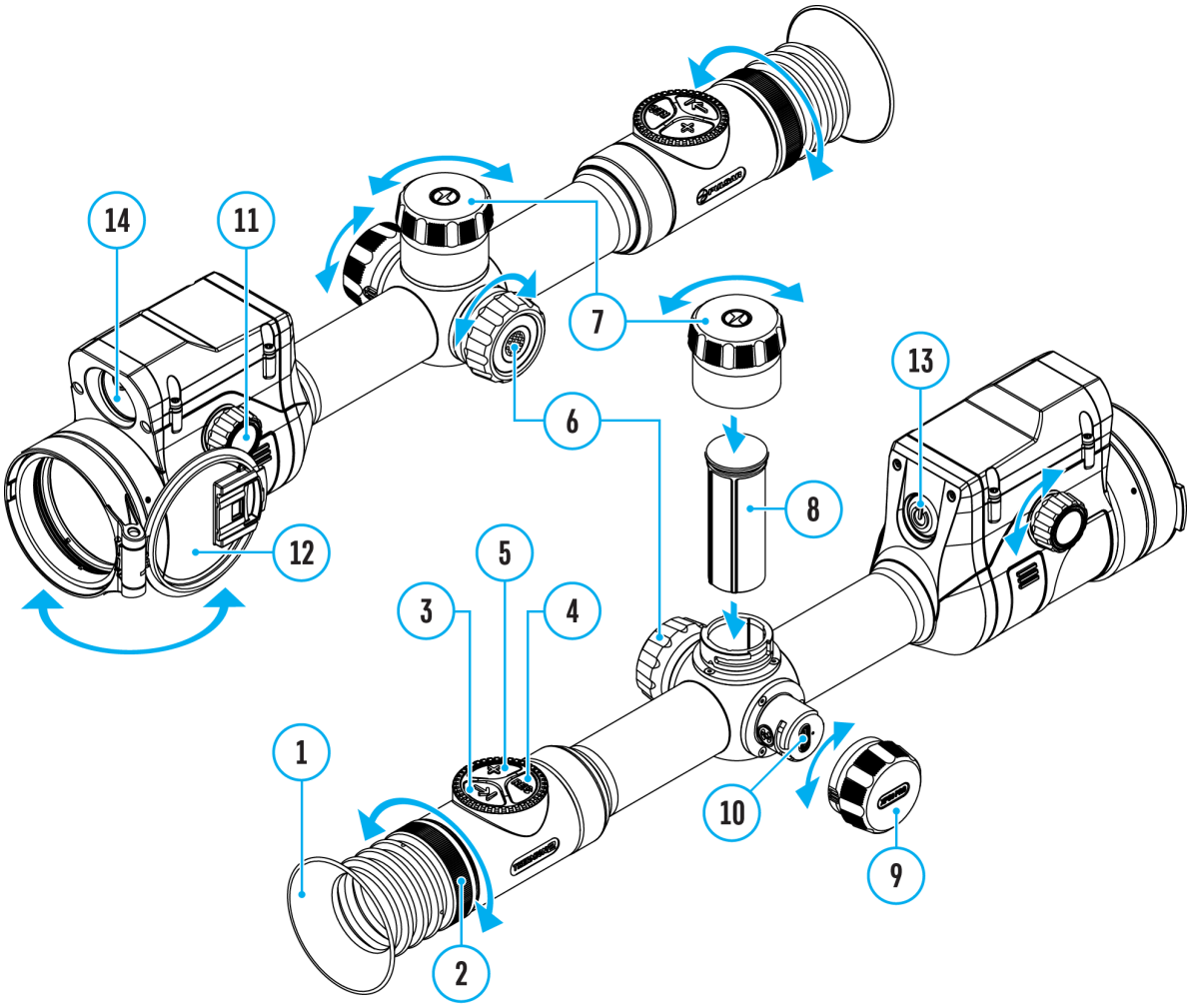
Anmerkungen:

- Während der Videoaufnahme können Sie das Menü des Zielfernrohrs aufrufen und im Menü arbeiten;
- Die aufgenommenen Videos und Fotos werden auf die eingebaute Speicherkarte des Zielfernrohrs im Format img_xxx.jpg (für Fotos), und video_xxx.mp4 (für Videos)
- Die maximale Länge der aufgenommenen Videodatei beträgt 5 Minuten. Nachdem diese Zeit abgelaufen ist, wird das Video in eine neue Datei aufgenommen. Die Anzahl der Dateien ist durch die interne Speicherkapazität des Zielfernrohrs beschränkt;
- Kontrollieren Sie regelmäßig den freien Speicherplatz der eingebauten Speicherkarte, übertragen Sie das aufgenommene Material auf andere Träger, so räumen Sie Platz auf der Speicherkarte.
- Im Falle eines Speicherkartenfehlers können Sie die Formatierungsfunktion im Abschnitt **„Allgemeine Einstellungen“** des

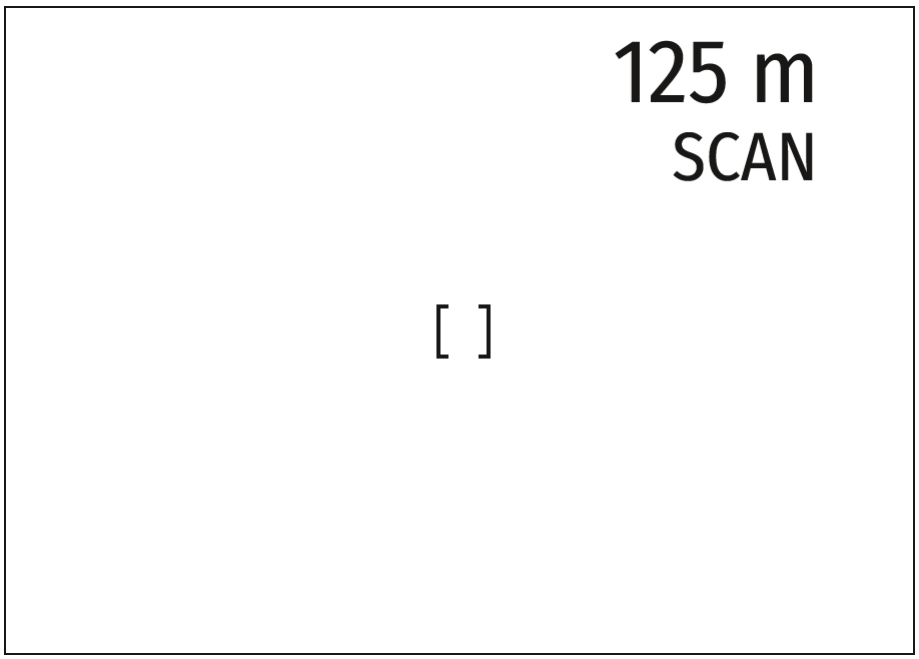
Hauptmenüs verwenden.

Laser-Entfernungsmesser

Gerätediagramm anzeigen



Das Zielfernrohr ist mit einem integrierten Laser-Entfernungsmesser**(14)** ausgestattet, mit dem Sie die Entfernung zu den Beobachtungsobjekten in einer Entfernung von bis zu 800 m messen können.



Betrieb des Entfernungsmessers:

1. Schalten Sie das Zielfernrohr ein, stellen Sie das Bild gemäß dem Abschnitt **„Einschalten und Bildeinstellung“** ein.
2. Drücken Sie kurz die Taste **LRF (3)**, um die Entfernung zu messen. Das Entfernungsmessersymbol erscheint in der Mitte des Bildes. Rechts oben auf dem Bildschirm wird das Messergebnis in Meter (oder Yard) abgebildet 7 m.
3. Wenn der „PiP“-Modus aktiviert ist, bleibt das „PiP“-Fenster aktiv, wenn der Entfernungsmesser aktiviert wird.
4. Wenn der „PiP“-Modus ausgeschaltet ist und der Entfernungsmesser aktiviert wird, wird das „PiP“-Fenster mit dem zuletzt eingestellten Digitalzoom und dem Absehen angezeigt.
5. Richten Sie die Markierung des Entfernungsmessers auf das Objekt und drücken Sie die Taste **LRF(3)**.

Anmerkungen:

- Wenn der Entfernungsmesser nach der Messung länger als 9 Sekunden nicht verwendet wird, wird er automatisch ausgeschaltet und das Absehen wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Die Markierung des Entfernungsmessers und das Absehen stimmen möglicherweise nicht überein, da sich das Absehen nach dem Schießen verschoben hat.

Betrieb des Entfernungsmessers im SCAN-Modus:

1. Aktivieren Sie den Entfernungsmesser durch kurzes Drücken der Taste **LRF(3)**.
2. Um die Entfernung im **SCAN**-Modus zu messen, halten Sie die Taste **LRF(3)** über 2 Sekunden lang gedrückt. Der Entfernungswert ändert sich im Echtzeitmodus abhängig von der Entfernung zum Beobachtungsobjekt. In der oberen rechten Ecke des Displays wird die Meldung **SCAN**
3. Wenn die Messung fehlschlägt, werden anstelle des Wertes der Entfernung Striche angezeigt.
4. Um den Scan-Modus zu verlassen, drücken Sie erneut kurz die Taste **LRF(3)**.
5. Halten Sie zum Ausschalten des Entfernungsmessers die Taste **LRF(3)** gedrückt.

Hinweise:

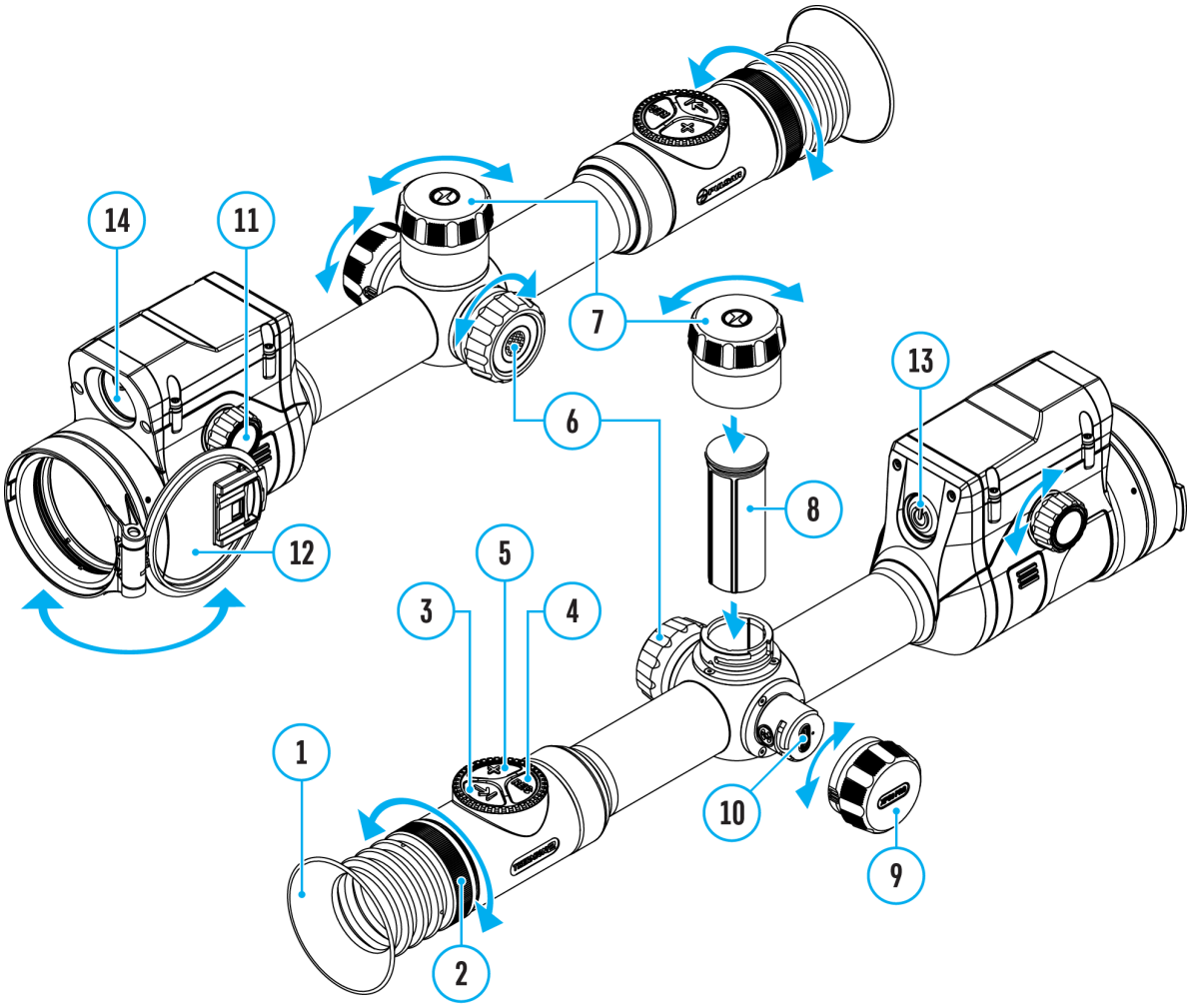
- Bitte gehen Sie zum Punkt **„Absehenstyp“** im Abschnitt **„Entfernungsmesser“**, um die Entfernungsmesser-Anzeige zu wählen.
- Um eine Maßeinheit (Meter oder Yards) auszuwählen, gehen Sie zum Punkt **„Maßeinheiten“** im Abschnitt **„Allgemeine Einstellungen“**.
- Wenn Sie die Entfernung im Scan-Modus messen, können Sie mit dem Absehen im „PiP“-Fenster schießen.

Besonderheiten des Betriebs des Entfernungsmessers:

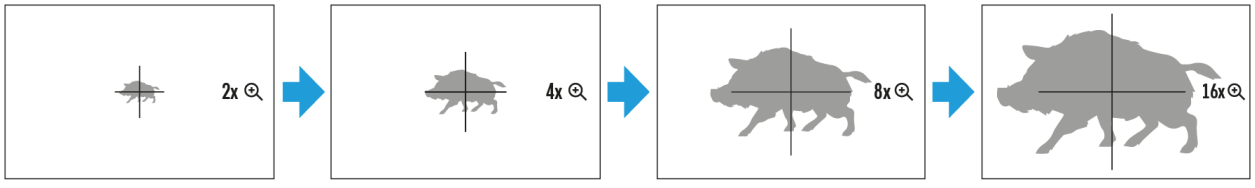
- Die Messgenauigkeit und maximale Entfernung hängen vom Reflexionsgrad der Zielfläche und Witterungsbedingungen ab. Der Reflexionsgrad ist von solchen Faktoren wie Oberflächenbeschaffenheit, Farbe, Größe, Form des Zielobjekts beeinflusst. In der Regel werden helle Ziele stärker als dunkle Ziele reflektiert.
- Es ist schwieriger, die Entfernung zu kleineren Zielobjekten zu messen.
- Lichtverhältnisse, Dunst, Nebel, Regen können die Distanzmessung beeinflussen. Die Messergebnisse können bei sonnigem Wetter weniger genau sein. Wenn der Entfernungsmesser gegen die Sonne gerichtet ist, kann es die Messung verzerren.

Diskreter Digitaler Zoom

Gerätediagramm anzeigen



Die Funktionalität des Zielfernrohrs ermöglicht es Ihnen, die Basisvergrößerung (siehe Zeile **„Vergrößerung“** in der Tabelle mit den **„Technische Daten“**) um das Zwei-, Vier- oder Achtfache zu vergrößern, sowie zur Basisvergrößerung zurückzukehren.



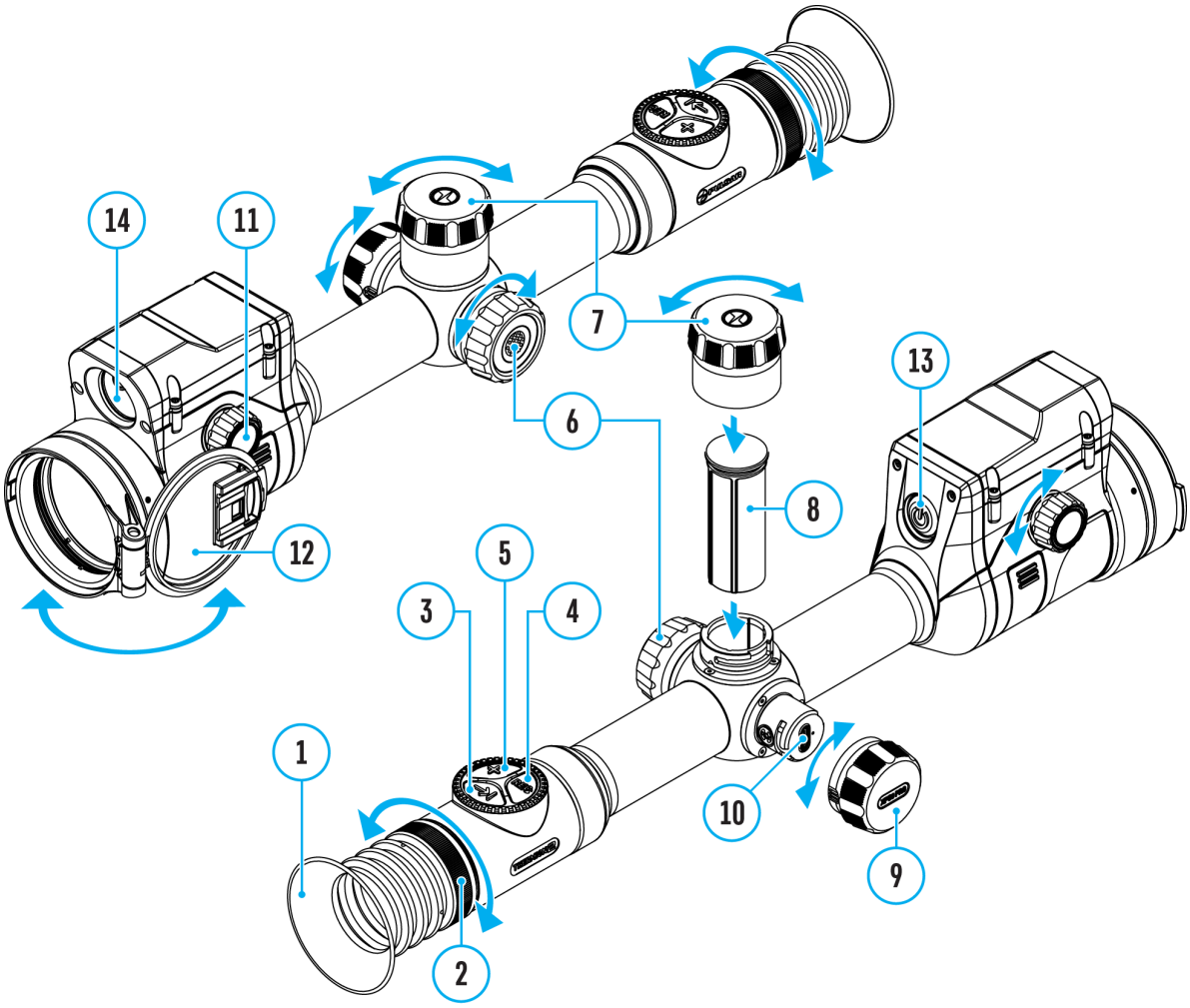
- Um den Wert der Vergrößerung des Zielfernrohrs zu ändern, drücken Sie

wiederholt die Taste **ZOOM (5).**

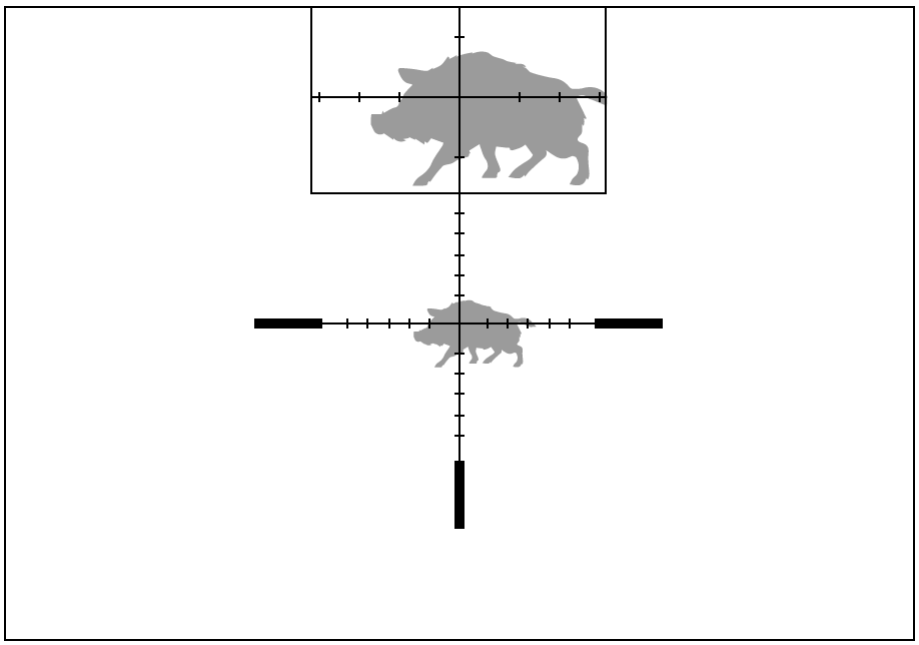
- Solange das Piktogramm auf dem Bildschirm sichtbar ist, drehen Sie den Controller-Ring**(6)**. Der sanfte Digitalzoom läuft ab dem eingegebenen Wert der Vergrößerung ab.

Funktion PiP

Gerätediagramm anzeigen



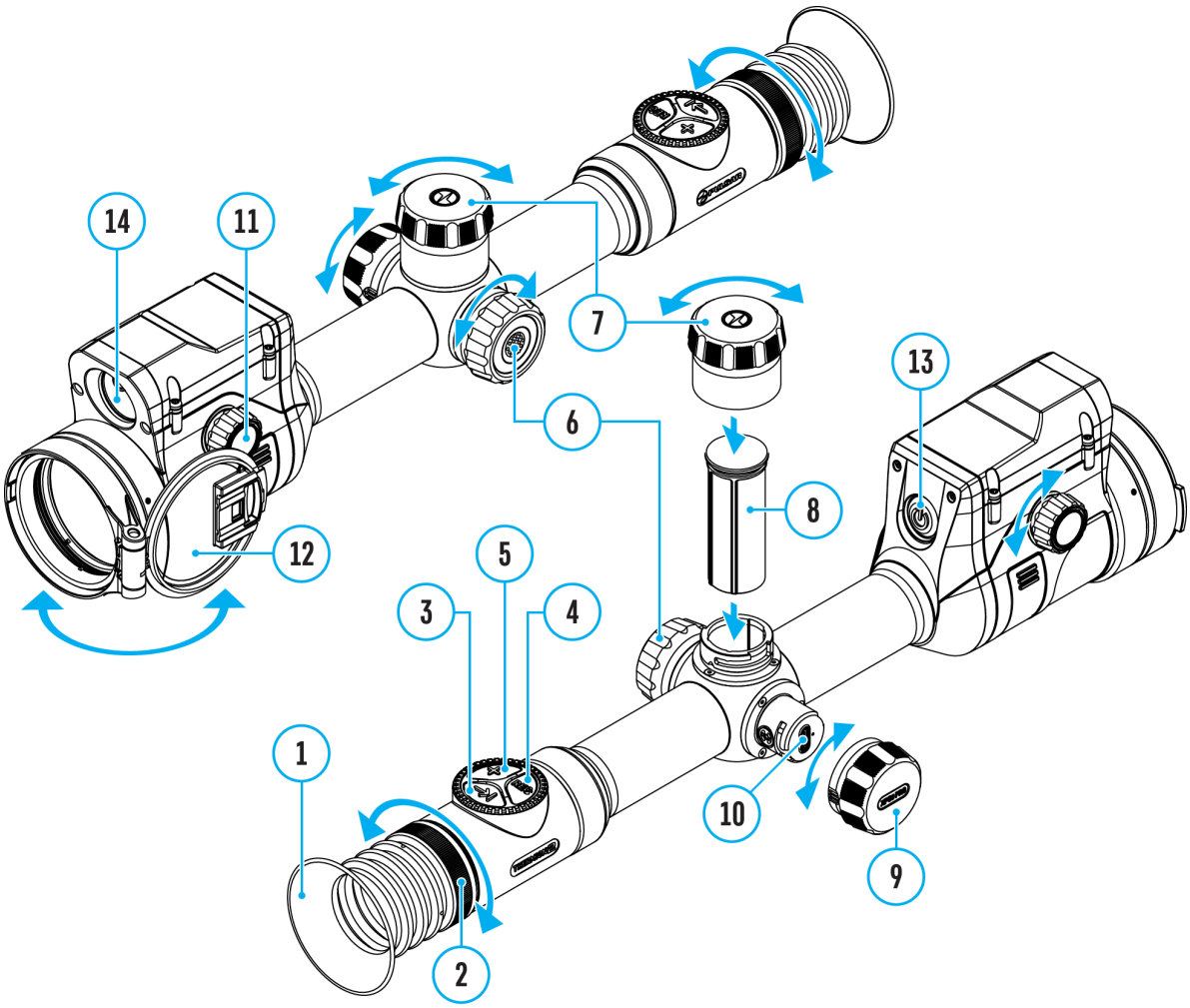
Mit der PiP-Funktion (Picture in Picture - „Bild im Bild“) können Sie ein vergrößertes Bild mit dem Digitalzoom in einem separaten „Fenster“ gleichzeitig mit dem Hauptbild betrachten.



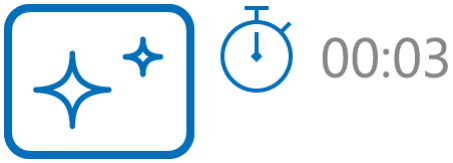
1. Um die PiP-Funktion zu aktivieren / deaktivieren, halten Sie die Taste **ZOOM (5)** gedrückt.
2. Um den Digitalzoom im PiP-Fenster zu ändern, drücken Sie kurz die **ZOOM (5)** Taste oder drehen Sie den Ring des Controllers **(6)** , bis das Symbol auf dem Bildschirm ⊕ sichtbar ist.
3. Das gezoomte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

Funktion „Bildschirm Aus“

Gerätediagramm anzeigen



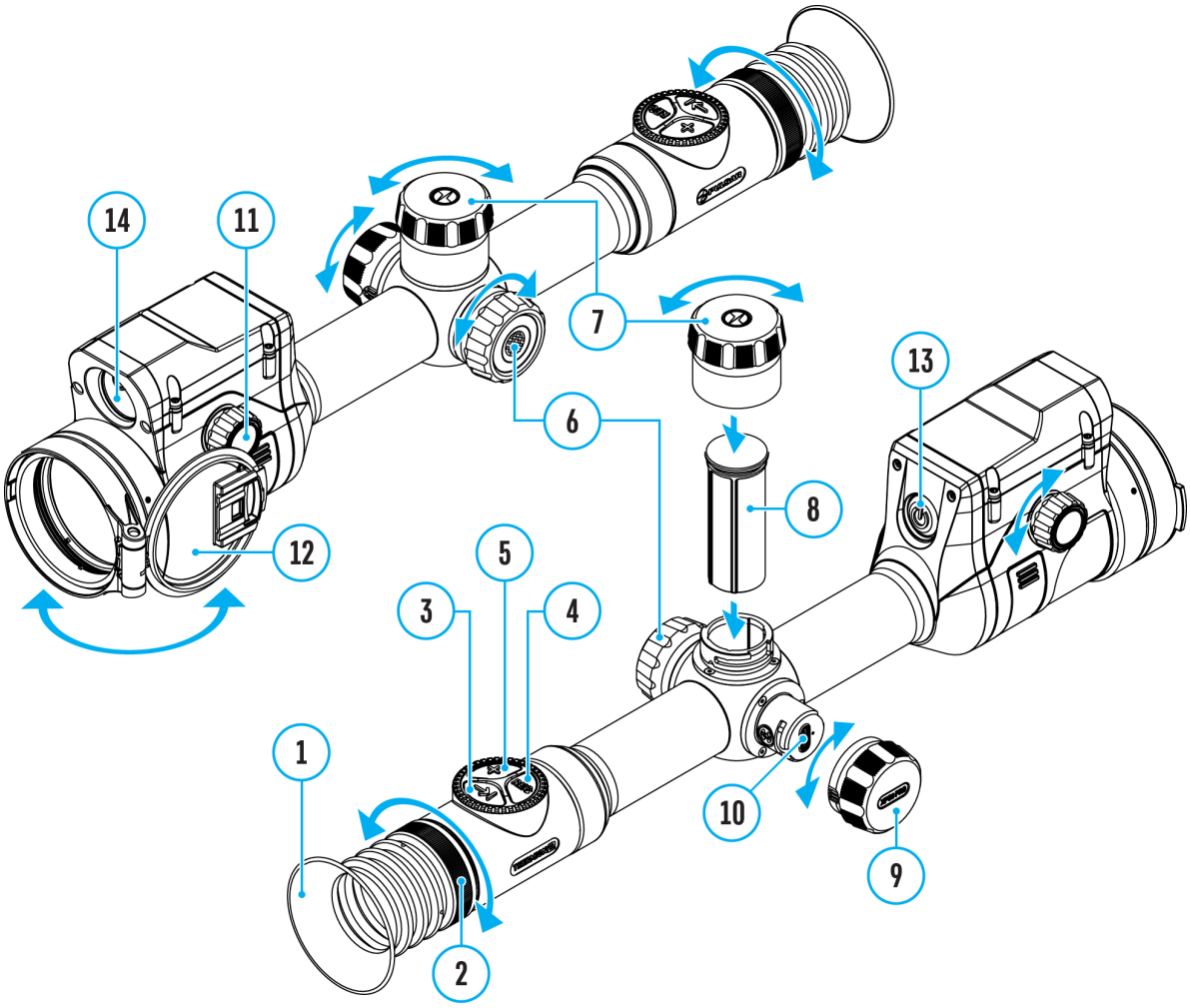
Diese Funktion deaktiviert die Übertragung des Bildes auf das Display durch Minimierung seiner Helligkeit. Dies hilft, ein versehentliches Demaskieren zu verhindern. Dabei funktioniert das Gerät weiter.



1. Halten Sie beim eingeschalteten Gerät die Taste **ON/OFF (13)** mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Das Display schaltet sich aus, die aktuelle Uhrzeit und das Symbol **„Bildschirm Aus“** erscheinen.
2. Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF (13)**, um das Display einzuschalten.
3. Wenn Sie die Taste **ON/OFF (13)** gedrückt halten, wird auf dem Display das Symbol **„Bildschirm Aus“** mit dem Countdown angezeigt und das Gerät schaltet sich aus.

Wi-Fi Funktion

Gerätediagramm anzeigen



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

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

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

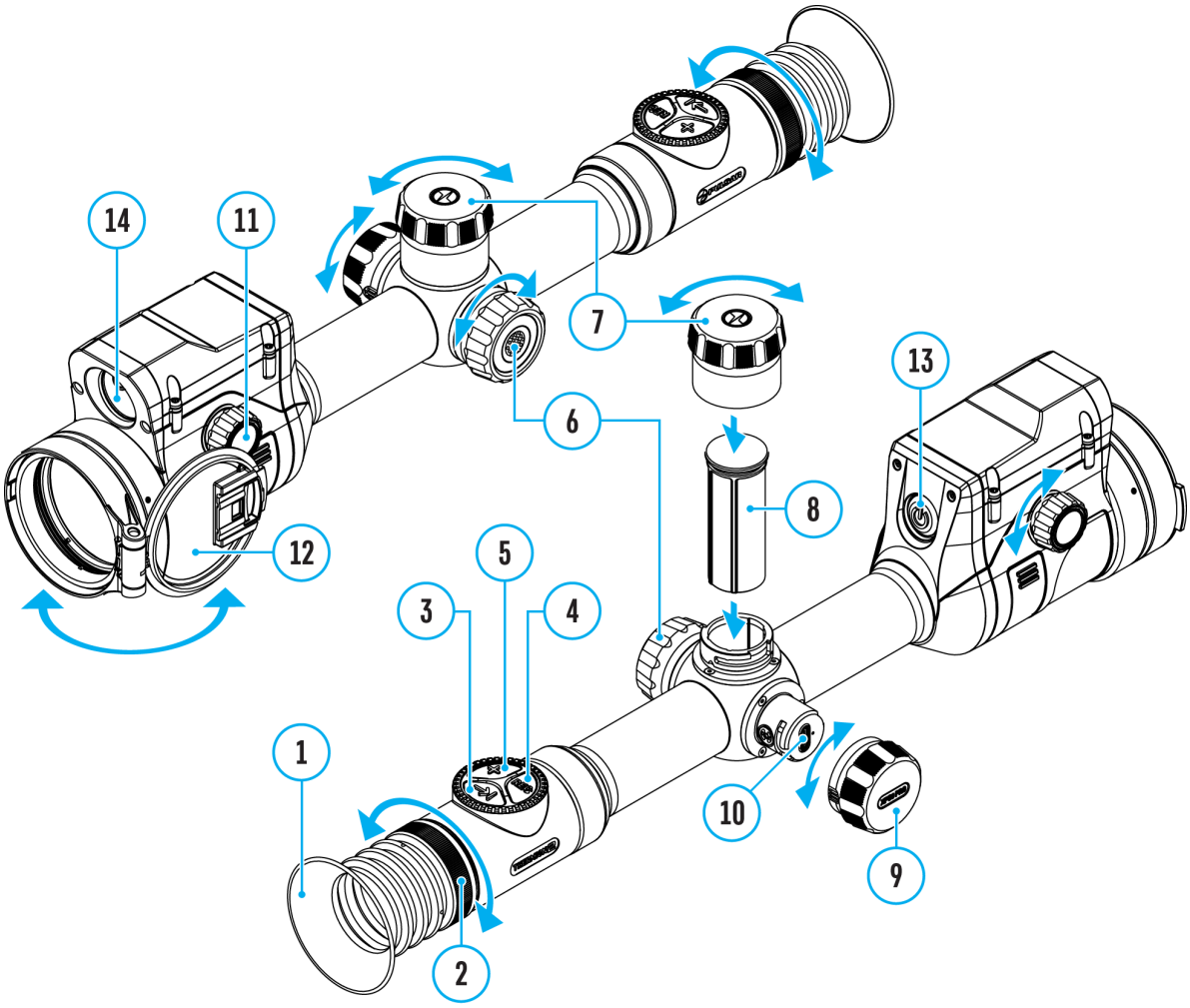
Anzeige in der Statusleiste	Verbindungsstatus
	Wi-Fi aus
	Wi-Fi ist vom Benutzer aktiviert, es erfolgt der Vorgang des Einschaltens von Wi-Fi im Zielfernrohr
	Wi-Fi ist eingeschaltet, es besteht keine Verbindung zum Zielfernrohr
	Wi-Fi ist eingeschaltet, das Zielfernrohr wurde erfolgreich verbunden

- Von einem externen Gerät wird das Zielfernrohr als „Thermion2_XXXX“ erkannt, wo XXXX die letzten vier Ziffern der Seriennummer sind.
- Nach der Passworteingabe **(standardmäßig: 12345678)** auf einem mobilen Gerät (weitere Informationen zur Kennworteinstellung finden Sie im Unterabschnitt **„Kennwort Einstellung“** im Abschnitt **„Wi-Fi Einstellungen“**) und nach einer erfolgreichen Verbindung wird das Symbol in der Statusleiste des Zielfernrohrs auf das Symbol geändert.
- Starten Sie die Stream Vision 2-App auf Ihrem Mobilgerät (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **„Stream Vision 2“**).
- Die Wiedergabe des Videosignals auf dem Bildschirm des Mobilgeräts beginnt nach dem Aktivieren der Taste „Visier“ auf dem Bildschirm des Mobilgeräts.
- Die Wi-Fi-Funktion schaltet sich automatisch aus, wenn die Akkuleistung für Wi-Fi nicht ausreicht. Die Akkusymbole werden rot und blinken. Um die Wi-Fi-Funktion wieder nutzen zu können, müssen Sie die Akkus aufladen.

Skalierbares Absehen

http:////e.issuu.com/embed.html?d=thermion_2_reticle_catalogue_en&u=yukon2

Gerätediagramm anzeigen



Mit dieser Funktion können Sie die ballistischen Eigenschaften skalierbaren Absehens X51Fi-300, M56Fi, M57Fi für alle Vergrößerungen speichern.

1. Aktivieren Sie das Hauptmenü durch ein langes Drücken der Taste des Controllers **(6)**.
2. Rufen Sie das Untermenü **„Absehen und Einschießen“** auf **-> „Absehenstyp“**.

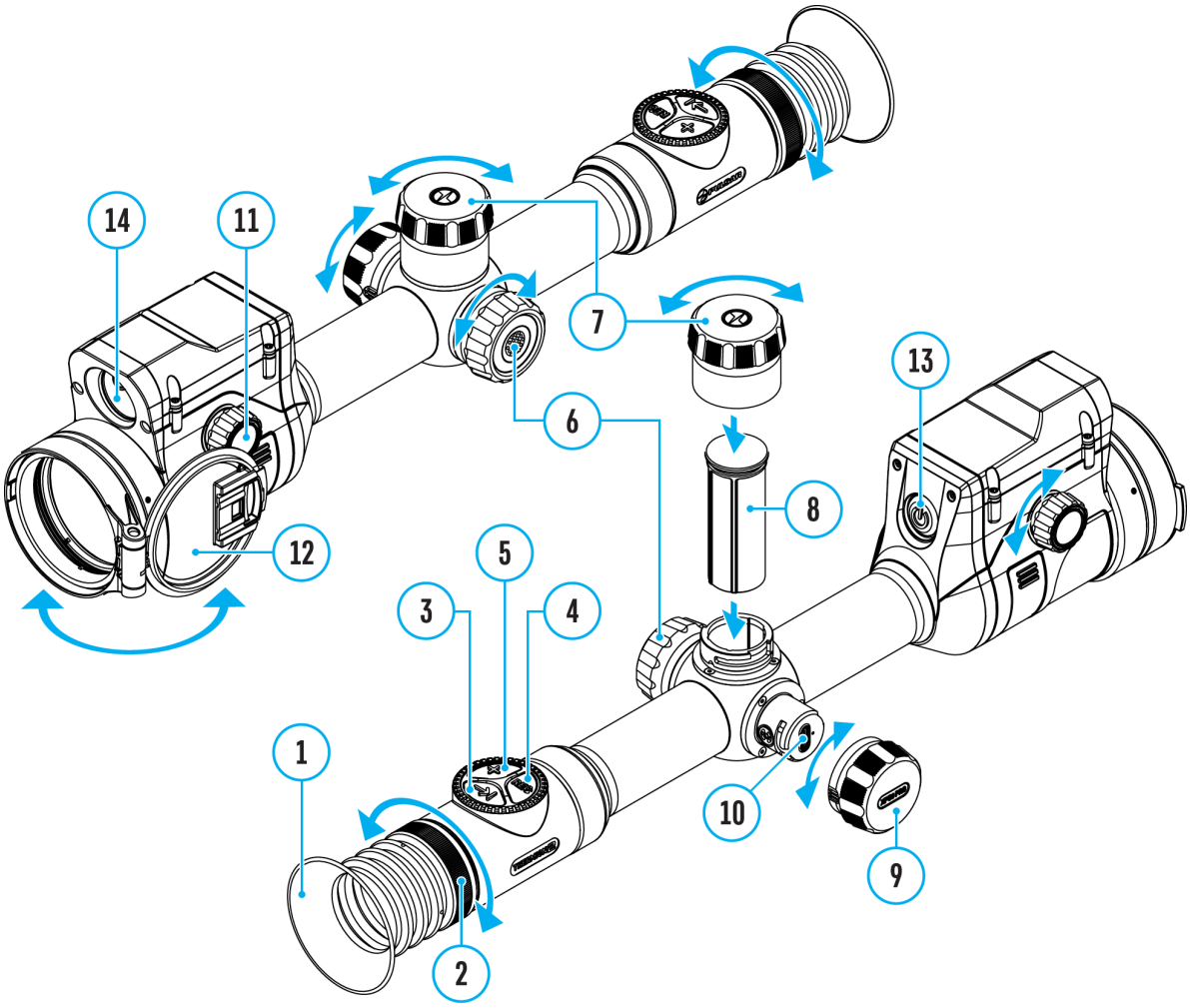
3. Wählen Sie ein Absehen aus X51Fi-300, M56Fi, M57Fi.

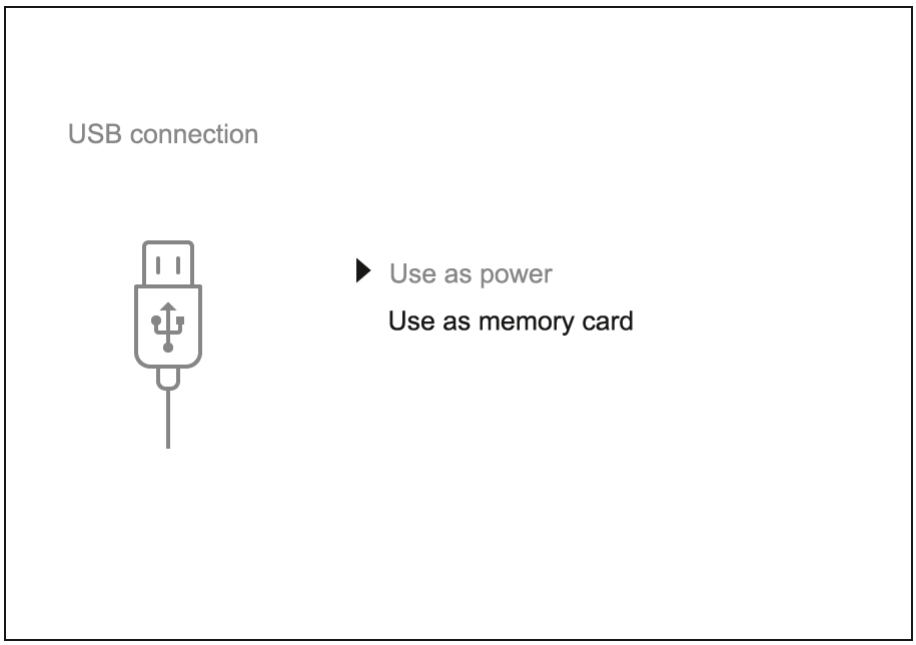
Anmerkungen:

- Beim Zoomen eines Bildes ändert das ausgewählte Absehen seine geometrische Größe auf dem Display und im aufgenommenen Video entsprechend der ausgewählten Vergrößerung.
- Die Größe des Absehens ändert sich sowohl auf dem Hauptbildschirm als auch im „PiP“-Fenster.

Anschluss von USB

Gerätediagramm anzeigen





1. Schalten Sie das Zielfernrohr durch Drücken der Taste **ON/OFF (13)** ein (das ausgeschaltete Zielfernrohr wird vom Computer nicht erkannt).
2. Schließen Sie ein Ende des USB Kabels an die Type-C-Anschluss **(10)** des Zielfernrohrs und das andere Ende mit einem USB-Type-A-Adapter an den Anschluss an Ihrem Computer an.
3. Das Zielfernrohr wird vom Computer automatisch erkannt, die Installation von Treibern ist nicht erforderlich.
4. Nach einigen Sekunden erscheinen zwei Verbindungsoptionen auf dem Display: **„Stromquelle“** und **„Speicherkarte“**.
5. Drehen Sie den Ring des Controllers **(6)**, um eine Anschlussvariante auszuwählen.
6. Drücken Sie kurz die Taste des Controllers **(6)**, um die Auswahl zu bestätigen.

Stromquelle

- Bei der Wahl dieser Variante wird der Computer vom Zielfernrohr als externe Stromversorgung verwendet. In der Statusleiste wird das Symbol angezeigt.
- Das Zielfernrohr funktioniert weiter, alle Funktionen sind verfügbar.
- Die Möglichkeit, den Akku aufzuladen, hängt vom USB-Anschluss Ihres Computers ab.

Speicherkarte

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

Abschalten von USB

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

Stream Vision 2

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

Wir empfehlen die neueste Version – Stream Vision 2.

Mobile App
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**.

Stream Vision 2 Manual

Android

https://e.issuu.com/embed.html?d=stream_vision_2_quick_guide_for_android_en&hideIs

iOS

https://e.issuu.com/embed.html?d=stream_vision_2_quick_guide_for_ios_en&hideIssuuL

Firmware Update

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

Wichtig:

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

Finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision 2 **hier**.

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 Akkuladung (sollte zu 50-80 % geladen sein). Laden Sie die Akkus bei Bedarf auf.
- Überprüfen Sie die Linsen des Okulars, des Objektivs und des Entfernungsmessers. Reinigen Sie sie bei Bedarf von Staub und Sand (vorzugsweise kontaktlos). Reinigen Sie die Außenflächen der Optik mit speziell dafür vorgesehenen Mitteln.

Technische Inspektion

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

- Die Außenansicht des Zielfernrohrs (Risse am Gehäuse sind nicht zulässig).
- Der Zustand der Linsen des Objektivs, des Okulars und des Entfernungsmessers (Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen sind nicht zulässig).
- Der Zustand der Akkus (mussen zu 50-70% verrechnet werden) und der elektrischen Kontakte des abnehmbaren Akkus (Salze und Oxidation sind nicht zulässig).
- Die Funktionsfähigkeit der Steuerorgane.

Fehlerbeseitigung

Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an support@pulsar-vision.com.

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

Das Gerät lässt sich nicht einschalten.

Mögliche Ursache

Der Akku ist vollständig entladen

Beseitigung

Laden Sie den Akku auf

Das Gerät funktioniert nicht von einer externen Stromquelle

Mögliche Ursache

Das USB-Kabel ist beschädigt

Beseitigung

Ersetzen Sie das USB-Kabel

Mögliche Ursache

Die externe Stromquelle ist entladen

Beseitigung

Laden Sie die externe Stromquelle auf (falls erforderlich)

Das Bild ist unscharf und enthält Verzerrungen in Form von Streifen unterschiedlicher Richtung und Breite oder Flecken unterschiedlicher Größe und Helligkeit.

Mögliche Ursache

Kalibrierung erforderlich.

Beseitigung

Kalibrieren Sie das Bild gemäß den Anweisungen im Abschnitt **„Kalibrierungsmodus“.**

Schwarzer Bildschirm nach Kalibrierung

Beseitigung

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

Das Absehen ist verschwommen und kann mit dem Okular nicht fokussiert werden

Mögliche Ursache

Der Dioptrieneinstellbereich ist für Ihre Sehkraft nicht ausreichend.

Beseitigung

Wenn Sie eine Brille mit einer Linsenstärke von mehr als -3/+5 tragen, müssen Sie die Brille aufsetzen, wenn Sie durch das Okular des Zielfernrohrs sehen.

Auf dem Display sind farbige Streifen erschienen oder das Bild ist verschwunden

Mögliche Ursache

Während des Betriebs wurde das Gerät statischer Spannung ausgesetzt.

Beseitigung

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

Das Bild ist zu dunkel

Mögliche Ursache

Das Helligkeits- oder Kontrastniveau ist zu niedrig.

Beseitigung

Stellen Sie die Helligkeit oder den Kontrast im **Schnellstartmenü** ein.

Beim deutlichen Bild des Absehens bleibt das Bild des Objekts in einer Entfernung von mindestens 30 m unscharf

Mögliche Ursache

Staub oder Kondenswasser auf den äußeren oder inneren optischen Oberflächen des Objektivs, z. B. nachdem das Gerät aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum gebracht wurde.

Beseitigung

Wischen Sie die Außenfläche der Objektivlinse mit einem weichen Baumwolltuch ab. Trocknen Sie das Zielfernrohr. Bewahren Sie es 4 Stunden lang in einem warmen Raum auf.

Mögliche Ursache

Das Objektiv ist nicht scharf eingestellt.

Beseitigung

Stellen Sie die Bildschärfe ein, indem Sie den Objektiv-Fokussierknopf drehen.

Beim Schießen geht der Treffpunkt verloren

Mögliche Ursache

Das Zielfernrohr sitzt nicht fest auf der Waffe oder die Halterung wurde auf dem Zielfernrohr nicht fixiert.

Beseitigung

Überprüfen Sie die Festigkeit des Aufbaus des Zielfernrohrs auf der Waffe und die Zuverlässigkeit der Befestigung der Halterung am Zielfernrohr.

Stellen Sie sicher, dass Sie genau die Art von Patronen verwenden, mit der Ihre Waffe und Ihr Zielfernrohr zuvor eingeschossen wurden.

Wenn Sie Ihr Zielfernrohr im Sommer eingeschossen haben und es im Winter betreiben (oder umgekehrt), ist eine gewisse Änderung des Nullpunktes des Einschießens nicht ausgeschlossen.

Das Zielfernrohr lässt sich nicht fokussieren

Mögliche Ursache

Falsche Einstellung

Beseitigung

Stellen Sie das Zielfernrohr gemäß dem Abschnitt **„Einschalten und Bildeinstellung“** ein.

Prüfen Sie die Außenflächen der Linsen des Objektivs und Okulars; reinigen Sie sie ggf. vor Staub, Kondensat, Frost u.ä. Bei kaltem Wetter können Sie extra Anlaufenschutzschichten anwenden (zum Beispiel wie für Korrekturbrillen).

Das Smartphone oder Tablet stellt keine Verbindung zum Gerät her

Mögliche Ursache

Das Kennwort im Gerät wurde geändert.

Beseitigung

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

Mögliche Ursache

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

Beseitigung

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

Mögliche Ursache

Das Gerät verfügt über ein 5-GHz-Netz, aber das Smartphone

unterstützt nur 2,4 GHz.

Beseitigung

Wechseln Sie den Wi-Fi-Bandbreite des Geräts auf 2,4 GHZ.

Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision 2.

Signalgabe via Wi-Fi fehlt oder wird unterbrochen

Mögliche Ursache

Das Gerät befindet sich außerhalb der Zone eines sicheren Wi-Fi-Signalempfangs. Zwischen dem Gerät und dem Signalempfänger befinden sich Hindernisse (z. B. Betonwand).

Beseitigung

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

Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verwendung von Stream Vision 2.

Es gibt kein Bild vom Beobachtungsobjekt

Mögliche Ursache

Die Beobachtung erfolgt durch ein Glas.

Beseitigung

Entfernen Sie das Glas oder ändern Sie die Beobachtungsposition.

Schlechte Bildqualität / Reduzierte Erfassungsentfernung

Mögliche Ursache

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

---

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

Beseitigung

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

Die Qualität des Umgebungsbildes bei Verwendung des Gerätes bei niedrigen Temperaturen ist schlechter als bei positiven Temperaturen

Mögliche Ursache

Bei positiven Temperaturen erwärmen sich die Beobachtungsobjekte (Umgebung, Hintergrund) aufgrund unterschiedlicher Wärmeleitfähigkeit unterschiedlich, wodurch ein hoher Temperaturkontrast erzielt wird und dementsprechend die vom Wärmebildgerät erzeugte Bildqualität höher ist.

Bei niedrigen Temperaturen werden die beobachteten Objekte (Hintergrund) in der Regel auf etwa die gleiche Temperatur abgekühlt, wodurch sich der Temperaturkontrast deutlich verringert und die Bildqualität (Detail) verschlechtert. Dies ist eine Besonderheit des Betriebs von Wärmebildgeräten.

Der Entfernungsmesser führt keine Messungen durch

Mögliche Ursache

Vor den Linsen des Empfängers oder Objektivs befindet sich ein fremder Gegenstand, der den Signalfluß verhindert.

Beseitigung

Vergewissern Sie sich, dass die Linsen mit der Hand oder mit Fingern nicht geschlossen sind, dass die Linsen sauber sind.

Mögliche Ursache

Bei der Messung unterliegt das Gerät der Vibration.

Beseitigung

Halten Sie das Gerät bei der Messung gerade.

Mögliche Ursache

Das Objekt ist über 800 Meter entfernt oder es ist zu klein.

Beseitigung

Wählen Sie das Objekt, das bis 800 Meter entfernt ist oder einen großeren Objekt.

Mögliche Ursache

Der Reflexionsgrad ist sehr niedrig (z.B. das Laub).

Beseitigung

Wählen Sie das Objekt mit einem höheren Reflexionsgrad (siehe **„Besonderheiten des Betriebs des Entfernungsmessers“** im Abschnitt **„Laser-Entfernungsmesser“**).

Großer Messfehler

Mögliche Ursache

Ungünstige Wetterbedingungen (Regen, Dunst, Schnee).

Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Haftungsausschlüsse

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

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

Achtung:der Betrieb dieses Produktes in Wohngebieten kann Funkstörungen verursachen.

Vorsicht: wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

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

Die Reparatur des Gerätes ist innerhalb von 5 Jahren möglich.