

# Pulsar Thermion 3 LRF XR60/XT60

Manuale d’uso

# Indice

Indice ..... 2
Caratteristiche tecniche ..... 5
Informazioni sul dispositivo ..... 9
Descrizione ..... 9
Contenuto della confezione ..... 10
Componenti e comandi ..... 11
Caratteristiche ..... 12
Alimentazione ..... 14
Precauzioni ..... 14
Consigli per l'uso della batteria ..... 14
Ricarica della batteria ..... 15
Installazione della batteria ..... 18
Accensione e sostituzione delle batterie ..... 19
Alimentatore esterno ..... 20
Sostituzione della batteria interna ..... 21
Per iniziare ..... 24
Accensione e impostazioni dell'immagine ..... 24
Montaggio sul fucile ..... 28
Funzionamento dei pulsanti ..... 29
Azzeramento ..... 32
Interfaccia ..... 36
Barra di stato ..... 36
Menu rapido ..... 37
Menu principale ..... 39
Controlli mira & zoom ..... 40
Reticolo & azzeramento ..... 40
Balistica ..... 42
Telemetro laser ..... 44
Immagine nell'immagine ..... 45
Forma PiP ..... 47
Impostazioni immagine ..... 48
Luminosità ..... 48

Contrasto ..... 48
Salva impostazioni dell’immagine termica ..... 48
Palette disponibili ..... 48
Amplificazione ..... 50
Smoothing ..... 50
Attenuazione luminosita' display ..... 50
Luminosità dell'interfaccia ..... 50
Impostazioni dispositivo ..... 51
Bluetooth ..... 51
Impostazioni Bluetooth ..... 51
Wi-Fi ..... 54
Impostazioni Wi-Fi ..... 54
Inclinazione laterale ..... 55
Calibrazione ..... 56
Sensore di posizione ..... 57
Spegnimento per inattività ..... 57
Spegnimento con inclinazione ..... 57
Direzione della ghiera di zoom ..... 57
Media ..... 58
Registra con audio ..... 58
Compressione video ..... 58
Registrazione ombra ..... 58
Registrazione al rinculo ..... 58
Formatta supporto multimediale ..... 59
Impostazioni di sistema ..... 60
Lingua ..... 60
Data ..... 60
Tempo ..... 60
Unità di misura ..... 60
Impostazioni predefinite ..... 60
Riparazione pixel immagine ..... 61
Ripristina la mappa pixel predefinita ..... 62
Informazioni sul dispositivo ..... 62

Funzioni ..... 63
Riprese video e fotografia ..... 63
Come utilizzare il telemetro laser ..... 66
Calcolatore balistico ..... 69
Zoom digitale fluido ..... 75
Funzione di spegnimento dello display ..... 76
Funzione Wi-Fi ..... 76
Telecomando wireless ..... 78
Connessione USB ..... 80
Software ..... 83
Stream Vision 2 ..... 83
Stream Vision Ballistics ..... 84
Aggiornamento del firmware ..... 85
Manutenzione ..... 86
Controllo tecnico ..... 86
Manutenzione tecnica ..... 86
Risoluzione dei problemi ..... 87
Conformità legali e dichiarazioni di non responsabilità ..... 95

# Caratteristiche tecniche

| **Modello** | **LRF XR60** | **LRF XT60** |
|---|---|---|
| SKU | 76589 | 76590 |
| **Microbolometro** | | |
| Tipo | non raffreddato | non raffreddato |
| Risoluzione, pixel | 640×480 | 1280×1024 |
| Densità dei pixel, µm | 12 | 12 |
| NETD del sensore, mK | <30 | <40 |
| NETD del sistema, mK | <18 | <20 |
| Frequenza di aggiornamento dello schermo, Hz | 50 | 50 |
| **Specifiche ottiche** | | |
| Obiettivo, mm | F60 F/1.0 | F60 F/1.0 |
| Ingrandimento, x | 4-40 | 2–24 |
| Distanza oculare, mm | 65 | 65 |
| Campo visivo (orizzontale), °/m a 100 m | 7,3 / 12,8 | 14,6 / 25,7 |
| Regolazione diottrica, D | -4.5/+3.5 | -4.5/+3.5 |
| Distanza di rilevamento (oggetto di tipo «cervo»), m | 2950 | 2950 |

| | | |
|---|---|---|
| **Reticolo di mira** | | |
| Valore di clic, mm/100 m – con ingrandimento, x | 10 mm – 4x<br>5 mm – 8x<br>2,5 mm – 16x<br>1,2 mm – 32x<br>1 mm – 40x | 20 mm – 2x<br>10 mm – 4x<br>5 mm – 8x<br>2,5 mm – 16x<br>1,7 mm – 24x |
| Campo di copertura (orizz./vert.), mm a 100 m | 2000/2000 | 4000/4000 |
| **Visualizza** | | |
| Tipo | AMOLED | AMOLED |
| Risoluzione, pixel | 2560×2560 | 2560×2560 |
| **Caratteristiche operative** | | |
| Diametro del corpo del cannocchiale da puntamento per il montaggio degli anelli di fissaggio, mm | 30 | 30 |
| Alimentazione, V | 3–4.2 | 3–4.2 |
| Tipo di batteria / Capacità / Tensione nominale di uscita | Batteria agli ioni di litio APS5 /<br>4900 mAh / DC 3,7 V (rimovibile)<br>Pacco batterie agli ioni di litio APS5<br>4900 mAh / DC 3,7 V (integrata) | Batteria agli ioni di litio APS5 /<br>4900 mAh / DC 3,7 V (rimovibile)<br>Pacco batterie agli ioni di litio APS5<br>4900 mAh / DC 3,7 V (integrata) |
| Alimentatore esterno | 5 V, 9 V (alimentazione USB Type-C) | 5 V, 9 V (alimentazione USB Type-C) |

| | | |
|---|---|---|
| Pacchi batteria (APS5 integrato e APS5 rimovibile) – autonomia a una temperatura di 22 °C, ore* | 14 | 8 |
| Potenza massima di rinculo su un'arma a canna rigata, in joule | 6000 | 6000 |
| Grado di protezione (codice IP) (IEC 60529) | IP67 | IP67 |
| Temperatura di esercizio, °C | -25 – +50 | -25 – +50 |
| Dimensioni, mm | 391x96x76 | 391x96x76 |
| Peso (con batteria rimovibile), kg | 1,3 | 1,3 |
| **Videoregistratore** | | |
| Risoluzione foto/video, pixel | 1280x960 | 1280x960 |
| Formato video/foto | .mp4 / .jpg | .mp4 / .jpg |
| Memoria integrata | 128 GB | 128 GB |
| **Canale Wi-Fi**** | | |
| Frequenza | 2,4/5 GHz | 2,4/5 GHz |
| Standard | IEEE 802.11 b/g/n/ac | IEEE 802.11 b/g/n/ac |
| **Bluetooth** | | |
| Protocollo wireless | BLE 4.2 | BLE 4.2 |

| **Telemetro laser** | | |
|---|---|---|
| Lunghezza d'onda, nm | 905 | 905 |
| Max. Intervallo di misurazione, m*** | 1200 | 1200 |
| Precisione di misurazione, m | 1 | 1 |

* La durata effettiva della batteria dipende dall'intensità di utilizzo del Wi-Fi, della videocamera, del Bluetooth e del telemetro laser.

** La portata del segnale può variare in base a diversi fattori: ostacoli, altre reti Wi-Fi.

*** Dipende dalle caratteristiche dell'oggetto osservato e dalle condizioni ambientali.

# Informazioni sul dispositivo

## Descrizione

I cannocchiali termici **LRF Thermion 3** sono progettati per l'uso sia di notte che di giorno. Garantiscono una qualità dell'immagine eccezionale anche in condizioni meteorologiche avverse quali nebbia, smog e pioggia, senza essere ostacolate da elementi quali rami, erba alta, fogliame fitto o altri detriti.

A differenza dei cannocchiali da puntamento basati su convertitori da segnale elettrico a segnale ottico, i cannocchiali da puntamento a imaging termico non necessitano di una fonte di luce esterna e sono resistenti a livelli elevati di illuminazione.

I cannocchiali da puntamento sono dotati di un telemetro laser integrato di alta precisione che consente di misurare distanze fino a 1200 metri.

Questi cannocchiali da puntamento sono progettati per la caccia, il tiro al bersaglio e il tiro ricreativo, l'osservazione e l'orientamento.

---

Per iniziare, consulta le sezioni:

Ricarica della batteria

Installazione della batteria

Montaggio sul fucile

Accensione e impostazioni dell'immagine

Azzeramento

Come utilizzare il telemetro laser

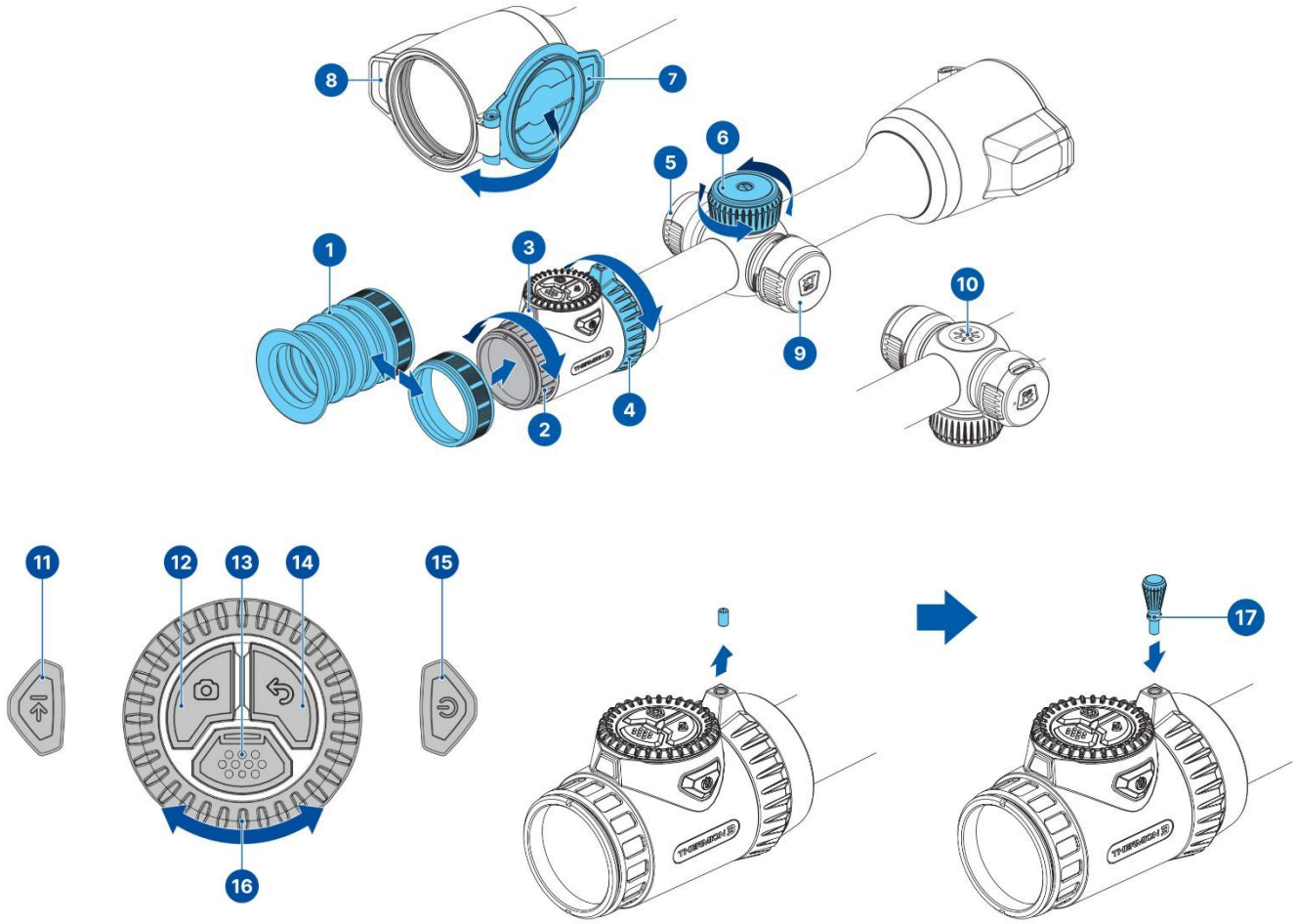
Stream Vision 2

Calcolatore balistico

## Contenuto della confezione

- Cannocchiale termico
- Oculare diurno rimovibile in gomma
- Oculare notturno rimovibile in gomma
- Leva dell'anello di zoom
- Pacchetto batterie ricaricabili APS5
- Caricabatterie APS5
- Alimentatore
- Telecomando
- Cavo USB Type-C con adattatore Type-A
- Borsa da trasporto
- Panno per la pulizia delle lenti
- Guida rapida
- Guida rapida a SV Ballistics
- Scheda di garanzia

# Componenti e comandi




1. Oculare
2. Anello di regolazione diottrica dell'oculare
3. Sensore di posizione
4. Anello ZOOM
5. Porta USB Type-C
6. Controllo della messa a fuoco dell'obiettivo
7. Copriobiettivo
8. Telemetro laser
9. Vano batterie
10. Microfonoe
11. Pulsante LRF
12. Pulsante REC
13. Pulsante MENU
14. Pulsante BACK
15. Pulsante ON/OFF
16. Anello di controllo
17. Leva dell'anello di zoom

## Caratteristiche

- Qualità delle immagini eccellente
- Design classico con montaggio su tubo da 30 mm
- Comandi ergonomici
- Messa a fuoco tramite rotella sulla torretta superiore
- Telemetro laser integrato di alta precisione
- Calcolatore balistico integrato
- Elevata resistenza al contraccolpo
- Registrazione video attivata dal rinculo
- Schermo AMOLED ad alto contrasto
- Distanza oculare di sicurezza
- Interfaccia grafica avanzata

### Funzioni ausiliarie

- 3 livelli di amplificazione della sensibilità (Normale, Alto, Ultra-alto)
- 9 palette di colori
- 3 modalità di calibrazione (automatica, semiautomatica, manuale)
- Filtro di livellamento per la riduzione del rumore
- Funzione Picture-in-Picture
- Forma circolare del display
- Funzione di regolazione della luminosità dello schermo
- 10 livelli di luminosità della sovrapposizione
- Indicazione dell'angolo di posizione del bersaglio
- Indicazione dell'angolo di inclinazione laterale
- Indicazione della distanza orizzontale effettiva
- Funzione di riparazione dei pixel difettosi
- Funzione di spegnimento dello schermo attivata dal Sensore di posizione
- Uscita video USB-C
- 10 forme di reticolo
- 11 opzioni di colore per i reticoli

- 10 livelli di luminosità del reticolo
- 10 Profili di azzeramento
- Supporto per telecomando Bluetooth
- Rilevamento dei tiri tramite l'app Stream Vision 2

**Registrazione video**

- Registratore integrato di foto e video con audio
- 128 GB di memoria interna
- Compatibile con iOS e Android
- Salvataggio di foto e video sul cloud quando si utilizza l'app Stream Vision 2

**Pacco batterie**

- Batteria ricaricabile agli ioni di litio da 4900 mAh a sostituzione rapida APS5
- Ricarica tramite porta USB Type-C

# Alimentazione

## Precauzioni

- Utilizzare sempre il caricabatterie APS 5 fornito con il dispositivo (o acquistato separatamente) per ricaricare il pacco batteria APS 5. L'uso di qualsiasi altro caricabatterie potrebbe danneggiare irreparabilmente il pacco batterie o il caricabatterie stesso e causare un incendio.
- Non ricaricare il pacco batterie subito dopo averlo portato da un ambiente freddo a uno caldo. Attendere 30-40 minuti affinché il pacco batterie si riscaldi.
- Non lasciare il pacco batterie incustodito durante la ricarica.
- Non utilizzare mai un caricabatterie modificato o danneggiato.
- Una volta completata la ricarica, non lasciare il pacco batteria collegato al caricabatterie tramite l'adattatore di alimentazione.
- Non esporre il pacco batterie a temperature elevate o a fiamme libere.
- Non immergere il pacco batterie in acqua.
- Non collegare dispositivi esterni con un assorbimento di corrente superiore ai livelli consentiti.
- Non smontare né deformare il pacco batterie.
- Non far cadere né urtare il pacco batteria.
- Tenere il pacco batterie fuori dalla portata dei bambini.

## Consigli per l'uso della batteria

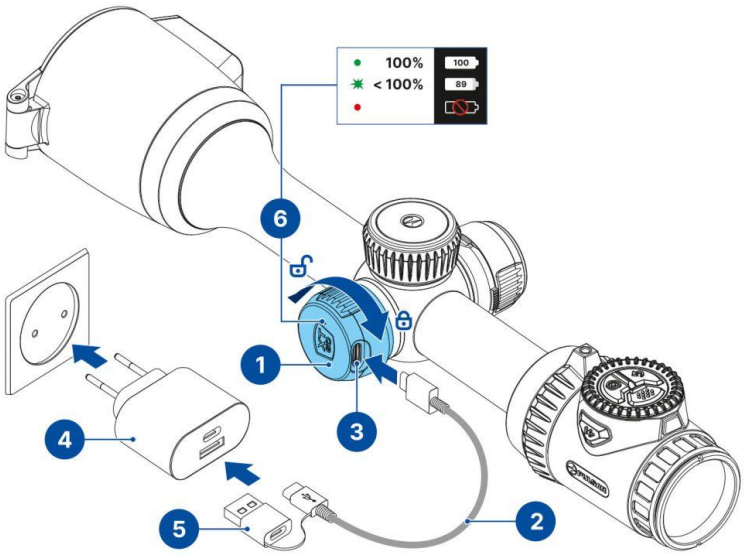
- In caso di stoccaggio prolungato, il pacco batterie deve essere parzialmente carico: il livello di carica deve essere compreso tra il 50% e l'80%.
- Ricaricare il pacco batterie a una temperatura compresa tra 0 °C e +45 °C; in caso contrario, la durata della batteria diminuirà in modo significativo.
- Quando si utilizza il pacco batterie a temperature inferiori allo 0 °C, la capacità della batteria diminuisce. È normale e non si tratta di un difetto.
- Non utilizzare il pacco batteria a temperature superiori a quelle indicate nella tabella: ciò potrebbe ridurne la durata.
- Il pacco batterie è dotato di protezione contro i cortocircuiti; tuttavia, è necessario evitare qualsiasi situazione che possa causare un cortocircuito.

## Ricarica della batteria

I cannocchiali termici **Thermion 3 LRF** sono dotati di un pacco batteria ricaricabile agli ioni di litio APS5 integrato e di pacchi batteria ricaricabili agli ioni di litio APS5 rimovibili. Le batterie devono essere caricate prima del primo utilizzo.

Le icone 1  2  nella barra di stato lampeggiano quando la batteria è scarica. Le batterie devono essere ricaricate.

**Opzione 1**

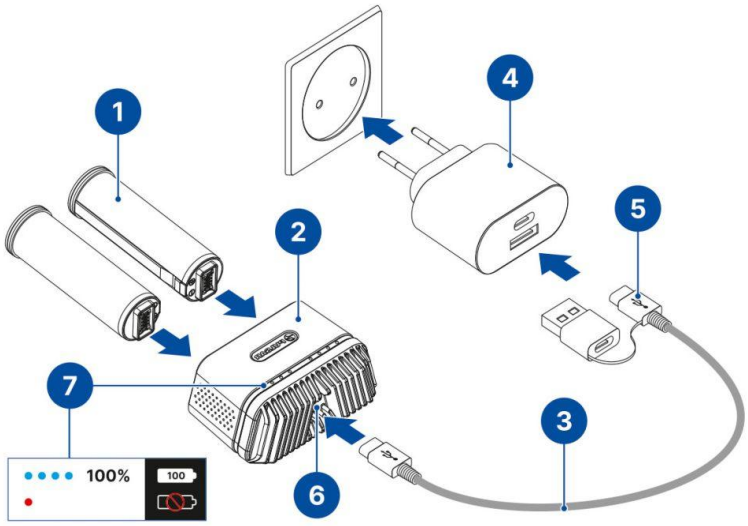



1. Inserire la batteria APS5 nel vano batterie del dispositivo.
2. Aprire il connettore USB Type-C del dispositivo ruotando il coperchio **(1)** in senso antiorario.
3. Collegare il cavo USB **(2)** al connettore USB Type-C **(3)** del dispositivo.
4. Collegare l'altra estremità del cavo USB **(2)** all'**ali**mentatore **(4)** rimuovendol'adattatore USB di tipo A **(5)**.
5. Collegare l'alimentatore **(4)** a una presa da 100-240 V**.**
6. Attendere che la batteria sia completamente carica (indicazione nella barra di stato: 1  2 ).
7. Scollegare il cavo USB **(2)** e chiudere il coperchio **(1)** ruotandolo in senso orario.

**Nota:** sul coperchio **(1)** è presente un diodo luminoso **(6)** che indica il livello di carica della batteria quando il dispositivo è spento.

| Indicatore LED | Stato della batteria |
|---|---|
| ✸ | La batteria è in carica |
| ● | La batteria è carica |
| ● | Batteria difettosa. Non**utilizzare la batteria!** |
| – | Il dispositivo è acceso |

**Opzione 2**




1. Inserire la batteria dell'APS 5 **(1)** lungo la guida nell'apposito alloggiamento del caricabatterie dell'APS 5* **(2)** fino a quando non si blocca. Il caricabatterie APS 5 è fornito in dotazione con il dispositivo oppure può essere acquistato separatamente.
2. Collegare l'altra estremità del cavo USB Type-C **(3)** all'alimentatore **(4)** rimuovendo l'adattatore USB Type-A **(5)**.
3. Collegare l'alimentatore **(4)** a una presa da 100-240 V**.**
4. Collegare l'altra estremità del cavo USB Type-C **(3)** al connettore USB Type-C **(6)** delcaricabatterie.
5. Gli indicatori LED **(7)** mostreranno il livello di carica della batteria (vedi tabella).
6. Attendere che la batteria sia completamente carica (indicatore LED **(7)**: ● ● ● ● ).

*Nota:* è possibile ricaricare due batterie contemporaneamente; a tal fine è previsto un secondo alloggiamento.

| **Indicatore LED in modalità di ricarica della batteria** | **Livello della batteria** |
|---|---|
|  | Il livello di carica della batteria va dallo 0% al 25% |
|  | Il livello di carica della batteria è compreso tra il 26% e il 50% |
|  | Il livello di carica della batteria va dal 51% all'80% |
|  | Il livello di carica della batteria va dall'81% al 99% |
|  | La batteria è completamente carica. La ricarica si interromperà automaticamente. È possibile scollegare la batteria dal caricabatterie. |
|  | Batteria difettosa. Non**utilizzare la batteria!** |

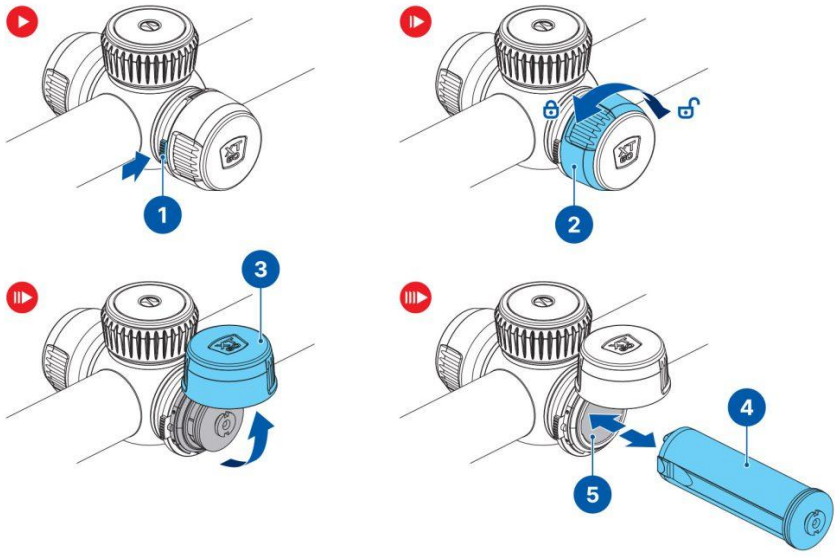
| **Indicatore LED in modalità** standby* | **Livello della batteria** |
|---|---|
|  | Il livello di carica della batteria va dallo 0% al 25% |
|  | Il livello di carica della batteria è compreso tra il 26% e il 50% |
|  | Il livello di carica della batteria va dal 51% all'80% |
|  | Il livello di carica della batteria va dall'81% al 99% |
|  | La batteria è completamente carica. Può essere scollegato dal caricabatterie. |
|  | Batteria difettosa. Non**utilizzare la batteria!** |

* La modalità standby si attiva quando le batterie sono nel caricabatterie ma l'alimentatore non è collegato. In questa modalità, le spie rimangono accese solo per 10 secondi.

**Attenzione!** Se si utilizza un alimentatore che non supporta la tecnologia di ricarica rapida USB Power Delivery, la frequenza di lampeggiamento degli indicatori LED si riduce di tre volte e il tempo di ricarica aumenta.

**Attenzione!** Il caricabatterie si surriscalda durante la ricarica rapida. Il calore in eccesso viene dissipato tramite il radiatore e non influisce sul funzionamento del dispositivo.

## Installazione della batteria




1. Premere il pulsante **(1)**.
2. Ruotare l'anello del coperchio del vano batterie **(2)** in senso antiorario**e** aprire il coperchio del vano batterie **(3)**.
3. Inserire la batteria **(4)** lungo la guida nel vano batterie **(5)** e spingerla fino a quando non si blocca.
4. Chiudere il coperchio del vano batterie **(3) e**ruotare l'anello di fissaggio **(2)** in senso orario.

## Accensione e sostituzione delle batterie

I cannocchiali da puntamento **Thermion 3 LRF** sono alimentati da 2 batterie: una batteria interna APS5 integrata e una batteria APS5 rimovibile.

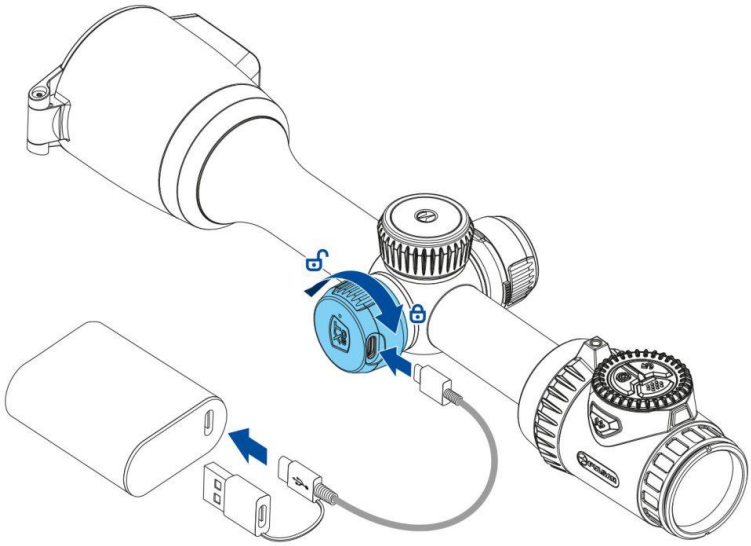



1. Se nel dispositivo sono presenti due batterie, nella barra di stato vengono visualizzate due icone di batteria (1 – batteria integrata, 2 – batteria rimovibile). L'indicatore della batteria del dispositivo è visualizzato in grigio e bianco; appare grigio quando è inattivo.
2. Se il dispositivo non dispone di una batteria rimovibile, nella barra di stato viene visualizzata solo un'icona bianca che indica la batteria integrata.
3. Quando entrambe le batterie sono completamente cariche, il dispositivo viene alimentato dalla batteria rimovibile. Se il livello della batteria rimovibile è basso, il dispositivo passerà alla batteria integrata.
4. Durante la ricarica, il livello di carica della batteria viene visualizzato in % sopra l'icona nella barra di stato.
5. È possibile sostituire la batteria rimovibile anche mentre il dispositivo è acceso.

**Attenzione!** Quando si inserisce una batteria rimovibile con un livello di carica sufficiente, il dispositivo passerà automaticamente a quella.

## Alimentatore esterno

L'alimentazione può essere fornita da una fonte esterna, come un power bank da 5 V o 9 V.



1. Collegare l'alimentatore esterno alla porta USB Type-C del dispositivo.
2. Il dispositivo passa all'alimentazione esterna, mentre le batterie integrate e rimovibili si ricaricano gradualmente.
3. Il display mostrerà l'icona della batteria 

con il livello di carica espresso in percentuale.
4. Se il dispositivo è alimentato da un alimentatore esterno, ma la batteria APS5 non è collegata, viene visualizzata l'icona 

.
5. Quando l'alimentatore esterno viene scollegato, il dispositivo passa alla batteria LPS7i senza spegnersi.

---

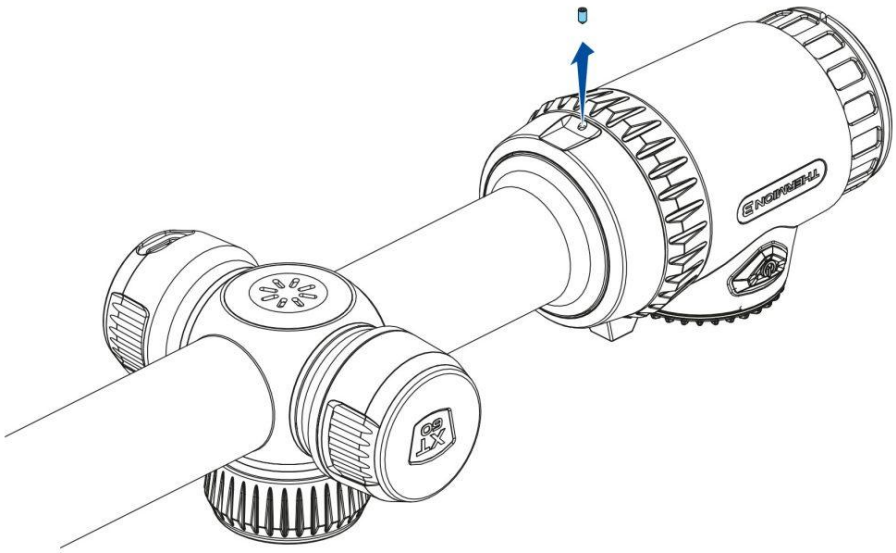
**Attenzione!** La ricarica delle batterie dell'APS 5 tramite il power bank a temperature esterne inferiori a 0 °C può ridurre la durata delle batterie. Se si utilizza un'alimentazione esterna, collegare il Power Bank al dispositivo dopo che questo è stato acceso e ha funzionato per alcuni minuti.

## Sostituzione della batteria interna

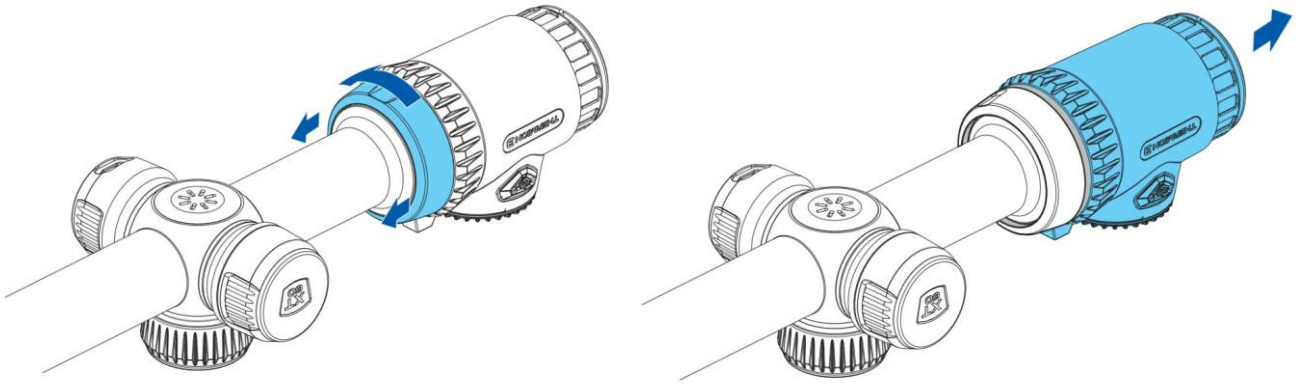
DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ:

- Per motivi di sicurezza e affidabilità, consigliamo di far sostituire la batteria da un tecnico qualificato o da un centro di assistenza autorizzato.
- La rimozione della batteria interna senza reinstallarla ridurrà l'autonomia del dispositivo rispetto a quanto indicato nelle specifiche tecniche.

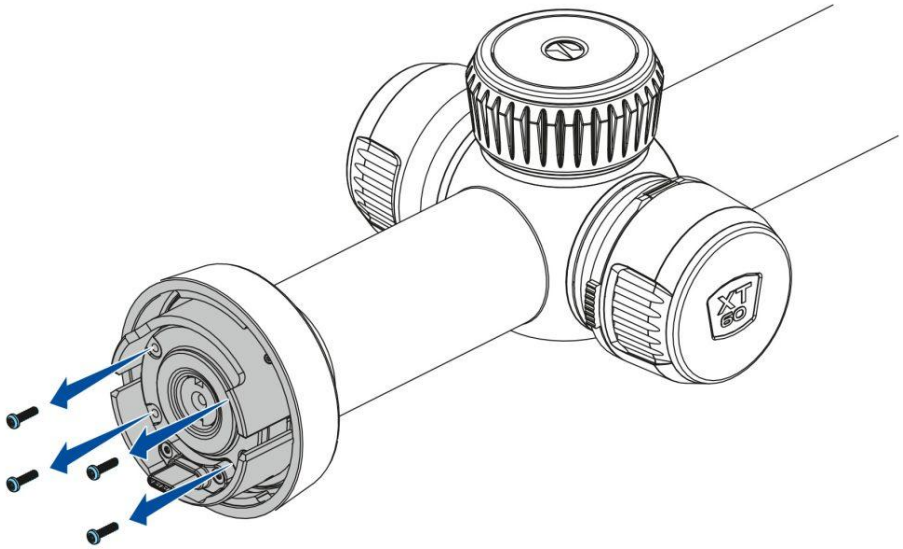
1. Allentare la vite M2×4 DIN 914 dell'anello di fissaggio dell'oculare utilizzando un cacciavite esagonale da 0,9 mm.



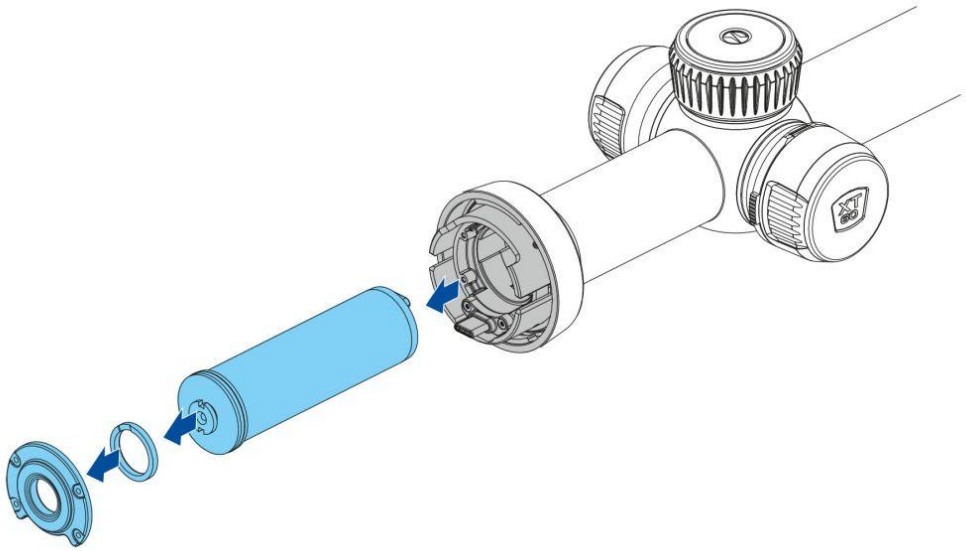
2. Ruotare l'anello di fissaggio dell'oculare in senso orario e rimuovere l'oculare.



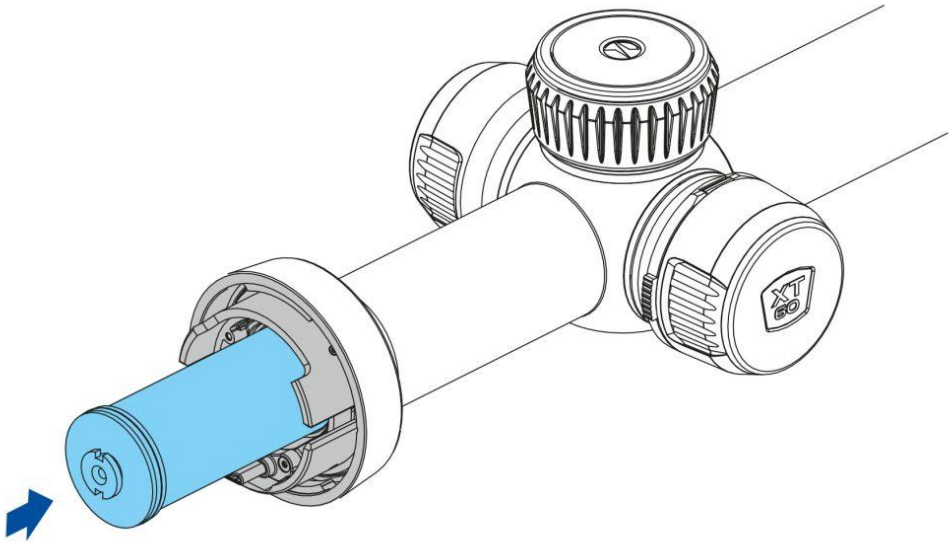
3. Svitare le quattro viti TX5.



4. Rimuovere il coperchio di plastica ed estrarre la batteria.



5. Inserire la nuova batteria APS5 lungo la guida fino a quando non si blocca.



6. Rimontare il coperchio e le viti, quindi rimontare e fissare l'oculare seguendo i passaggi da 1 a 4 in ordine inverso.

7. Per verificare che l'installazione sia corretta, accendere il cannocchiale e assicurarsi che nella barra di stato sia visualizzata la batteria n. 1.



# Per iniziare

## Accensione e impostazioni dell'immagine

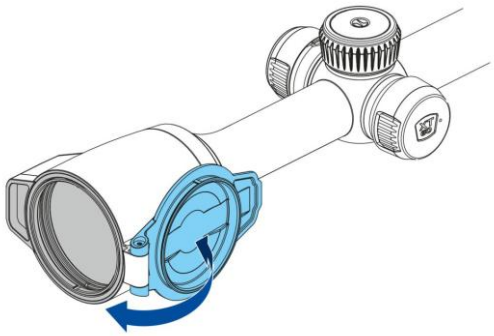
**Consiglio:** quando si utilizza il dispositivo per la prima volta, si consiglia di connettersi all'app Stream Vision 2 e verificare la presenza di aggiornamenti del firmware. Se è disponibile una versione più recente, è necessario aggiornare il software.

### Ricarica della batteria

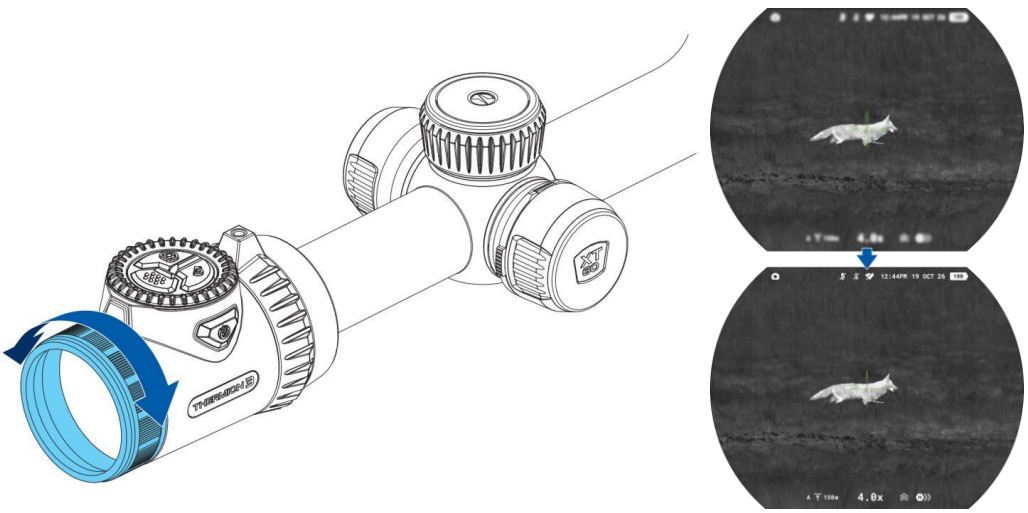
- Caricare la batteria prima del primo utilizzo.
- Inserire la batteria nel vano batterie.

### Accensione e configurazione dell'immagine

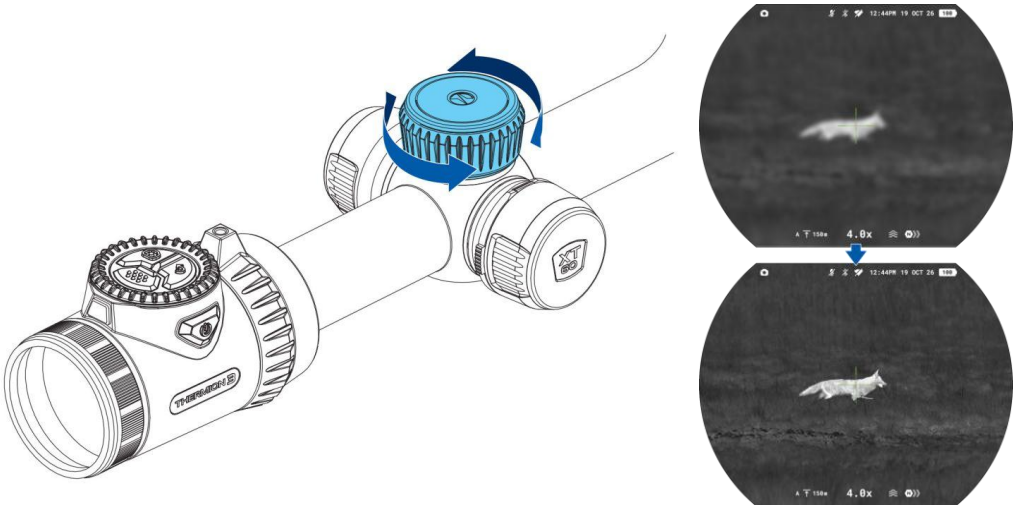
- Apri il copriobiettivo.



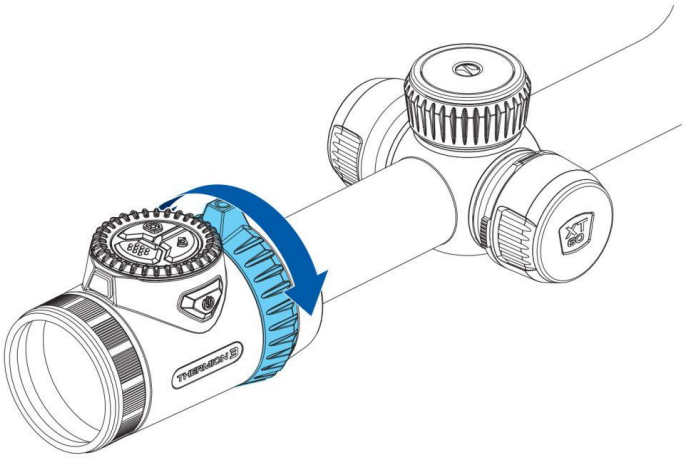
- Tenere premuto il pulsante **ON/OFF** per accendere il dispositivo.
- Regolare la nitidezza dei simboli sul display ruotando la ghiera di regolazione diottrica dell'oculare.



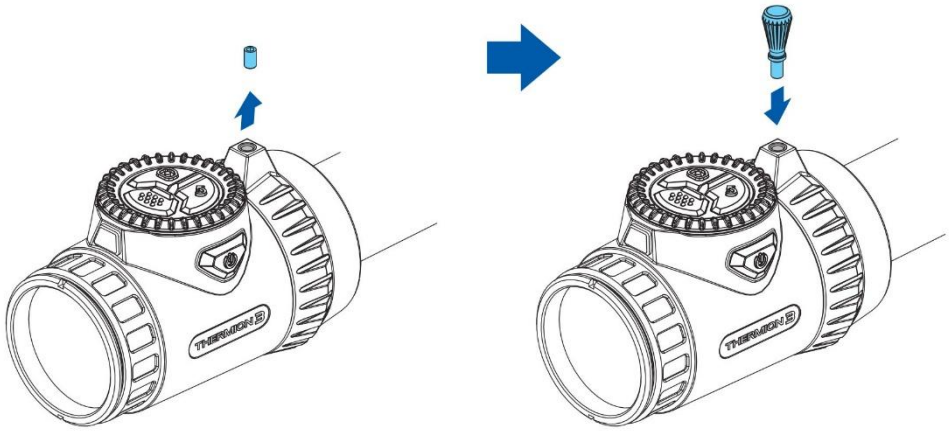
- Per mettere a fuoco l'oggetto osservato, ruotare la ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo.



- Selezionare la modalità di calibrazione : **manuale**, **semiautomatica** o **automatica** nel menu principale (accessibile premendo a lungo il pulsante MENU).
- Regolare l'immagine premendo brevemente il pulsante **ON/OFF** (se è stata selezionata la modalità di regolazione **semiautomatica** o **manuale**). Chiudere il copriobiettivo prima di procedere alla calibrazione manuale.
- Selezionare il livello di amplificazione desiderato nel menu rapido (accessibile premendo brevemente il tasto MENU).
- Per migliorare l'immagine termica quando si aumenta il livello di amplificazione, attivare l'opzione "Smoothing" nel menu principale.
- Seleziona una delle tavolozze di colori premendo brevemente il pulsante **BACK**.
- Se necessario, regolare la luminosità dello schermo e il contrasto dal menu rapido.
- Per regolare l'ingrandimento in modo fluido, ruotare la ghiera dello zoom.



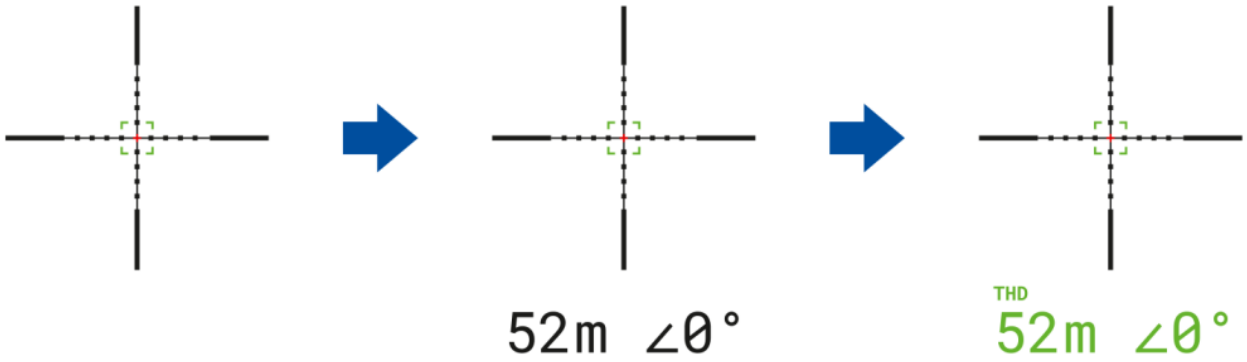
Per facilitare la regolazione dello zoom, svitare il perno dall'anello dello zoom e avvitare la leva nello stesso alloggiamento.



- Per regolare l'ingrandimento del cannocchiale a incrementi, premere in sequenza il pulsante **BACK** e il pulsante ↩.

**Condizioni di osservazione:** l'ora del giorno, le condizioni meteorologiche e il tipo di oggetti osservati influiscono sulla qualità dell'immagine. Per ottenere la qualità desiderata in una situazione specifica, è possibile utilizzare impostazioni personalizzate per la luminosità, il contrasto dello schermo e la funzione di regolazione del livello di amplificazione della sensibilità del microbolometro.

## Telemetro laser




- Premere brevemente il pulsante **LRF** per accendere il telemetro. Al centro del display comparirà un indicatore di messa a fuoco.
- Premere brevemente il pulsante **LRF** per misurare la distanza. Se il telemetro non viene utilizzato per più di 10 secondi dopo la misurazione, si spegnerà automaticamente.
- Per misurare la distanza in modalità scansione, tenere premuto il pulsante **LRF** per 2 secondi.

## Sensore di posizione

- Per evitare un'esposizione accidentale dell'utente, il display si spegne automaticamente quando il dispositivo viene allontanato dal viso.
- Quando si avvicina il dispositivo al viso, il display si accende automaticamente.
- Il Sensore di posizione può essere attivato o disattivato dal menu principale (**Impostazioni dispositivo -> Sensore di posizione** ).

## Spegnimento

- Al termine dell'utilizzo, spegnere il cannocchiale premendo a lungo il pulsante **ON/OFF** .

## Montaggio sul fucile

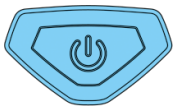
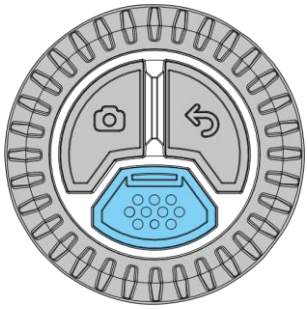
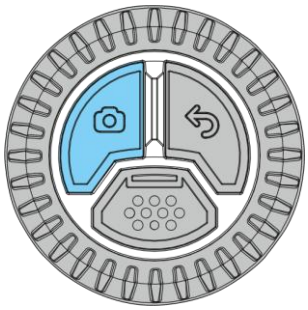
Per garantire una mira precisa, il cannocchiale **Thermion 3 LRF** deve essere montato correttamente sul fucile.

- Montare il cannocchiale con anelli da 30 mm o con un attacco monoblocco, acquistabili separatamente. Utilizza esclusivamente supporti e anelli di alta qualità compatibili con il tuo fucile. Seguire le istruzioni di montaggio fornite dal produttore del supporto e utilizzare gli attrezzi adeguati.
- Durante il montaggio del cannocchiale, regolare la posizione dell'ottica sul fucile in modo da ottenere una distanza oculare ottimale e confortevole, come indicato nelle specifiche tecniche. Il mancato rispetto di questa raccomandazione può causare lesioni al tiratore.
- Montare il cannocchiale il più in basso possibile, senza che entri in contatto con la canna o il ricevitore.
- Per evitare di danneggiare il corpo del cannocchiale, serrare le viti degli anelli con una coppia massima di 2,5 Nm. Si consiglia di utilizzare una chiave dinamometrica.
- Si consiglia di utilizzare la conchiglia oculare in dotazione per migliorare la mimetizzazione ed evitare di essere individuati. La conchiglia oculare è fissata all'oculare del cannocchiale grazie a magneti integrati.
- Prima di utilizzare il cannocchiale da puntamento (soprattutto per la caccia), seguire le istruzioni riportate nella sezione "Azzeramento".

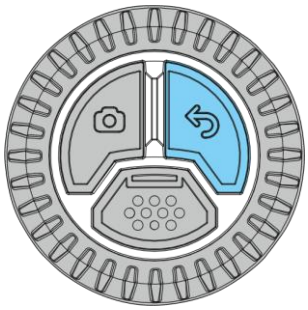
## Funzionamento dei pulsanti

– Pressione breve

– Premere a lungo

| Controlli | Azione |
| --- | --- |
| ON/OFF<br> | Calibrazione dei microbolometri<br>Accensione/spegnimento / Spegnimento display |
| MENU<br> | Menu rapido / Indietro<br>Menu principale / Indietro |
| REC<br> | Registrazione foto/video<br>Attiva/disattiva la modalità foto/video |

BACK/ZOOM



- Cambia tavolozza / Indietro
- Modalità PiP / Indietro

---

LRF

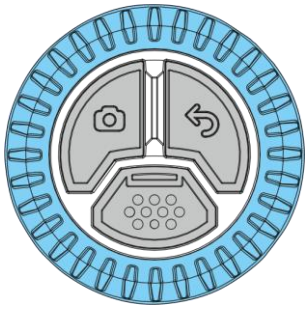


- Attivazione del telemetro / Misurazione singola della distanza / Calcolatore balistico
- Modalità di scansione con telemetro

Doppio clic: disattiva la funzione SPOA del calcolatore balistico

---

ANELLO DI CONTROLLO

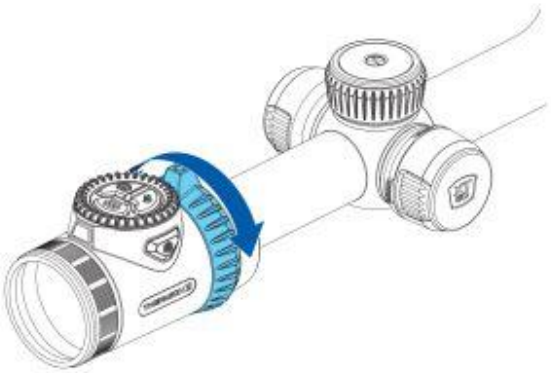


Rotazione:

- Modifica dei parametri
- Navigazione nel menu

---

ANELLO ZOOM

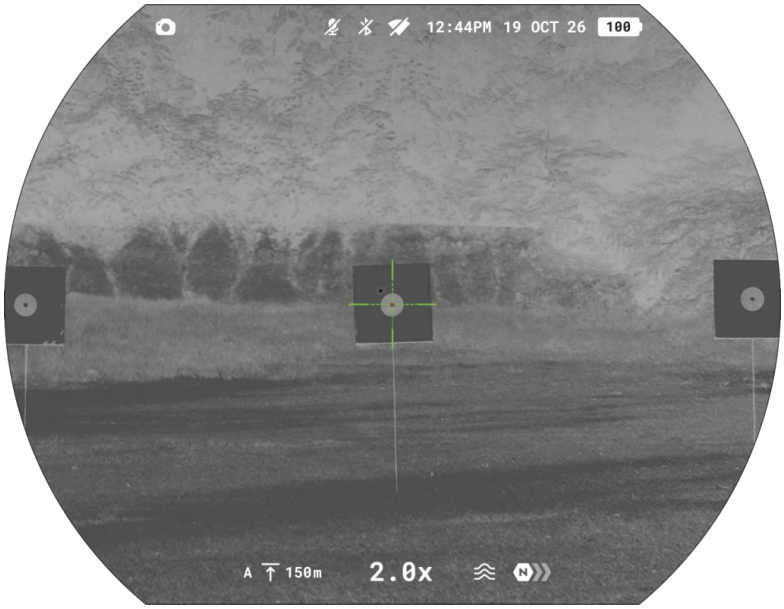


Rotazione: zoom digitale fluido

# Azzeramento

Si consiglia di eseguire l'azzeramento a una temperatura vicina a quella di funzionamento del cannocchiale.

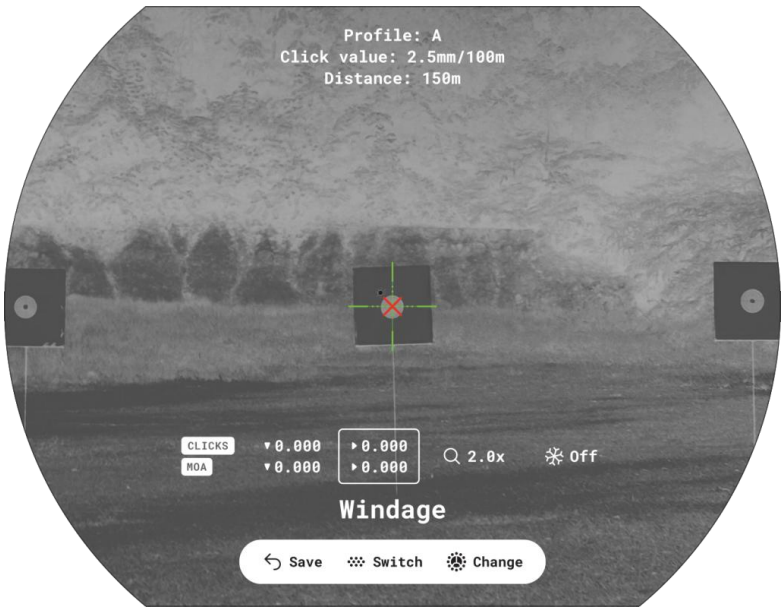
**Fase 1. Provaci**



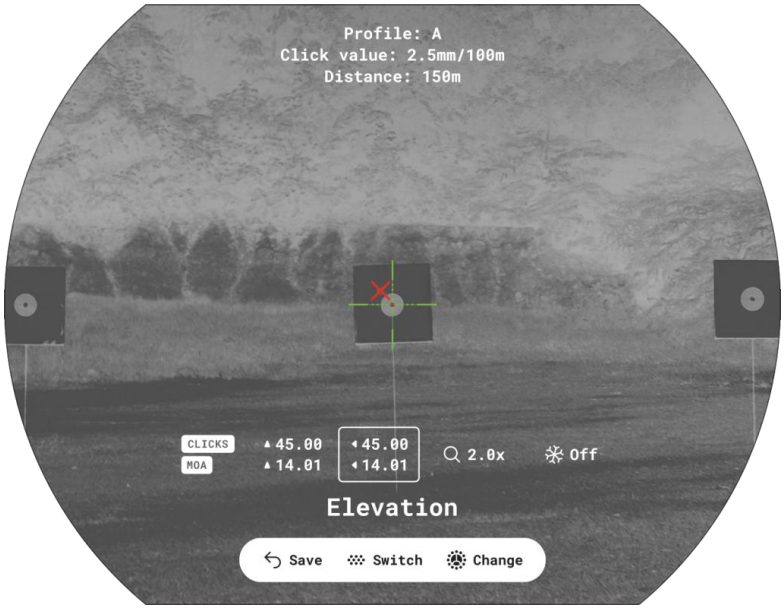

1. Posizionare il fucile con il cannocchiale montato su un supporto da banco.
2. Impostare il bersaglio alla distanza di azzeramento.
3. Regolare il cannocchiale da puntamento seguendo le istruzioni riportate nella sezione **Accensione e impostazioni dell'immagine**.
4. Selezionare il profilo di azzeramento (vedere **Controlli mira & zoom** **->** Reticolo & azzeramento -> voce del menu principale **Profilo di azzeramento** )
5. Punta il fucile al centro del bersaglio e spara.

**Fase 2. Allinea il reticolo con il punto d'impatto**

1. Aggiungi una distanza: vai al menu principale → **Controlli mira & zoom** → **Reticolo & azzeramento** → **Aggiungi nuova distanza** , quindi imposta il valore della distanza di azzeramento.
2. Salva il valore della distanza premendo il tasto **BACK** .
3. Premere brevemente il pulsante **MENU** per passare da "Elevazione" a "Deriva".




4. Tenendo il reticolo puntato sul bersaglio, ruotare l'anello del controller per allineare la croce ausiliaria con il punto d'impatto.




**Funzione "Congela immagine"**

Per evitare che il reticolo rimanga sul punto di mira iniziale, è possibile bloccare l'immagine. Attiva la funzione nella schermata di azzeramento in uno dei due modi seguenti:

- Premere brevemente il pulsante **REC** prima di iniziare a regolare le coordinate di azzeramento.

- Seleziona l'opzione "Congela immagine" premendo brevemente il pulsante **MENU** e ruota la ghiera del controller per attivare/disattivare la funzione.

L'immagine verrà "congelata".

**Funzione di azzeramento con zoom**

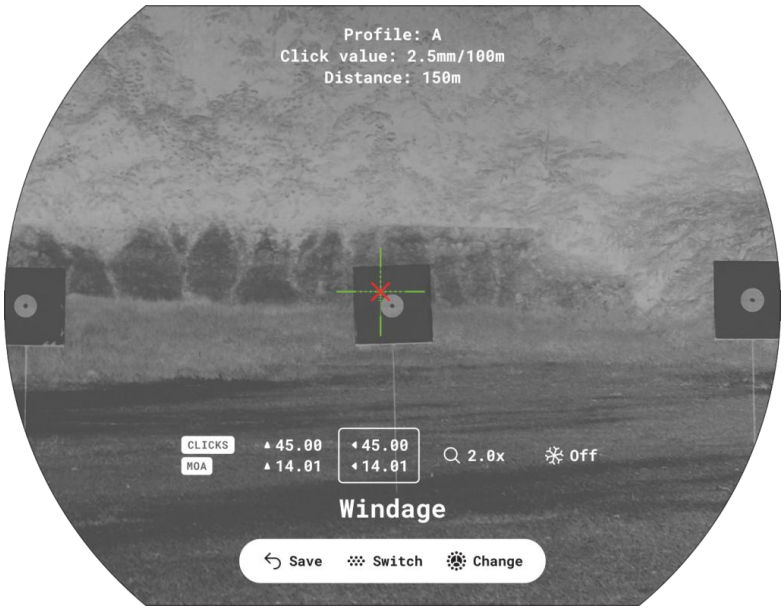
Per migliorare la precisione dell'azzeramento, è possibile modificare l'ingrandimento dal menu di azzeramento:

- Ruotare la ghiera dello ZOOM durante l'azzeramento per regolare l'ingrandimento a intervalli regolari.

Maggiore è l'ingrandimento, minore è lo scatto con cui il reticolo si sposta sul display rispetto all'immagine proveniente dal sensore.

| **Modello** | **XR60** | **XT60** |
|---|---|---|
| Valore di clic, mm@100 m – in caso di ingrandimento, x | 10 mm – 4x<br>5 mm – 8x<br>2,5 mm – 16x<br>1,2 mm – 32x<br>1 mm – 40x | 20 mm – 2x<br>10 mm – 4x<br>5 mm – 8x<br>2,5 mm – 16x<br>1,7 mm – 24x |

**Fase 3. Salva le coordinate di azzeramento**



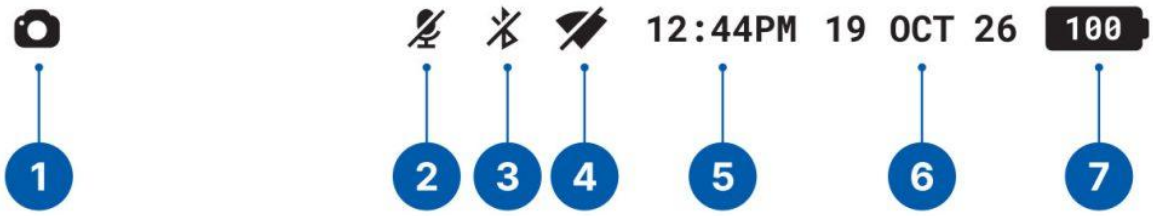
1. Per salvare la nuova posizione del reticolo, premere il pulsante **BACK** .
2. Per uscire dal menu di azzeramento, premere il tasto **BACK** .
3. Sparate un secondo colpo: ora il punto di impatto e il punto di mira dovrebbero coincidere

*Note:*

- Dopo la regolazione del zero, il reticolo potrebbe non trovarsi al centro del display.
- L'ampiezza di movimento del reticolo del cannocchiale consente di azzerarlo correttamente anche su supporti tutt'altro che ideali, riducendo al minimo gli eventuali svantaggi di tali supporti. Migliore è l'installazione dell'attacco, meno dovrai spostare il reticolo. Si consiglia di montare il cannocchiale il più in basso possibile.
- Nel menu **Reticolo & azzeramento** , è possibile selezionare il profilo di azzeramento , il tipo di reticolo e il colore del reticolo .
- Nel sottomenu **Reticolo & azzeramento** -> **Distanza**, è possibile rinominare le distanze , impostare una distanza come Primaria o eliminarle secondo necessità.

# Interfaccia

## Barra di stato




1. Registratore foto/video
2. Microfono
3. Bluetooth
4. Connessione Wi-Fi
5. Tempo
6. Data
7. Indicatore di alimentazione:



– Livello di carica della batteria interna e di quella rimovibile.

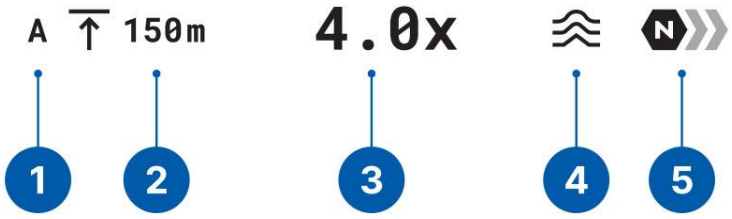


– livello di carica se il dispositivo è in carica ed è alimentato dalla batteria



– il dispositivo funziona con un alimentatore esterno ma non è in carica


– batteria scarica




1. Profilo di azzeramento
2. Distanza di azzeramento
3. Ingrandimento
4. Filtro di livellamento
5. Livello di amplificazione

## Menu rapido

Il menu rapido ti consente di accedere immediatamente alle impostazioni più importanti del dispositivo, permettendoti di regolare rapidamente i parametri chiave senza dover aprire il menu principale. È progettato per consentire di modificare rapidamente e ovunque ci si trovi i livelli di luminosità, contrasto e amplificazione della sensibilità, nonché per regolare la distanza di azzeramento e le impostazioni del calcolatore balistico.




**Come aprire il menu rapido:**

- Premere brevemente il pulsante **MENU**.

**Navigazione:**

- Per passare da un'impostazione all'altra, premere più volte il pulsante **MENU**.

**Impostazioni disponibili:**

- **Luminosità** **:** Ruotare la ghiera del controller per regolare il livello di luminosità del display da 0 a 20.
- **Contrasto** **:** Ruotare la ghiera del controller per regolare il livello di contrasto del display da 0 a 20.
- **Livelli di amplificazione della sensibilità** **:** Scegliere uno dei tre livelli disponibili per la termografia: Normale, Alto, Ultra.

- **Distanza di azzeramento corrente** : ruotare la ghiera del controller per passare da una distanza di azzeramento all'altra per un profilo di azzeramento selezionato. Questa opzione è visibile se nel profilo di azzeramento sono presenti più distanze.
- **Calcolatore balistico distanza** : Ruotare l'anello di controllo per impostare manualmente una distanza durante l'utilizzo del calcolatore balistico. Questa opzione è visibile quando i parametri balistici sono attivati per il profilo di azzeramento corrente.

**Come uscire dal menu rapido:**

- Premere il pulsante **BACK** oppure attendere 5 secondi per l'uscita automatica.

## Menu principale

Il menu principale consente di accedere all'intera gamma di impostazioni e funzioni del dispositivo. Comprende:

- Controlli mira & zoom
- Impostazioni immagine
- Impostazioni dispositivo
- Media
- Impostazioni di sistema




1. **Per accedere al menu principale**, tenere premuto il pulsante **MENU** finché il menu non appare sullo schermo.
2. **Per scorrere le voci del menu**, ruotare l'anello del controller .
3. **Per selezionare una voce di menu o confermare una selezione, premere il pulsante** MENU.
4. **Per tornare al livello precedente o uscire dal menu, premere il pulsante** BACK **oppure tenere premuto il pulsante** MENU.
5. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 10 secondi, il menu si chiuderà automaticamente.

**Nota:** quando si accede al menu principale, l'immagine di sfondo si scurisce per migliorare la visibilità del menu. Si tratta di una caratteristica normale e non di un difetto.

# Controlli mira & zoom

## Reticolo & azzeramento

### Profilo di azzeramento

Questa voce del menu principale consente di selezionare uno dei dieci profili disponibili (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J). Ogni profilo contiene informazioni relative ai seguenti parametri:

- Un insieme di distanze azzerate
- Colore del reticolo
- Tipo di reticolo
- Attiva/disattiva profilo balistico

È possibile utilizzare profili diversi a seconda del fucile su cui si monta il cannocchiale o del tipo di proiettile utilizzato.

I profili di azzeramento non possono essere eliminati. È possibile modificare i parametri delle distanze di azzeramento all'interno di un profilo. È inoltre possibile modificare il nome del profilo di azzeramento nell'app Stream Vision Ballistics.

### Tipo di reticolo

Questa opzione ti permette di scegliere una delle 10 forme di reticolo disponibili in base alle tue preferenze di puntamento e alle attività di tiro.

I reticoli **X51Fi-300**, **M56Fi** e **M57Fi** sono **scalabili** e progettati per mantenere le loro proprietà balistiche a tutti i livelli di ingrandimento.

*Note:*

- Quando si ingrandisce o si riduce l'immagine, il reticolo scalabile selezionato regola automaticamente le proprie dimensioni sia sul display che nel video registrato, adattandosi al livello di ingrandimento corrente.
- Il reticolo viene ridimensionato sia sul display principale che in modalità Picture-in-Picture (PiP).

## Colore reticolo

Questa funzione  consente di selezionare il colore o la combinazione di colori del reticolo per garantire una visibilità ottimale in diverse condizioni.

Opzioni disponibili: nero/rosso, nero/verde, bianco/rosso, bianco/verde, rosso, verde, giallo, blu, arancione, nero/bianco, bianco/nero.

## Luminosità reticolo

Questa funzione regola la luminosità del reticolo  da 1 a 10 per garantire una mira confortevole in diverse condizioni di illuminazione.

## Aggiungi nuova distanza

Questa voce  consente di aggiungere una nuova distanza a un profilo di azzeramento. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Azzeramento.

# Balistica

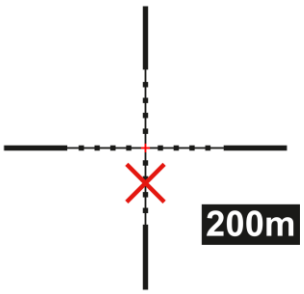
## Attivazione

L'opzione attiva/disattiva la funzione del calcolatore balistico per visualizzare il punto di mira consigliato e i valori di correzione. Per ulteriori informazioni sull'uso della funzione, consultare la sezione Calcolatore balistico .




## Indicazione della distanza

La funzione "Indicazione della distanza" visualizza una finestra aggiuntiva con la distanza misurata.




Opzioni disponibili:

- Segno del reticolo – visualizzato in prossimità del reticolo del telemetro
- Segno SPOA – visibile vicino al reticolo del calcolatore balistico.
- Spento

## Tipo mirino SPOA

Questa opzione consente di selezionare la forma del reticolo del punto di mira suggerito (SPOA) per il calcolatore balistico. Scegli tra tre diverse forme di reticolo quella più adatta alle tue esigenze di tiro.




*Note:*

- MilLine ++++ è una linea con scanalature da 1 mil. Si adatta al variare dell'ingrandimento. È progettato per sparare con la mira spostata, in modo da adattarsi alla direzione del vento: l'intera linea si sposta verticalmente. Per quanto riguarda la direzione orizzontale, è possibile orientarsi grazie alle scanalature. Se la funzione di correzione meteorologica è attivata, anche la croce sulla linea si sposterà lateralmente.

## Colore mirino SPOA

Questa opzione ti permette di scegliere la combinazione di colori del reticolo SPOA per una migliore visibilità in diverse condizioni

## Unità calcolatore balistico

Scegli le unità di misura per le correzioni balistiche:

- MOA
- MRAD
- clic
- mm/cm (impostazione predefinita)
- pollice

# Telemetro laser

## Tipo di reticolo

La voce di menu "Tipo di reticolo " consente di selezionare una delle tre forme di reticolo




## Angolo di elevazione

Funzione "Angolo di elevazione" consente di misurare l'angolo di posizione del bersaglio. Quando la funzione è attivata, l'angolo viene visualizzato in modo continuo.



### Distanza reale

La funzione "Distanza reale" consente di misurare la distanza orizzontale reale da un bersaglio in base al valore dell'angolo di elevazione.

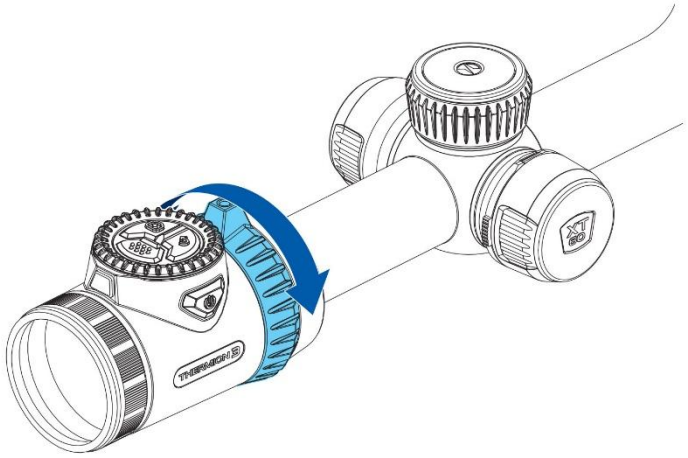



## Immagine nell'immagine

La funzione PiP ("Picture-in-Picture") consente di visualizzare un'immagine ingrandita contemporaneamente all'immagine principale in una finestra dedicata.



- Attiva/disattiva la funzione PiP tenendo premuto a lungo il tasto **BACK** oppure dal menu principale: **Controlli mira & zoom** > **Immagine nell'immagine** PIP.
- Modifica il fattore di ingrandimento nella finestra PiP ruotando la ghiera dello zoom.

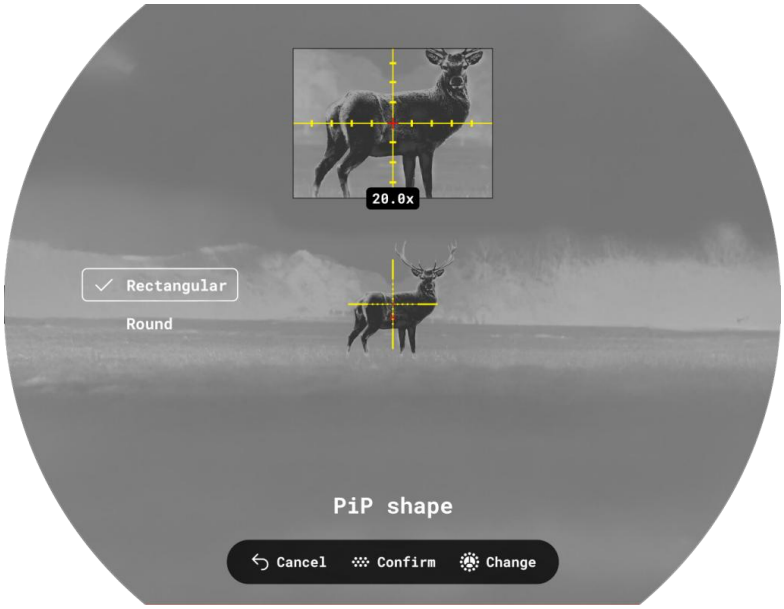


- L'immagine ingrandita viene visualizzata in una finestra dedicata, mentre l'immagine nel resto dello schermo viene visualizzata con l'ingrandimento di base.
- Quando la funzione PiP è attivata, è possibile utilizzare lo zoom digitale a scatti e quello continuo. L'ingrandimento avverrà solo nella finestra dedicata.
- Quando la funzione PiP è disattivata, l'immagine viene visualizzata con l'ingrandimento ottico impostato per la funzione PiP.

## Forma PiP

Questa voce di menu PIP consente di selezionare la forma della finestra Picture-in-Picture visualizzata sullo schermo. Scegli la forma che meglio si adatta alle tue preferenze e al tuo comfort visivo.
Opzioni disponibili:

- **Rettangolare** — finestra rettangolare nella parte superiore dello schermo




- **Arrotondato** — finestra rotonda al centro dello schermo



# Impostazioni immagine

## Luminosità

– consente di regolare la luminosità dello schermo da 0 a 20.

## Contrasto

– consente di regolare il contrasto del display da 0 a 20.

## Salva impostazioni dell’immagine termica

Se l'opzione è attivata, il dispositivo ripristinerà i valori di luminosità e contrasto salvati in precedenza all'accensione.
Se disattivata, verranno applicati i valori predefiniti di luminosità e contrasto per la tavolozza selezionata.

## Palette disponibili

In questa sezione è possibile selezionare le palette di colori che possono essere cambiate tenendo premuto il tasto **BACK**.




L'utente può disattivare tutte le palette tranne una.
Se la tavolozza attiva è disabilitata, rimarrà attiva finché l'utente non preme il pulsante. Successivamente, la palette viene rimossa dal ciclo di commutazione.

Per mantenere i valori di luminosità e contrasto quando si cambia palette, attivare l'opzione Salva impostazioni dell’immagine termica .



Palette di colori disponibili:

- Bianco caldo
- Nero caldo
- Verde
- Rosso caldo
- Rosso monocromo
- Arcobaleno
- Ultramarino
- Violetto
- Seppia

## Amplificazione

Le funzioni di potenziamento della sensibilità Normal , High  e Ultra  rappresentano le ultime novità in fatto di algoritmi software di Pulsar, progettate per migliorare la qualità del rilevamento e del riconoscimento degli oggetti, indipendentemente dalle condizioni di osservazione. Quando il contrasto termico diminuisce a causa di fattori quali nebbia, precipitazioni o elevata umidità, aumentare il livello di amplificazione può migliorare la qualità dell'immagine.

Per ridurre la distorsione digitale, attiva l'opzione Smoothing nel menu principale.

**Opzione 1:** Seleziona il livello di amplificazione dal menu principale: **Impostazioni immagine > Amplificazione** .

**Opzione 2:** Scegliere il livello di amplificazione dal menu rapido.

## Smoothing

La funzione "Smoothing"  perfeziona l'immagine e rende la termografia più omogenea e uniforme. Quando la funzione di levigatura è attivata, l'immagine appare meno sgranata e più piacevole da guardare per periodi prolungati, specialmente su sfondi uniformi.

## Attenuazione luminosita' display

La funzione di regolazione della luminosità  è pensata per ridurre la luminosità del display quando si utilizza il dispositivo al buio, in modo da alleviare l'affaticamento degli occhi.

Il valore di luminosità dell'interfaccia in modalità di regolazione della luminosità verrà mantenuto quando la funzione verrà riattivata.

## Luminosità dell'interfaccia

La regolazione della luminosità dell'interfaccia  garantisce una visione confortevole in qualsiasi condizione di illuminazione. Aumenta la luminosità durante il giorno o riducila di notte per minimizzare l'abbagliamento e ridurre l'affaticamento degli occhi.

# Impostazioni dispositivo

## Bluetooth

Attiva il modulo Bluetooth per collegare il dispositivo al telecomando tramite l'app mobile SV Ballistics.

## Impostazioni Bluetooth

### Trova accessorio o dispositivo

Questa funzione ti permette di collegare il dispositivo a un telecomando.

La procedura per collegare il telecomando wireless è descritta nella sezione Telecomando wireless **-> Attivazione del telecomando**.

### Associazione Bluetooth

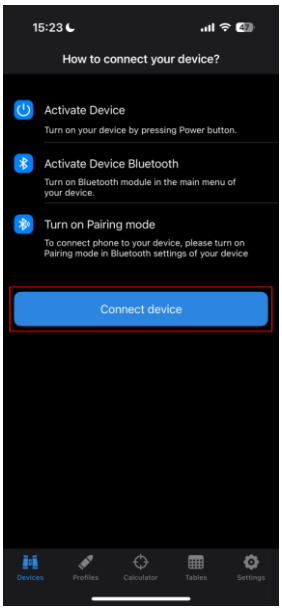
1. Attiva il modulo Bluetooth dal menu principale: **Impostazioni dispositivo > Bluetooth .**

2. Accedere alle **impostazioni del dispositivo > Impostazioni Bluetooth > Associazione Bluetooth** per attivare l'accoppiamento.

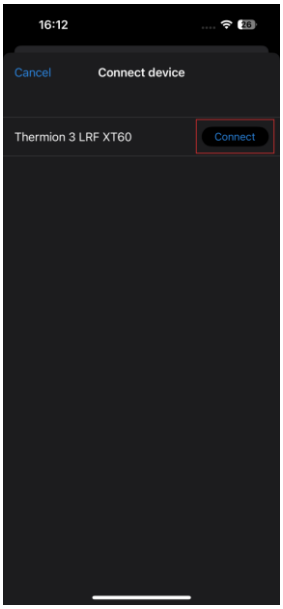



3. Attiva il Bluetooth sul tuo smartphone.

4. Collega lo smartphone al dispositivo tramite [l'app Stream Vision Ballistics] (scheda "Dispositivi" > pulsante "Collega dispositivo").

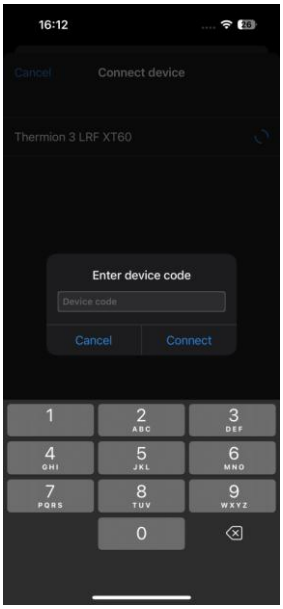



5. Clicca su «Connetti» accanto al tuo dispositivo.

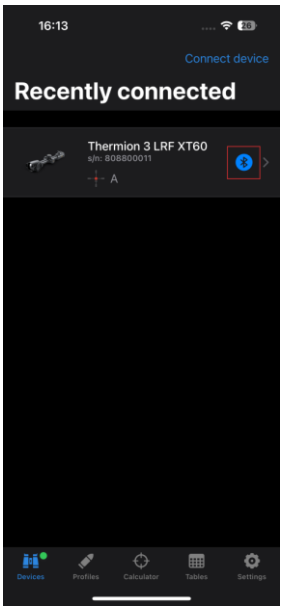


6. Inserisci il codice visualizzato sullo schermo del dispositivo nell'app Stream Vision Ballistics e tocca "Connetti".



7. L'icona blu del Bluetooth accanto al dispositivo indica che il dispositivo è connesso.




## Wi-Fi

Attiva il Wi-Fi per connettere il dispositivo all'applicazione Stream Vision 2 sul tuo smartphone. Ciò consente di controllare il dispositivo da remoto e offre l'accesso a funzionalità aggiuntive tramite l'app.

## Impostazioni Wi-Fi

### Impostazione password

Questa opzione di menu PAS ti permette di impostare una password per accedere al tuo dispositivo Pulsar da un dispositivo esterno. La password è unica per ogni dispositivo.

### Impostazione livello di accesso

Questa opzione di menu consente di impostare il livello di accesso richiesto per l'applicazione Stream Vision 2:

- **Proprietario:** accesso completo a tutte le funzioni del dispositivo.
- **Ospite:** accesso solo allo streaming video in tempo reale.

### Banda di frequenza Wi-Fi

Questa impostazione aiuta a risolvere i problemi di connessione dello smartphone nei seguenti casi:

- Se il tuo smartphone non supporta la banda Wi-Fi a 5 GHz, passa a quella a 2,4 GHz.
- Se si verificano interferenze dovute alla presenza di più reti Wi-Fi, passare da una banda Wi-Fi all'altra può migliorare la connessione tra il dispositivo e lo smartphone.

## Inclinazione laterale

Questa voce consente di attivare o disattivare le frecce "di settore" ai lati dello schermo. Queste frecce indicano la direzione in cui ruotare il cannocchiale per eliminare l'inclinazione.




Esistono tre modalità di inclinazione:

- 5°-10° – una freccia di settore;
- 10°-20° – freccia a due settori;
- > 20° – freccia a tre settori.

Se l'inclinazione laterale è inferiore a 5°, non viene visualizzata.

# Calibrazione

La calibrazione uniforma la temperatura di fondo del microbolometro ed elimina difetti dell'immagine quali barre verticali e immagini fantasma sull'immagine termica.

Sono disponibili tre modalità di calibrazione: **automatica**, **semiautomatica e manuale**:

**Automatico**

- Il dispositivo si calibra automaticamente in base agli algoritmi del firmware.
- Non è necessario chiudere il copriobiettivo; un otturatore interno copre automaticamente il microbolometro.
- L'utente può anche avviare la calibrazione manualmente premendo il pulsante **ON/OFF**  (come nella modalità SA).
- Quando mancano 5 secondi alla calibrazione automatica, sul lato destro dello schermo compare un conto alla rovescia **5s**.

**Semiautomatico**

- È l'utente a decidere quando è necessaria la calibrazione (in base all'immagine osservata).
- Premere brevemente l'e **ON/OFF**  per avviare la calibrazione.
- Non è necessario chiudere il copriobiettivo; un otturatore interno copre automaticamente il microbolometro.

**Manuale**

- Chiudere il copriobiettivo del canale di imaging termico.
- Premere brevemente il pulsante **ON/OFF** .
- Una volta completata la calibrazione, aprire il copriobiettivo.

**Note:**

- Durante la calibrazione, l'immagine sul display potrebbe bloccarsi per un massimo di 1 secondo.

- La modalità di calibrazione selezionata viene mantenuta anche dopo il riavvio del dispositivo.

## Sensore di posizione

Questa funzione consente di disattivare o attivare lo spegnimento automatico del display quando il dispositivo si allontana dal viso dell'utente.

Quando il Sensore di posizione è disattivato, è possibile accendere o spegnere il display premendo il pulsante **ON/OFF** .

## Spegnimento per inattività

La funzione "Spegnimento per inattività" spegne automaticamente il dispositivo dopo 30 minuti di inattività in modalità Display spento. Se durante questo periodo non viene premuto alcun tasto né viene eseguita alcuna operazione, il dispositivo si spegnerà per risparmiare la batteria.

## Spegnimento con inclinazione

Questa funzione spegne automaticamente il cannocchiale se rimane inclinato (oltre 70° verso l'alto/il basso o 45° a sinistra/a destra) per un periodo di tempo prestabilito (1, 3 o 5 minuti). Il timer si azzera se si sposta il dispositivo o si preme un pulsante.

## Direzione della ghiera di zoom

Questa funzione  consente di selezionare la direzione in cui varia il valore dello zoom digitale quando si ruota la **ghiera dello zoom**.

- **Sinistra < Destra:** ruotando l'anello in senso orario si aumenta il livello di zoom.
- **Sinistra > Destra:** ruotando l'anello in senso orario si riduce il livello di zoom.

La direzione selezionata viene salvata dopo lo spegnimento o l'aggiornamento del dispositivo.

# Media

## Registra con audio

Questa funzione consente di attivare il microfono per registrare video con audio.

## Compressione video

Questa impostazione consente di scegliere il livello di compressione video per trovare il giusto equilibrio tra dimensioni del file e qualità video.

**ON:** viene applicata la compressione standard.

- I file video occupano meno spazio.
- È possibile salvare più video sul dispositivo.

**OFF:** viene applicata una compressione minima.

- La qualità video è migliore.
- I file video sono molto più grandi e occupano più spazio.

**Nota:** file video di dimensioni maggiori comportano una riduzione della durata di registrazione disponibile e possono allungare i tempi di download dei file video quando si utilizza l'app Stream Vision 2.

## Registrazione ombra

Quando la funzione di registrazione in background è attiva, premendo il pulsante **REC** viene salvato un file video che inizia **30 secondi prima** della pressione del pulsante e prosegue fino all'interruzione della registrazione 00:30. Per interrompere la registrazione, tenere premuto il pulsante **REC**.

## Registrazione al rinculo

Quando è attivata la funzione di registrazione automatica in base al rinculo REC, la registrazione video inizia **30 secondi prima del primocolpo** rilevato 00:30 e termina **30 secondi dopo l'ultimo colpo**.

Se durante la registrazione vengono rilevate altre riprese, la registrazione prosegue nello stesso file e la durata viene estesa di 30 secondi per ogni ripresa successiva. La durata massima di un singolo file video è di 5 minuti.

Scegli tra tre livelli di sensibilità al rinculo — **Alto**, **Medio** o **Basso —** in base al tuo stile di tiro e all'arma che utilizzi. Se preferisci, puoi disattivare completamente la registrazione attivata dal rinculo.

## Formatta supporto multimediale

Questa funzione  cancella tutti i file dalla memoria interna del dispositivo.

Utilizza questa opzione per cancellare rapidamente tutti i video e le foto salvati.

Se si verifica un errore di memoria, è necessario eseguire la formattazione.

**Nota:** tutti i dati verranno cancellati definitivamente e non potranno essere recuperati. Prima di formattare, assicurati di trasferire i file importanti su un altro dispositivo.

# Impostazioni di sistema

## Lingua

Questa funzione consente di selezionare la lingua del menu del dispositivo tra le seguenti opzioni: inglese, tedesco, spagnolo, francese, russo, italiano, portoghese, olandese, danese, norvegese, svedese, polacco, ceco, ungherese, lituano, lettone, bulgaro, finlandese e ucraino.

## Data

Questa funzione consente di impostare la data corrente sul dispositivo.
La data viene visualizzata nella barra di stato e viene utilizzata per denominare video e foto.

## Tempo

Questa funzione consente di impostare il tempo corrente sul dispositivo.
Il tempo viene visualizzata nella barra di stato e viene utilizzata per denominare video e foto.
È possibile scegliere tra il formato di 12 ore e quello di 24 ore.

## Unità di misura

Questa funzione consente di scegliere le unità di misura della distanza visualizzate nel widget del telemetro laser. È possibile scegliere tra metri e iarde.

## Impostazioni predefinite

Questa funzione ripristina tutte le impostazioni del dispositivo ai valori di fabbrica originali.
Il ripristino non può essere annullato. Tutte le impostazioni personalizzate verranno cancellate.

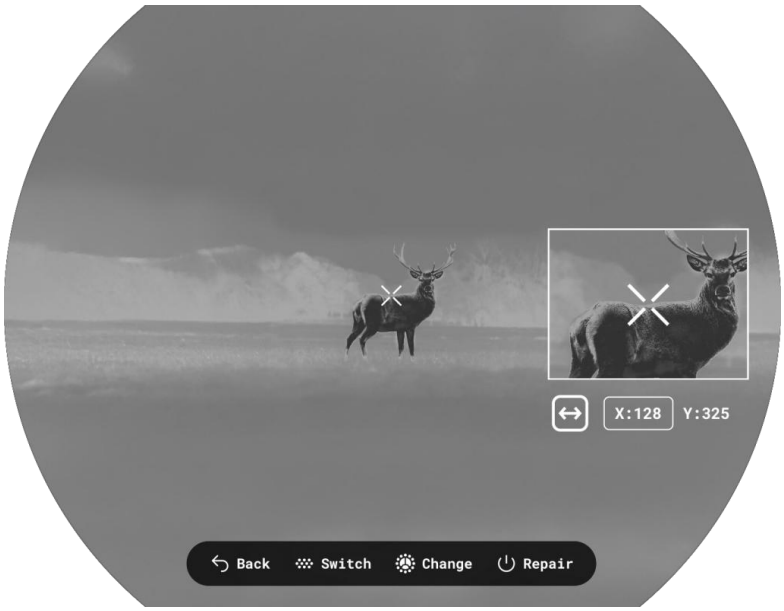
**Nota:** quando si ripristinano le impostazioni di fabbrica, vengono salvati la data, l'ora e la mappa dei pixel dell'utente, nonché i dati dei profili di azzeramento inseriti dall'utente.

## Riparazione pixel immagine

Durante l'uso della termocamera, potresti notare dei pixel difettosi (morti), ovvero dei punti chiari o scuri che non cambiano luminosità.
I pixel difettosi sul microbolometro possono aumentare di dimensioni in proporzione alla potenza dello zoom digitale.
La funzione "Riparazione pixel" consente di mascherare questi pixel sull'immagine.

Come funziona:

- Accedere al menu: **Impostazioni di sistema** **> Riparazione pixel immagine** **> Riparazione pixel** e utilizzare un indicatore mobile per selezionare un pixel difettoso sullo schermo.
- L'ingrandimento dell'area consente di allineare con precisione il puntatore al pixel difettoso.




- Sposta l'indicatore ruotando il controller. Per passare dalla modalità verticale a quella orizzontale, premere il pulsante MENU. Le coordinate x e y sono visualizzate nel widget sotto l'area ingrandita.
- Una volta allineato, rimuovere (mascherare) il pixel difettoso premendo il pulsante **ON/OFF** . Un messaggio "OK" confermerà l'operazione.
- Per salvare la mappa dei pixel e uscire dal menu, premere il pulsante **BACK** .
- È possibile ripetere la procedura per gli altri pixel difettosi.

- Tutti i pixel mascherati vengono salvati nella memoria del dispositivo e aggiunti alla mappa dei pixel di fabbrica.

**Nota:** quando ci si trova nel menu "Riparazione Pixel", le altre funzioni del dispositivo non sono temporaneamente disponibili.

## Ripristina la mappa pixel predefinita

Se necessario, è possibile ripristinare la mappa pixel originale di fabbrica tramite il menu. In questo modo verranno rimossi tutti i pixel mascherati dall'utente e lo schermo tornerà al suo stato originale.

## Informazioni sul dispositivo

Questa opzione ti permette di visualizzare informazioni importanti sul tuo dispositivo, tra cui:

- Nome completo
- Numero SKU
- Numero di serie
- Versione del firmware
- Versione hardware
- Informazioni sul servizio

# Funzioni

## Riprese video e fotografia

I cannocchiali termici **Thermion 3 LRF** consentono di registrare video e scattare foto dell'immagine rilevata, salvandoli sulla scheda di memoria interna.

Prima di utilizzare le funzioni foto e video, imposta la data e l'ora nelle **Impostazioni di sistema**.

Per informazioni su come visualizzare foto e video registrati, consultare il manuale d'uso di Stream Vision 2: Android, iOS.

Il registratore integrato funziona in due modalità:

- **Foto** (fotografia; l'icona è visibile nell'angolo in alto a sinistra dell'immagine).
- **Video** (registrazione video; nell'angolo in alto a sinistra dell'immagine viene visualizzata l'icona ; il tempo di registrazione residuo totale viene indicato, tenendo conto della risoluzione corrente, nel formato HH:MM (ore:minuti).

Per passare da una modalità operativa all'altra del videoregistratore, è sufficiente tenere premuto il pulsante **REC**. Il passaggio da una modalità all'altra avviene in modo ciclico (**Video**→**Foto**→**Video...**).

**Modalità foto. Scattare una foto**




**1.** Passa alla modalità **Foto** tenendo premuto a lungo il pulsante **REC**.

**2.** Premere brevemente il pulsante **REC** e per scattare una foto. L'icona lampeggia: il file fotografico viene salvato sulla scheda SD integrata.

---

**Modalità video. Registrazione di un video**




**1.** Passa alla modalità **Video** tenendo premuto a lungo il pulsante **REC**.

**2.** Premere brevemente il pulsante **REC** e per avviare la registrazione video.

**3.** Quando inizia la registrazione video, l'icona scomparirà e al suo posto apparirà un'icona con un timer nel formato MM:SS (minuti:secondi) 0:03.




**4.** Metti in pausa o riprendi la registrazione premendo brevemente il pulsante **REC** .

**5.** Tenere premuto il pulsante **REC** e per interrompere la registrazione video.

I file video vengono salvati nella scheda di memoria integrata:

- Dopo aver interrotto la registrazione video;
- All'spegnimento del dispositivo, se la registrazione era attiva;
- Quando la scheda di memoria è piena durante la registrazione (viene visualizzato il messaggio "Memoria piena").

---

*Note:*

- Le foto e i video vengono sempre salvati in formato rettangolare
- È possibile accedere al menu e navigare al suo interno durante la registrazione di un video.

- I video e le foto registrati vengono salvati sulla scheda di memoria integrata del dispositivo nei formati img_xxx.jpg (per le foto) e video_xxx.mp4 (per i video).
- I video vengono registrati in clip della durata massima di 5 minuti. Il numero di file registrabili è limitato dalla capacità della memoria interna dell'apparecchio e dal rapporto di compressione video.
- Controlla regolarmente lo spazio libero sulla scheda di memoria integrata e trasferisci i filmati su altri supporti di archiviazione per liberare spazio sulla scheda.
- In caso di errore della scheda di memoria, è possibile utilizzare la funzione "Formatta supporto multimediale"  nella sezione **"Media"**  del menu principale.
- Quando la funzione "Display spento" è attivata, la registrazione video continua in background.

## Come utilizzare il telemetro laser

Il cannocchiale è dotato di un telemetro integrato che consente di misurare la distanza di oggetti fino a 1200 m di distanza.

#### Come funziona il telemetro

1. Accendere il cannocchiale da puntamento e regolare l'immagine seguendo le istruzioni riportate nelle sezioni "Accensione e impostazioni dell'immagine".

2. Premere brevemente il pulsante **LRF**  per attivare il telemetro. Il reticolo del telemetro apparirà al centro dell'immagine.




3. Puntare il reticolo del telemetro verso un oggetto e premere il pulsante **LRF** . Nella parte inferiore del display vedrai la distanza in metri (o in iarde, a seconda delle impostazioni).

*Note:*

- Se il telemetro rimane inattivo per più di 10 secondi, si spegne automaticamente.
- Il punto di mira del reticolo telemetrico e quello del reticolo di puntamento potrebbero non coincidere a causa dello spostamento del reticolo di puntamento dopo la regolazione dello zero.
- Per visualizzare il punto di mira consigliato durante la misurazione della distanza, attiva il Calcolatore balistico.

## Funzionamento in modalità SCAN

1. Accendere il telemetro premendo brevemente il pulsante **LRF** .

2. Tenere premuto il pulsante LRF per più di due secondi. I valori misurati cambieranno in tempo reale man mano che punterai il cannocchiale su oggetti diversi. Il testo nel widget LRF diventerà verde.




3. Se la misurazione non va a buon fine, sul display compariranno dei trattini.

4. Per spegnere il telemetro, tenere premuto il pulsante **LRF** .

*Note:*

- Il reticolo del telemetro può essere modificato nella sezione **Controlli mira & zoom** **->** Telemetro laser **-> Tipo di reticolo** .
- È possibile modificare le unità di misura (metri o iarde) nella sezione **Impostazioni di sistema** **->** Unità di misura .

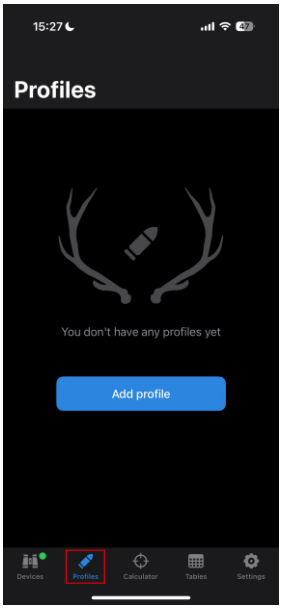
*Ulteriori informazioni:*

- La precisione della misurazione e la portata massima dipendono dal coefficiente di riflessione della superficie del bersaglio, dall'angolo con cui il raggio emesso incide sulla superficie del bersaglio e dalle condizioni ambientali. La riflettività dipende anche dalla struttura superficiale, dal colore, dalle dimensioni e dalla forma del bersaglio. Una superficie lucida o dai colori vivaci è solitamente più riflettente di una superficie scura.
- Misurare la distanza da un bersaglio di piccole dimensioni è più difficile che da uno di grandi dimensioni.
- L'accuratezza della misurazione può essere influenzata anche dalle condizioni di luce, dalla nebbia, dalla foschia, dalla pioggia, dalla neve ecc. La precisione della misurazione della distanza può diminuire in condizioni di forte luminosità o quando si misura la distanza in direzione del sole.

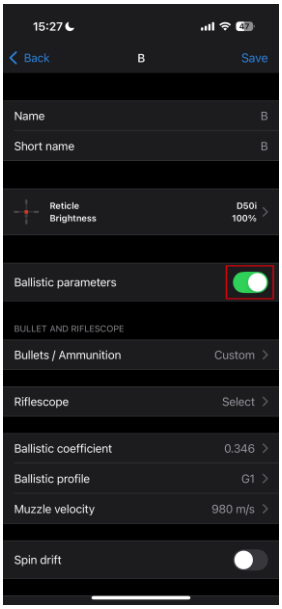
# Calcolatore balistico

1. Scarica l'app Stream Vision Ballistics da Google Play o dall'App Store.

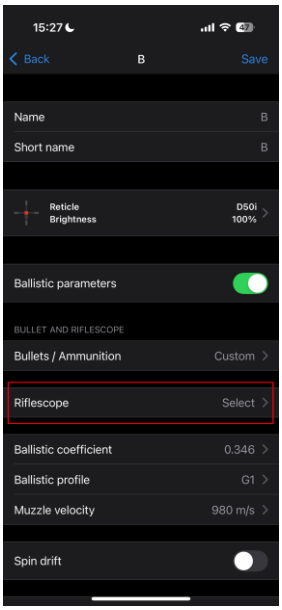
2. Vai alla scheda Profili.



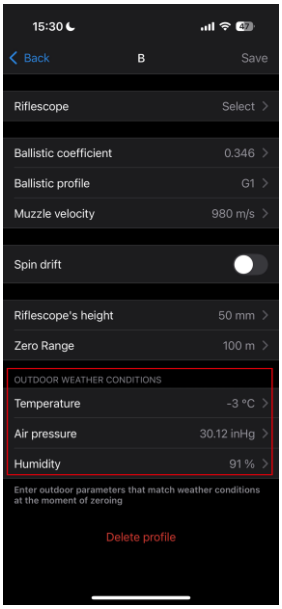

3. Crea un profilo per il tuo cannocchiale, le munizioni e la distanza di azzeramento. Assicurati che l'opzione "Parametri balistici" sia attivata. Se le tue munizioni non figurano nell'elenco, puoi inserirne i parametri manualmente. Più parametri si specificano, più preciso sarà il punto di mira consigliato.



Se selezioni un modello di cannocchiale da puntamento, potrai visualizzare i valori di correzione in clic.




4. Regola la temperatura, la pressione e l'umidità dell'ambiente mentre esegui l'azzeramento del cannocchiale.

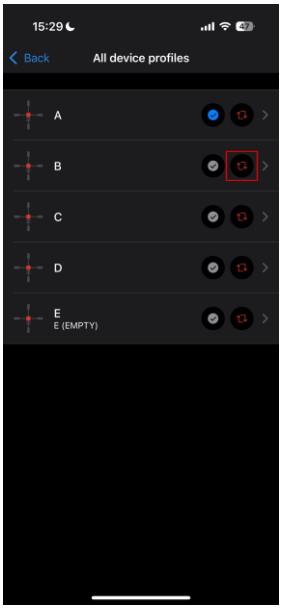



5. Inserisci un nome per il profilo e clicca su Salva.

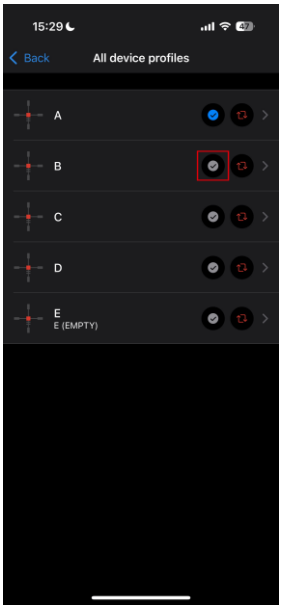
6. Collega il tuo dispositivo allo smartphone tramite Bluetooth.

7. Caricare il profilo sul dispositivo.

Per farlo, vai alla scheda "Dispositivi" –> Seleziona il tuo dispositivo –> "Tutti i profili dispositivo" -> clicca su sul profilo che desideri sostituire e seleziona il profilo creato dall'elenco.




8. Impostare lo stato su "Attivo" per il profilo balistico. Per farlo, clicca sul pulsante accanto al profilo desiderato oppure selezionalo dal menu di selezione dei profili presente sul dispositivo.



9. Assicurarsi che l'opzione **Attivazione** sia abilitata nel menu Balistica del dispositivo.




10. Premere brevemente il pulsante **LRF** per attivare il telemetro nel cannocchiale.

11. Puntare il reticolo del telemetro verso l'oggetto e premere il pulsante **LRF** .

Lo schermo mostrerà il punto di mira consigliato e i valori di correzione nella parte inferiore del display.

È inoltre possibile utilizzare il calcolatore balistico nella modalità SCAN del telemetro premendo brevemente il pulsante LRF . In questa modalità, il widget della distanza dal bersaglio situato vicino al reticolo non può essere disattivato dal menu principale, ma rimane sempre visibile.



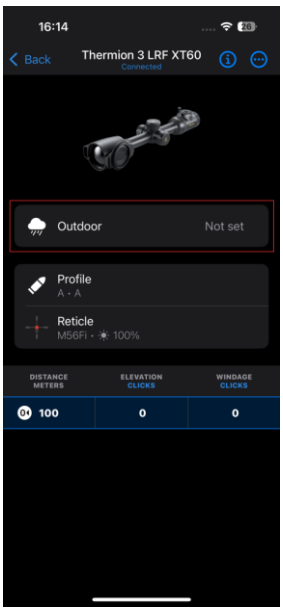

12. Per regolare manualmente il calcolatore balistico, selezionare la distanza desiderata dal menu rapido:

- Premere brevemente il pulsante **MENU** per accedere al menu rapido.
- Premere brevemente il tasto **MENU** per selezionare .
- Ruotare la ghiera del controller per selezionare la distanza desiderata.
- Tenere premuto il pulsante **MENU** per uscire dal menu oppure attendere 10 secondi per uscire automaticamente.

13. Verifica la precisione delle impostazioni del tuo profilo effettuando un tiro di prova al poligono.

*Nota:* i profili relativi ai diversi tipi di munizioni devono essere azzerati separatamente.

14. Per attivare l'utilizzo dei dati meteorologici nella tua geolocalizzazione durante la ripresa, vai alla scheda "Dispositivi" -> Seleziona il tuo dispositivo -> "All'aperto".




Nella sezione e balistica del menu principale è possibile configurare le seguenti impostazioni del calcolatore balistico:

- Posizione sullo schermo del valore della distanza misurata
- Attiva/disattiva il calcolatore balistico
- Strutture penitenziarie
- Tipo e colore del reticolo per il punto di mira consigliato.

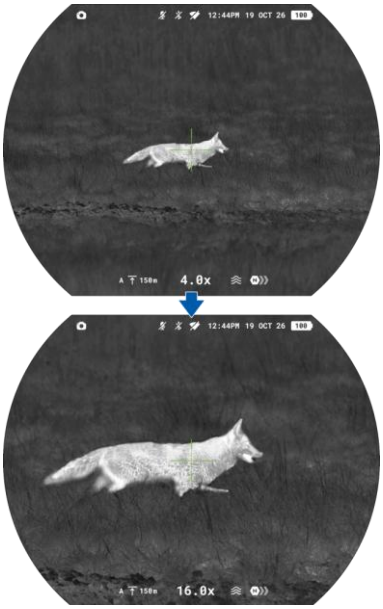
**Manuale di Stream Vision Ballistics**

Android

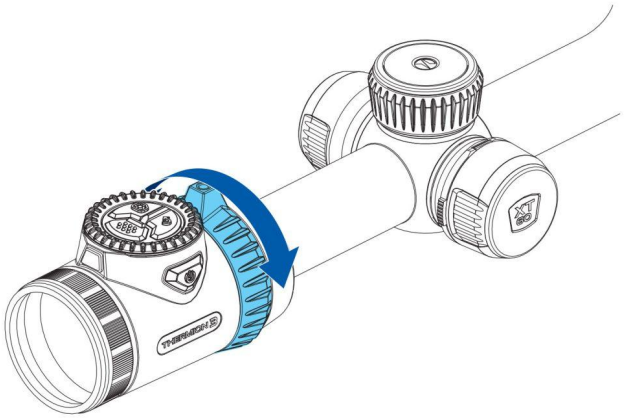
iOS

## Zoom digitale fluido

Il dispositivo consente di aumentare rapidamente l'ingrandimento di base (vedere la riga **"Ingrandimento**" nella tabella delle specifiche).




- Per regolare l'ingrandimento in modo fluido, ruotare la ghiera dello zoom.



Nota: è possibile modificare la direzione di rotazione della ghiera dello zoom nella sezione **Impostazioni dispositivo** -> **Direzione ghiera dello zoom** del menu principale.

## Funzione di spegnimento dello display

Questa funzione oscura il display, aiutando così l'utente a passare inosservato. Tuttavia, il dispositivo rimane acceso.

I display possono spegnersi automaticamente se il Sensore di posizione è attivato oppure premendo il pulsante **ON/OFF**  se il Sensore di posizione è disattivato.

**Il Sensore di posizione è attivato:**

1. Quando il dispositivo si allontana dal viso dell'utente, i display si spegneranno e apparirà il logo Pulsar.
2. Quando il dispositivo si avvicina al viso dell'utente, il display si riaccenderà.
3. Tenendo premuto il pulsante **ON/OFF** , sul display comparirà l'icona di un conto alla rovescia e il dispositivo si spegnerà.

**Il Sensore di posizione è disattivato:**

1. Quando il dispositivo è acceso, tenere premuto il pulsante **ON/OFF**  per 1 secondo. Il display si spegnerà e apparirà il logo Pulsar.
2. Riaccendi il display premendo brevemente il pulsante **ON/OFF** .
3. Quando si tiene premuto il pulsante **ON/OFF** , sul display compare un timer con conto alla rovescia. Tenendo premuto il pulsante per tutta la durata del conto alla rovescia, il dispositivo si spegnerà completamente.

## Funzione Wi-Fi

Il dispositivo è dotato di una funzione che consente la comunicazione wireless con dispositivi esterni (smartphone o tablet) tramite Wi-Fi.

- Come collegare il dispositivo Pulsar a uno smartphone:
- Trova la password Wi-Fi univoca nel menu principale del tuo dispositivo Pulsar, alla voce Impostazioni Wi-Fi  → **Impostazione password** .
- Attiva il Wi-Fi sul tuo dispositivo Pulsar: **Impostazioni dispositivo**  **>** Wi-Fi . L'icona Wi-Fi nella barra di stato inizierà a lampeggiare, poi accanto ad essa apparirà un punto interrogativo .

- Attiva il Wi-Fi nelle impostazioni del tuo smartphone. Seleziona sul tuo telefono la rete che riporta il nome e il numero di serie del tuo dispositivo Pulsar. Fai clic su "Connetti".
- Digita la password Wi-Fi del dispositivo nella finestra di dialogo che appare sullo smartphone.
- L'icona  nella barra di stato del tuo dispositivo Pulsar cambierà in un'icona . Ignora eventuali messaggi del tipo "nessuna connessione a Internet".
- Avvia **Stream Vision 2** sul tuo telefono. Premere il pulsante "Connetti dispositivo".

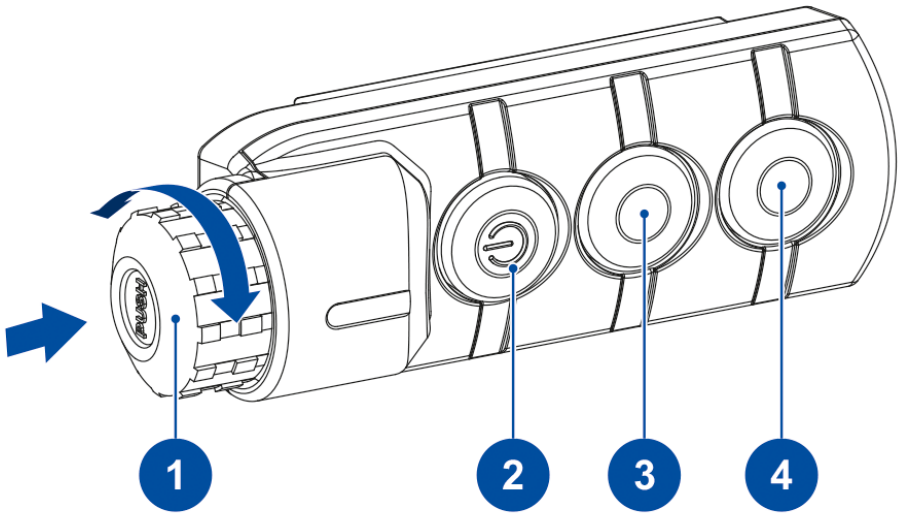
*Nota:* la funzione Wi-Fi si disattiverà automaticamente se la carica della batteria non è sufficiente per il funzionamento del Wi-Fi.

# Telecomando wireless

## Descrizione dei comandi

Il telecomando wireless Pulsar BT (da acquistare separatamente) riproduce le funzioni di spegnimento del dispositivo, spegnimento del display, calibrazione, controllo del telemetro e cambio delle tavolozze di colori, oltre a consentire la navigazione nel menu.

**Attenzione!** Lo strato adesivo del nastro di fissaggio del telecomando è adatto per metallo, vetro e la maggior parte delle materie plastiche. Sulle superfici in legno trattate con rivestimenti (vernice, olio, ecc.), la rimozione potrebbe causare danni. Se ne sconsiglia l'uso su tali materiali.




**(1) Titolare del trattamento:**

- Pressione breve: accedi al menu rapido/ai sottomenu, conferma la selezione, passa alla voce successiva del menu rapido
- Premere a lungo: accedere/uscire dal menu principale, uscire dal menu rapido
- Ruota: modifica dei parametri (menu rapido), navigazione (menu principale).

**(2) Pulsante ON/OFF:**

- Pressione breve: accensione / calibrazione del microbolometro
- Pressione prolungata: spegnimento / spegnimento dello schermo

**(3) Pulsante BACK:**

- Pressione breve: cambiare palette
- Pressione prolungata: modalità PiP / Indietro

**(4) Pulsante LRF:**

- Pressione breve: attivazione del telemetro / Misurazione singola della distanza / Calcolatore balistico
- Pressione prolungata: modalità di scansione del telemetro
- Doppia pressione: disattiva la funzione SPOA del calcolatore balistico

**Attivazione tramite telecomando**

1. Attiva il modulo Bluetooth dal menu **Impostazioni del dispositivo -> Bluetooth**.

2. 2. Nelle **impostazioni Bluetooth** selezionare la voce di menu **"Trova accessorio o dispositivo"** .

3. Tenere premuto un pulsante qualsiasi del telecomando. Il telecomando è visibile nella rete Bluetooth e può essere collegato in questo momento.

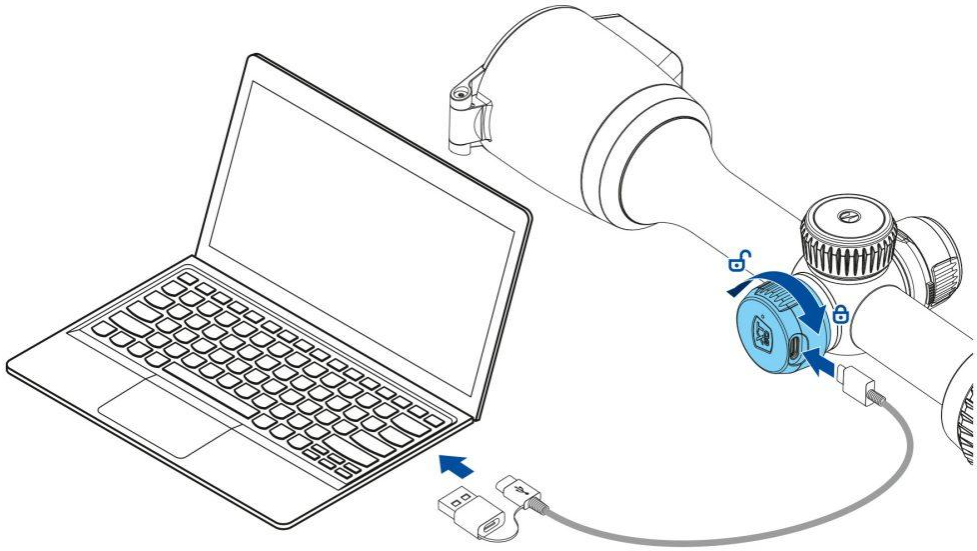
4. Seleziona il telecomando dall'elenco a discesa che appare.

5. Conferma la selezione premendo il pulsante **MENU**.

Note:

- Una volta effettuato l'accoppiamento, il telecomando è in grado di comandare il dispositivo Pulsar.
- D'ora in poi, il telecomando si collegherà automaticamente al dispositivo associato non appena si troverà nel raggio d'azione.
- Il nome del telecomando e il livello di carica della batteria appariranno nell'elenco dei dispositivi accoppiati nella parte inferiore dello schermo, nelle **impostazioni Bluetooth**.

# Connessione USB



1. Collegare un'estremità del cavo USB al connettore USB Type-C del dispositivo e l'altra alla porta USB del computer utilizzando un adattatore USB Type-A.

2. Accendere il dispositivo (un dispositivo spento non può essere rilevato dal computer).

3. Il computer rileverà automaticamente il tuo dispositivo; non è necessario installare alcun driver.

4. Nell'immagine appariranno tre modalità di connessione: **Carica dispositivo**, **Accesso a file (memoria esterna)** e **Video stream**.



5. Selezionare la modalità di connessione ruotando la ghiera del controller .

6. Confermare la selezione premendo brevemente il pulsante **MENU**.

**Carica dispositivo**

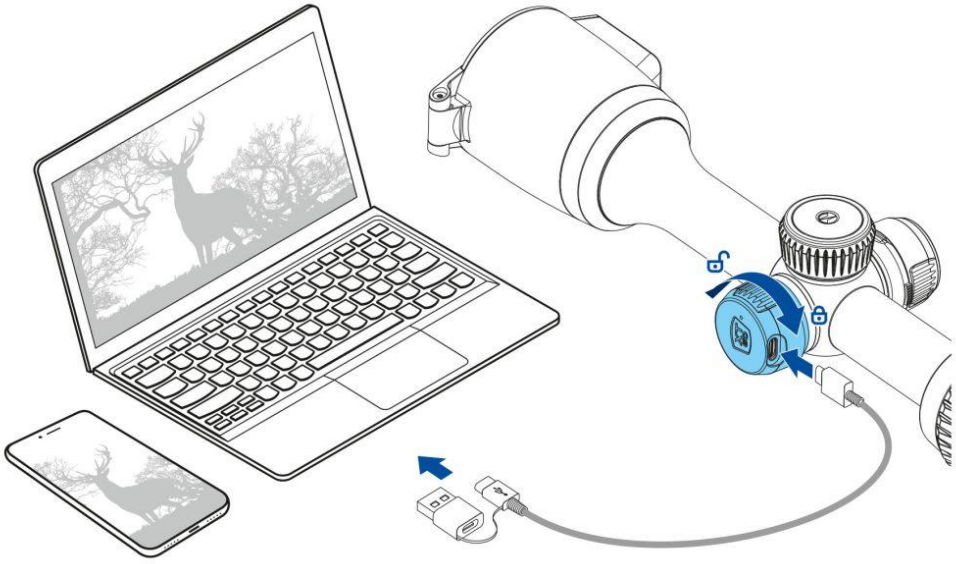
- In questa modalità, quando si utilizza un computer come alimentatore esterno, nella barra di stato compare l'icona 

. Il dispositivo continuerà a funzionare e tutte le funzioni saranno disponibili.
- La batteria integrata nel dispositivo non si ricarica!
- La possibilità di ricaricare la batteria dipende dalla porta USB del computer.
- Quando il cavo USB viene scollegato dal dispositivo in modalità **di ricarica**, il dispositivo continua a funzionare alimentandosi dalle batterie ricaricabili, purché queste siano sufficientemente cariche.

**Accesso a file**

- In questa modalità, il dispositivo viene riconosciuto dal computer come una scheda di memoria.
- Questa modalità è pensata per lavorare con i file salvati nella memoria del dispositivo. In questa modalità le funzioni del dispositivo non sono disponibili; il dispositivo si spegne automaticamente.
- Se al momento della connessione era in corso una registrazione video, questa si interrompe e il video viene salvato.
- Se il dispositivo è in modalità **di accesso ai file** e viene scollegato dalla porta USB, rimarrà acceso.

## Video stream



Il dispositivo può essere collegato al PC o allo smartphone tramite un cavo USB Type-C.

Il dispositivo viene riconosciuto come webcam ed è accessibile tramite qualsiasi app compatibile con le webcam. Il segnale proveniente dalla porta USB offre una qualità e una latenza migliori e può essere registrato o modificato tramite il software installato sul dispositivo collegato.

Durante la trasmissione video è possibile registrare l'immagine visualizzata. L'attivazione della registrazione video è disponibile solo dal dispositivo stesso, premendo brevemente il pulsante **REC**.

**ATTENZIONE!** Questa funzione è supportata solo dagli iPhone dotati di porta USB Type-C.

Per visualizzare lo streaming video, utilizza qualsiasi applicazione (su piattaforme desktop o mobili) che supporti lo standard video UVC.

In alcune applicazioni potrebbero verificarsi ritardi nel trasferimento delle immagini. Per ridurre la latenza, disattiva il buffer nelle impostazioni dell'applicazione.

# Software

## Stream Vision 2

Installa l'applicazione Stream Vision 2 per scaricare file, aggiornare il firmware, controllare il dispositivo tramite telecomando e trasmettere le immagini dal dispositivo a uno smartphone o a un tablet tramite Wi-Fi.

Qui puoi trovare ulteriori indicazioni su Stream Vision 2**.**

Scarica da Google Play

Scarica dall'App Store

**Qui** puoi trovare le risposte alle domande più frequenti sull'uso di Stream Vision 2.

### Manuale di Stream Vision 2

Android

iOS

# Stream Vision Ballistics

L'app Stream Vision Ballistics è uno strumento mobile completo per il calcolo balistico, pensato per garantire tiri precisi a lunga distanza. È possibile associare l'app a un dispositivo Pulsar compatibile o a qualsiasi cannocchiale diurno. Utilizziamo algoritmi proprietari per fornire indicazioni precise, flessibili e affidabili sul punto d'impatto. Per farli funzionare, crea uno o più profili balistici e inserisci i dati richiesti.

**Scarica** da Google Play

**Scarica** dall'App Store

## Manuale di Stream Vision Ballistics

**Android**

**iOS**

## Aggiornamento del firmware

1. Scarica l'app gratuita Stream Vision 2 da Google Play o dall'App Store.
2. Collega il tuo dispositivo Pulsar al tuo dispositivo mobile (smartphone o tablet).
3. Avvia Stream Vision 2 e vai alla sezione «Impostazioni».
4. Seleziona il tuo dispositivo Pulsar e premi "Verifica aggiornamenti firmware".
5. Attendi il completamento del download e dell'installazione dell'aggiornamento. Il dispositivo Pulsar si riavvierà e sarà pronto per l'uso.

**Importante**:

- Se il tuo dispositivo Pulsar è collegato a un telefono o a un dispositivo mobile, attiva la connessione dati (GPRS/3G/4G) per scaricare l'aggiornamento;
- Se il tuo dispositivo Pulsar non è collegato al telefono o al dispositivo mobile ma è già presente nella sezione "Impostazioni" > "I miei dispositivi", puoi utilizzare il Wi-Fi per scaricare l'aggiornamento.

**Qui** puoi trovare le risposte alle domande più frequenti sull'uso di Stream Vision 2.

**Il tuo firmware è aggiornato?**

Clicca qui per verificare la disponibilità dell'ultimo firmware per il tuo dispositivo.

# Manutenzione

## Controllo tecnico

Si consiglia di controllare il dispositivo prima di ogni utilizzo. Verifica quanto segue:

- Il dispositivo non deve presentare crepe o deformazioni.
- Le lenti e il vetro protettivo devono essere privi di crepe, tracce di grasso, sporco o residui.
- La batteria del dispositivo deve essere completamente carica. Le prese elettriche devono essere prive di sali, ossidazione o altri residui.
- Tutti i comandi devono essere reattivi.

## Manutenzione tecnica

La manutenzione deve essere effettuata almeno due volte all'anno e deve comprendere le seguenti operazioni:

- Pulire le superfici esterne delle parti in metallo e plastica con un panno di cotone. Non utilizzare sostanze chimiche, solventi o simili, poiché potrebbero danneggiare la vernice.
- Pulire i terminali elettrici del pacco batterie e lo scomparto della batteria del dispositivo utilizzando un solvente organico privo di grassi.
- Se necessario, ricaricare la batteria (per un utilizzo normale si consiglia un livello compreso tra il 50% e l'80%).
- Verificare che i seguenti componenti ottici siano puliti e non presentino danni:
- Lente dell'oculare
- Lente obiettivo
- Vetro protettivo del telemetro laser

Se necessario, rimuovere polvere e sabbia utilizzando, ove possibile, un metodo senza contatto.
Pulire le superfici esterne delle ottiche esclusivamente con prodotti detergenti specificamente studiati per i componenti ottici**.**

- Evitare di sporcare l'involucro del dispositivo con il repellente. Ciò potrebbe danneggiare l'aspetto del rivestimento dell'alloggiamento.

# Risoluzione dei problemi

Per assistenza tecnica, contattare support@pulsar-vision.com.

## Il dispositivo non si accende

**Possibile causa**

La batteria è scarica

**Soluzione**

Caricare il pacco batterie

## Il dispositivo non funziona con un'alimentazione esterna

**Possibile causa**

Il cavo USB è danneggiato.

**Soluzione**

Sostituire il cavo USB.

**Possibile causa**

L'alimentatore esterno è scarico.

**Soluzione**

Caricare l'alimentatore esterno.

## L'immagine è sfocata. Si osservano distorsioni sotto forma di barre di larghezza variabile orientate in direzioni diverse, oppure punti di dimensioni e luminosità diverse.

**Possibile causa**

È necessaria la calibrazione.

**Soluzione**

Eseguire la calibrazione dell'immagine seguendo le istruzioni riportatenella sezione Calibrazione.

## Schermo nero dopo la calibrazione

**Soluzione**

Se l'immagine non risulta nitida dopo la calibrazione, è necessario ripetere la procedura.

## Il reticolo è sfocato e non è possibile metterlo a fuoco con la ghiera di regolazione diottrica

**Possibile causa**

L'ampiezza di regolazione diottrica non è sufficiente per la tua vista.

**Soluzione**

Se indossi occhiali con una gradazione compresa tra -5 e +5, non toglierli quando guardi nell'oculare.

## Sul display sono comparse delle linee colorate oppure l'immagine è scomparsa

**Possibile causa**

Il dispositivo è stato esposto a scariche elettrostatiche durante il funzionamento.

**Soluzione**

Dopo l'esposizione all'elettricità statica, il dispositivo potrebbe riavviarsi automaticamente oppure potrebbe essere necessario spegnerlo e riaccenderlo.

## L'immagine è troppo scura

**Possibile causa**

Il livello di luminosità o di contrasto è troppo basso.

**Soluzione**

Regola la luminosità o il contrasto dal **menu rapido.**

## Il reticolo è nitido, ma un oggetto a una distanza di almeno 30 metri risulta sfocato

**Possibile causa**

La polvere e la condensa ricoprono le superfici ottiche esterne o interne.

**Soluzione**

Pulire la superficie esterna della lente dell'obiettivo con un panno morbido di cotone. Asciuga il cannocchiale da puntamento. Lasciarlo riposare per quattro ore in un locale caldo.

**Possibile causa**

L'obiettivo non è a fuoco.

**Soluzione**

Regola la nitidezza dell'immagine ruotando la ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo.

## Il punto di impatto si sposta dopo aver sparato alcuni colpi

**Possibile causa**

Il cannocchiale non è fissato saldamente oppure l'attacco non è stato sigillato con sigillante per filettature.

**Soluzione**

Verificare che il cannocchiale sia stato montato saldamente.

Assicurati di utilizzare le stesse cartucce e lo stesso caricamento utilizzati al momento della regolazione iniziale dell'arma.

Si prega di tenere presente che i cambiamenti di stagione, l'ora del giorno e/o le variazioni di temperatura potrebbero modificare leggermente il punto di impatto. Si consiglia di ricontrollare l'azzeramento prima di andare a caccia.

## Il cannocchiale non mette a fuoco

**Possibile causa**

Impostazioni errate.

**Soluzione**

Regolare il cannocchiale da puntamento seguendo le istruzioni riportate nella sezione "Accensione e impostazioni dell'immagine".

Controllare le superfici esterne delle lenti dell'obiettivo e dell'oculare e, se necessario, rimuovere polvere, condensa, brina, ecc. Quando fa freddo, è possibile utilizzare speciali rivestimenti antiappannamento (ad esempio, gli stessi utilizzati per gli occhiali da vista).

## Non è possibile collegare lo smartphone o il tablet al dispositivo

**Possibile causa**

La password del cannocchiale è stata modificata.

**Soluzione**

Eliminare la rete e ricollegarsi inserendo la password salvata nel cannocchiale.

**Possibile causa**

Nella zona in cui si trova il cannocchiale da puntamento sono presenti troppe reti Wi-Fi, il che potrebbe causare interferenze di segnale.

**Soluzione**

Per garantire prestazioni Wi-Fi stabili, sposta il cannocchiale in una zona in cui siano presenti poche o nessuna rete Wi-Fi.

**Soluzione**

Modifica la larghezza di banda Wi-Fi del dispositivo.

**Possibile causa**

Il dispositivo dispone di una rete a 5 GHz, ma lo smartphone supporta solo la banda a 2,4 GHz.

**Soluzione**

Imposta la banda Wi-Fi del dispositivo su 2,4 GHz.

Per ulteriori informazioni su come risolvere i problemi di connessione a Stream Vision 2, clicca sul link.

## Il segnale Wi-Fi è assente o intermittente

**Possibile causa**

Lo smartphone o il tablet si trova fuori dalla portata di un segnale Wi-Fi potente. Ci sono ostacoli tra il dispositivo e lo smartphone o il tablet (ad esempio, muri di cemento).

**Soluzione**

Posizionare lo smartphone o il tablet in modo che si trovi nel raggio d'azione del segnale Wi-Fi.

## Manca l'immagine dell'oggetto osservato

**Possibile causa**

L'oggetto si trova dietro un vetro, che ostacola la visione termica.

**Soluzione**

Togli il vetro.

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

**Possibile causa**

Questi problemi possono verificarsi durante l'osservazione in condizioni meteorologiche avverse (neve, pioggia, nebbia ecc.).

## Sul display del cannocchiale da puntamento o sul microbolometro sono visibili diversi punti chiari o neri (pixel)

**Soluzione**

La presenza di puntini è dovuta alle peculiarità della tecnologia di produzione dei microbolometri o dei display e non costituisce un difetto.

## Quando il dispositivo viene utilizzato a basse temperature, la qualità dell'immagine è inferiore rispetto a quando la temperatura è positiva.

**Possibile causa**

Nei climi caldi, gli oggetti sullo sfondo di un'immagine termica si riscaldano in modo diverso a causa della conducibilità termica, generando un elevato contrasto termico e un'immagine termica più nitida.

Nei climi freddi, gli oggetti presenti sullo sfondo di un'immagine termica raggiungono all'incirca la stessa temperatura, il che comporta una notevole riduzione del contrasto termico e un peggioramento della qualità dell'immagine. Questo è normale per tutti i dispositivi di imaging termico.

## Il cannocchiale si spegne da solo

**Possibile causa**

La funzione di spegnimento automatico in caso di inclinazione è attivata. Questa funzione spegne automaticamente il cannocchiale se rimane inclinato (oltre 70° verso l'alto/il basso o 45° a sinistra/a destra) per un periodo di tempo prestabilito (1, 3 o 5 minuti). Il timer si azzera se si sposta il dispositivo o si preme un pulsante.

**Soluzione**

Se non desideri che il dispositivo si spenga automaticamente, disattiva questa funzione nella sezione delle impostazioni del dispositivo.

**Possibile causa**

La funzione "Spegnimento per inattività" è disattivata. Questa funzione spegne automaticamente il dispositivo dopo 30 minuti di inattività in modalità "Schermo spento". Se durante questo periodo non viene premuto alcun tasto né viene eseguita alcuna operazione, il dispositivo si spegnerà per risparmiare la batteria.

**Soluzione**

Se non desideri che il dispositivo si spenga automaticamente, disattiva questa funzione nella sezione delle impostazioni del dispositivo.

## Lo schermo si accende e si spegne da solo

### Possibile causa

Il Sensore di posizione  è attivato. Questa funzione consente di disattivare o attivare lo spegnimento automatico del display quando il dispositivo si allontana dal viso dell'utente.

### Soluzione

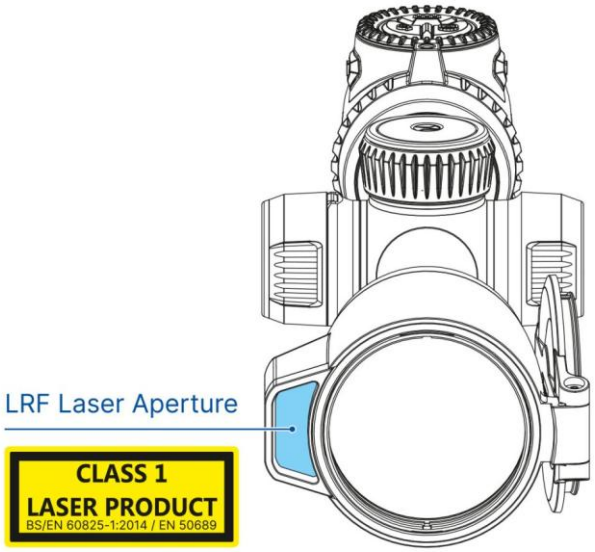
Se non desideri che lo schermo si accenda e si spenga automaticamente, disattiva questa funzione nella sezione  delle impostazioni del dispositivo.

# Conformità legali e dichiarazioni di non responsabilità

**Attenzione!** I cannocchiali termici Thermion richiedono una licenza per l'esportazione al di fuori del proprio Paese.

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

**Attenzione:** l'utilizzo di questo prodotto in un'area residenziale può causare interferenze radio.




**Attenzione:** l'uso di comandi o regolazioni, oppure l'esecuzione di procedure diverse da quelle qui specificate, può comportare un'esposizione pericolosa alle radiazioni.

**Aggiornamenti del prodotto.** Il produttore si riserva il diritto, in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso al Cliente, di apportare modifiche al contenuto della confezione (nel rispetto delle leggi vigenti, se del caso), al design e alle caratteristiche del prodotto, purché tali modifiche non ne compromettano la qualità.

**Riparazione**. Il servizio di riparazione è disponibile entro 5 anni dall'acquisto del prodotto.

**Limitazione di responsabilità.** Fatte salvele leggi e i regolamenti applicabili di natura imperativa, il produttore non sarà responsabile per eventuali reclami, azioni legali, cause, procedimenti, costi, spese, danni o responsabilità (se del caso)

derivanti dall'uso del presente prodotto. Il funzionamento e l'utilizzo del prodotto sono di esclusiva responsabilità del Cliente. L'unico obbligo del produttore si limita alla fornitura dei prodotti e dei relativi servizi in conformità con i termini e le condizioni delle transazioni concluse, comprese le disposizioni previste dalla garanzia. La fornitura dei prodotti venduti e dei servizi prestati dal Produttore al Cliente non potrà essere interpretata, intesa o considerata, né espressamente né implicitamente, come a beneficio di terzi (ad eccezione del Distributore, del Rivenditore o dell'Acquirente) né come fonte di alcun obbligo nei confronti di questi ultimi. La responsabilità del Produttore ai sensi del presente documento per eventuali danni, indipendentemente dalla forma o dall'azione legale, non potrà superare l'importo dei corrispettivi o degli altri oneri versati al Produttore per i prodotti e/o i servizi.

IL PRODUTTORE NON SARÀ RESPONSABILE PER PERDITE DI GUADAGNI O DANNI INDIRETTI, SPECIALI, ACCIDENTALI, CONSEGUENTI, ESEMPLARI O PUNITIVI, ANCHE SE IL PRODUTTORE ERA A CONOSCENZA O AVREBBE DOVUTO ESSERE A CONOSCENZA DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI E ANCHE SE I DANNI DIRETTI NON COSTITUISCONO UN RIMEDIO ADEGUATO.

