



# **Proton FXQ**

## **Manuale utente**

# Contenuto

Caratteristiche tecniche

Descrizione

Contenuto della confezione

Caratteristiche

Parti e controlli del dispositivo

Funzionamento dei pulsanti

Uso della batteria ricaricabile

Precauzioni

Suggerimenti per l'utilizzo della batteria

Carica della batteria

Installazione della batteria ricaricabile

Alimentazione esterna

Funzionamento

Installazione del monoculare sul dispositivo frontale

Montaggio del modulo sul mirino ottico

Attivare e regolare l'immagine

Calibrazione del microbolometro

Barra di stato

Funzioni del menu rapido

Funzioni del menu principale

Accedere al menu principale

Modalità

Image Detail Boost

Impostazione Wi-Fi

Impostazioni generali

Tavolozze dei colori

Informazioni sul prodotto

Riparazione dei pixel «rotti»

Riparazione dei pixel «rotti»

Ripristino della mappa dei pixel di fabbrica

Microfono

Bluetooth

Modalità di calibrazione

Videoregistrazione e fotografia dell'immagine osservata

Funzione Wi-Fi

Funzione «Display Off» (Display spento)

Calibrazione del display

Telecomando wireless

Descrizione comandi

Attivazione del telecomando

Stream Vision

Aggiornamento del firmware

Connessione USB

Ispezione tecnica

Manutenzione e conservazione

Risoluzione problemi

Conformità con la legge e dichiarazioni di esclusione di responsabilità

# Caratteristiche tecniche

Ulteriori informazioni sui principali parametri sono disponibili [qui](#).

---

## FXQ30

<b>Modello</b>	<b>FXQ30</b>
SKU	76653
<b>Microbolometro</b>	
Tipo	non raffreddato
Risoluzione, pixel	384x288
Dimensione pixel, micrometro	17
Frequenza cambio quadri, Hz	50
<b>Caratteristiche ottiche</b>	
Ingrandimento ottico del modulo, x	1
Ingrandimento raccomandato dell'ottica diurna, x	1,5-4
Obiettivo	F30/1,2
Angolo orizzontale del campo visivo, gradi / m per 100 m	12,4 / 21,8
Distanza di rilevamento di un animale con un'altezza di 1,7 m, m	900
Distanza minima di osservazione, m	15
<b>Display</b>	

---

Tipo	AMOLED
Risoluzione, pixel	1024x768
<b>Caratteristiche operative</b>	
Tensione di alimentazione, V	3-4,2
Tipo batteria / Capacità / Tensione d'uscita nominale	Li-Ion Battery Pack APS 5 / 4900 mAh / DC 3,7 V
Alimentazione esterna	5 V (USB)
Tempo massimo di funzionamento da un set di batterie (a t=22 °C), ora*	6
Resistencia máxima de choque en las armas estriadas, julios	6000
Resistencia máxima de choque en las armas lisas, calibre	12
Grado di protezione, codice IP (IEC60529)	IPX7
Intervallo operativo di temperatura, °C	-25 ... +50
Dimensioni di ingombro, mm	119x58x75
Peso (senza batteria e monoculare), kg	0,3
<b>Videoregistratore</b>	
Risoluzione foto/ video, pixel	864x648
Formato videoregistrazione/ foto	.mp4/.jpg
Capacità della memoria interna	16 GB
<b>Canale Wi-Fi**</b>	
Frequenza	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g
<b>Bluetooth</b>	

\* La durata effettiva della batteria varia in base all'uso del Wi-Fi e del videoregistratore.

\*\*La distanza della ricezione può variare in base a vari fattori: presenza di ostacoli, altre reti Wi-Fi.



# Descrizione

<https://www.youtube.com/embed/miaeOgFC7Us>

---

Il dispositivo frontale a visione termica **Proton FXQ30** è un dispositivo versatile che consente di trasformare rapidamente e facilmente un mirino ottico diurno in uno a visione termico.

Il modulo viene montato sull'obiettivo del mirino grazie agli adattatori progettati per i diversi diametri dell'obiettivo. L'accessorio non richiede alcun aggiustamento aggiuntivo.

Il modulo è progettato per differenti utilizzi, tra cui caccia, tiro a segno, fotografia e videoregistrazione diurne e notturne e sorveglianza.

---

Per iniziare, consultare le sezioni:

**[Carica della batteria](#)**

**[Installazione della batteria ricaricabile](#)**

**[Montaggio del modulo sul mirino ottico](#)**

**[Installazione del monoculare sul dispositivo frontale](#)**

**[Attivare e regolare l'immagine](#)**

**[Stream Vision](#)**

# Contenuto della confezione

- Proton FXQ30
- Fodero
- Telecomando wireless
- Batteria ricaricabile APS 5
- 2x Coperchio di blocco batteria APS 5
- Caricatore di rete
- Cavo USB Type-C con adattatore USB Type-A
- Breve manuale d'uso
- Panno per pulitura ottica
- Tagliando di garanzia

# Caratteristiche

- Microbolometro con risoluzione di 384x288 pixel
- Dimensione pixel del microbolometro di 17 micron
- Display AMOLED con risoluzione di 1024x768
- Dimensioni compatte
- Trasformazione semplice di un visore ottico diurno in quello termico
- Conserva i vantaggi dell'ottica diurna in condizioni notturne
- Tre modalità di calibrazione (manuale, semi-automatica e automatica)
- Quattro modalità di osservazione: bosco, rocce, identificazione, utente
- Campo di rilevamento fino a 900 m
- Avviamento istantaneo
- Funzione Display Off
- Videoregistrazione incorporata
- Aggiornamento firmware remoto
- Completamente impermeabile (classe di protezione IPX7)
- Ampio intervallo temperatura d'esercizio (-25 °C - +50°C)
- Il corpo tutto in metallo di lega leggera

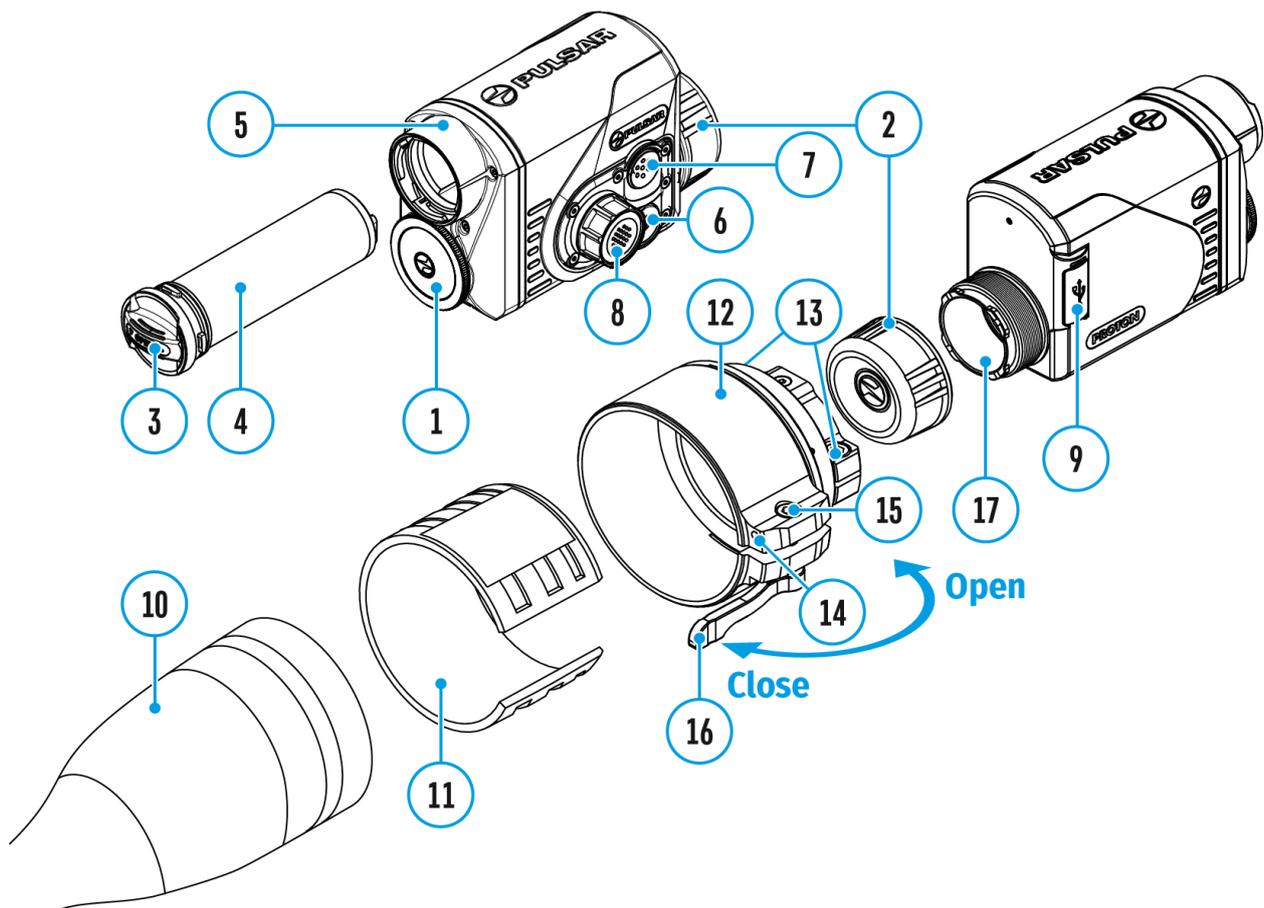
## **Video/audioregistrazione**

- Videoregistratore incorporato
- Integrazione con dispositivi iOS e Android
- Wi-Fi Telecomando e sistema di sorveglianza Smartphone

## **Gruppo batteria**

- Gruppo batteria agli ioni di litio APS 5 a cambio rapido
- Opzione di ricarica USB

# Parti e controlli del dispositivo



1. Copriobiettivo
2. Coperchio dell'oculare
3. Coperchio di blocco batteria APS 5
4. Batteria ricaricabile
5. Modulo batteria
6. Pulsante ON/OFF
7. Pulsante REC
8. Controller
9. Porta USB
10. Obiettivo del mirino ottico

11. Insetto
12. Adattatore
13. Viti
14. Vite di bloccaggio
15. Vite
16. Leva dell'adattatore
17. Punto di attacco

# Funzionamento dei pulsanti

<b>Funzione</b>	<b>Pulsante</b>
Accensione del dispositivo	 pressione breve
Spegnimento del dispositivo	 pressione lunga per 3 secondi
Spegnimento del display	 pressione lunga per meno di 3 secondi
Accensione del display	 pressione breve
Calibrazione del microbolometro	 pressione breve
<b>Videoregistratore</b>	<b>Pulsante</b>
Avvia/pausa/continuare videoregistrazione	 pressione breve
Arresto videoregistrazione	 pressione lunga
Cambio modalità foto/video	 pressione lunga
Fotografia	 pressione breve
<b>Menu principale</b>	<b>Pulsante</b>
Accesso dal menu principale	 pressione lunga
Navigazione nel menu principale	 rotazione
Accedere alle voci menu	 pressione breve
Conferma selezione	 pressione breve
Uscire dalle voci menu	 pressione lunga
Uscita dal menu principale	 pressione lunga

<b>Menu rapido</b>	<b>Pulsante</b>
Accesso al menu rapido	 pressione breve
Passaggio tra le voci di menu rapido	 pressione breve
Modificare i parametri	 rotazione
Uscita dal menu rapido	 pressione lunga

# Precauzioni

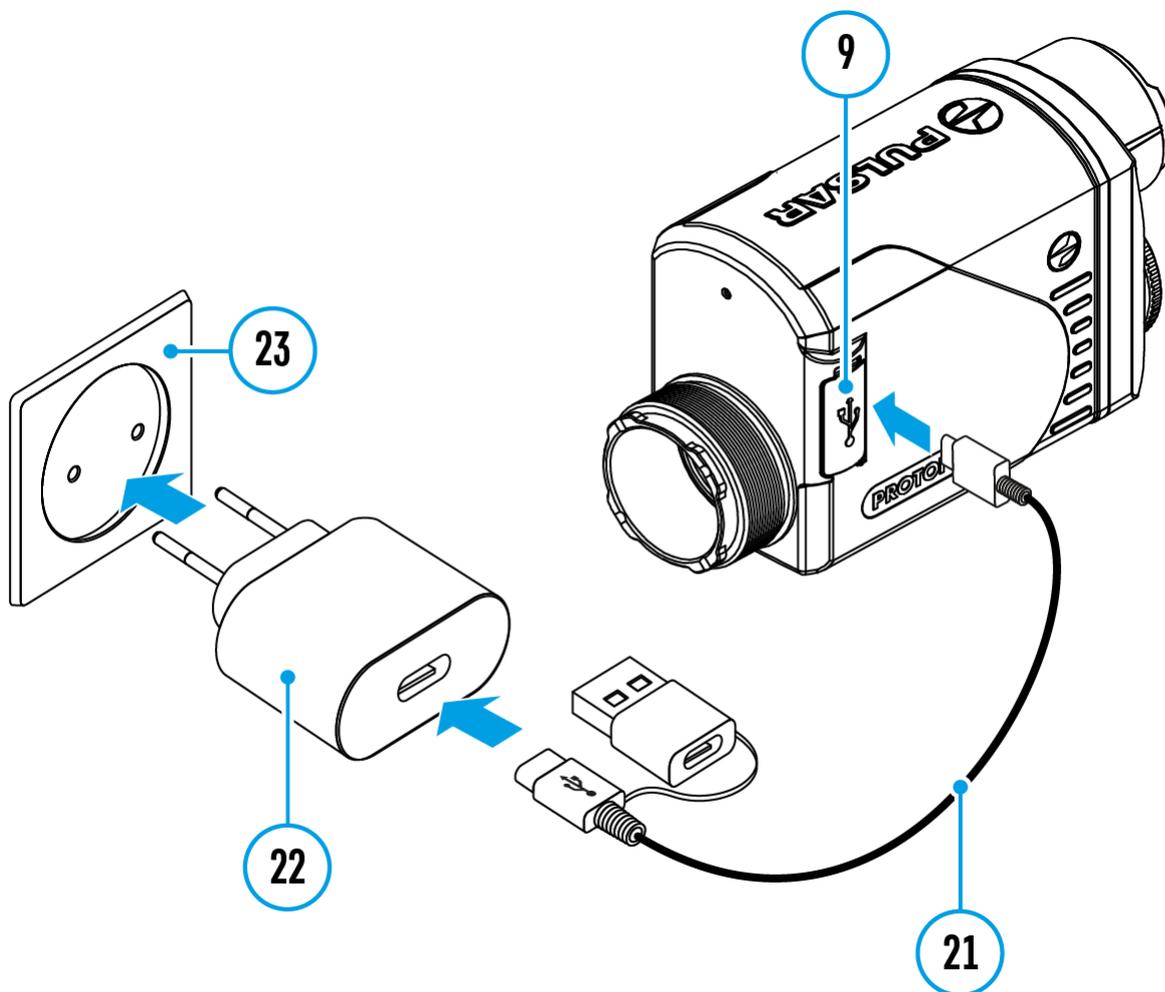
- Per caricare le batterie APS 5, utilizzare sempre il caricabatterie APS 5 fornito con il dispositivo (oppure acquistato separatamente). L'uso di un caricabatterie non adatto può causare danni irreparabili alla batteria e incendiarla.
- Non ricaricare la batteria immediatamente dopo averla spostata da un ambiente freddo in quello caldo. Attendere almeno 30 minuti finché la batteria si scaldi.
- Non lasciare la batteria incustodita durante la ricarica.
- Non utilizzare il caricabatteria se la sua costruzione è stata modificata o la batteria stessa è stata danneggiata.
- Non lasciare la batteria in un caricabatteria collegato alla rete se la ricarica è stata completata.
- Non esporre la batteria alle temperature elevate o fiamma libera.
- E' vietato utilizzare la batteria come fonte di alimentazione per dispositivi che non supportano le batterie APS 5.
- Non smontare o deformare la batteria o il caricatore.
- Non sottoporre la batteria e il caricabatterie a impatti e cadute.
- La batteria e il caricabatterie non sono intesi per essere immersi nell'acqua.
- Tenere la batteria e il caricabatterie fuori dalla portata dei bambini.

# Suggerimenti per l'utilizzo della batteria

- Se non è utilizzata a lungo, la batteria deve essere parzialmente carica - dal 50 all'80 %
- La ricarica della batteria deve essere effettuata a temperatura ambiente tra 0 °C ... +35 °C. Altrimenti, la durata della batteria diminuirà in modo considerevole.
- Nell'usare la batteria a temperature sottozero, la capacità della batteria diminuisce, questo è normale e non rappresenta alcun difetto.
- Non utilizzare la batteria a temperature al di fuori dei parametri compresi tra -25 ... +50 °C - questo potrebbe ridurre la durata.
- La batteria è dotata di un sistema di protezione da cortocircuito. Tuttavia, bisogna evitare situazioni che potrebbero provocare il cortocircuito.

# Carica della batteria

I dispositivi frontali a visione termica **Proton FXQ30** sono dotati di una batteria ricaricabile agli ioni di litio APS 5. Le batterie APS 5 hanno la tecnologia di ricarica rapida USB Power Delivery con l'utilizzo di un kit di ricarica standard (caricabatterie, cavo USB Type-C, adattatore di alimentazione). La batteria deve essere caricata prima del primo utilizzo.

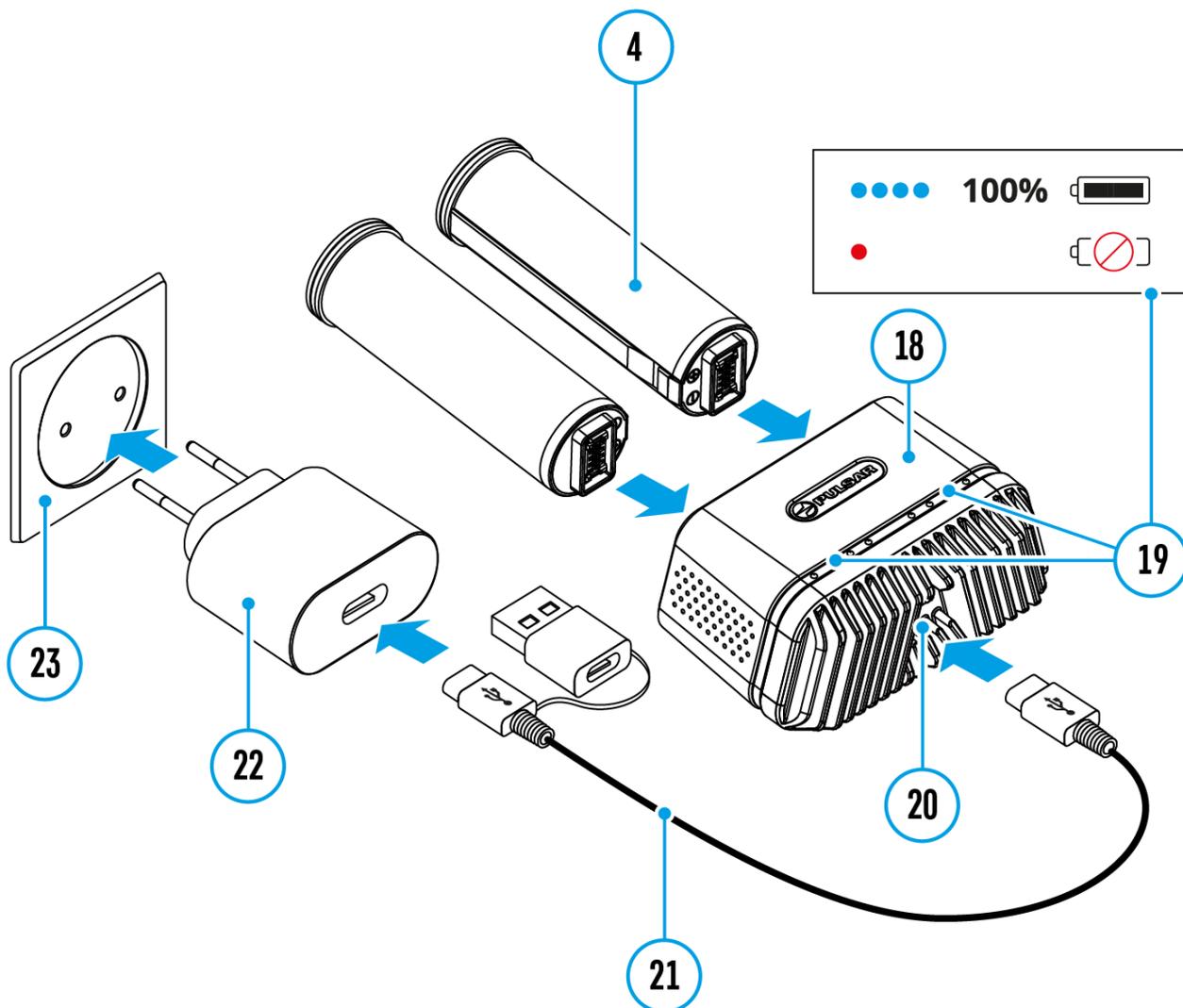


## Opzione 1

1. Installare la batteria ricaricabile **(4)** nell'apposito modulo batteria **(5)**

del dispositivo.

2. Collegare un'estremità del cavo USB **(21)** al connettore USB Type-C **(9)** del dispositivo.
3. Collegare l'altra estremità del cavo USB**(21)** all'adattatore di alimentazione**(22)**dopo aver rimosso l'adattatore USB Type-A.
4. Collegare l'adattatore di alimentazione **(22)** a una presa di corrente da 100-240 V **(23)**.



## Opzione 2

1. Inserire la batteria ricaricabile **(4)** fino in fondo nel modulo batteria del caricabatterie APS 5\* **(19)**.
2. Collegare un'estremità del cavo USB Type-C**(21)** all'estremità connettore USB Type-C dell'adattatore di alimentazione **(20)**dopo aver rimosso l'adattatore USB Type-A.

3. Collegare l'adattatore di alimentazione **(22)** a una presa di corrente da 100-240 V **(23)**.
4. Collegare l'altra estremità del cavo USB Type-C **(21)** al connettore USB Type-C **(20)** del caricatore.
5. L'indicatore LED **(19)** mostrerà lo stato di carica della batteria (cfr. la tabella).

**Nota:** Contemporaneamente si possono ricaricare due\* batterie.

Indicazione LED (19) in modalità ricarica batteria	Livello di carica della batteria
	La carica della batteria è compresa tra lo 0 e il 25%
	La carica della batteria è compresa tra il 26 e il 50%
	La carica della batteria è compresa tra il 51 e l'80%
	La carica della batteria è compresa tra l'81 e il 99%
	La batteria è completamente carica. La carica si interromperà automaticamente. La batteria può essere scollegata dal caricabatteria.
	La batteria è difettosa. <b>E' vietato usare la batteria!</b>
Indicazione LED (19) in modalità standby**	Livello di carica della batteria
	La carica della batteria è compresa tra lo 0 e il 25%
	La carica della batteria è compresa tra il 26 e il 50%

	La carica della batteria è compresa tra il 51 e l'80%
	La carica della batteria è compresa tra l'81 e il 99%
	La batteria è completamente carica. Può essere scollegata dal caricabatteria.
	La batteria è difettosa. <b>E' vietato usare la batteria!</b>

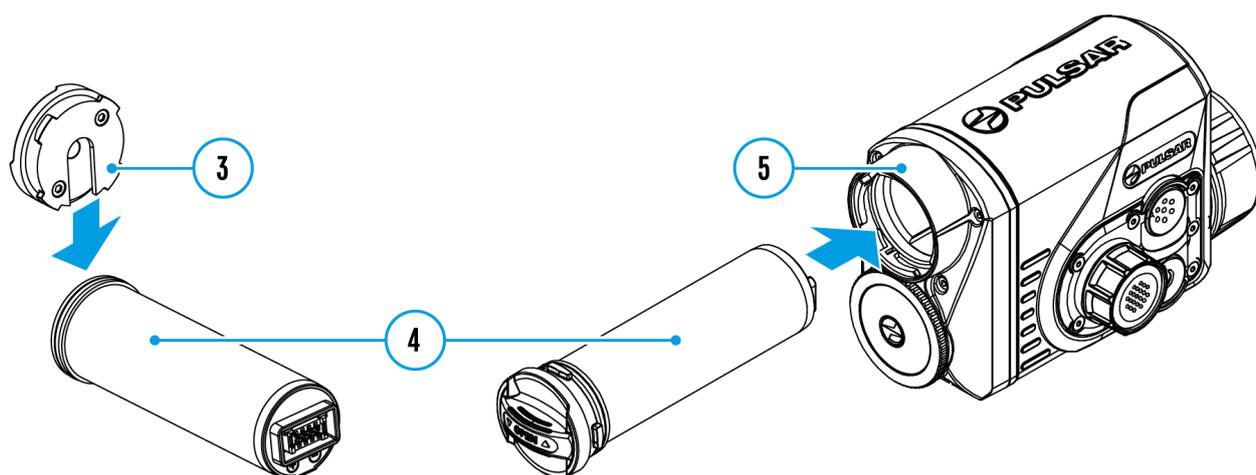
\* Da acquistare separatamente.

\*\* Modalità standby - è una modalità operativa in cui le batterie sono inserite nel caricabatterie, ma l'adattatore di alimentazione non è collegato. In questa modalità l'indicatore funziona per 10 secondi.

**Attenzione!** Se si utilizza un alimentatore che non supporta la tecnologia di ricarica rapida USB Power Delivery, la frequenza di lampeggio degli indicatori LED viene ridotta di 3 volte e il tempo di carica aumenta.

**Attenzione!** Durante la ricarica rapida il caricabatterie si riscalda. Il calore in eccesso viene rimosso attraverso il radiatore e non influisce sul funzionamento del dispositivo.

# Installazione della batteria ricaricabile

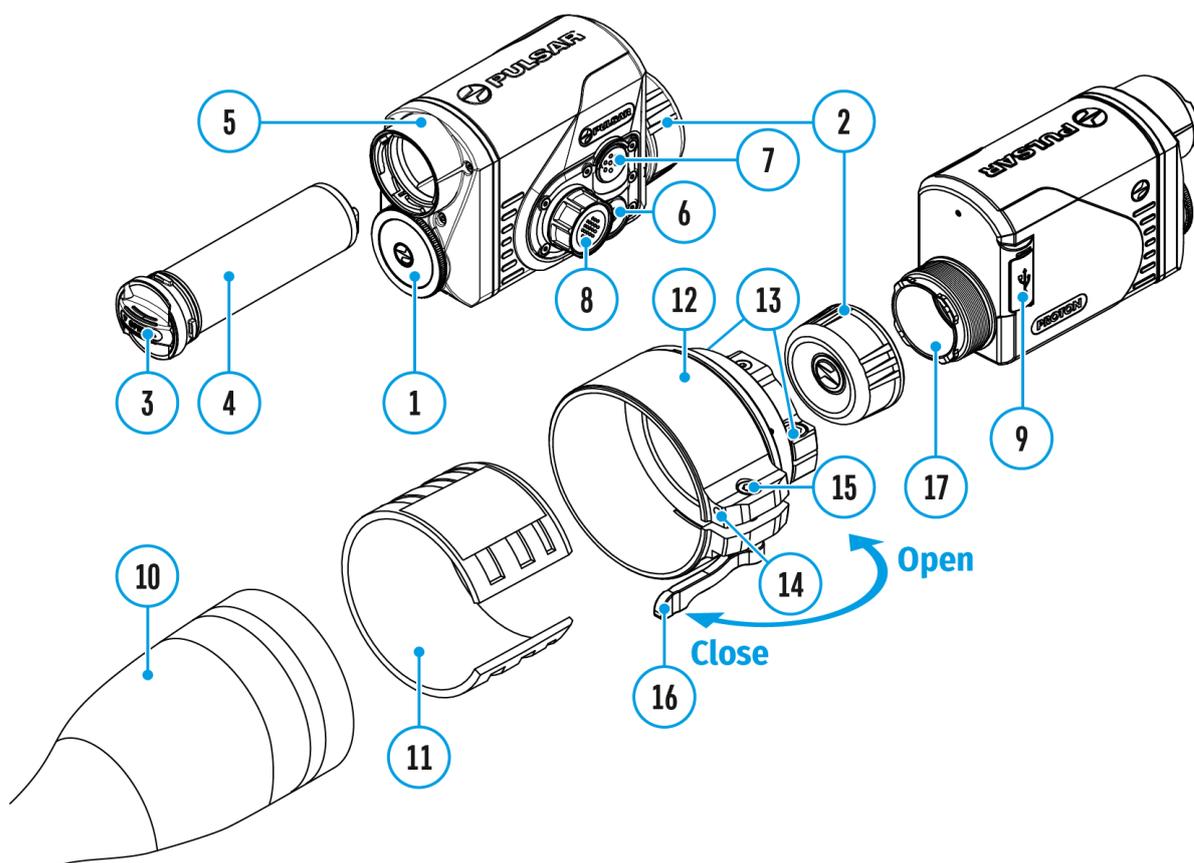


**Attenzione!** Prima di installare la batteria controllare che su di essa vi sia un anello isolante in gomma intatto. L'anello ha lo scopo di proteggere il dispositivo dall'ingresso dell'umidità. La garanzia non copre i danni al dispositivo dovuti a un anello mancante. Per sostituire o acquistare un anello, contattare il vostro **distributore locale**.

1. Mettere il coperchio di blocco **(3)** sulla batteria ricaricabile **(4)**.
2. Inserire la batteria ricaricabile **(4)** lungo la guida nel modulo batteria del dispositivo **(5)**.
3. Fissare la batteria **(4)** nel dispositivo ruotando il coperchio di blocco **(3)** in senso orario fino all'arresto.
4. Per rimuovere la batteria **(4)**, ruotare il coperchio di blocco **(3)** in senso antiorario.

# Alimentazione esterna

## Mostra schema del dispositivo



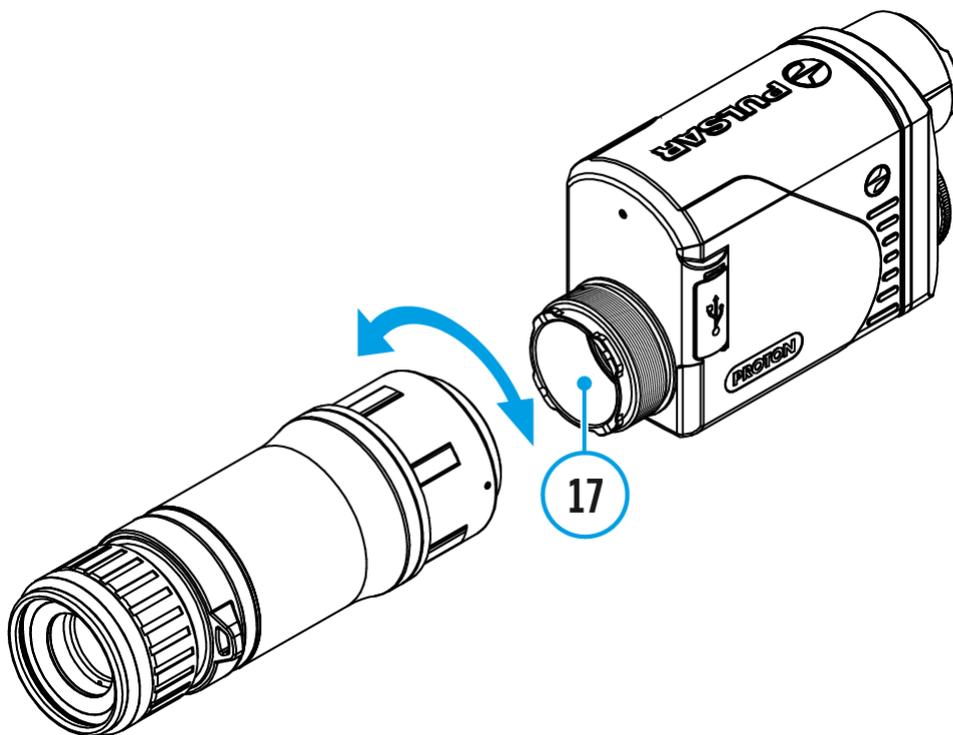
L'alimentazione esterna si effettua tramite una fonte di alimentazione esterna del tipo Power Bank (5 V).

1. Collegare la fonte di alimentazione esterna al connettore USB Type-C **(9)** del dispositivo.
2. Il dispositivo passerà al funzionamento da alimentazione esterna, mentre la batteria APS 5 verrà caricata gradualmente.
3. Sul display apparirà il pittogramma della batteria  con la percentuale dello stato di carica.
4. Se il dispositivo è alimentato da una fonte di alimentazione esterna, ma la batteria APS 5 è scollegata, viene visualizzato il pittogramma .
5. Quando l'alimentazione esterna viene disconnessa, si passa

all'alimentazione interna senza spegnere il dispositivo.

**Attenzione!** La ricarica delle batterie APS 5 dal Power Bank a temperature esterne inferiori a 0 °C può ridurre la durata della batteria. Quando si utilizza l'alimentazione esterna, il Power Bank deve essere collegato al dispositivo acceso che è stato in funzionamento per alcuni minuti.

# Installazione del monoculare sul dispositivo frontale



Il **monoculare Pulsar 5x30 B** (disponibile separatamente) consente di trasformare un dispositivo frontale di imaging termico in un dispositivo di imaging termico di osservazione con un ingrandimento di 5 volte.

1. Allineare le linguette sul monoculare con le fessure del supporto **(17)**.
2. Ruotare il monoculare in senso orario per fissarlo sul dispositivo frontale.
3. Per rimuovere il monoculare, bisogna ruotarlo in senso antiorario e scollegarlo dal dispositivo frontale.

## Note:

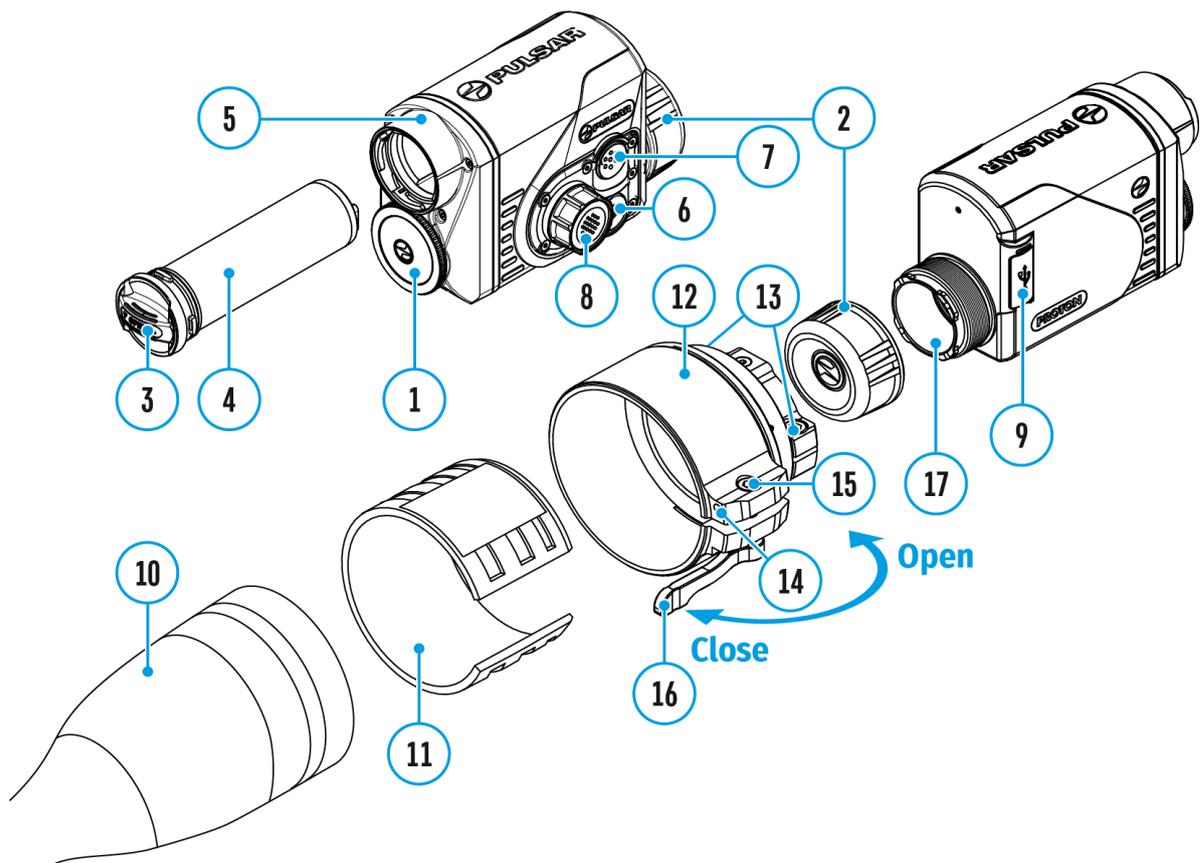
- Il monoculare può essere installato su un dispositivo frontale con un adattatore già installato. L'adattatore deve essere avvitato sul

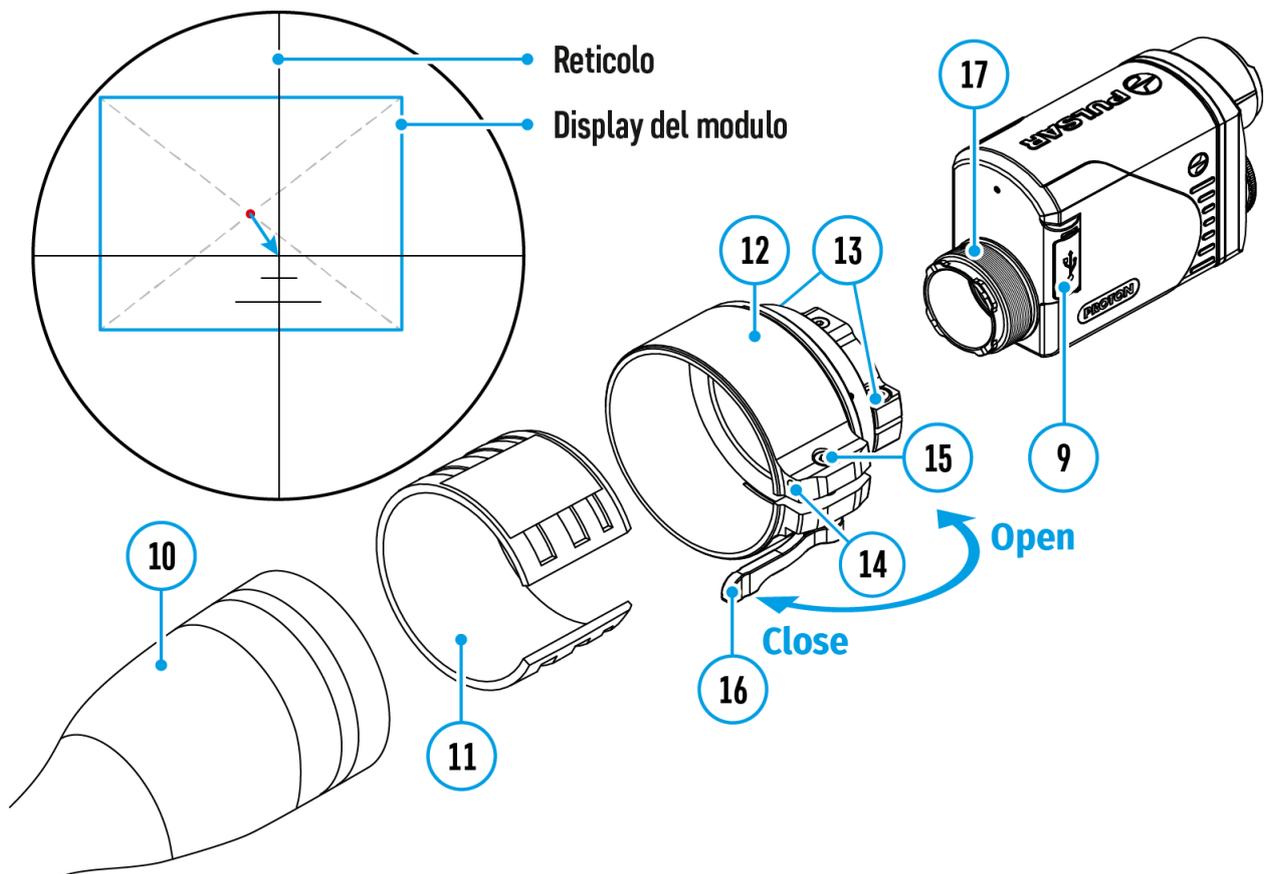
dispositivo frontale fino all'arresto.

- Il monocolo può essere montato sul dispositivo con un adattatore installato solo se questi è l'adattatore originale PSP. Il montaggio potrebbe non essere possibile utilizzando un adattatore differente.
- La tracolla a punto singolo (disponibile separatamente) può essere utilizzata con il monocolare.

# Montaggio del modulo sul mirino ottico

Mostra schema del dispositivo





1. Rimuovere il coperchio dell'oculare(2).

2. Scegliere l'adattatore **(12)** (si acquista separatamente) con un inserto **(11)** del diametro richiesto in base al diametro esterno del mirino ottico (10) (cfr. la **tabella**). L'indicazione 42 mm / 50 mm / 56 mm nel nome dell'adattatore sta per il diametro luminoso della lente del mirino ottico.

3. Avvitare l'adattatore **(12)** sul modulo lungo le filettature del punto di attacco **(17)** fino all'arresto. Quindi svitare leggermente l'adattatore (non più di un giro) in modo che la leva **(16)** si trovi a destra (cfr. figura).

4. Un poco per volta, serrare le viti**(13)** fino a quando il giunto sferico nell'adattatore **(12)** è stretto.

5. Attaccare 2-3 strisce di nastro biadesivo all'esterno dell'inserto scelto **(11)**

6. Installare fino in fondo l'inserto **(11)** nell'adattatore **(12)**.

7. Spostare la leva **(16)** alla posizione «aperto» (OPEN).

8. Prima di installare l'adattatore(**12**) sul mirino ottico, si consiglia di sgrassare il corpo dell'obiettivo del mirino ottico (**10**).
9. Installare fino in fondo l'adattatore(**12**) con l'inserito (**11**) sull'obiettivo del mirino ottico(**10**).
10. Se l'adattatore (**12**) con l'inserito (**11**) selezionato in base alla tabella non può essere fissato all'obiettivo (**10**), attenersi alla procedura seguente:
  - Allentare la vite di bloccaggio(**14**) con una chiave a brugola ( $S = 2 \text{ mm}$ ).
  - Svitare la vite(**15**) con una chiave esagonale ( $S=4\text{mm}$ ) fino a quando l'adattatore con inserto può essere fissato all'obbiettivo (**10**).
11. Spostare la leva(**16**) dalla posizione iniziale «aperto» (OPEN) alla posizione «chiuso» (CLOSE).
12. Allentare la vite di bloccaggio(**14**) con una chiave a brugola ( $S = 2 \text{ mm}$ ), se non è stata eseguita prima.
13. Stringere la vite (**15**) con una chiave a brugola ( $S = 4 \text{ mm}$ ). La forza di serraggio deve essere di  $1,5-2 \text{ N}\cdot\text{m}$  (si può controllare con un cacciavite dinamometrico) per garantire un funzionamento serrato della leva (**16**), mentre l'adattatore con il modulo non deve muoversi rispetto al corpo del mirino ottico(**10**). Se necessario, serrare o allentare la vite (**15**) fino a raggiungere il funzionamento ottimale della leva (**16**).
14. Stringere fino in fondo la vite di bloccaggio (**14**).
15. Accendere il modulo premendo brevemente il pulsante **ON/OFF (6)**.
16. Inclinando il modulo, allineare il centro del display con il mirino del reticolo.
17. Ruotando il modulo in senso orario o antiorario, allineare i bordi superiore e inferiore del display parallelamente all'orizzontale del mirino ottico.
18. Dopo aver posizionato correttamente il modulo, serrare le due viti (**13**) un poco per volta. La forza di serraggio dovrebbe essere  $6,5-7,5 \text{ N}\cdot\text{m}$  (può essere controllata con un cacciavite dinamometrico)

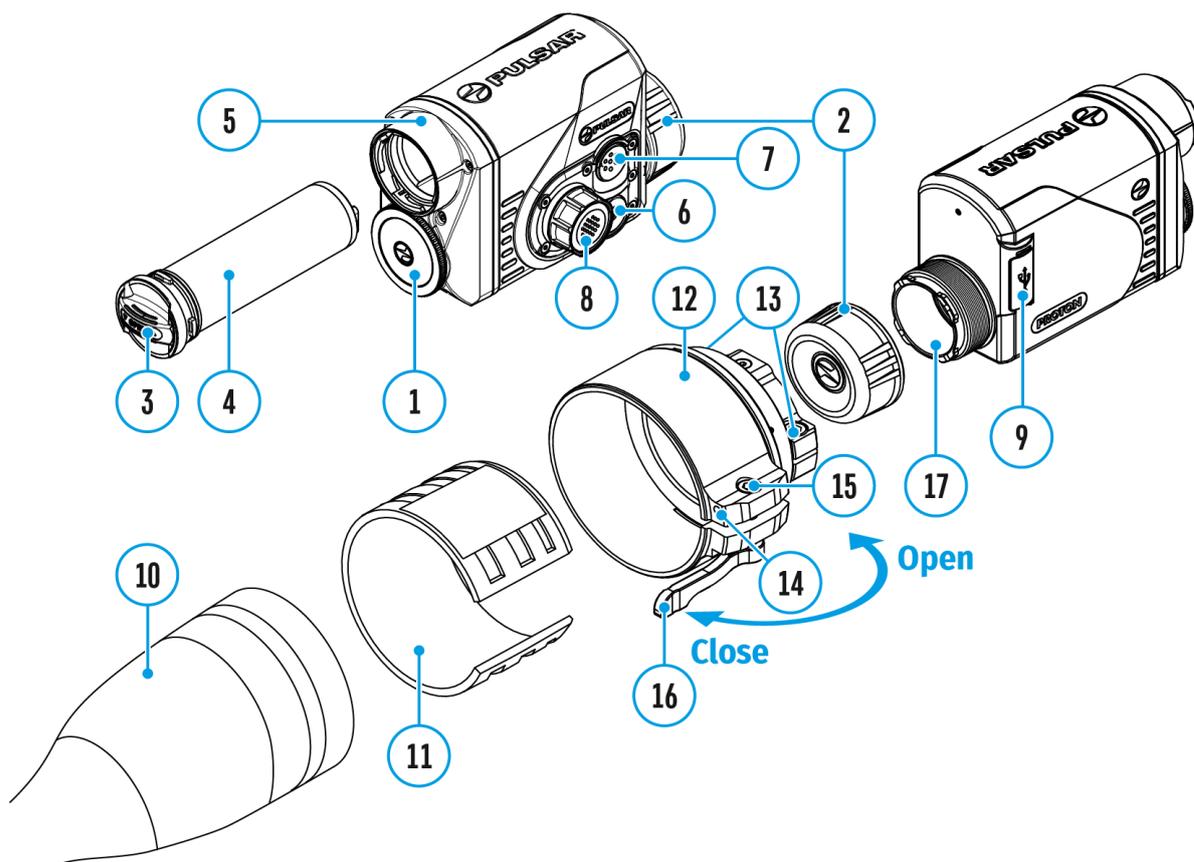
## Guida alla selezione degli inserti dei mirini ottici

<b>Modello dell'adattatore</b>	<b>Corrispondenza del diametro interno dell'inserto al diametro esterno del corpo dell'obiettivo del mirino ottico diurno</b>	
	<b>Il diametro interno dell'inserto, mm</b>	<b>Il diametro esterno dell'obiettivo del mirino ottico diurno, mm</b>
Adattatore PSP 42 mm	45,5	45,5
	46	46
	46,5	46,5
	47	46,7-47,6
	48	47,7-46,7
	49	48,7-49,6
	50	49,7-50,6
Adattatore PSP 50 mm	51,6	51,6
	53,4	53,4
	55	54,7-55,6
	56	55,7-56,6
	57	56,7-57,6
	58	57,7-58,6
	59	58,7-59,6
Adattatore PSP 56 mm	60	59,7-60,6
	61	60,7-61,6
	62	61,7-62,6

63	62,7-63,6
64	63,7-64,6
65	64,7-65,6

# Attivare e regolare l'immagine

## Mostra schema del dispositivo



1. Rimuovere il copriobiettivo **(1)**.
2. Premere il pulsante **ON/OFF (6)** per accendere il modulo.
3. Se necessario, regolare la nitidezza del reticolo secondo le istruzioni per il vostro visore ottico.
4. Accedere al menu principale premendo a lungo il pulsante del controller **(8)** e selezionare la modalità di calibrazione desiderata - **manuale (M)**, **semiautomatica (SA)** o **automatica (A)**.
5. Calibrare l'immagine premendo brevemente il pulsante **ON/OFF (6)**. Chiudere il copriobiettivo prima della calibrazione manuale.
6. Selezionare la modalità di osservazione desiderata («**Forest**» (**Foresta**)), «**Rocks**» (**Rocce**)), «**Identification**» (**Identificazione**)), «**User**» (**Utente**))

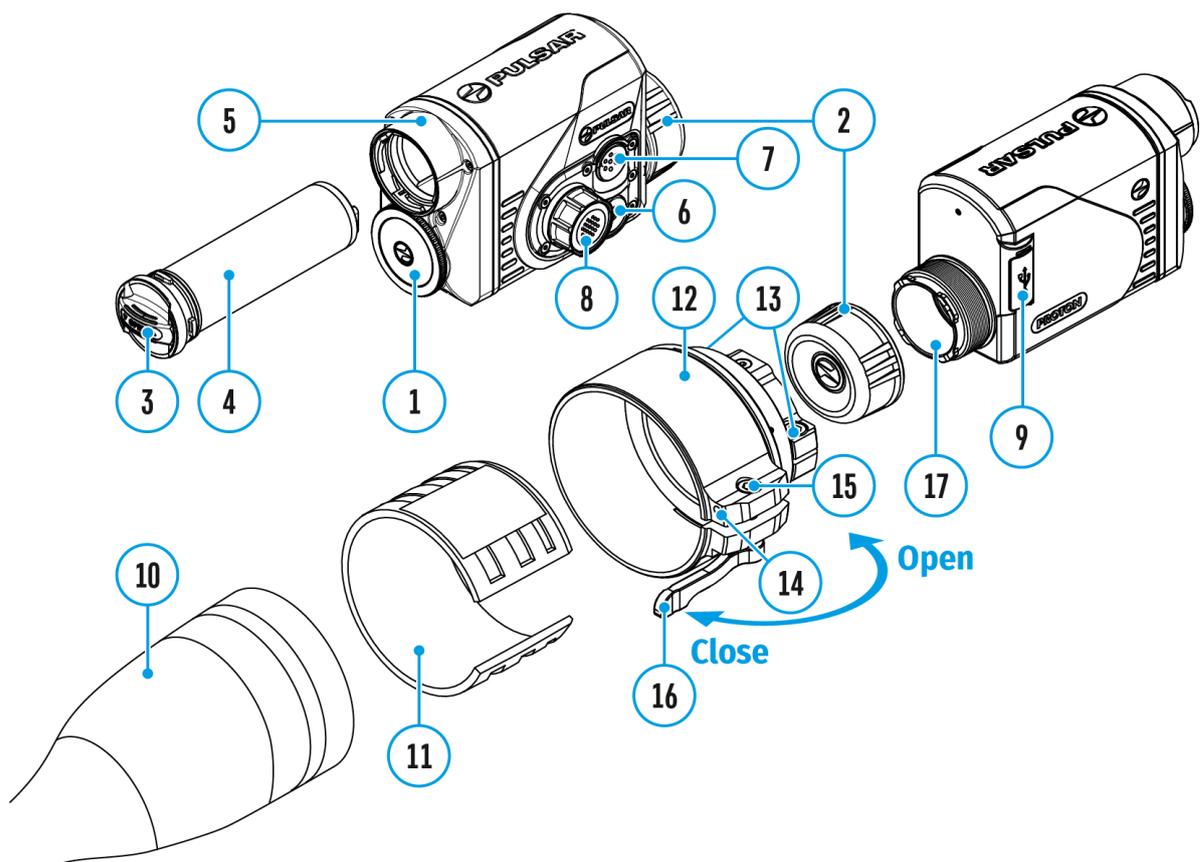
) dal menu principale. La modalità utente consente di configurare e salvare le impostazioni personalizzate di luminosità e contrasto dal menu rapido del dispositivo.

7. Accedere al menu principale tenendo premuto il pulsante del controller **(8)** e selezionare la tavolozza dei colori appropriata (per maggiori informazioni cfr. la sezione «**Tavolozze dei colori**»).
8. Attivare il menu rapido premendo brevemente il pulsante del controller **(8)** per regolare la luminosità e il contrasto del display (per i dettagli, cfr. la sezione «**Funzioni del menu rapido**»).
9. Al termine dell'uso, spegnere il dispositivo premendo a lungo il pulsante **ON/OFF (6)**.

**Avvertenza!** Non puntare la lente dell'obiettivo dell'unità verso fonti di luce intensa, quali i dispositivi che emettono radiazioni laser o il sole, per non rischiare di compromettere la funzionalità dei componenti elettronici. La garanzia non copre eventuali danni causati da un uso improprio.

# Calibrazione del microbolometro

## Mostra schema del dispositivo



La calibrazione consente di allineare lo sfondo termico del microbolometro ed eliminare le imperfezioni dell'immagine (come strisce verticali, immagini fantasma, ecc.).

Ci sono tre modalità di calibrazione: **manuale (M)**, **semiautomatica (SA)** e **automatica (A)**.

Selezionare la modalità desiderata nella voce **«Calibration mode»** (Modalità di calibrazione) .

### **Modalità M (manuale)**

- Chiudere il copriobiettivo **(1)**, premere brevemente il pulsante **ON/OFF (6)**.
- Al termine della calibrazione, aprire il coperchio.

### **Modalità SA (semiautomatica)**

- La calibrazione si attiva premendo brevemente il pulsante **ON/OFF (6)**.
- Non è necessario chiudere il copriobiettivo (il microbolometro è chiuso da un otturatore interno).

### **Modalità A (automatica)**

- Il visore viene calibrato in modo autonomo, secondo l'algoritmo del software.
- Non è necessario chiudere il copriobiettivo (il microbolometro è chiuso da un otturatore interno).
- Grazie a questa modalità, l'utente può calibrare il visore usando il pulsante **ON/OFF (6)**.
- In modalità di calibrazione automatica, quando mancano 3 secondi per la calibrazione automatica, al posto del pittogramma di calibrazione viene visualizzato il timer con il conto alla rovescia.

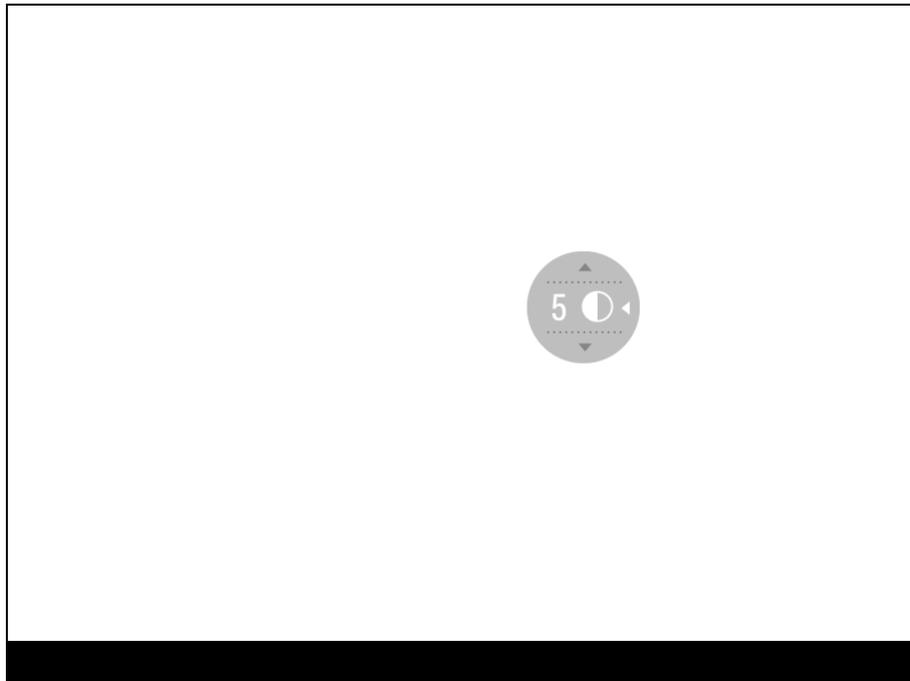
# Barra di stato



La barra di stato si trova in basso sul display e riporta le informazioni sullo stato del funzionamento del dispositivo, tra cui:

- Tavolozza dei colori (visualizzata solo quando è installata la tavolozza dei colori «Black Hot» (Nero caldo)).
- Funzione di «Spegnimento automatico» (ad esempio 1 min)
- Microfono
- Modalità di calibrazione (in modalità di calibrazione automatica, quando mancano 3 secondi per la calibrazione automatica, al posto del pittogramma di calibrazione viene visualizzato il timer con il conto alla rovescia).
- Indicazione di alimentazione:
  - livello di carica, se il dispositivo è alimentato da una batteria ricaricabile
  -  - livello di carica, se il dispositivo è alimentato da una batteria ricaricabile e sta in carica
  -  - batteria assente il dispositivo è collegato a una fonte di alimentazione esterna.
- Modalità di osservazione
- Stato della registrazione video:
  -  - la registrazione video è attiva
  -  - pausa
  -  - la registrazione video è disattivata
- Connessione Wi-Fi
- Ora corrente
- Bluetooth





**Contrasto**  - ruotare la manopola del controller **(8)** per modificare il valore del contrasto dell'immagine da 0 a 20.

**Luminosità**  - ruotare la manopola del controller **(8)** per modificare il valore della luminosità del display da 0 a 20.

**Modalità base**  - consente di selezionare una delle tre modalità («Bosco», «Rocce», «Identificazione») come base per la modalità utente.

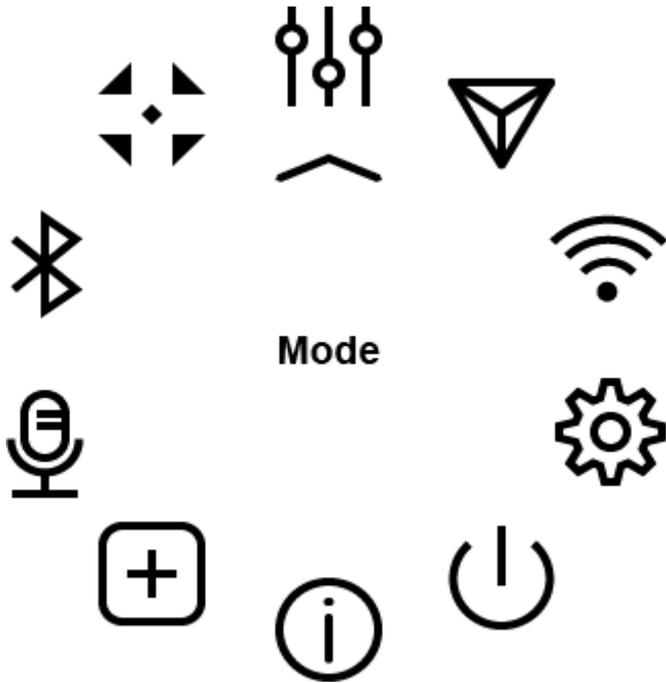
- Per uscire dal menu, tenere premuto il pulsante controller **(8)** oppure attendere 10 secondi per uscire automaticamente.



L'uscita automatica dal menu principale avviene dopo 10 secondi di inattività.

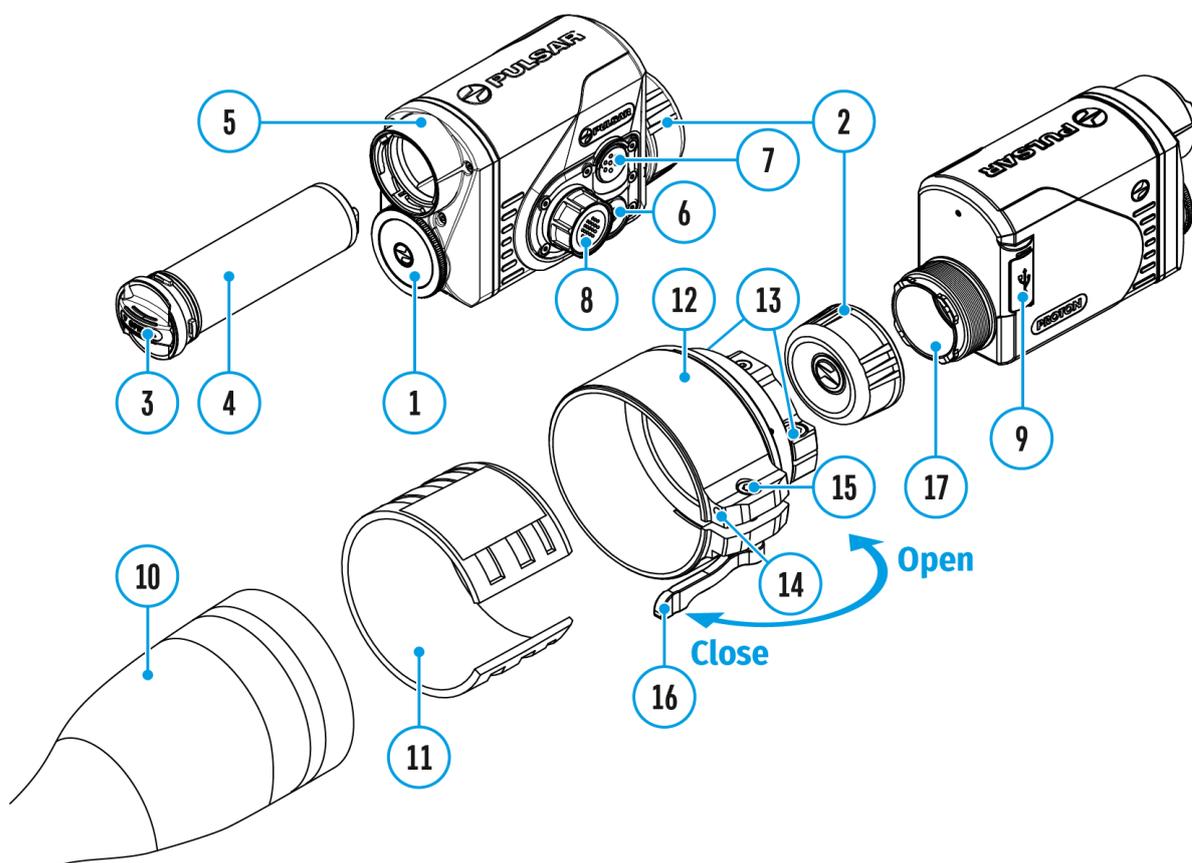
*Nota:* quando si accede al menu principale, l'immagine in background diviene più scura per migliorare la visibilità del menu stesso. Questo è il funzionamento corretto e non costituisce un difetto.

**Vista d'insieme del menu:**



# Modalità

## Mostra schema del dispositivo



### Selezione della modalità di osservazione

Il dispositivo possiede quattro modalità di osservazione: «Forest» (Foresta) (modalità di osservazione degli oggetti in condizioni di contrasto a bassa temperatura), «Rocks» (Rocce) (modalità di osservazione degli oggetti in condizioni di contrasto a temperatura elevata), «Identification» (Identificazione) (modalità dettagli elevati), «User» (Utente) (impostazione personale di luminosità e contrasto).

1. Tenere premuto il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
2. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare la sezione «Mode» (Modalità) .
3. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.

4. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare una delle modalità sotto elencate.
5. Premere brevemente il pulsante controller**(8)** per confermare la selezione.



**Modalità «Rocks» (Rocce).** Ideale per osservare gli oggetti dopo una giornata di sole o in ambienti urbani.



**Modalità «Forest» (Foresta).** Ideale per la ricerca e l'osservazione sul campo, su uno sfondo di foglie, arbusti ed erba. La modalità permette un alto livello di informazioni sia sull'oggetto osservato sia sui dettagli del paesaggio.



**Modalità «Identification» (Identificazione).** Ottimale per riconoscere oggetti osservati in condizioni avverse (nebbia, foschia, pioggia, neve). Permette di identificare meglio le caratteristiche degli oggetti osservati. Aumentando la visibilità dei dettagli può causare una piccola granulosità dell'immagine.

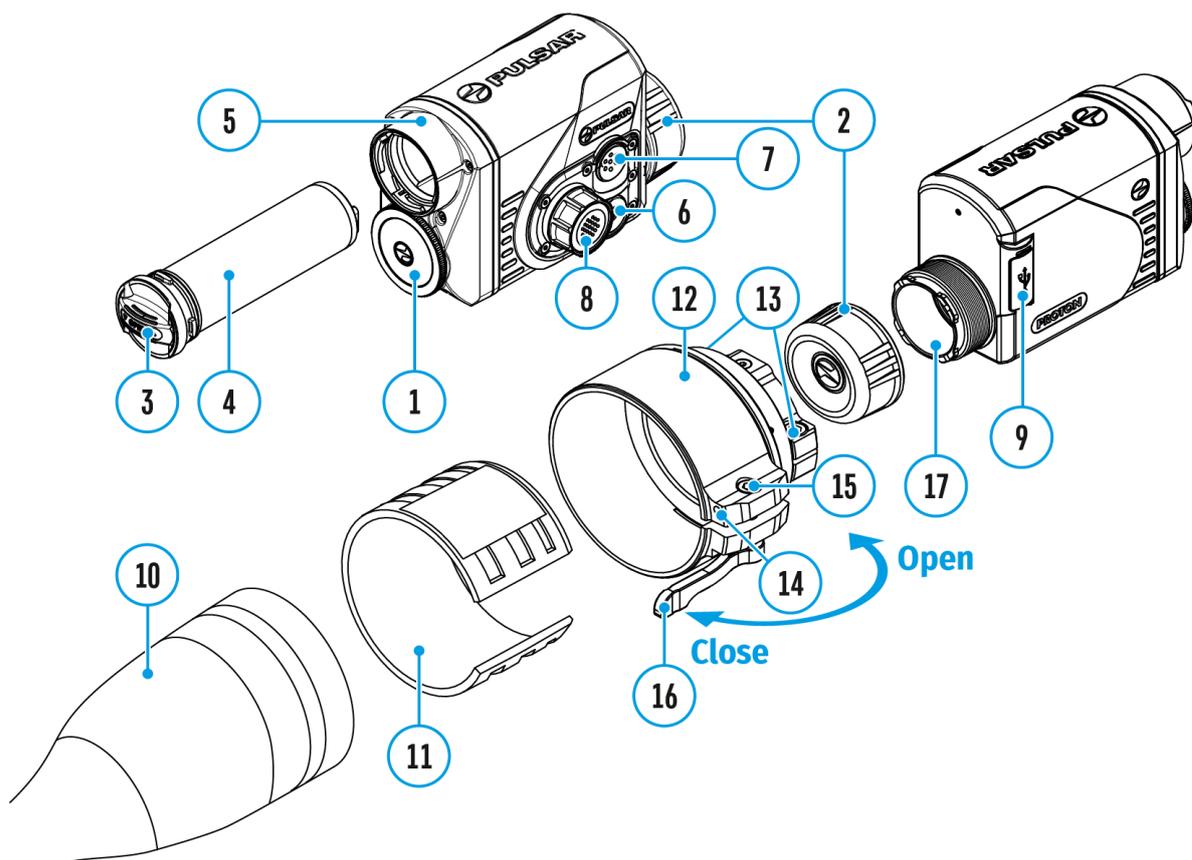


**Modalità «User» (Utente).** Consente di configurare e salvare le impostazioni di luminosità e contrasto fatte dall'utente, nonché una delle tre modalità di base («Bosco», «Rocce», «Identificazione»).

# Image Detail Boost

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

## Mostra schema del dispositivo



La funzione «**Image Detail boost**»  aumenta la nitidezza dei contorni degli oggetti riscaldati, il che migliora la visione dei loro dettagli. Il funzionamento della modalità dipende dalla modalità selezionata e dalle condizioni di osservazione: maggiore è il contrasto degli oggetti, più evidente l'effetto. Questa funzione è abilitata per un'impostazione predefinita, ma può essere disattivata nel menu principale.

Abilitare/disabilitare la funzione «Image Detail Boost»

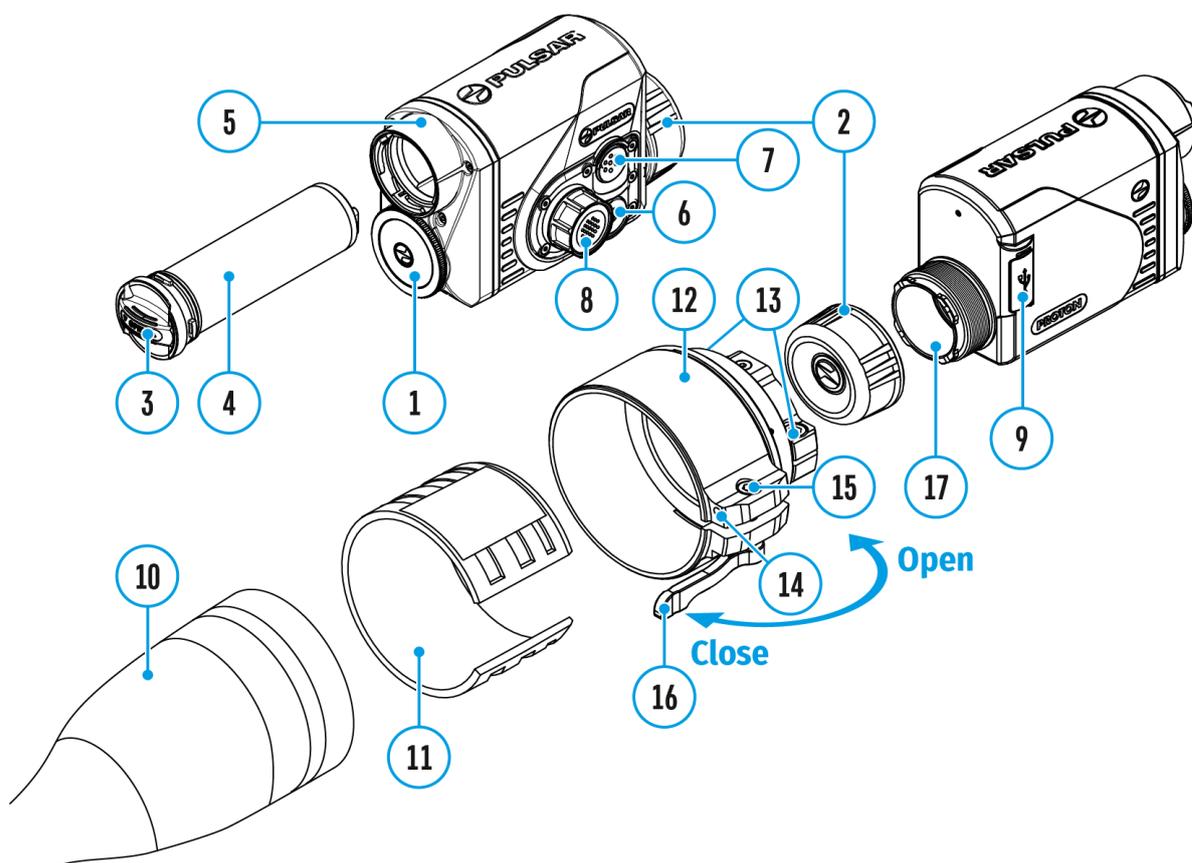
1. Tenere premuto il pulsante controller (**8**) per accedere al menu principale.
2. Ruotare la manopola del controller(**8**) per selezionare «**Image Detail Boost**»



3. Accedere al sottomenu premendo brevemente il pulsante controller **(8)**.
4. Per attivare/disattivare il «Image Detail Boost», premere brevemente il pulsante del controller **(8)**.

# Impostazione Wi-Fi

## Mostra schema del dispositivo



Questa voce consente di impostare il dispositivo per il funzionamento con la rete Wi-Fi.

1. Tenere premuto il pulsante controller **(8)** per accedere al menu principale.
2. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Wi-Fi Settings**» (**Impostazione Wi-Fi**) .
3. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.

## Attivazione Wi-Fi

Attivare/disattivare Wi-Fi.

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare la voce «**Wi-Fi activation**» (**Attivazione Wi-Fi**) .
2. Accedere al sottomenu premendo brevemente il pulsante controller **(8)**.
3. Per attivare/disattivare il Wi-Fi, premere brevemente il pulsante del controller **(8)**.

## Impostazione della password

Questa voce consente di impostare la password di accesso al dispositivo da un dispositivo esterno. La password viene utilizzata quando un dispositivo esterno (ad esempio, uno smartphone) si collega al dispositivo.

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Password setup**» (**Impostazione della password**) .
2. Premere il pulsante controller **(8)** per accedere al sottomenu.
3. Sul display appare una password – quella predefinita è «**12345678**».
4. Ruotare la manopola del controller **(8)** per impostare la password desiderata. Per spostarsi tra i valori, premere il pulsante controller **(8)**.
5. Per salvare la password e uscire dal sottomenu tenere premuto il pulsante controller **(8)**.

## Impostazione dei livelli d'accesso

Questa sottovoce consente di impostare il necessario livello d'accesso al proprio dispositivo, che riceve l'applicazione Stream Vision.

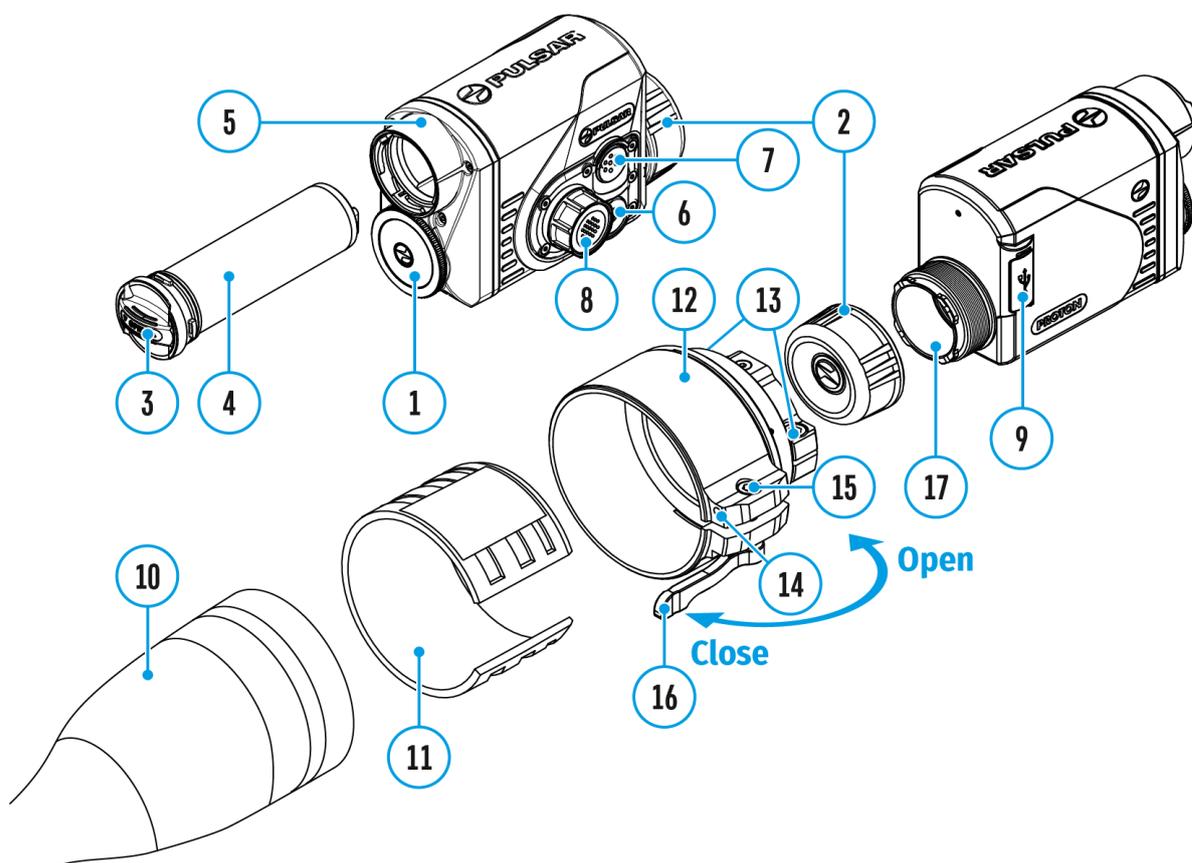
- Livello «**Owner**» (**Amministratore**). L'utente di Stream Vision ha il pieno accesso a tutte le funzioni del dispositivo.
- Livello «**Guest**» (**Ospite**). L'utente di Stream Vision ha la possibilità di visionare solo i video dal dispositivo in tempo reale.

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Access level setup**» (**Impostazione dei livelli d'accesso**) .
2. Premere il pulsante controller **(8)** per accedere al sottomenu.
3. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Owner**» o «**Guest**».

4. Confermare la scelta premendo brevemente il pulsante controller**(8)**.

# Impostazioni generali

## Mostra schema del dispositivo



Questa sezione del menu consente di modificare la lingua dell'interfaccia, impostare la data, l'ora, le unità di misura, tornare alle impostazioni di fabbrica e anche formattare la scheda di memoria.

1. Tenere premuto il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
2. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**General settings**» (**Impostazioni generali**) .
3. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.

## Luminosità pittogrammi

Regolazione del livello di luminosità delle icone e dei salvaschermi (Pulsar,

Display off) sul display.

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** selezionare «**Icon brightness**» (**Luminosità pittogrammi**) .
2. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
3. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare il livello di luminosità dei pittogrammi da 0 a 10.
4. Premere brevemente il pulsante controller**(8)** per confermare la selezione.

## Lingua

Selezione della lingua

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Language**» (**Lingua**) .
2. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
3. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare una delle lingue dell'interfaccia disponibili: inglese, francese, tedesco, spagnolo, russo.
4. Confermare la scelta premendo brevemente il pulsante controller **(8)**.

## Spegnimento automatico

Questa voce consente di attivare la funzione di spegnimento automatico del visore, quando si trova nello stato non operativo (inclinazione verso l'alto o verso il basso con un angolo superiore ai 70°, e a destra o a sinistra con un angolo superiore ai 30°).

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Auto shutdown**» (**Spegnimento automatico**) .
2. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
3. Ruotare la manopola del controller**(8)** per selezionare l'intervallo di tempo trascorso il quale il dispositivo che è nello stato non operativo si spegne automaticamente (1 min, 3 min, 5 min), oppure selezionare l'opzione «Off» se si desidera disattivare la funzione dello spegnimento automatico del dispositivo.
4. Confermare la scelta premendo brevemente il pulsante controller**(8)**.

**Nota:** se la modalità di spegnimento automatico del visore è attivata, nella barra di stato viene visualizzato il pittogramma ed il tempo di spegnimento selezionato nel formato «  1 min».

## Data

### Impostazione della data

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Date**» (**Data**) .
2. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu. La data viene visualizzata in formato gg/mm/aaaa (01/01/2021).
3. Ruotare la manopola del controller (8) per selezionare l'anno, il mese e la data desiderati. Per navigare tra i valori, premere brevemente il pulsante controller **(8)**.
4. Per salvare la data selezionata e uscire dal sottomenu, tenere premuto il pulsante controller **(8)**.

## Ora

### Impostazione dell'ora

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Time**» (**Ora**) .
2. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
3. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare il formato dell'ora - 24 oppure PM/AM.
4. Per passare all'impostazione dell'ora, premere il pulsante controller**(8)**.
5. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare il valore dell'ora.
6. Per passare all'impostazione dei minuti, premere il pulsante controller **(8)**.
7. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare il valore dei minuti.
8. Per salvare l'ora selezionata e uscire dal sottomenu, tenere premuto il pulsante controller **(8)**.

# Impostazioni predefinite

Ripristina le impostazioni di fabbrica.

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare **Default settings (Impostazioni predefinite)** .
  2. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
  3. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare «**Yes**» **(Sì)** per tornare alle impostazioni di fabbrica o «**No**» per annullare l'azione
  4. Confermare la scelta premendo brevemente il pulsante controller **(8)**.
- Se si seleziona l'opzione «**Yes**» **(Sì)**, sul display appariranno i messaggi «**Do you want to restore default settings?**» **(Ritornare alle impostazioni predefinite?)** e le opzioni «**Yes**» **(Sì)** e «**No**».  
Selezionare «**Yes**» **(Sì)** per confermare il ritorno alle impostazioni predefinite.
  - Se si seleziona «**No**», alle impostazioni predefinite non si ritorna.

Le impostazioni seguenti verranno riportate al loro stato originale, quello precedente alle modificate dell'utente:

- **Modalità operativa videoregistratore** - video
- **Modalità di osservazione** - «Forest» (Foresta)
- **Modalità di calibrazione** - automatica
- **Lingua** - inglese
- **Wi-Fi** - disattivato (password predefinita)
- **Tavolozza dei colori** - White Hot (Bianco caldo)

**Attenzione:** quando si ritorna alle impostazioni di fabbrica, vengono salvati la data, l'ora, la mappa pixel dell'utente.

## Formattazione

Questa voce consente di formattare la chiavetta USB (scheda di memoria) del dispositivo (di conseguenza avverrà un'eliminazione di tutti i file dalla scheda di memoria).

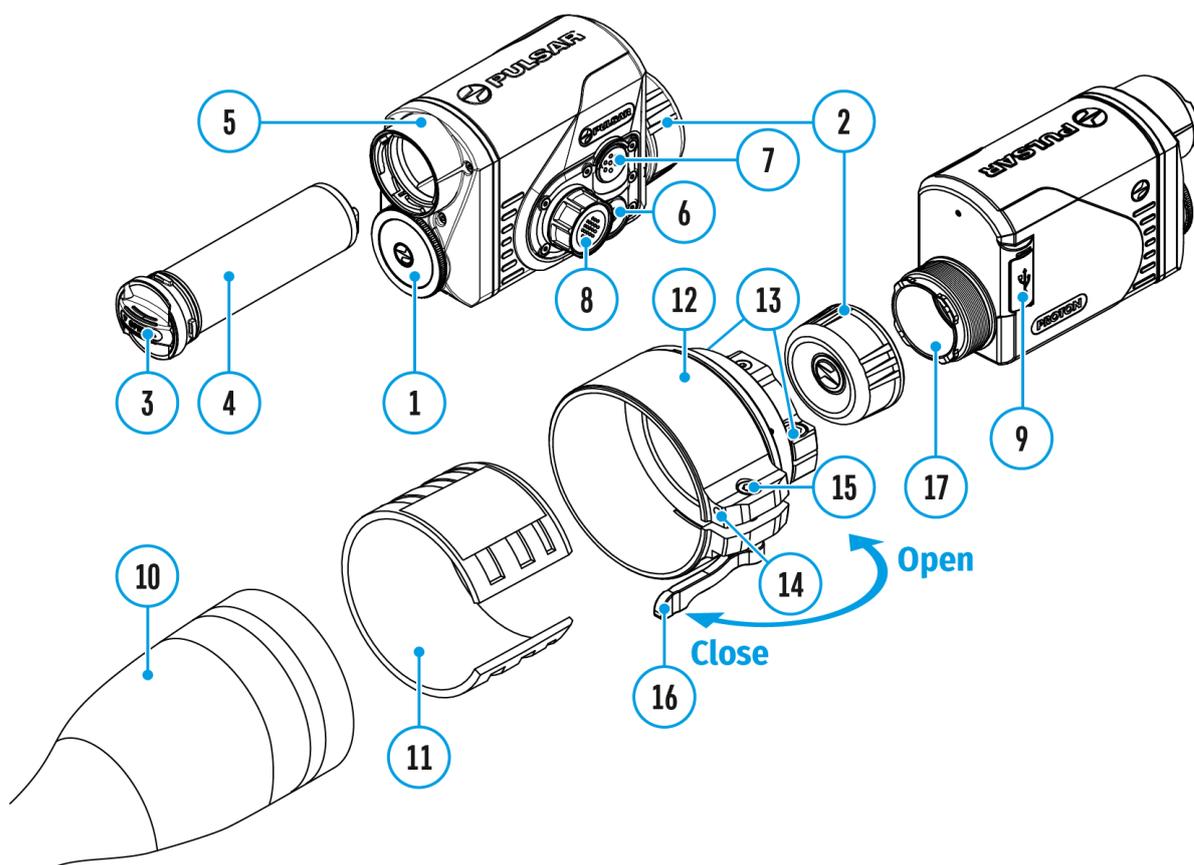
In caso di un errore della scheda di memoria si dovrebbe eseguire la formattazione.

Prima della formattazione assicurarsi di aver trasferito tutti i file su un altro dispositivo.

1. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare **«Format» (Formattazione)** .
  2. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
  3. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare l'opzione **«Yes» (Sì)** per formattare la scheda di memoria oppure **«No»** per ritornare al sottomenu.
  4. Confermare la scelta premendo il pulsante controller **(8)**.
- Se si seleziona l'opzione **«Yes» (Sì)**, sul display viene visualizzato il messaggio **«Do you want to format memory?» (Vuoi formattare la scheda di memoria?)** e come opzioni **«Yes» (Sì)** e **«No»**. Selezionare **«Yes» (Sì)** per formattare la scheda di memoria.
  - Se si seleziona l'opzione **«No»**, la formattazione viene rifiutata e si torna nel sottomenu.

# Tavolozze dei colori

Mostra schema del dispositivo





Selezione della tavolozza dei colori

La modalità predefinita di visualizzazione dell'immagine osservata è «**White Hot**» (**bianco caldo**). Per selezionare una tavolozza alternativa:

1. Tenere premuto il pulsante controller **(8)** per accedere al menu principale.
2. Ruotare la manopola del controller**(8)** per selezionare «**Color mode**» (**Tavolozze dei colori**) .
3. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al menu.
4. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare la tavolozza desiderata.
5. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per confermare la

selezione.

**Black Hot** - tavolozza in bianco e nero (alla temperatura fredda corrisponde il colore bianco e alla temperatura calda il colore nero).

**Red Hot** - rosso caldo

**Red monochrome** - rosso monocromatico

**Rainbow** - arcobaleno

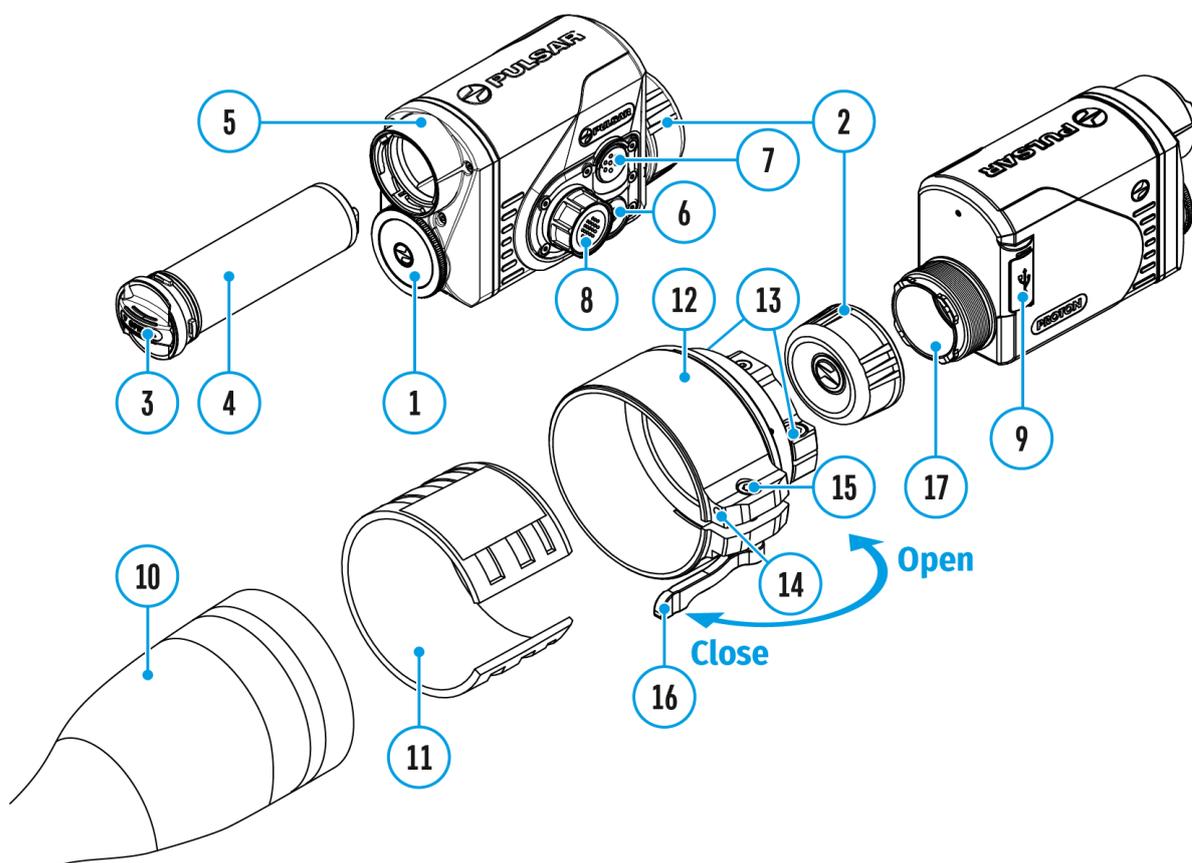
**Ultramarine** - blu oltremare

**Violet** - viola

**Sepia** - seppia

# Informazioni sul prodotto

## Mostra schema del dispositivo



Questa voce consente all'utente di visualizzare le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Numero SKU del dispositivo
- Versione firmware del dispositivo
- Il nome completo del dispositivo
- La versione di montaggio del dispositivo
- Il numero di serie del dispositivo
- Le informazioni di servizio

Per visualizzare le informazioni:

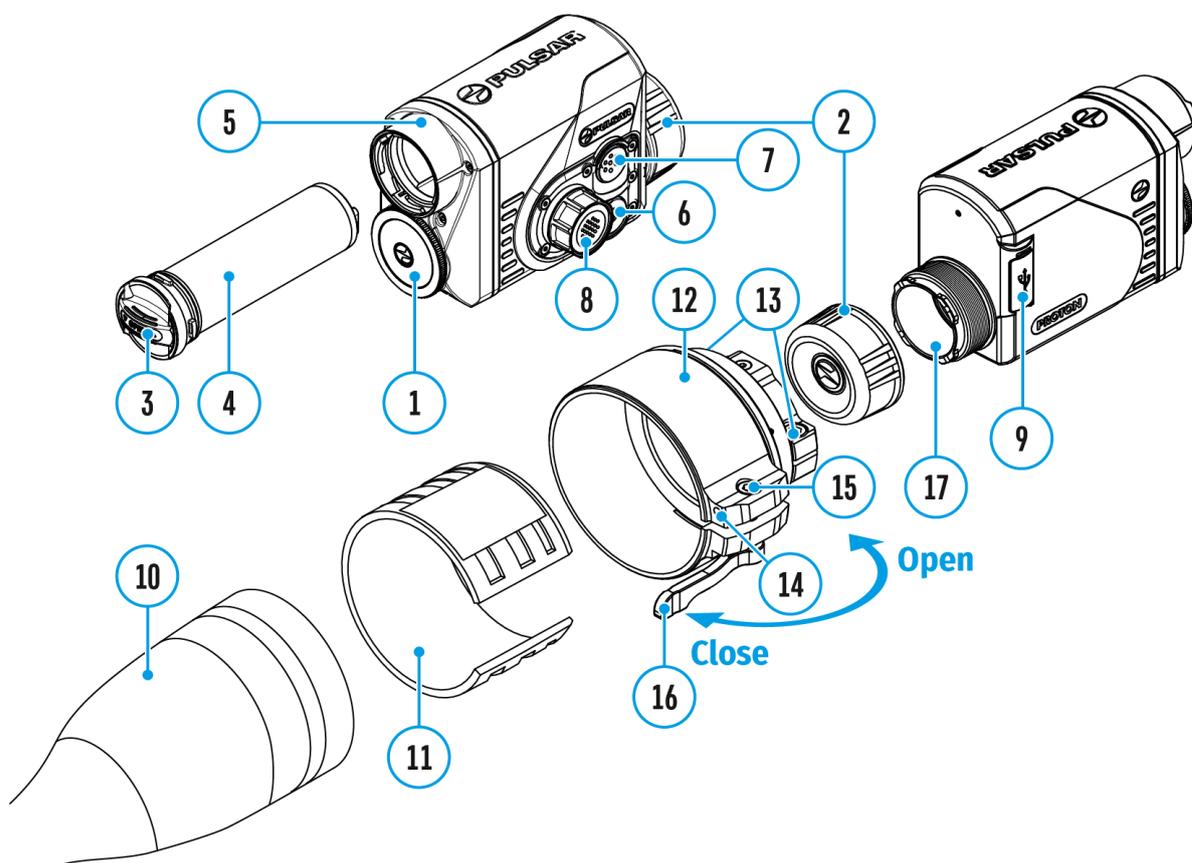
1. Tenere premuto il pulsante controller **(8)** per accedere al menu

principale.

2. Ruotare la manopola del controller**(8)** per selezionare «**Device information**» (**Informazioni sul prodotto**) .
3. Premere brevemente il pulsante controller**(8)** per confermare la selezione.

# Microfono

## Mostra schema del dispositivo



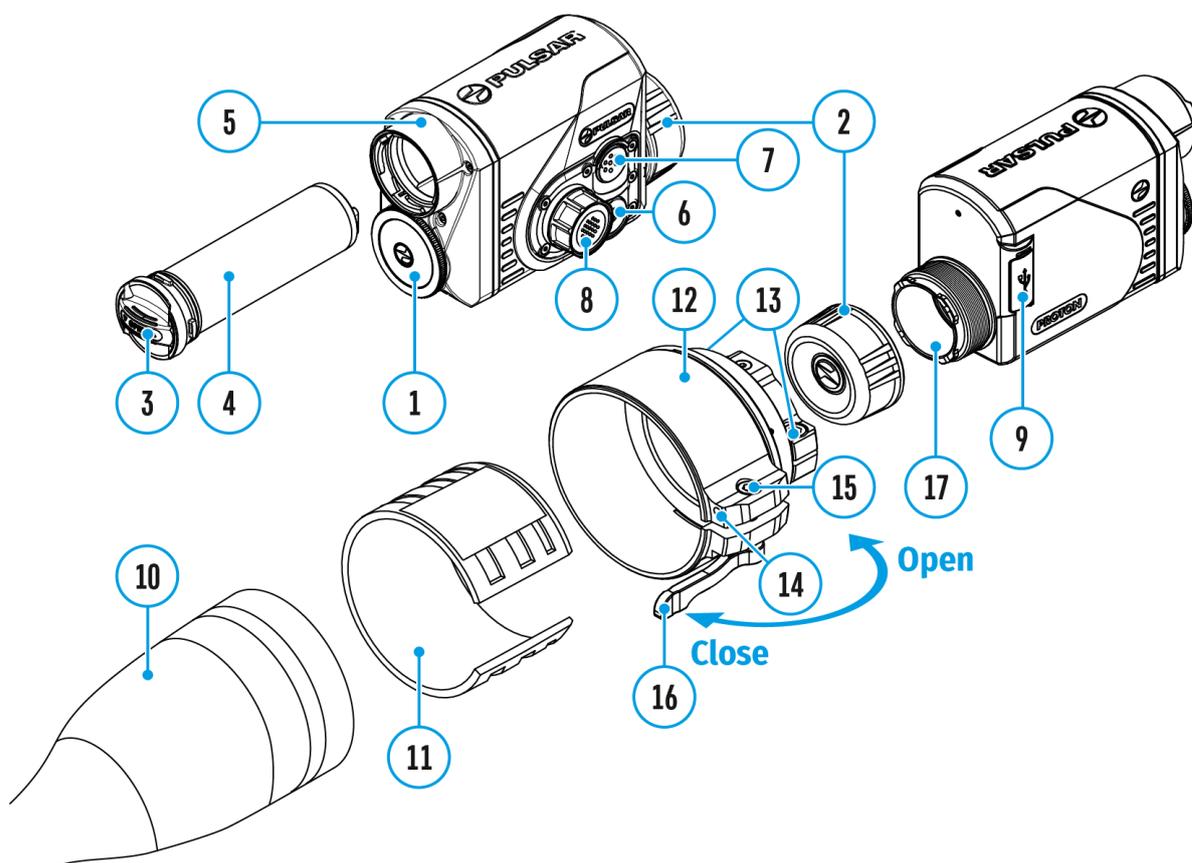
### Microfono acceso/spento

Questa voce consente di abilitare (o disabilitare) il microfono per la registrazione dell'audio durante la videoregistrazione.

1. Tenere premuto il pulsante controller **(8)** per accedere al menu principale.
2. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare la voce di menu «**Microphone**» (**Microfono**) .
3. Accedere al sottomenu premendo brevemente il pulsante controller **(8)**.
4. Per attivare/disattivare la funzione, premere brevemente il pulsante del controller **(8)**.

# Bluetooth

## Mostra schema del dispositivo



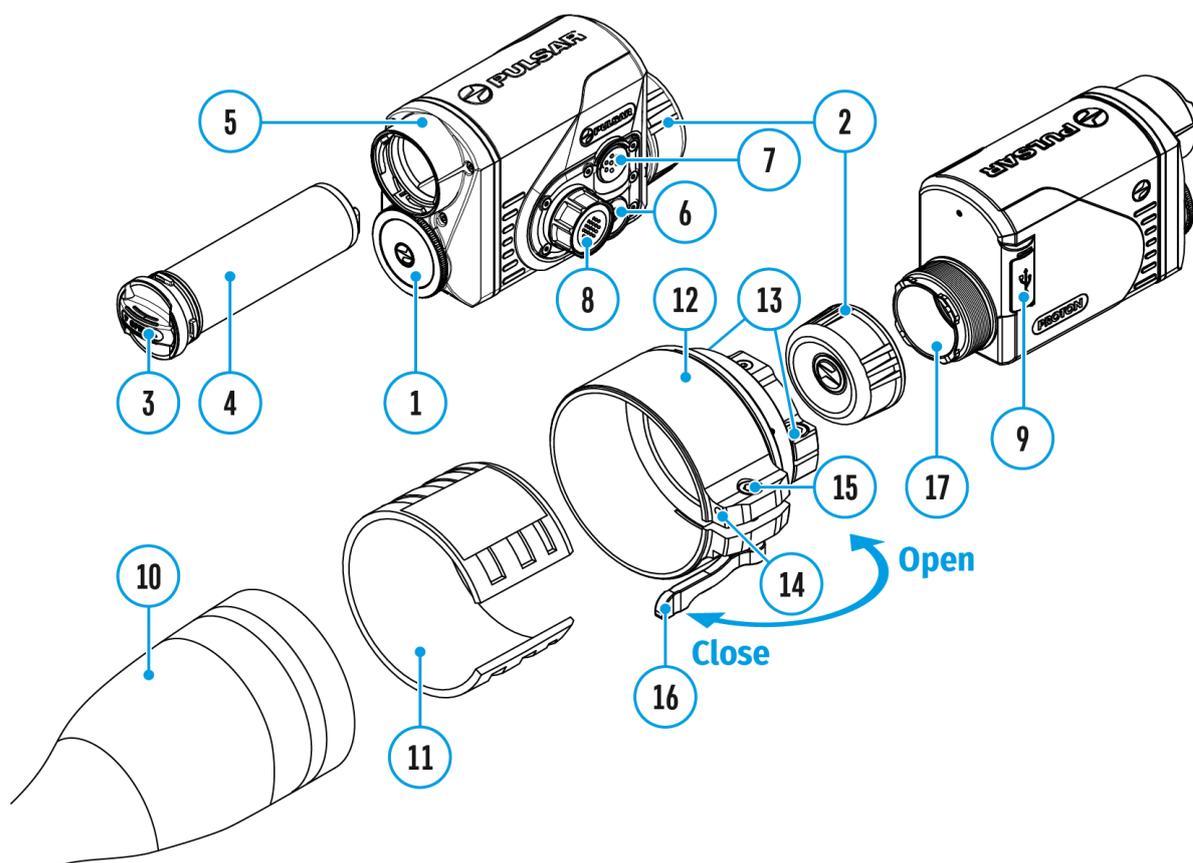
### Attiva/disattiva il Bluetooth

1. Premere e tenere premuto il pulsante controller **(8)** per accedere al menu principale.
2. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare la voce di menu « **Bluetooth**» .
3. Premere brevemente il pulsante controller **(8)** per accedere al sottomenu.
4. Attivare o disattivare il Bluetooth premendo brevemente il pulsante controller **(8)**.
5. Premere e tenere premuto il pulsante controller **(8)** per uscire dal sottomenu.

La procedura di connessione del telecomando wireless è descritta nella sezione «**Attivazione del telecomando**».

# Modalità di calibrazione

## Mostra schema del dispositivo



Selezionare la modalità di calibrazione del microbolometro

Ci sono tre modalità di calibrazione - **manuale**, **semiautomatica** e **automatica**.

1. Tenere premuto il pulsante controller**(8)** per accedere al menu.
2. Ruotare la manopola del controller**(8)** per selezionare la sezione «**Calibration mode**» (**Modalità di calibrazione**) .
3. Premere brevemente il pulsante controller**(8)** per accedere al menu.
4. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare una delle modalità di calibrazione qui sotto elencate.
5. Premere brevemente il pulsante controller**(8)** per confermare la selezione.

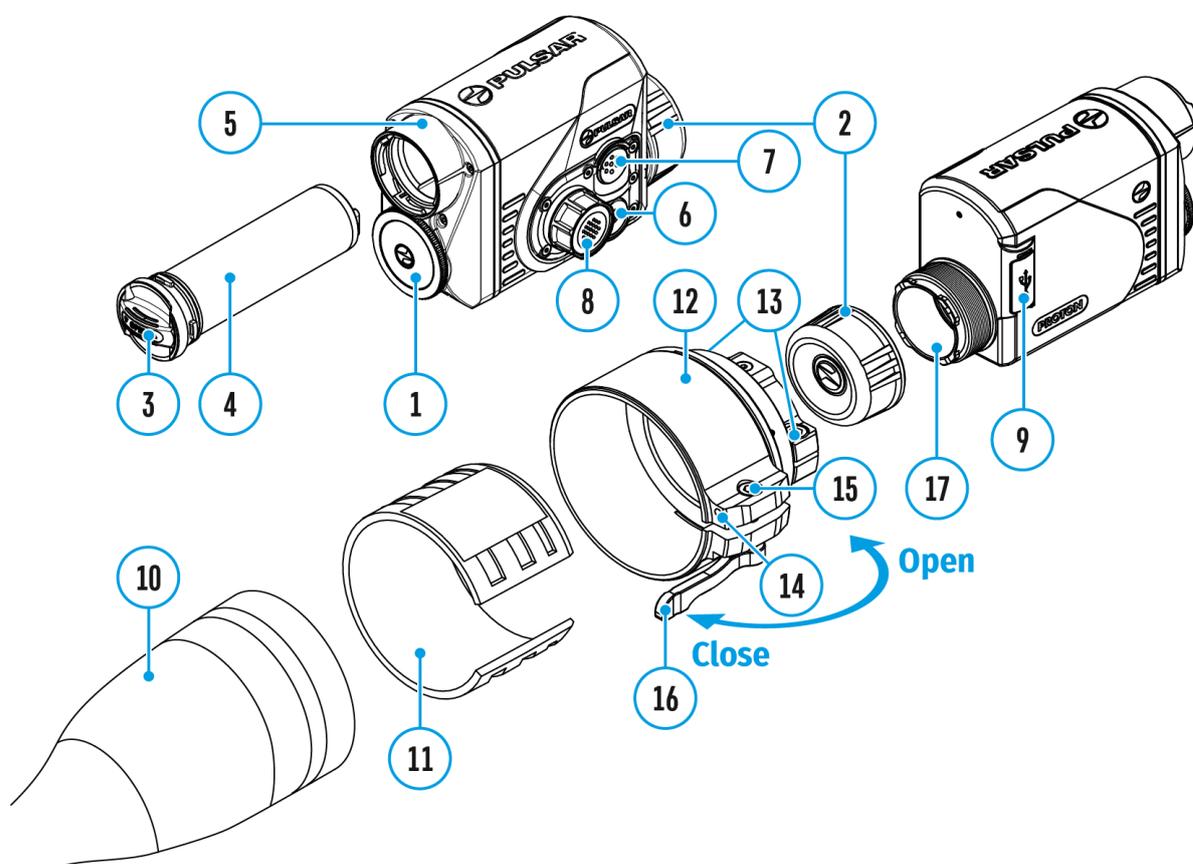
**Automatic (Automatico).** In modalità automatica, la necessaria calibrazione avviene in modo programmato, il processo di calibrazione si avvia automaticamente.

**Semi-automatic (Semiautomatico).** L'utente da solo (in base allo stato dell'immagine osservata) determina la necessità di calibrazione.

**Manual (Manuale).** Calibrazione manuale. Prima di iniziare la calibrazione chiudere il copriobiettivo.

# Videoregistrazione e fotografia dell'immagine osservata

## Mostra schema del dispositivo



I dispositivi frontali a visione termica **Proton FXQ30** sono dotati della funzione di registrazione video (fotografia) di un'immagine osservata sulla scheda di memoria incorporata.

Prima di utilizzare le funzioni di videoregistrazione e fotografia, si consiglia di impostare la **data** e **l'ora** (vedere la sezione «**Impostazioni generali**»).

Il dispositivo di registrazione incorporato funziona in due modalità:

### **Modalità Video. Videoregistrazione dell'immagine**

1. Accedere alla modalità **Video**tenendo premuto il pulsante **REC (7)**.
2. l'icona  e il tempo di registrazione rimanente (in formato hh: mm), ad esempio 5:12, vengono visualizzati in alto a sinistra per un breve periodo. Nella barra di stato, lo stato della registrazione video viene visualizzato continuamente.
3. Premere brevemente il pulsante **REC (7)** per avviare la videoregistrazione.
4. Iniziata la registrazione del video, il pittogramma scompare, al suo posto appare il pittogramma REC e il timer della videoregistrazione nel formato MM:SS (minuti : secondi).
5. Per mettere in pausa o ricominciare la registrazione del video, premere brevemente il pulsante **REC (7)**.
6. Per fermare la videoregistrazione, tenere premuto il pulsante **REC (7)**.
7. I file video vengono salvati sulla scheda di memoria incorporata dopo che la videoregistrazione è stata disattivata.
8. Passa da una modalità (**Video-> Fotogramma-> Video**) all'altra premendo a lungo il pulsante **REC (7)**.

### **Modalità Fotogramma. Fotografia di un'immagine**

1. Accedere alla modalità **Fotogramma**tenendo premuto il pulsante **REC (7)**.
2. Premere brevemente il pulsante **REC (7)** per scattare una foto.  
L'immagine si ferma per 0,5 sec - Il file con la foto viene salvato sulla scheda di memoria incorporata.

#### **Note:**

- Durante la videoregistrazione, è possibile accedere e navigare nel menu del dispositivo.
- I video e le foto registrati vengono salvati sulla scheda di memoria incorporata del dispositivo nel formato img\_xxx.jpg (per le foto); video\_xxx.mp4 (per i video). xxx - contatore comune dei file a tre cifre (per foto e video).
- Il contatore per dare il nome ai file multimediali NON viene azzerato.

## **Attenzione:**

- Durata massima di un file di un video è di 5 minuti. Scaduto questo tempo, il video viene salvato in un nuovo file. Il numero dei file è limitato dalla capacità di memoria interna del dispositivo.
- Monitorare regolarmente la memoria rimasta sulla scheda di memoria incorporata, trasferire i video su altri supporti, liberando lo spazio sulla scheda di memoria.
- Nel caso di un errore della scheda di memoria, è possibile ricorrere alla funzione di formattazione all'interno della sezione «**Impostazioni generali**» del menu principale.
- Quando la funzione «Display spento» è attivata, la registrazione video viene messa in pausa.

# Funzione Wi-Fi

Il dispositivo è dotato della funzione di comunicazione wireless con dispositivi esterni (computer, smartphone) tramite il Wi-Fi.

- Attivare il modulo wireless nell'opzione di menu «**Wi-Fi Activation**» (**Attivazione Wi-Fi**)  (vedere la sezione «**Impostazione Wi-Fi**»).

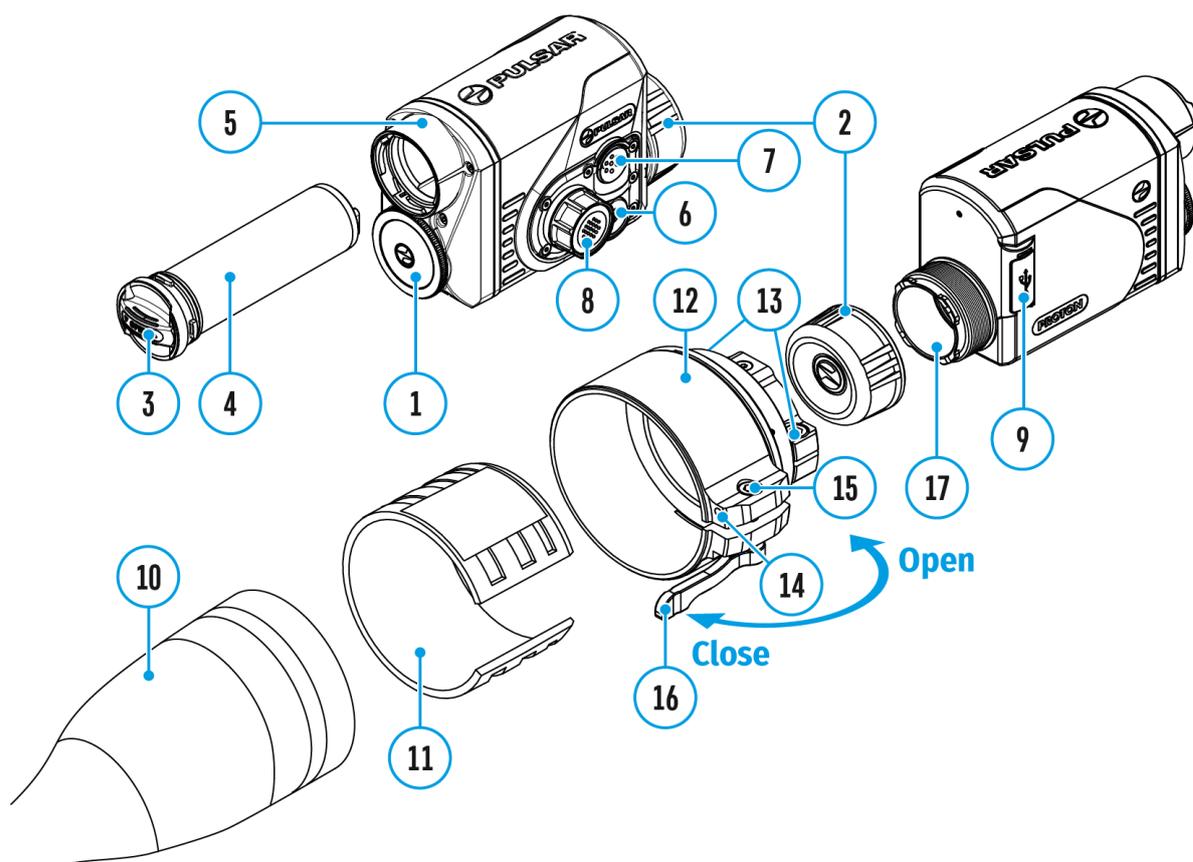
**Il funzionamento del Wi-Fi viene visualizzato nella barra di stato come segue:**

Stato della connessione	Indicazione nella barra di stato
Wi-Fi disattivato	
Nel dispositivo viene attivato il Wi-Fi	
Wi-Fi è attivato, la connessione al dispositivo è assente	
Wi-Fi è attivato, la connessione al dispositivo è completata	

- Il supporto esterno riconosce il dispositivo come «PROTON\_XXXX», in cui XXXX sono le ultime quattro cifre del numero di serie.
- Dopo aver inserito la password sul dispositivo esterno (per maggiori informazioni sull'impostazione della password vedere la sottosezione «**Impostazione della password**» nella sezione «**Impostazione Wi-Fi**») e dopo aver attivato la connessione, il pittogramma  nella barra di stato del dispositivo cambia in .

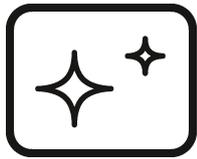
# Funzione «Display Off» (Display spento)

Mostra schema del dispositivo



Questa funzione disattiva la trasmissione dell'immagine sul display, riducendo al minimo la luminosità. Questo permette di prevenire lo smascheramento accidentale. Il dispositivo continua a funzionare.

Quando si utilizza questa funzione, il dispositivo va in modalità standby, il che consente di accenderlo rapidamente se è necessario.



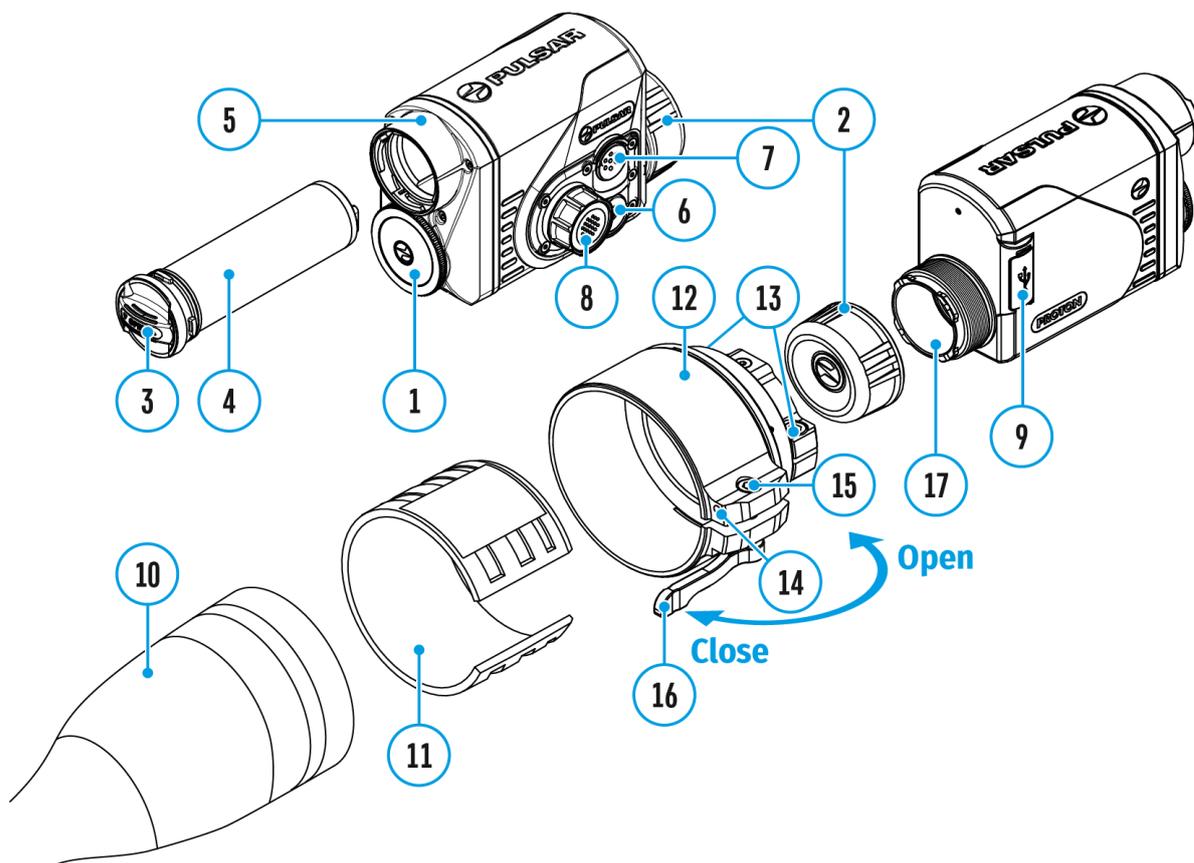
00:03

Display off

1. Quando il dispositivo è acceso, bisogna tenere premuto il pulsante **ON/OFF (6)** per meno di 3 secondi. Il display si spegnerà, apparirà il messaggio «**Display off**» (**Display spento**).
2. Per accendere il display, premere brevemente il pulsante **ON/OFF (6)**.
3. Tenendo premuto il pulsante **ON/OFF(6)**, sul display apparirà il messaggio «**Display off**» (**Display spento**) con un conto alla rovescia, in seguito il dispositivo si spegnerà.

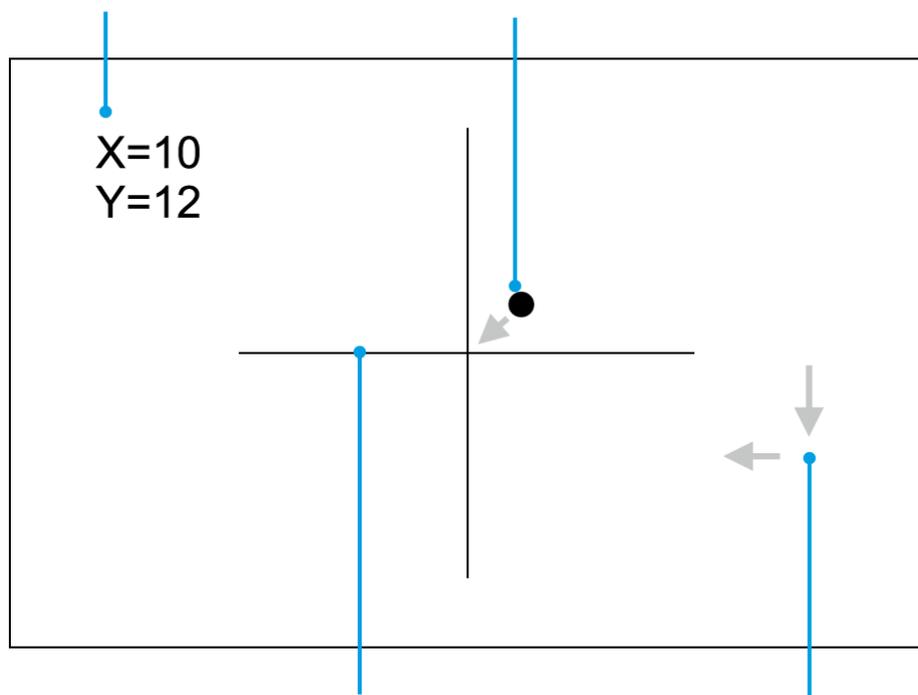
# Calibrazione del display

## Mostra schema del dispositivo



Il modulo per visione termica è impostato in modo tale che dopo la sua installazione sul visore ottico, su cui è stato effettuato il tiro d'aggiustamento, la correzione del punto di mira non è necessaria. Tuttavia se la variazione del punto d'impatto avviene dopo la sua installazione, è possibile effettuare la correzione tramite la procedura di calibrazione del display.

## Coordinate del display Punto d'impatto



## Punto di mira del mirino ottico Spostamento del display

1. Per accedere alla modalità di calibrazione del display, tenere premuto il pulsante controller **(8)** per 10 secondi: verranno visualizzate le coordinate del display  $X=0$ ;  $Y=0$ .
2. Ruotare la manopola del controller **(8)** per spostare il display in orizzontale (asse X) e in verticale (asse Y) in modo che il punto di impatto si sposti al centro del punto di mira del mirino ottico.
3. Per navigare tra le coordinate X e Y, premere brevemente il pulsante controller**(8)**.
4. La gamma dello spostamento dell'immagine è di +/- 20 pixel in orizzontale (asse X), +/- 20 pixel in verticale (asse Y).
5. Per uscire dal menu e salvare le impostazioni, tenere premuto il pulsante controller**(8)** per due secondi.

# Descrizione comandi

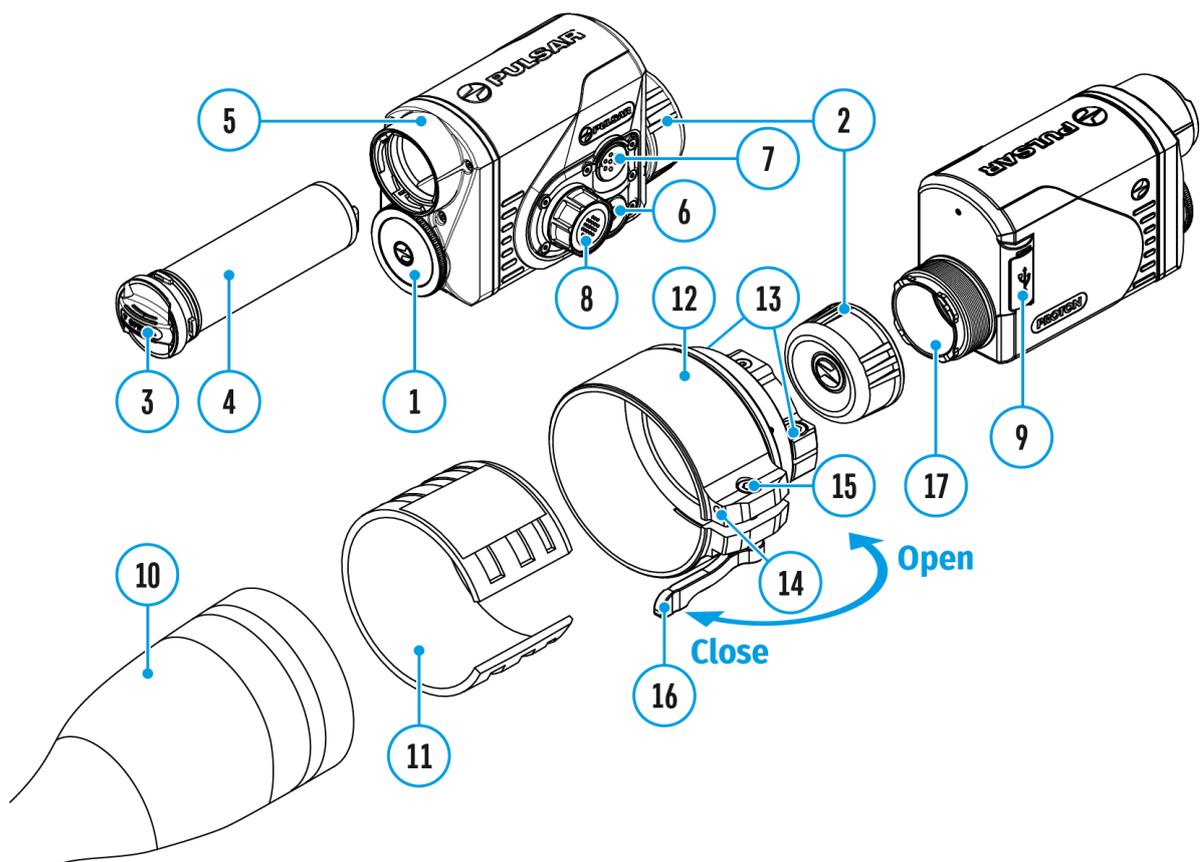
Il telecomando wireless controlla le funzioni di spegnimento del dispositivo, spegnimento del display, calibrazione, cambio modalità di osservazione e tavolozze, registrazione foto e video; inoltre consente la navigazione del menu.

	<b>Controller (24)</b>	<b>Pulsante (25)</b>	<b>Pulsante (26)</b>	<b>Pulsante (27)</b>
<b>Breve pressione</b>	Entra nel menu rapido e nel sotto menu del menu principale / Confermare la scelta / Passa alla scelta successive del menu rapido	Accensione del display / Calibrazione del microbolometro	Cambio delle modalità di osservazione	Commutare tra le modalità video/foto

<b>Lunga pressione</b>	Entra/esci dal menu principale / Esci dal menu rapido	Spegnere il display / Spegnere il dispositivo	Attivare / disattivare la tavolozza nero caldo	Commutare tra le modalità video/foto
<b>Rotazione in senso orario</b>	<b>Menu rapido</b> <b>Menu principale</b>	Aumentare parametro Naviga verso il basso / in senso orario		
<b>Rotazione in senso antiorario</b>	<b>Menu rapido</b> <b>Menu principale</b>	Ridurre parametro Navigare in alto / in senso antiorario		

# Attivazione del telecomando

## Mostra schema del dispositivo



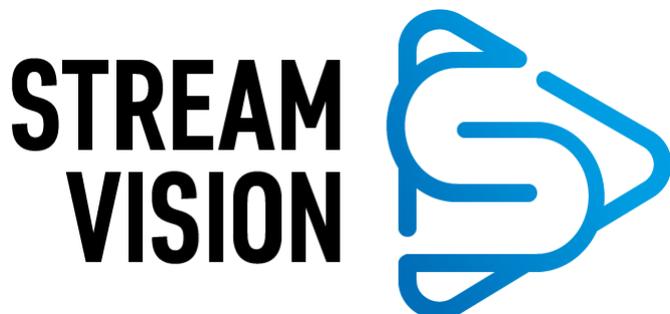
1. Accendi il modulo Bluetooth (vedi sezione «**Bluetooth**»)
2. Nella sezione «**Bluetooth**»  del menu, ruotare la manopola del controller (**8**) per selezionare la voce di menu «**Scan**» (**Scansione**) 
3. Confermare la selezione con una breve pressione del pulsante controller (**8**).
4. Tenere premuto un qualsiasi pulsante del telecomando. Durante questo periodo, il telecomando è visibile nella rete Bluetooth e ci si può collegare.

5. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare il telecomando dal menu a tendina che compare.
6. Confermare la selezione con una breve pressione del pulsante controller **(8)**.

**Note:**

- Dopo il collegamento, il telecomando sarà in grado di controllare il dispositivo.
- In futuro, il telecomando si collegherà automaticamente al dispositivo associato se si trova nel campo di visibilità.
- Il nome del telecomando e il suo livello di carica apparirà nella lista dei dispositivi accoppiati, nella parte bassa del display, nella sezione « **Bluetooth**»  del menu.

# Stream Vision



I dispositivi frontali a visione termica **Proton FXQ30** supportano tecnologia Stream Vision che consente di trasmettere tramite Wi-Fi l'immagine dal visore termico al proprio smartphone o tablet in tempo reale.

Le istruzioni dettagliate sul funzionamento di Stream Vision si possono trovare sul [sito](#).

[Scarica](#) da Google Play

[Scarica](#) da App Store

Risposte a domande frequenti sull'utilizzo di Stream Vision sono disponibili [qui](#).

# Aggiornamento del firmware

## Stream Vision

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

1. Scaricare l'applicazione gratuita Stream Vision su [Google Play](#) o sull'[App Store](#).
2. Connettere il dispositivo Pulsar a un dispositivo mobile (smartphone o tablet).
3. Avviare Stream Vision e accedere alla sezione «I miei dispositivi».
4. Selezionare il dispositivo Pulsar e cliccare su «Controllo aggiornamenti».
5. Attendere il download e l'installazione dell'aggiornamento. Il dispositivo Pulsar si riavvierà e sarà pronto per il funzionamento.

### Importante:

- Se il dispositivo Pulsar è collegato al telefono, si prega di attivare la trasmissione dei dati mobili (GPRS / 3G / 4G) per scaricare l'aggiornamento;
- Se il vostro dispositivo Pulsar non è collegato al telefono, ma è già nella sezione «I miei dispositivi», utilizzare il Wi-Fi per scaricare l'aggiornamento.

Risposte a domande frequenti sull'utilizzo di Stream Vision sono disponibili [qui](#).

### Il tuo firmware è aggiornato?

Fare clic [qui](#) per verificare il firmware più recente per il dispositivo.

## Stream Vision 2

1. Scaricare l'applicazione gratuita Stream Vision 2 su [Google Play](#) o sull'[App Store](#).
2. Connettere il dispositivo Pulsar a un dispositivo mobile (smartphone o tablet).
3. Avviare Stream Vision 2 e accedere alla sezione «Impostazioni».
4. Selezionare il dispositivo Pulsar e cliccare su «Controlla l'aggiornamento del software».
5. Attendere il download e l'installazione dell'aggiornamento. Il dispositivo Pulsar si riavvierà e sarà pronto per il funzionamento.

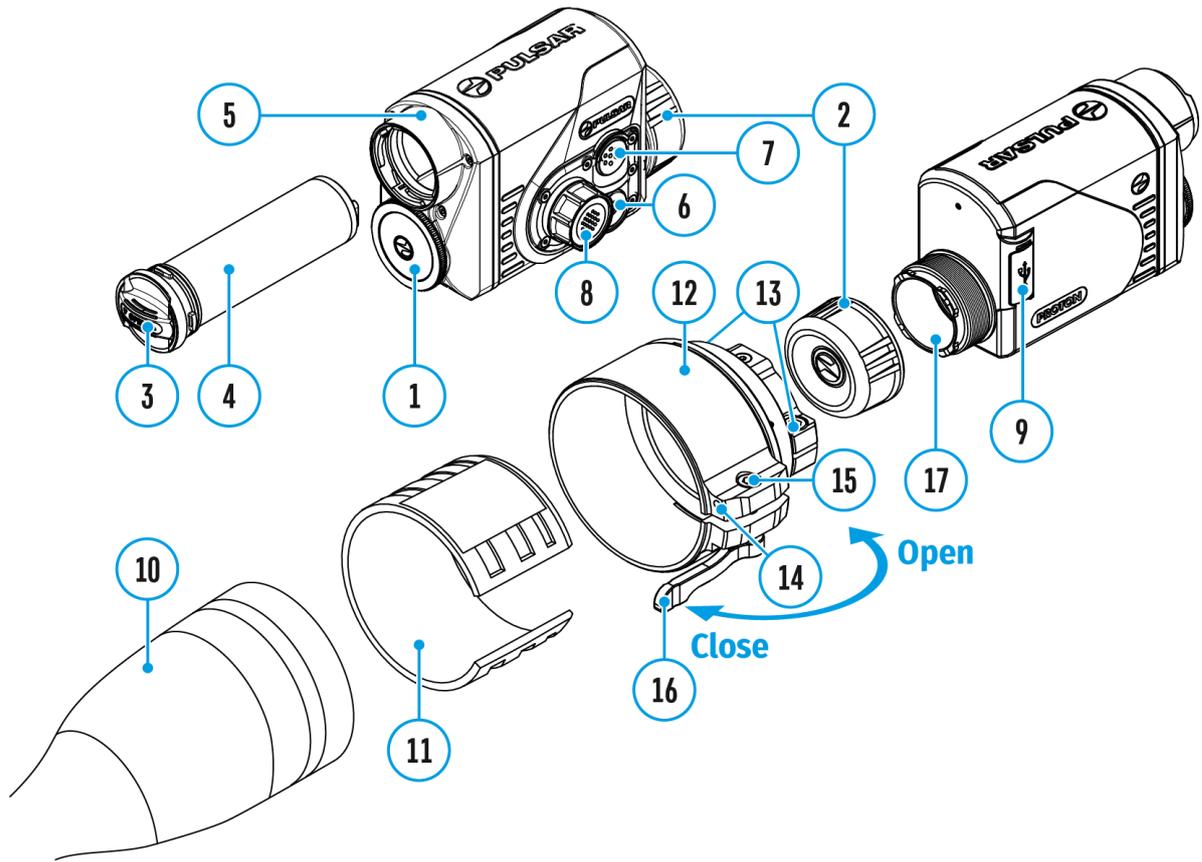
### Importante:

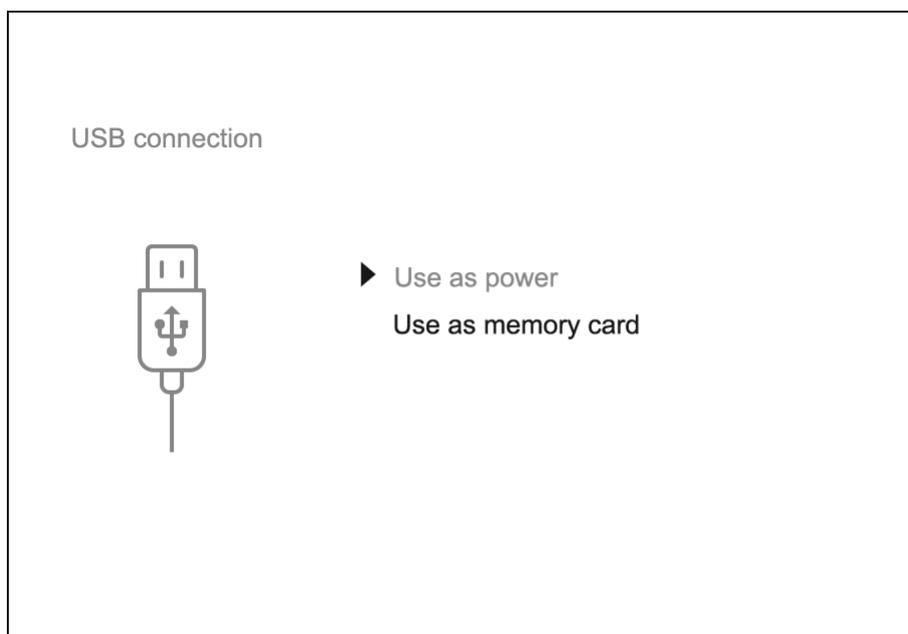
- Se il dispositivo Pulsar è collegato al telefono, si prega di attivare la trasmissione dei dati mobili (GPRS / 3G / 4G) per scaricare l'aggiornamento;
- Se il vostro dispositivo Pulsar non è collegato al telefono, ma è già nella sezione «Impostazioni» > «I miei dispositivi», utilizzare il Wi-Fi per scaricare l'aggiornamento.

Risposte a domande frequenti sull'utilizzo di Stream Vision 2 sono disponibili [qui](#).

# Connessione USB

Mostra schema del dispositivo





1. Collegare un'estremità del cavo USB al connettore USB Type-C **(9)** del dispositivo, l'altro alla porta del proprio computer tramite un adattatore USB Type-A.
2. Accendere il dispositivo premendo il pulsante **ON/OFF (6)** (il dispositivo spento non viene rilevato dal computer).
3. Il dispositivo verrà rilevato dal computer automaticamente, non è richiesta l'installazione dei driver.
4. Il display mostrerà due opzioni di connessione: «**Use as power (Usare come alimentazione)**» e «**Use as memory card (Usare come scheda di memoria)**».
5. Ruotare la manopola del controller **(8)** per selezionare l'opzione di connessione.
6. Premere brevemente il pulsante controller**(8)** per confermare la selezione.

### **Use as power (Usare come alimentazione)**

- Quando si sceglie questa opzione, il computer viene utilizzato dal dispositivo come alimentatore esterno. Nella barra di stato appare il pittogramma . Il dispositivo continua a funzionare, tutte le funzioni sono disponibili.
- La carica della batteria installata nel dispositivo non viene eseguita.
- Quando l'USB viene disconnesso dal dispositivo collegato in modalità «**Use as power**», il dispositivo continua a funzionare dalla batteria ricaricabile, se tale è presente, e se è sufficientemente carica.

## **Use as memory card (Usare come scheda di memoria)**

- Quando si sceglie questa opzione, il dispositivo viene riconosciuto dal computer come chiavetta USB. Questa opzione è destinata per lavorare con i file salvati nella memoria del dispositivo, in questo caso le funzioni del dispositivo non sono disponibili, il dispositivo si spegne.
- Se il video viene registrato al momento della connessione, la registrazione si arresta e viene salvata.
- Quando l'USB viene disconnessa dal dispositivo collegato in modalità «**Memory card**», il dispositivo rimane spento. Premere il pulsante **ON/OFF (6)** per accendere il dispositivo per un ulteriore funzionamento.

# Ispezione tecnica

È consigliato eseguire l'ispezione tecnica prima di ogni utilizzo del dispositivo. Verificare:

- Condizione del dispositivo (non sono ammesse delle fessure sul corpo).
- Lo stato delle lenti dell'obiettivo e dell'oculare del modulo di visione termica (non devono essere presenti spaccature, macchie unte, sporco e altri depositi).
- Lo stato della batteria ricaricabile (deve essere caricata) e contatti elettrici della batteria (sali e ossidazioni non sono ammessi).
- Funzionalità comandi operativi.
- La correttezza e la sicurezza dell'attacco del modulo di visione termica sul dispositivo ottico.

# Manutenzione e conservazione

La manutenzione va effettuata almeno due volte all'anno e comprende l'esecuzione delle operazioni seguenti:

- Usare un panno di cotone per pulire le superfici esterne delle parti in metallo e in plastica dalla polvere e sporcizia. Per evitare di danneggiare la verniciatura, non usare sostanze chimicamente attive, solventi, ecc.
- Pulire i contatti elettrici della batteria ricaricabile sul dispositivo utilizzando un solvente organico non grasso.
- Controllare le lenti dell'oculare e dell'obiettivo. Se è necessario, rimuovere polvere e sabbia dalle lenti (preferibilmente con il metodo senza contatto). Pulire le superfici esterne dell'ottica con i detergenti appositi.
- Tenere il dispositivo sempre e solo nella fodera, in un luogo asciutto e ben ventilato. Se il dispositivo è in disuso per lungo tempo, assicurarsi di rimuovere la batteria.

# Risoluzione problemi

Per ricevere assistenza tecnica si prega di utilizzare l'indirizzo email [support@pulsar-vision.com](mailto:support@pulsar-vision.com).

Risposte a domande frequenti sui dispositivi si trovano anche nella sezione [FAQ](#).

## Il dispositivo non si accende

### **Possibile causa**

La batteria è completamente scaricata.

### **Soluzione**

Caricare la batteria.

---

## Malfunzionamento del dispositivo

### **Soluzione**

In caso di problemi durante il funzionamento, provare a resettare il dispositivo premendo il pulsante ON/OFF per 10 secondi.

---

## Non funziona dalla sorgente di alimentazione esterna

### **Possibile causa**

Il cavo USB è danneggiato.

### **Soluzione**

Sostituire il cavo USB.

### **Possibile causa**

L'alimentatore esterno è scaricato.

### **Soluzione**

Caricare l'alimentatore esterno (se necessario).

---

## **L'immagine è sfocata, con strisce verticali e lo sfondo irregolare**

### **Possibile causa**

E' necessaria la calibrazione.

### **Soluzione**

Eseguire la calibrazione secondo le istruzioni della sezione [«Calibrazione del microbolometro»](#).

---

## **L'immagine non è di qualità Sono presenti rumori e immagini residue di scene o oggetti precedenti**

### **Possibile causa**

La calibrazione manuale è stata eseguita senza chiudere il copriobiettivo.

### **Soluzione**

Controllare quale [modalità di calibrazione](#) è impostata, chiudere il copriobiettivo e [calibrare](#) il dispositivo.

---

## **Schermo nero dopo la calibrazione**

## **Soluzione**

Se l'immagine non appare chiara dopo la calibrazione, l'operazione deve essere ripetuta.

---

## **Quando il dispositivo è acceso, la frequenza di calibrazione inizialmente è più alta, per poi ridursi (se la modalità di calibrazione automatica è attivata)**

### **Possibile causa**

Dopo l'accensione del dispositivo, il sensore della temperatura richiede del tempo per stabilizzarsi. Questo è normale e non rappresenta un difetto.

---

## **L'Immagine è troppo scura**

### **Possibile causa**

Sono impostati una bassa luminosità o contrasto.

### **Soluzione**

Regolare la luminosità o il contrasto nel [menu rapido](#).

---

## **Sul display sono apparse delle strisce colorate o l'immagine è scomparsa**

### **Possibile causa**

Durante il funzionamento, il dispositivo è stato esposto ad una tensione statica.

### **Soluzione**

Dopo l'esposizione alla tensione statica il dispositivo può riavviarsi da solo o si deve spegnere e riaccendere il dispositivo.

---

## **E' assente l'immagine dell'oggetto osservato**

### **Possibile causa**

L'osservazione si effettua attraverso un vetro.

### **Soluzione**

Rimuovere il vetro o cambiare la posizione di visualizzazione.

---

## **Scarsa qualità dell'immagine / Distanza di rilevamento ridotta**

### **Possibile causa**

Questi problemi possono verificarsi nell'osservare durante il maltempo (neve, pioggia, nebbia, ecc.).

---

## **Lo smartphone o il tablet non si connette al dispositivo**

### **Possibile causa**

La password del dispositivo è stata modificata.

### **Soluzione**

Eliminare la rete e riconnettersi inserendo la password registrata nel dispositivo.

### **Possibile causa**

Il dispositivo si trova nella zona con un numero elevato di reti Wi-Fi che potrebbero disturbarlo.

### **Soluzione**

Per assicurare il funzionamento stabile del Wi-Fi, spostare il dispositivo in un campo con un minor numero di reti Wi-Fi o in una zona in cui esse sono assenti.

Ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi di connessione a Stream Vision sono disponibili a questo [link](#).

---

## **La trasmissione del segnale Wi-Fi manca o si interrompe**

### **Possibile causa**

Lo smartphone o il tablet si trovano fuori campo della copertura del segnale Wi-Fi. Sono presenti degli ostacoli tra il dispositivo e il ricevitore del segnale (ad esempio, pareti in calcestruzzo).

### **Soluzione**

Spostare lo smartphone o il tablet nel campo del segnale Wi-Fi.

Ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi di connessione a Stream Vision sono disponibili a questo [link](#).

---

**Se il dispositivo si utilizza in condizioni meteorologiche a temperature basse la qualità dell'immagine dell'ambiente è peggiore rispetto all'utilizzo a temperature sopra lo zero**

### **Possibile causa**

In condizioni meteorologiche sopra lo zero, gli oggetti di osservazione (ambiente, sfondo) per motivi di diversa conduttività termica si riscaldano in modo diverso, per cui si ottiene un maggiore contrasto termico e, di conseguenza, la qualità dell'immagine elaborata dal visore termico sarà migliore.

A temperature basse, gli oggetti osservati (sfondo), di solito, vengono raffreddati quasi alla stessa temperatura, perciò il contrasto termico viene significativamente ridotto e la qualità dell'immagine (dettaglio) peggiora. Questa è la particolarità del funzionamento dei dispositivi termici.

---

## **Il telecomando non funziona**

### **Possibile causa**

Il Bluetooth non è attivato.

### **Soluzione**

Attivare il Bluetooth seguendo le istruzioni (si veda la sezione [«Bluetooth»](#)).

### **Possibile causa**

Il telecomando è spento.

### **Soluzione**

Attivare il telecomando seguendo le istruzioni (si veda la sezione [«Attivazione del telecomando»](#)).

### **Possibile causa**

Il telecomando è fuori dal campo di visibilità del dispositivo.

**Soluzione**

Tornare nel campo di visibilità del dispositivo.

**Possibile causa**

La batteria del telecomando è scarica.

**Soluzione**

Inserire una nuova batteria CR2032: svitare le viti sul lato posteriore del telecomando, rimuovere il copribatteria, inserire la nuova batteria e riavvitare.

---

# Conformità con la legge e dichiarazioni di esclusione di responsabilità

**Attenzione!** E' necessaria una licenza per dispositivo frontale a visione termica Proton FXQ30 nel caso in cui lo si portasse all'estero.

**Compatibilità elettromagnetica.** Questo prodotto è conforme ai requisiti della norma europea EN 55032:2015, Classe A.

**Attenzione:** l'uso di questo prodotto in un'area residenziale può causare dei radiodisturbi.

**Aggiornamenti al prodotto.** Il produttore si riserva il diritto, in qualunque momento e senza obbligo di previa comunicazione al Cliente, di apportare modifiche alle caratteristiche, al design e al contenuto della confezione (nel rispetto delle leggi vigenti, se applicabili) che non compromettano la qualità del Prodotto.

**Riparazione.** La riparazione del prodotto è disponibile entro 5 anni dall'acquisto del prodotto.

**Limitazione di responsabilità.** Soggetto alle norme e ai regolamenti obbligatoriamente applicabili, il produttore non è responsabile per azioni, reclami, cause giudiziarie, procedimenti, costi, spese, danni o obblighi (se ve ne sono), causati dall'utilizzo del prodotto. L'utilizzo del prodotto e le azioni intraprese con esso sono di esclusiva responsabilità del Cliente. L'unico impegno del Produttore si limita alla fornitura del/i prodotto/i e dei relativi servizi in base ai termini e alle condizioni delle transazioni concluse, incluse le disposizioni stabilite nelle condizioni di garanzia. La fornitura al Cliente di prodotti venduti e di servizi erogati dal Produttore non è da intendere,

interpretare o considerare, sia espressamente che implicitamente, come un beneficio o un obbligo nei confronti di terzi (oltre a Distributore, Rivenditore, Acquirente). La responsabilità del Produttore per qualsiasi danno, indipendentemente dalla forma in cui si manifesta o dall'azione che lo causa, non eccederà i pagamenti o altre spese versate al Produttore per il/i prodotto/i e/o i servizi.

IL PRODUTTORE NON È RESPONSABILE PER LA PERDITA DI REDDITO O PER I DANNI INDIRETTI, PARTICOLARI, INCIDENTALI, CONSEGUENZIALI, ESEMPLARI O PUNITIVI, ANCHE NEL CASO CHE IL PRODUTTORE SAPESSO O AVREBBE DOVUTO SAPERE CHE TALI DANNI ERANO POSSIBILI, E ANCHE NEL CASO CHE I DANNI DIRETTI NON SODDISFINO I REQUISITI PER UN RIMEDIO.

