



# **Helion 2 XQ**

## **Vartotojo vadovas**

# Turinys

[Aprašymas](#)

[Pakuotės turinys](#)

[Funkcijos](#)

[Sandara ir valdymas](#)

[Valdymo funkcijos](#)

[Akumuliatoriaus naudojimas](#)

[Akumuliatoriaus įkrovimas](#)

[Akumuliatoriaus įdėjimas](#)

[Atsargumo priemonės](#)

[Išorinis maitinimas](#)

[Įjungimas ir vaizdo parametrai](#)

[Mikrobolometro kalibravimas](#)

[Diskretusis skaitmeninis priartinimas](#)

[Būsenos juosta](#)

[Greitojo meniu funkcijos](#)

[Pagrindinio meniu funkcijos](#)

[Įeikite į pagrindinį meniu](#)

[Režimas](#)

[Image Detail Boost](#)

[Spalvų režimai](#)

[Kalibravimo režimas](#)

[Mikrofonas](#)

[Piktogramų ryškumas](#)

[Bendrieji nustatymai](#)

[Belaidžio ryšio aktyvinimas](#)

[Belaidžio ryšio nustatymai](#)

[Blogų pikselių taisymas](#)

[Blogų pikselių taisymas](#)

[Atkurti numatytąjį pikselių planą](#)

[Įrenginio informacija](#)

[Vaizdo įrašymas ir nuotraukos](#)

[Belaidžio ryšio funkcija](#)

[Stadiametrinis atstumo matuoklis](#)

Ekrano išjungimo funkcija

PiP funkcija

„Stream Vision 2“

Programinės įrangos atnaujinimas

USB jungtis

Techninė apžiūra

Techninė priežiūra

Gedimų lokalizacija

Specifikacijos

Teisinė atitiktis ir atsakomybės apribojimas

# Aprašymas

„**Helion 2 XQ**“ termovizoriuose naudojamas infraraudonųjų spindulių jutiklis (neaušinamas mikrobolometras). Termovizoriai skirti naudoti ir naktį, ir dieną, kai esant nepalankiam orui (rūkui, smogui, lyjant) reikia pro užstojančias kliūtis (šakas, aukštą žolę, tankius krūmus ir pan.) įžiūrėti objektus.

„**Helion 2 XQ**“ termovizoriams nereikia išorinio šviesos šaltinio, jiems netrukdo ryški šviesa.

„**Helion 2 XQ**“ termovizoriai tinka įvairiems tikslams, įskaitant medžioklę, stebėjimą, apsaugą, orientavimąsi teritorijoje, paieškos ir gelbėjimo operacijas ir kt.

---

Norėdami pradėti, žiūrėkite skyrius:

**[Akumulatoriaus įkrovimas](#)**

**[Akumulatoriaus įdėjimas](#)**

**[Įjungimas ir vaizdo parametrai](#)**

**[Mikrobolometro kalibravimas](#)**

# Pakuotės turinys

- Termovizorius „Helion 2 XQ“
- Akumulatorius IPS7
- Akumulatoriaus įkroviklis su maitinimo tinklo adapteriu
- USB laidas
- Dėklas
- Diržas prie plaštakos tvirtinti
- Naudotojo vadovas
- Servetėlė objektyvo valymui
- Garantinė kortelė

# Funkcijos

- 4 stebėjimo režimai: miškas, uolos, identifikavimas, naudotojo
- 3 kalibravimo režimai: rankinis, pusiau automatinis, automatinis
- 8 spalvų paletės
- Blogų pikselių taisymo funkcija
- „Image Detail Boost“ (vaizdo detalių gerinimo) funkcija
- Stadiometrinis atstumo matuoklis
- Ekraną išjungimo funkcija
- Funkcionalus ir ergonomiškas dizainas
- Patvarus metalinis korpusas
- Galimybė atnaujinti programinę įrangą
- Platus darbo temperatūros intervalas (-25 to +50°C)

## Vaizdo įrašai

- Integruota vaizdo įrašymo galimybė
- Integracija su „iOS“ ir „Android“ įrenginiais
- „Wi-Fi“ nuotolinis valdymas ir peržiūra išmaniuoju telefonu
- Nuotraukų ir vaizdo įrašų saugojimas debesyje naudojant „Stream Vision 2“ programėlę

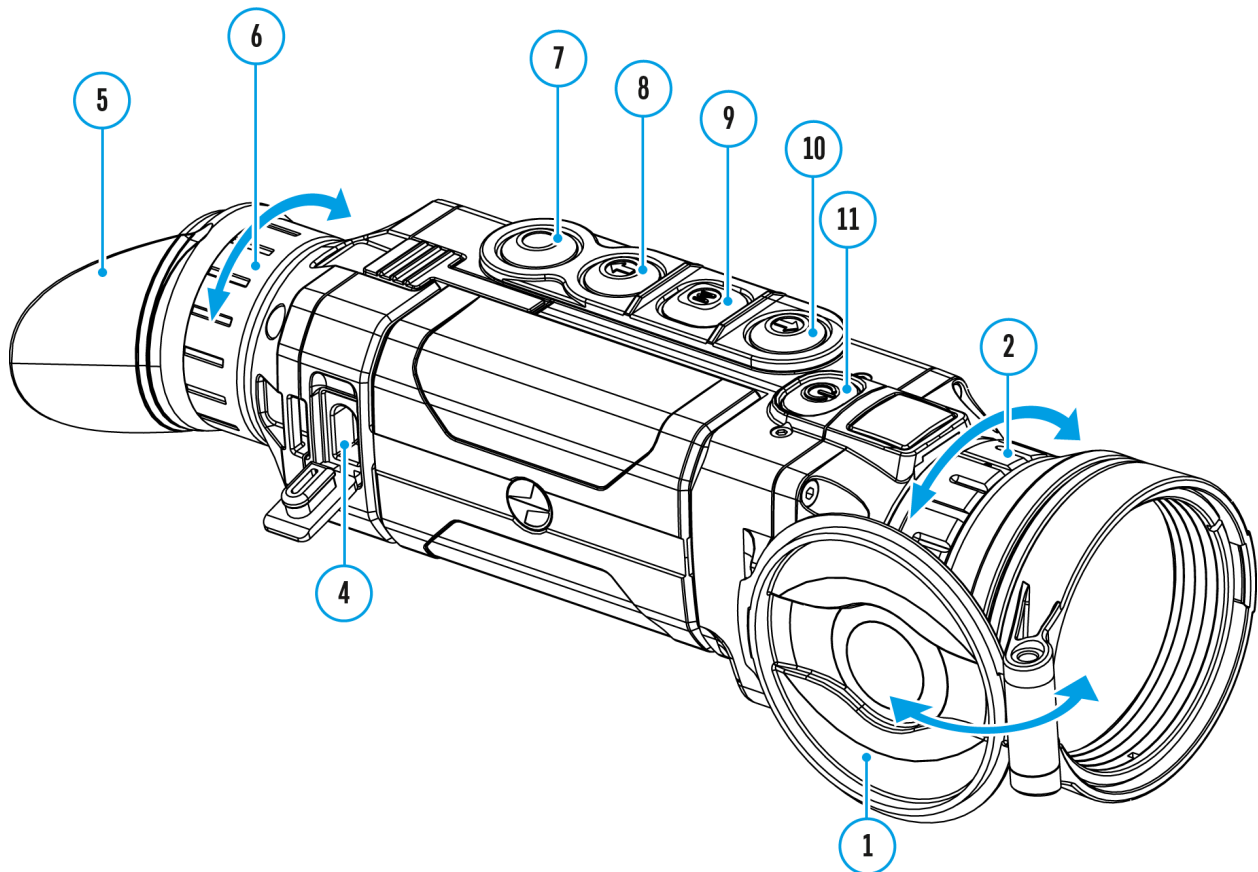
## Akumulatorius

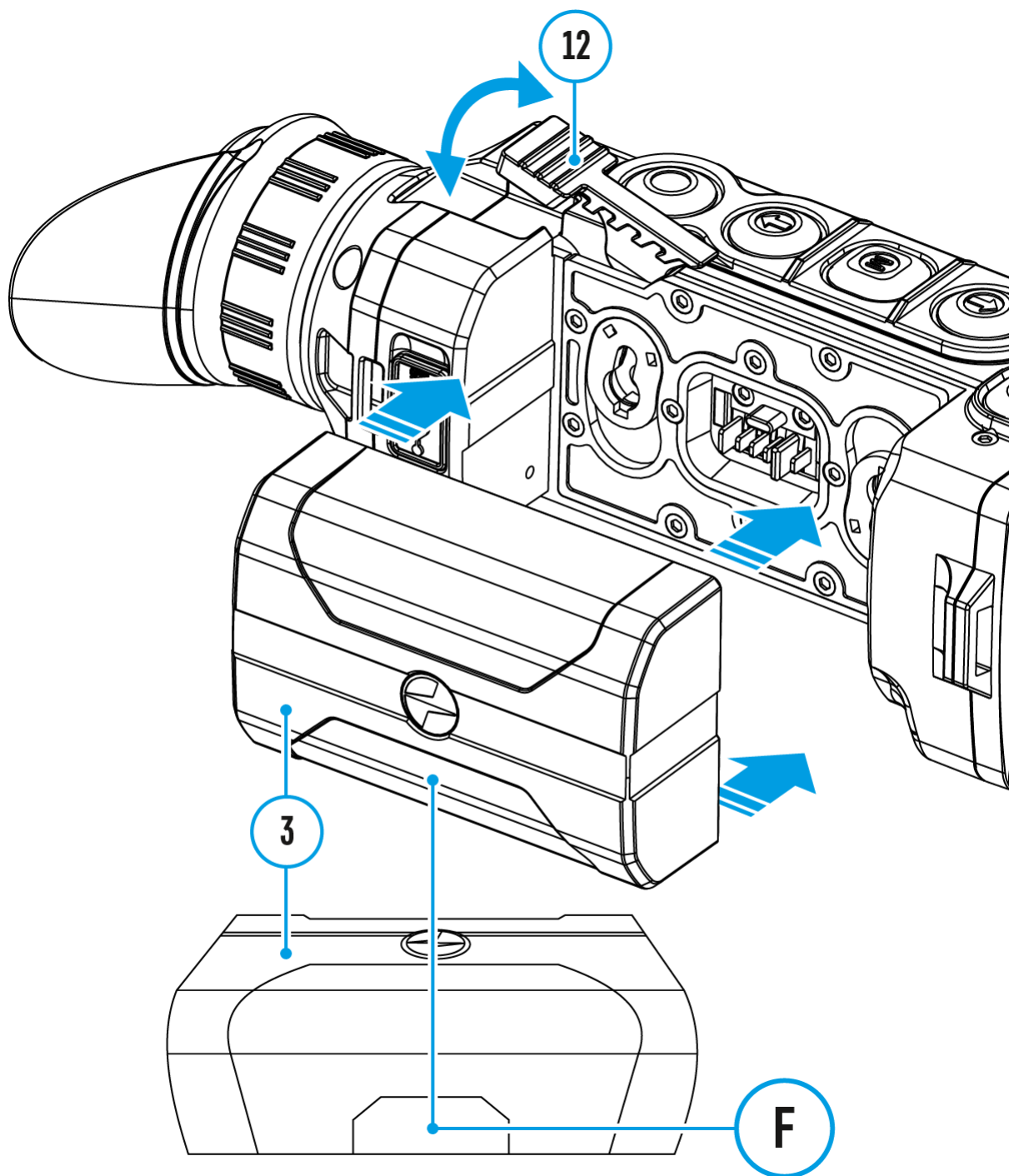
- Greitai keičiami ličio jonų akumulatoriai IPS7 / IPS14
- „Wi-Fi“ režimu veikia iki 18 val.\*
- Galima naudoti AA tipo elementus\*\*
- Akumulatorius IPS7 / IPS14 galima įkrauti per USB

\* naudojant akumuliatorių IPS14 (parduodamas atskirai).

\*\* naudojant specialų elementų dėklą (parduodamas atskirai).

# Sandara ir valdymas






















1. Objektyvo dangtelis
2. Objektyvo fokusavimo žiedas
3. Akumulatorius
4. „Micro-USB“ prievadas
5. Akių apsauga
6. Dioptrijų reguliavimo žiedas
7. Įrašymo mygtukas (**REC**)
8. Naršymo mygtukas (**DOWN**)
9. Meniu mygtukas (**M**)
10. Naršymo mygtukas (**UP**)



11. Maitinimo mygtukas(**ON/OFF**)

12. Akumuliatoriaus užraktas

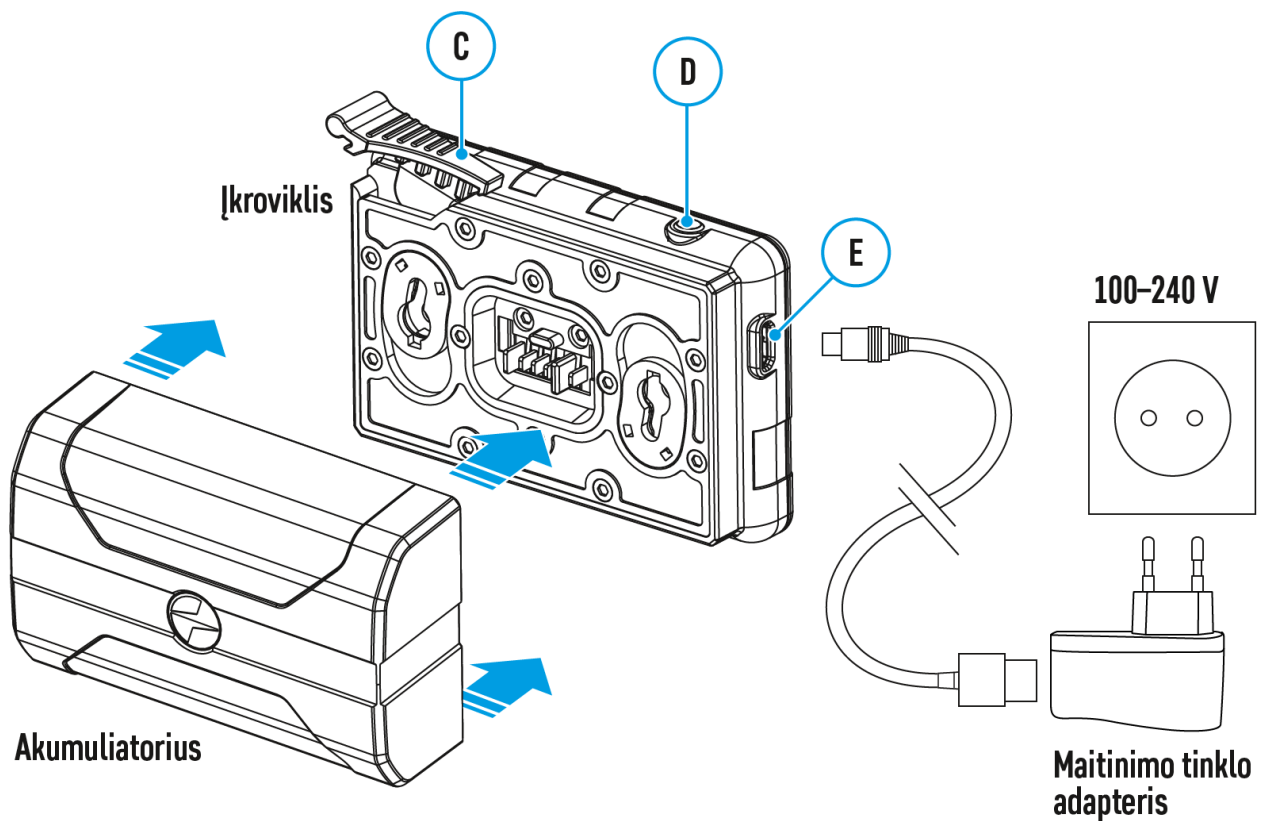
# Valdymo funkcijos

Funkcija	Mygtukas
Ijungti įrenginį	 trumpas paspaudimas
Išjungti įrenginį	 3 sek. ilgas paspaudimas
Išjungti ekraną	 ilgas paspaudimas iki 3 sek.
Ijungti ekraną	 trumpas paspaudimas
Jutiklio kalibravimas	 trumpas paspaudimas
Pakeisti stebėjimo režimą	 trumpas paspaudimas
Pakeisti spalvų paletę	 ilgas paspaudimas
Valdyti diskretų skaitmeninį priartinimą	 trumpas paspaudimas
Vaizdo vaizde režimas (įjungti/išjungti)	 ilgas paspaudimas
Vaizdo įrašymas	Mygtukas
Pradėti/pristabdyti/tęsti vaizdo įrašymą	 trumpas paspaudimas
Sustabdyti vaizdo įrašymą	 ilgas paspaudimas
Perjungti vaizdo įrašas / nuotrauka	 ilgas paspaudimas
Padaryti nuotrauką	 trumpas paspaudimas
Pagrindinis meniu	Mygtukas
Ijungti pagrindinį meniu	 ilgas paspaudimas
Naršymas aukštyn/į dešinę	 trumpas paspaudimas
Naršymas žemyn/į kairę	 trumpas paspaudimas
Patvirtinti pasirinkimą	 trumpas paspaudimas

Išeiti iš submenu nepatvirtinus pasirinkto parametro	<b>M</b> ilgas paspaudimas
Išeiti iš meniu (perjungti į stebėjimo režimą)	<b>M</b> ilgas paspaudimas
<b>Greitasis meniu</b>	<b>Mygtukas</b>
Ijungti greitąjį meniu	<b>M</b> trumpas paspaudimas
Perjungti greitojo meniu parinktis	<b>M</b> trumpas paspaudimas
Padidinti vertę	<b>↑</b> trumpas paspaudimas
Pamažinti vertę	<b>↓</b> trumpas paspaudimas
Išjunti greitąjį meniu	<b>M</b> ilgas paspaudimas

# Akumuliatoriaus įkrovimas

Termovizorius „**Helion 2 XQ**“ maitina įkraunami ličio jonų akumuliatoriai IPS7, kurių krūvio pakanka iki 9 val. Nepamirškite įkrauti akumuliatoriaus prieš naudodami pirmą kartą.



## Įkrovimas



### 1 etapas. Įdėkite akumuliatorių į įkroviklį

1. Pakelkite įkroviklio užraktą **(C)**.
2. Nuimkite apsauginį akumuliatoriaus dangtelį.
3. Įdėkite akumuliatorių į įkroviklį, kol jis atsirems į galą.
4. Nuleiskite užraktą **(C)**.

## 2 etapas. Patikrinkite esamą akumuliatoriaus krūvį

- Įdėjus akumuliatorių užsidega žalias įkroviklio indikatorius **(D)**, kuris sumirksi:
  - vieną kartą, jei akumuliatoriaus krūvis siekia 0–50 proc.;
  - du kartus, jei akumuliatoriaus krūvis siekia 51–75 proc.;
  - tris kartus, jei akumuliatoriaus krūvis siekia 75–100 proc..
- Jei indikatorius nuolat šviečia žaliai, akumuliatorius yra visiškai įkrautas. Galite atjungti jį nuo įkroviklio.
- Jei įdėjus akumuliatorių indikatorius nuolat šviečia raudonai, akumuliatorius turbūt yra nepakankamai įkrautas (akumuliatorius per ilgai buvo visiškai išsikrovęs). Tokiu atveju ilgai palaikykite akumuliatorių įkroviklyje (iki kelių valandų), tada išimkite ir vėl įdėkite.
- Jei tada indikatorius pradeda mirksėti žaliai, akumuliatorius yra įkrautas.
- Jei įdėjus akumuliatorių indikatorius vis šviečia raudonai, jis yra sugedęs.  
**Nenaudokite akumuliatoriaus!**

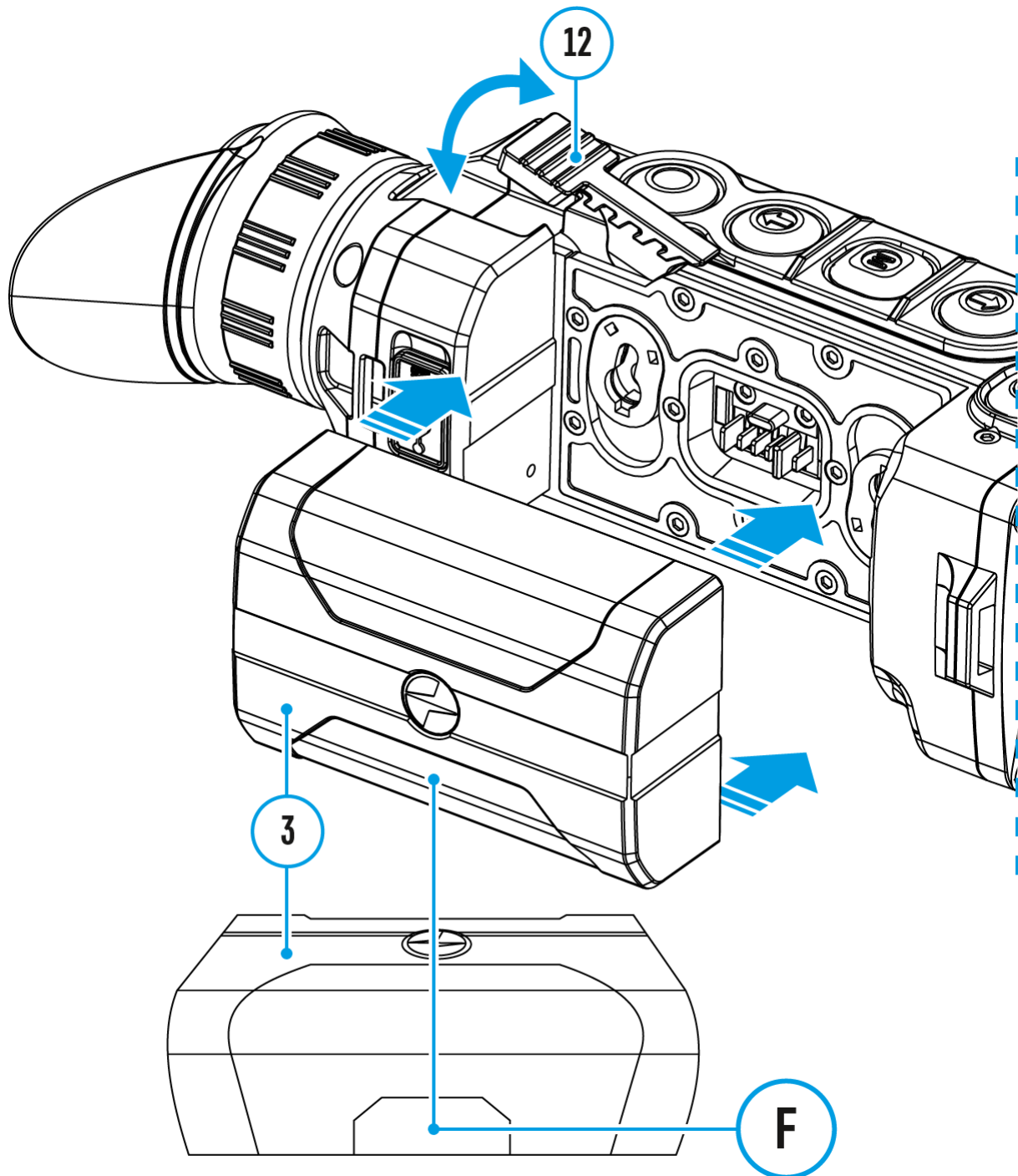
## LED indikatorius (D) rodo akumuliatoriaus įkrovimo lygį:

LED indikatorius	Akumuliatoriaus įkrovimo lygis
	Akumuliatorius yra išsikrovęs
	Akumuliatorius yra pilnai pakrautas

## 3 etapas. Prijunkite įkroviklį prie elektros tinklo

1. Norėdami įkrauti akumuliatorių, USB laido „micro-USB“ kištuką įkiškite į įkroviklio prievadą **(E)**.
2. Įkiškite USB laido kištuką į elektros tinklo adapterį.
3. Įkiškite elektros tinklo adapterio kištuką į 100–240 V elektros lizdą ir prasidės akumuliatoriaus įkrovimo procesas.

# Akumulatoriaus įdėjimas



1. Pakelkite užraktą **(12)**.
2. Įdėkite akumuliatorių **(3)** į tam skirtą vietą įrenginio korpuse, kad elementas **F** būtų apačioje.
3. Užfiksuokite akumuliatorių **(3)** nuleisdami užraktą **(12)**.

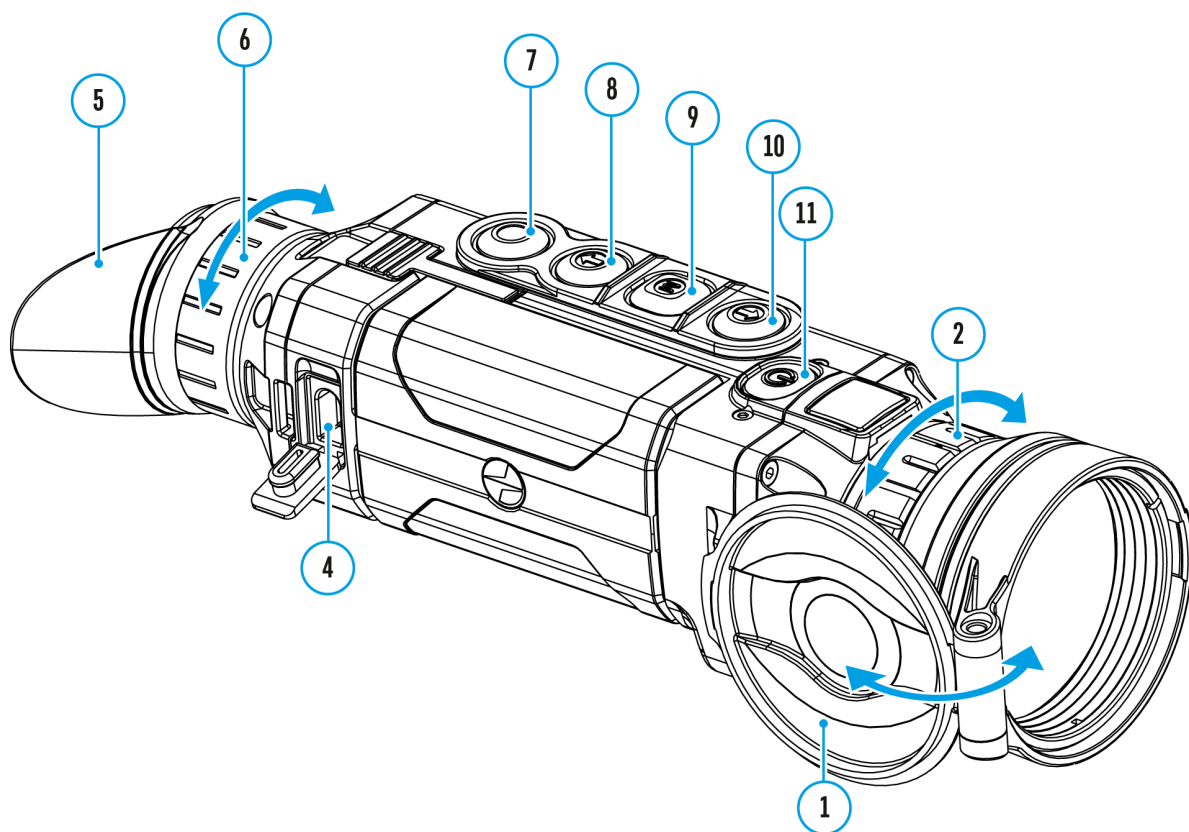
# Atsargumo priemonės

- Naudokite tik kartu su akumulatoriumi gautą įkroviklį. Bet koks kitas įkroviklis gali nepataisomai sugadinti akumuliatorių arba įkroviklį ir sukelti gaisrą.
- Kai akumulatorius padedamas sandėliuoti ilgam laikui, jis turi būti iš dalies įkrautas – krūvis turi būti 50–80 proc.
- Įnešę akumuliatorių iš šaltos aplinkos į šiltą, iš karto jo neįkraukite. Palaukite 30–40 minučių, kol akumulatorius sušils.
- Nepalikite kraunamo akumulatoriaus be priežiūros.
- Niekada nenaudokite modifikuoto arba pažeisto įkroviklio.
- Kraukite akumuliatorių esant temperatūrai nuo 0 iki +45 °C, priešingu atveju smarkiai sutrumpės akumulatoriaus naudojimo laikas.
- Nepalikite visiškai įkrauto akumulatoriaus prie elektros tinklo prijungtame įkroviklyje.
- Saugokite akumuliatorių nuo aukštos temperatūros ir atviros liepsnos.
- Nekiškite akumulatoriaus į vandenį.
- Nejunkite išorinio įrenginio, kuriam reikia daugiau srovės nei leistina.
- Akumuliatoriuje įrengta apsauga nuo trumpojo jungimo. Tačiau patartina vengti trumpąjį jungimą galinčių sukelti situacijų.
- Neardykite ir nedeformuokite akumulatoriaus.
- Naudojant akumuliatorių žemesnėje nei nulis temperatūroje, sumažėja jo talpa. Tai normalu ir tai nėra defektas.
- Nenaudokite akumulatoriaus žemesnėje nei lentelėje nurodytoje temperatūroje – gali sutrumpėti akumulatoriaus naudojimo laikas.
- Nenumeskite ir nedaužykite akumulatoriaus.
- Saugokite akumuliatorių nuo vaikų.



# Išorinis maitinimas

Rodyti prietaiso diagramą



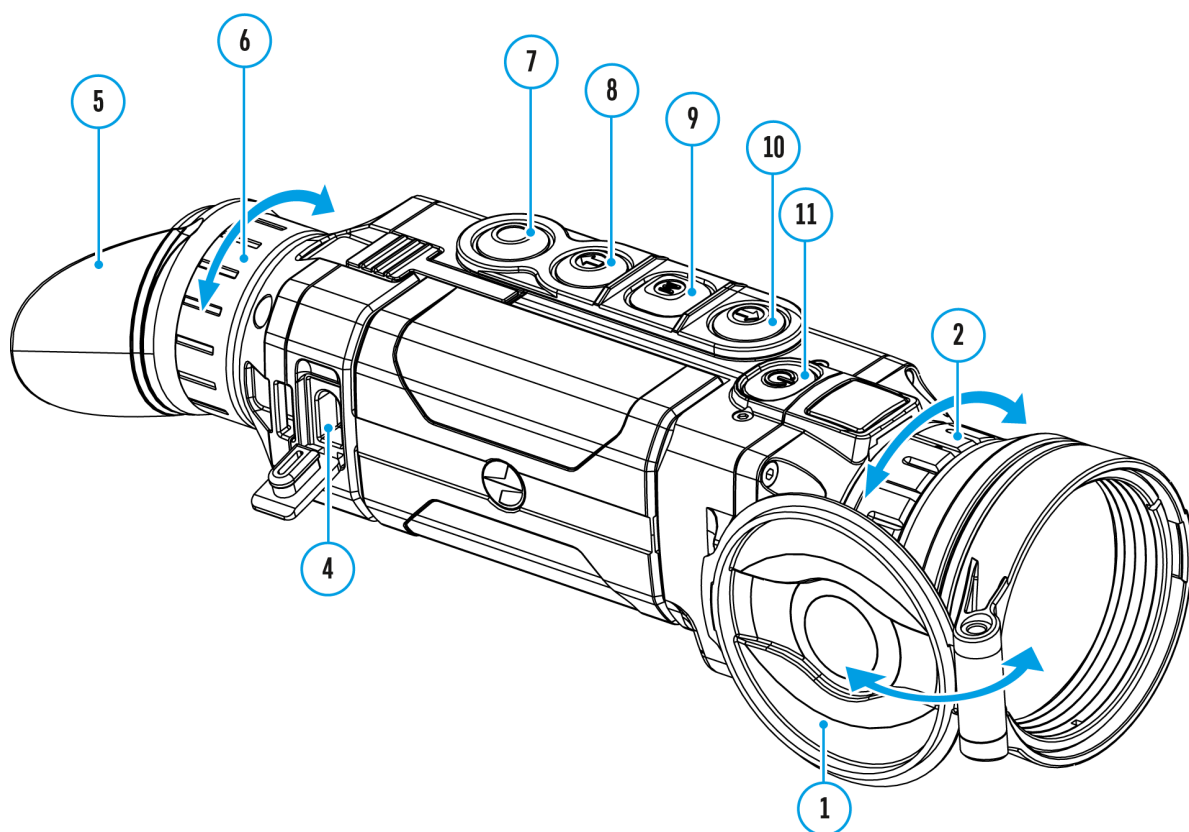


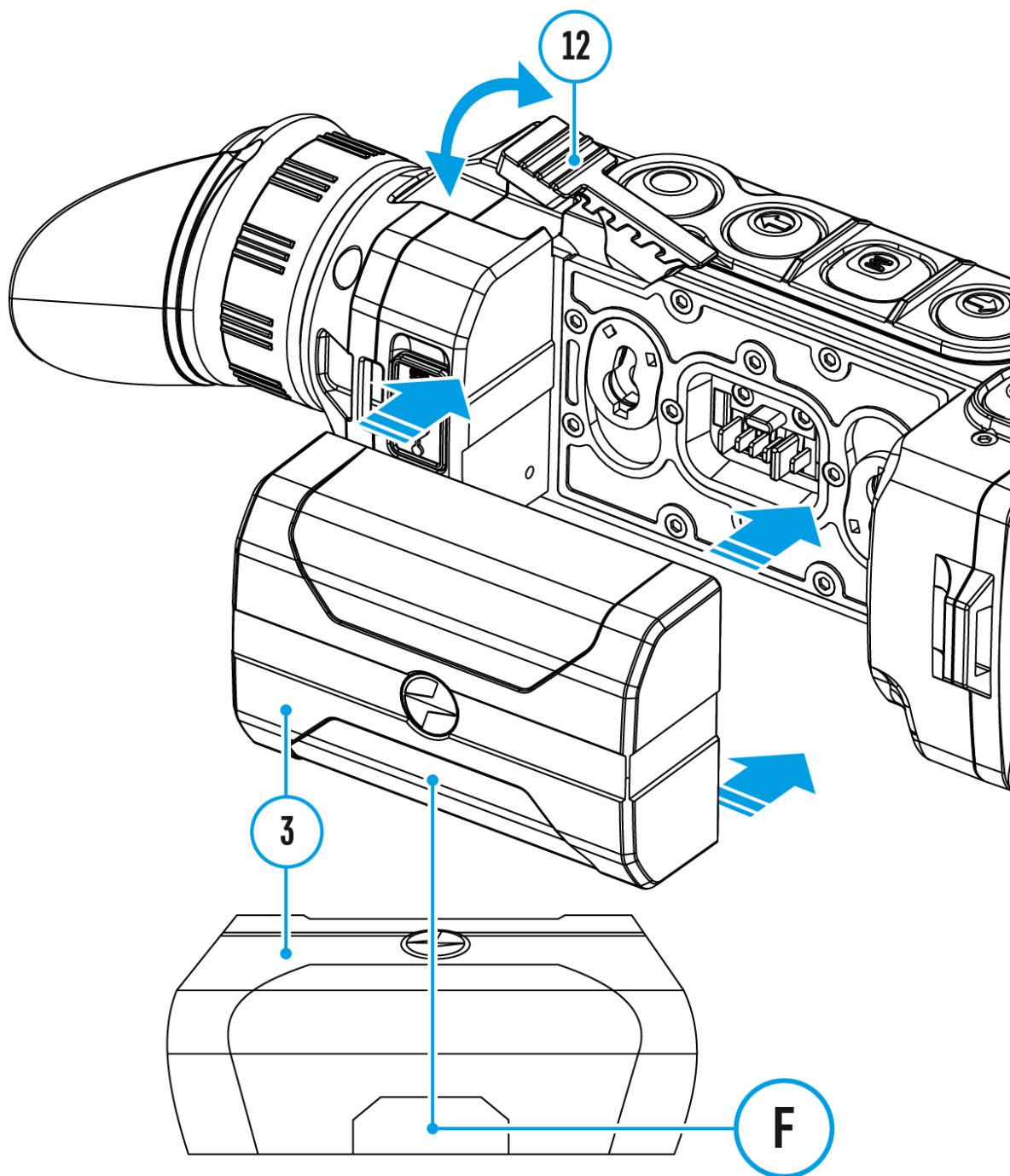
5. Atjungus išorinį maitinimo šaltinį, įrenginys neišsijungęs pradeda naudoti vidinį akumuliatorių.

**Įspėjimas!** Kraunant akumuliatorius IPS7 / IPS14 nešiojamuoju akumulatoriumi esant žemesnei nei 0 °C temperatūrai, gali sutrumpėti akumulatoriaus naudojimo laikas. Kai naudojate išorinį maitinimo šaltinį, nešiojamąjį akumuliatorių prijunkite prie įrenginio po to, kai jis įsijungs ir kelias minutes paveiks.

# Ijungimas ir vaizdo parametrai

Rodyti prietaiso diagramą





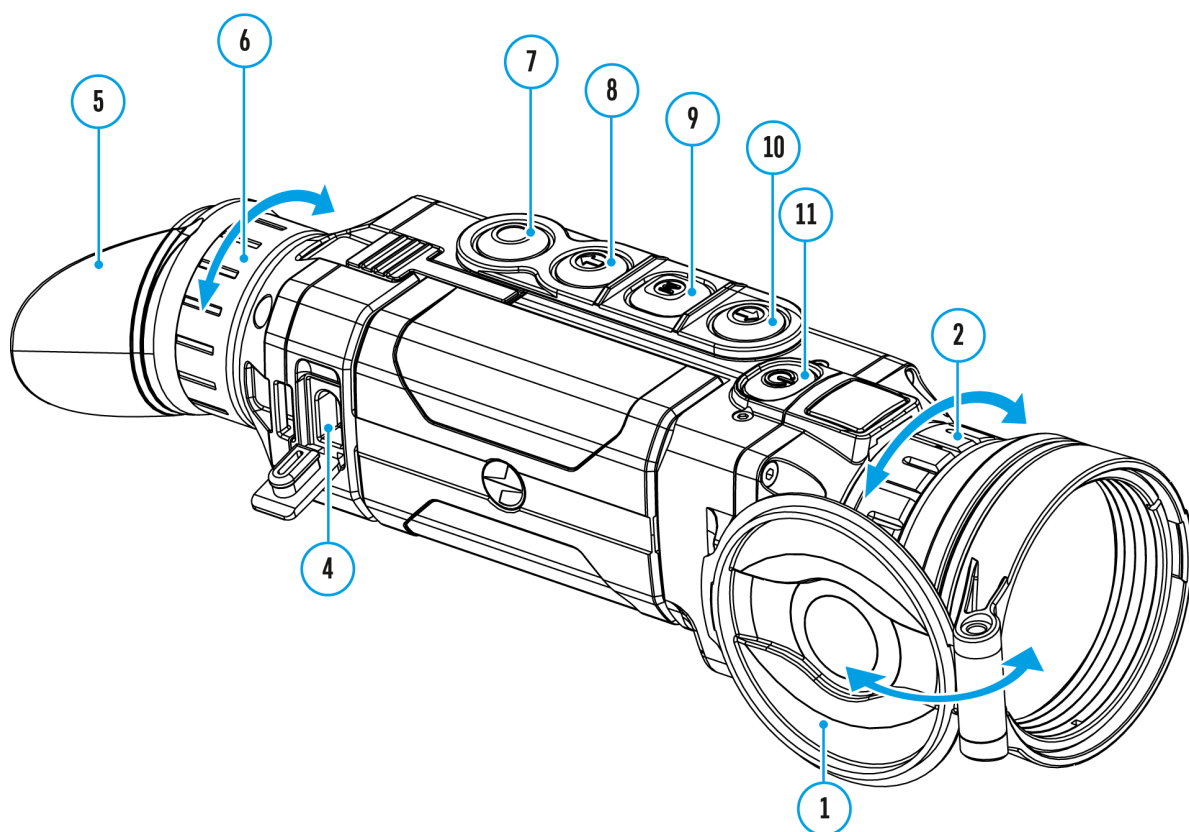
1. Nuimkite objektyvo dangtelį **(1)**.
2. Spustelėję maitinimo mygtuką **(11)** įjunkite įrenginį.
3. Pasukite dioptrijų reguliavimo žiedą **(6)**, kad piktogramos ekrane būtų ryškios. Atlikus šį veiksmą dioptrijų žiedo nebereikės reguliuoti nei derinantis prie atstumo, nei kitais atvejais.
4. Norėdami sufokusuoti į stebimą objektą, pasukite objektyvo fokusavimo žiedą **(2)**.
5. Apie ryškumo, kontrasto ir tolydžiojo priartinimo nustatymą skaitykite skyriuje „**Greitojo meniu funkcijos**“.

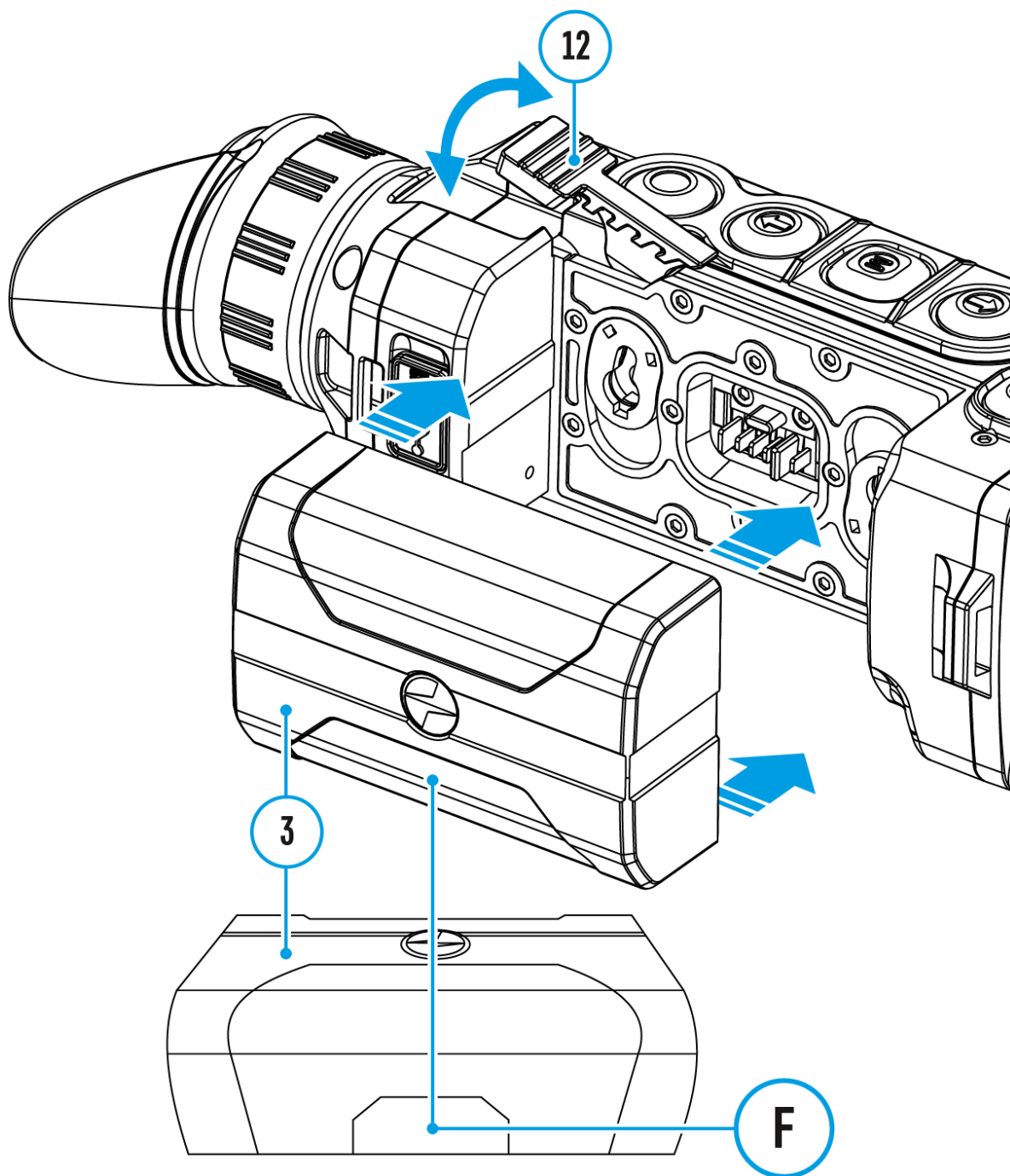
6. Baigę darbą palaikykite nuspaudę maitinimo mygtuką**(11)**ir išjunkite įrenginį.

**Įspėjimas!**Saugokite, kad įrenginio objektyvas nebūtų nukreiptas į stiprų šviesos šaltinį, pavyzdžiui, lazerio spindulius skleidžiantį aparatą ar saulę. Stipri šviesa gali sugadinti elektronikos komponentus. Garantija netaikoma žalai dėl netinkamo naudojimo.

# Mikrobolometro kalibravimas

Rodyti prietaiso diagramą





Kalibruojant sulyginama mikrobolometro foninė temperatūra ir pašalinami vaizdo trūkumai (pvz., sustingęs kadras, vertikalios juostos ir pan.).

Yra trys kalibravimo režimai: **rankinis (M)**, **pusiau automatinis (SA)** ir **automatinis (A)**.

Norimą režimą pasirinkite kalibravimo (**calibration mode**) meniu .

**M režimas (rankinis).**



- Uždenkite objektyvą.
- Spustelkite maitinimo mygtuką **(11)**.
- Baigę kalibruoti atidenkite objektyvą.

#### **(SA) režimas (pusiau automatinis).**

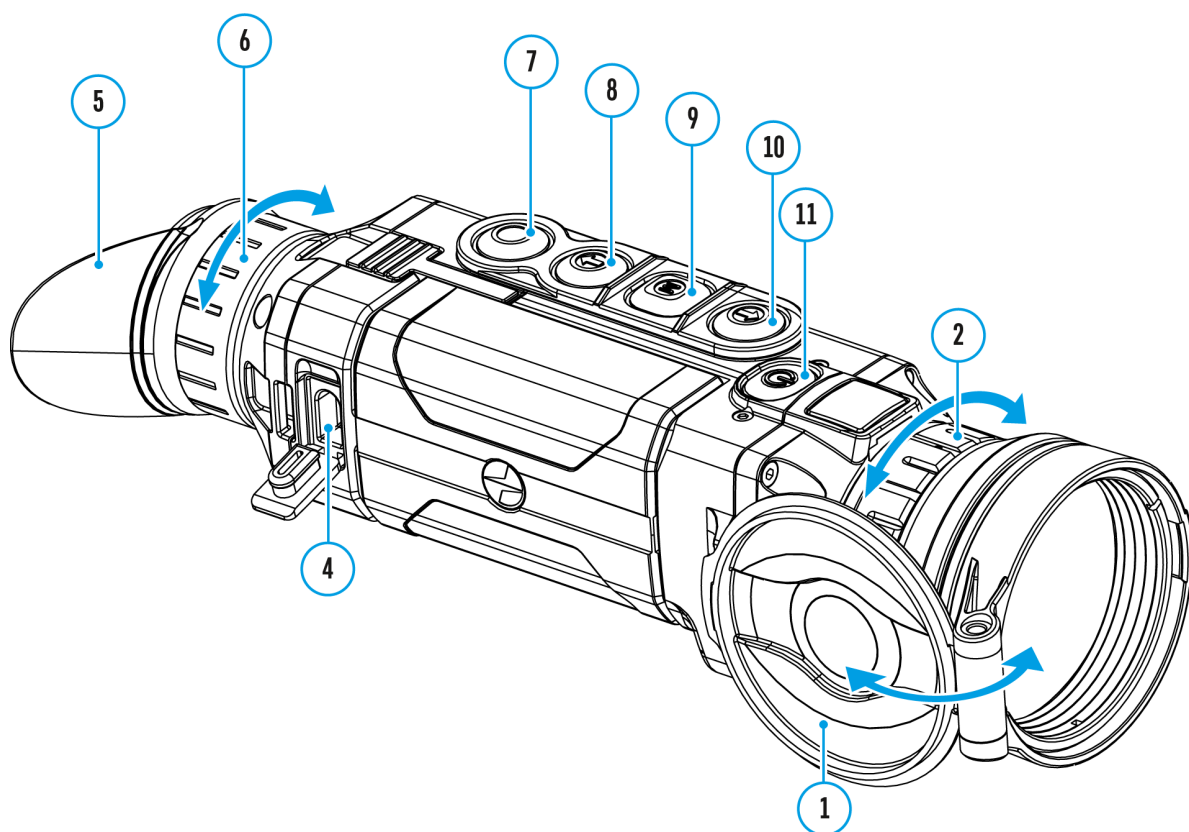
- Kalibravimas įjungiamas spustelėjus maitinimo mygtuką **(11)**.
- Objektyvo uždengti nereikia (mikrobolometrą automatiškai uždaro vidinis užraktas).

#### **A režimas (automatinis).**

- Įrenginys susikalibruoja pagal programinį algoritmą. Objektyvo uždengti nereikia (mikrobolometrą automatiškai uždaro vidinis užraktas).
- Šiame režime kalibravimą gali inicijuoti ir naudotojas, paspaudęs maitinimo mygtuką **(11)**(**pusiau automatinis** režimu).

# Diskretusis skaitmeninis priartinimas

Rodyti prietaiso diagramą








# Būsenos juosta

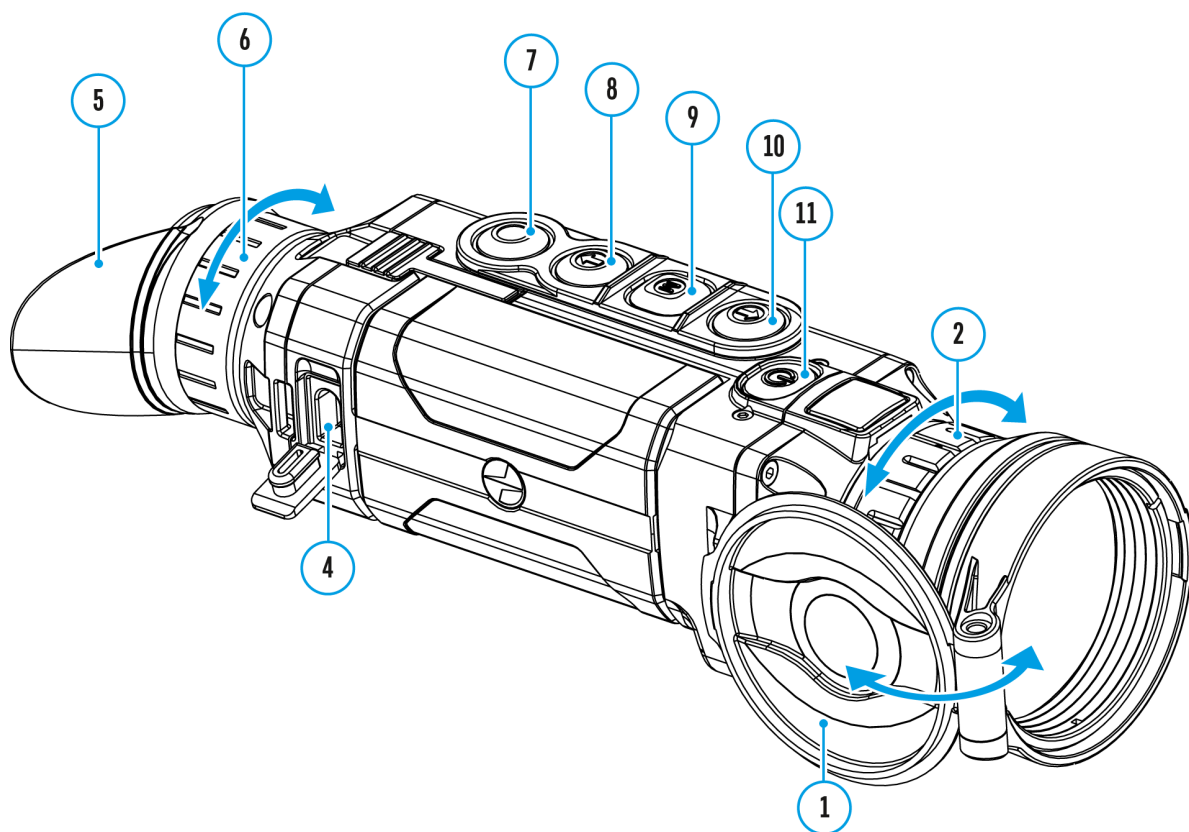


Būsenos juosta yra ekrano apačioje ir joje rodoma informacija apie faktinę įrenginio veikimo būseną, įskaitant:

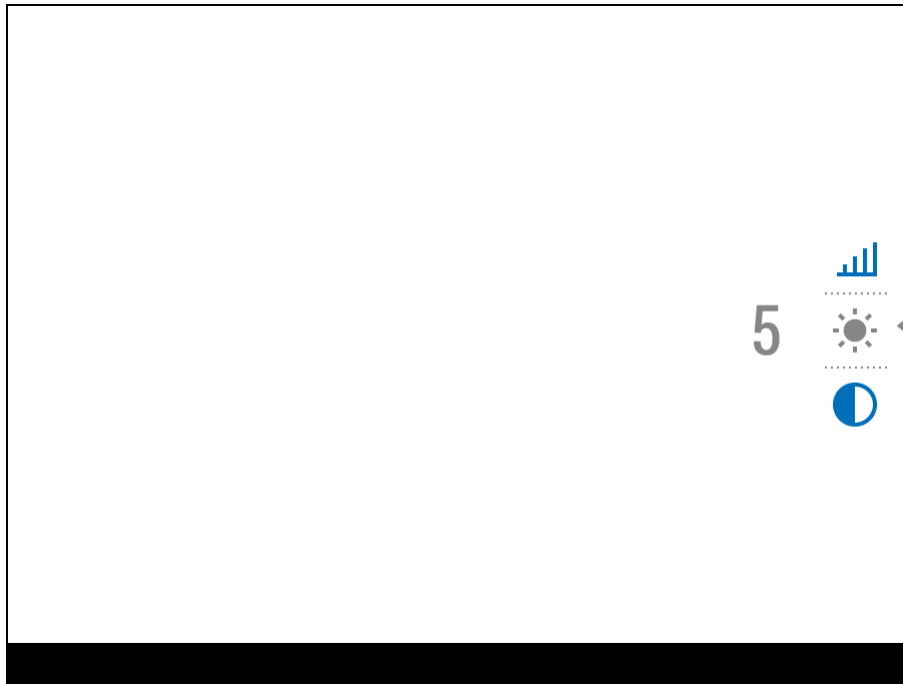
1. spalvotą režimą (rodomas, tik jei pasirenkama **ryškiai juoda(Black Hot)** paletė),
2. stebėjimo režimą,
3. kalibravimo režimą (automatinio kalibravimo režimo metu, likus 3 sekundėms iki prasidedant automatiniam kalibravimui, vietoje kalibravimo režimo piktogramos atsiranda atgalinio skaičiavimo laikmatis  00:03),
4. esamą maksimalų artinimą (pvz., 16x),
5. mikrofoną,
6. belaidžio ryšio būseną,
7. laiką,
8. rodomą maitinimą:
  - baterijos krūvis  (jei įrenginį maitina akumuliatorius),
  - išorinio akumuliatoriaus maitinimo indikatorius  (jei įrenginį maitina išorinis maitinimo šaltinis).


# Greitojo meniu funkcijos


Rodyti prietaiso diagramą












**Ryškus**  – ekrano ryškumą nuo 0 iki 20 galima pakeisti rodyklių mygtukais **(10)** ir **(8)**.

**Kontrastas**  – ekrano kontrastą nuo 0 iki 20 galima pakeisti rodyklių mygtukais **(10)** ir **(8)**.

**Pastaba:** ekrano ryškumas ir kontrasto nustatymai išsaugomi atmintyje, kai įrenginys išjungiamas.

**Pagrindinis režimas**    – leidžia pasirinkti vieną iš trijų stebėjimo režimų (Miško, Uolų, Identifikavimo) kaip Naudotojo režimo pagrindą.

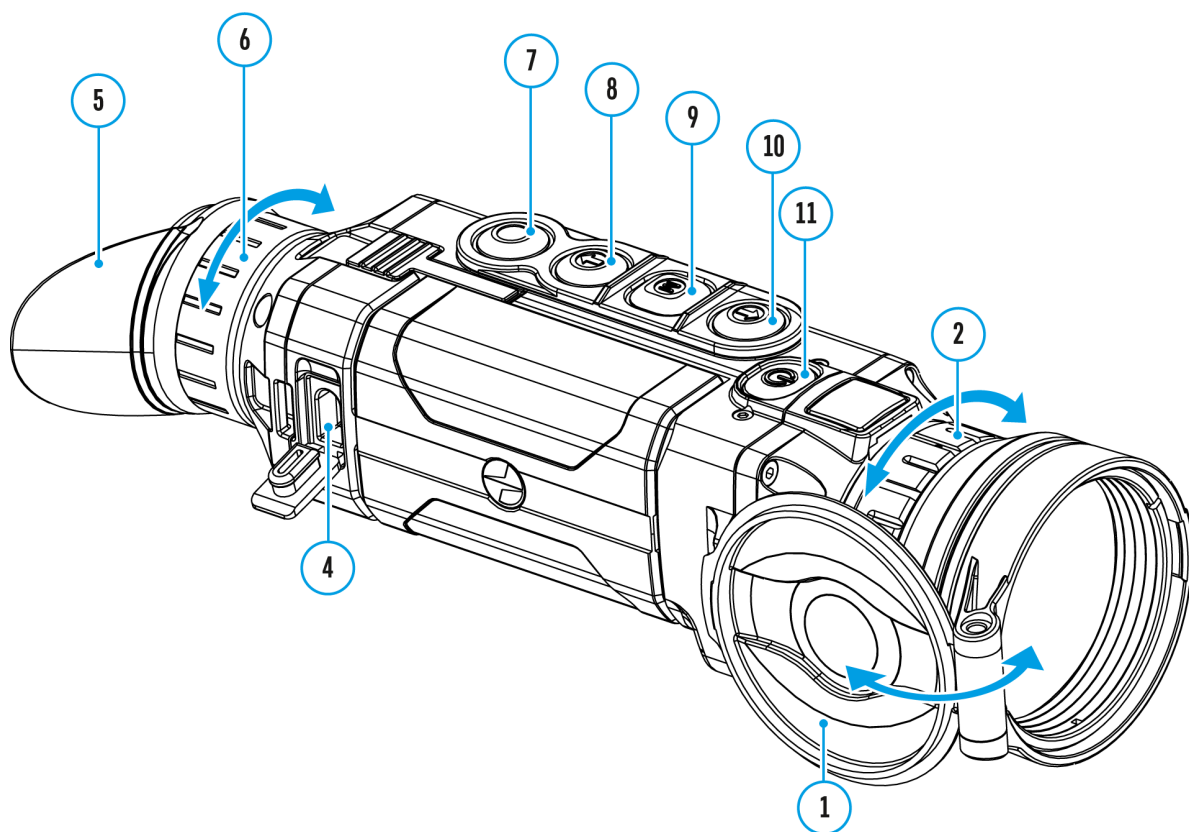
**Tolydusis skaitmeninis priartinimas**  – skaitmeninį priartinimą nuo bazinės 3,0x reikšmės „Helion 2 **XQ38F**“ atveju ir 4,5x „Helion 2 **XQ50F**“ atveju iki didžiausios 12x ir 18x vertė atitinkamai galima pakeisti rodyklių **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** mygtukais. Tolydusis skaitmeninis priartinimas veikia 0,1 žingsniu.

**Stadiametrinis atstumo matuoklis**  – rodyklių **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** mygtukais galima keisti atstumą iki stebimo objekto. Išsamiau apie tai skyriuje „**Stadiametrinis atstumo matuoklis**“.

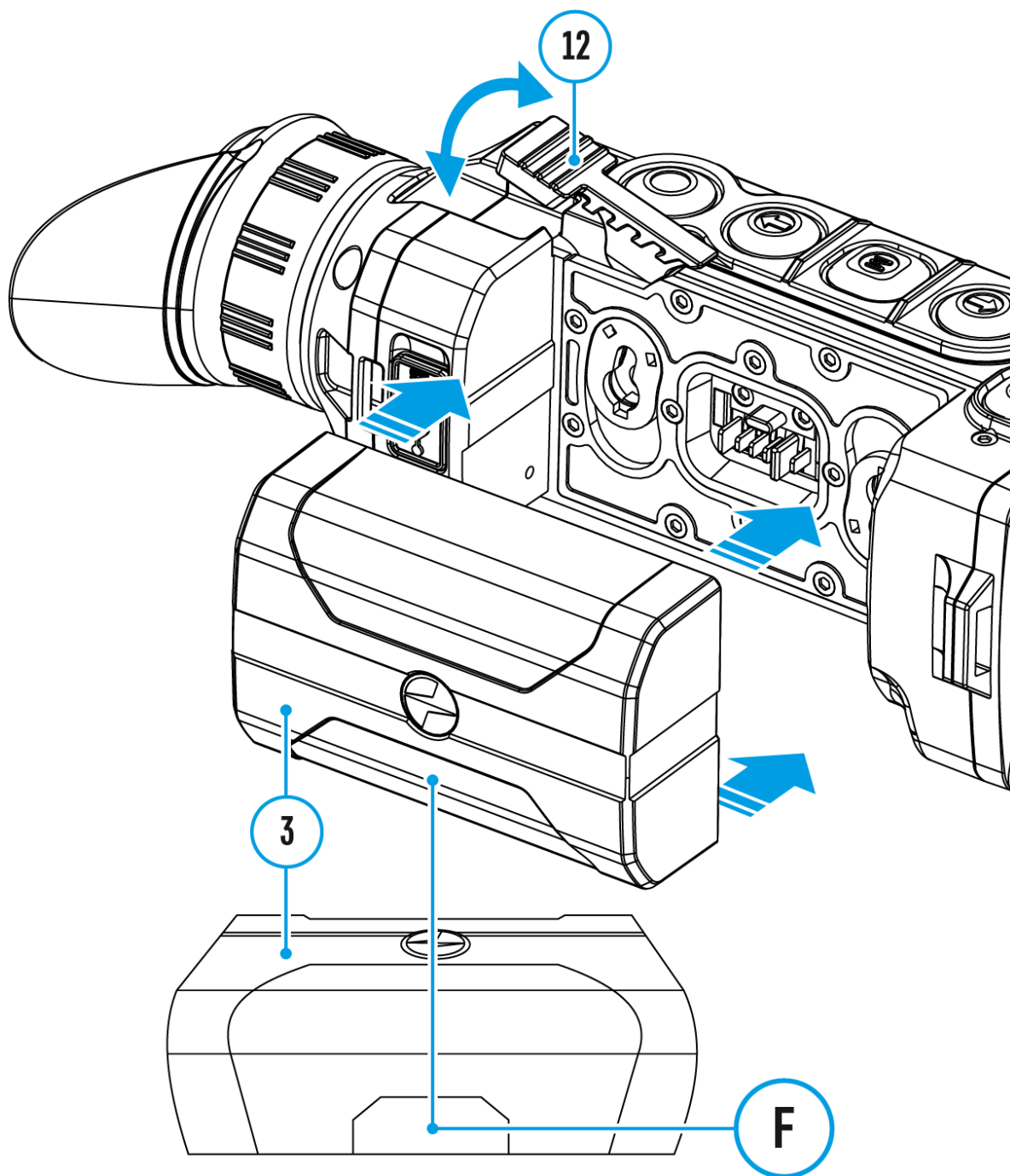
- Norėdami išeiti iš meniu, paspauskite ir palaikykite mygtuką **M (9)** arba palaukite 10 sekundžių ir išeis automatiškai.

# Įeikite į pagrindinį meniu

Rodyti prietaiso diagramą







---

### Eksplotavimo režimas:

1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** galite pasirinkti įvairius meniu punktus.
3. Pagrindinio meniu punktą galite pasirinkti spustelėję mygtuką **M (9)**.
4. Jei norite išeiti iš meniu punkto, palaikykite nuspaudę mygtuką **M (9)**.
5. Jei 10 sekundžių nieko nedarote, meniu automatiškai išsijungia.

Bendras meniu vaizdas:

1 kortelė

Menu

Mode

.....

.....

On

.....

White hot

.....

Automatic

.....

On

.....

10

2kortelė

Menu

General settings

>

.....

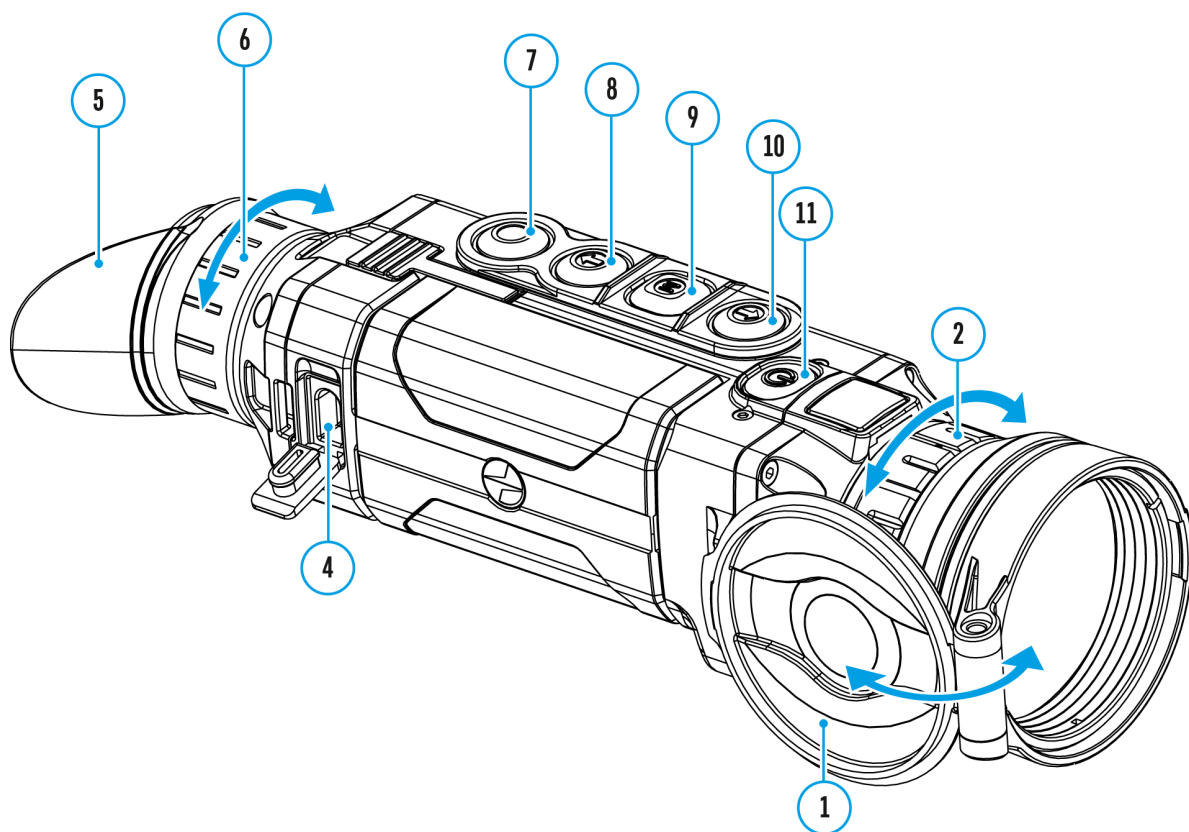
On

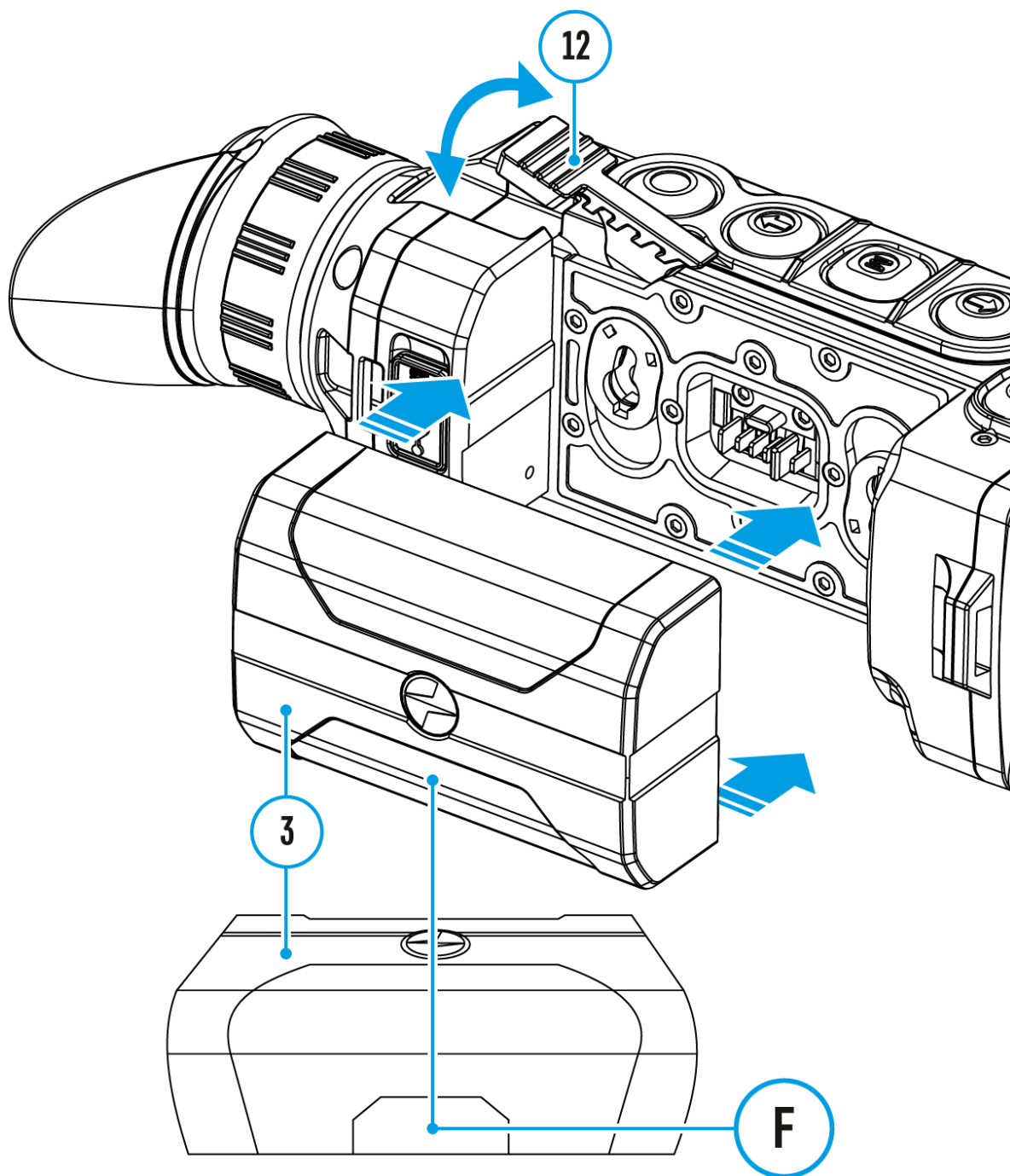
>

>


# Režimas

Rodyti prietaiso diagramą








Įrenginys turi keturis termovizoriaus darbinius režimus: miškas (objekto stebėjimo mažo šiluminio kontrasto sąlygomis režimas), uolos (objekto stebėjimo didelio šiluminio kontrasto sąlygomis režimas), identifikavimas (didelė vaizdų raiška), naudotojas (asmeniškai pritaikyti ryškumo ir kontrasto nustatymai).


1. Meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Pasirinkite **režimo (Mode)**  parinktį.
3. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.

4. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** galite pasirinkti vieną iš toliau aprašytų nustatymų.
5. Pasirinkimą patvirtinsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.

 **Miško režimas.** Tai geriausias režimas ieškant ir stebint objektus lauko sąlygomis, lapų, krūmų ir žolės fone. Šis režimas suteikia itin daug informacijos apie stebimą objektą ir peizažo detales.

 **Uolų režimas.** Tai geriausias režimas objektams stebėti po saulėtos dienos arba miesto sąlygomis.

 **Identifikavimo režimas.** Tai geriausias režimas objektams identifikuoti prasto oro sąlygomis (rūkas, migla, lietus ir sniegas). Jis leidžia aiškiau atpažinti stebimo objekto savybes. Daugiau pritraukus, vaizdas gali pasidaryti šiek tiek grūdėtas.

 **Naudotojo režimas.** Šis režimas leidžia konfigūruoti ir išsaugoti individualius ryškumo ir kontrasto nustatymus bei vieną iš trijų režimų (Miško, Uolų, Identifikavimo) kaip pagrindinį.

**Pastaba:** greitajame meniu taip pat galima pasirinkti pagrindinį režimą naudotojo režimui.

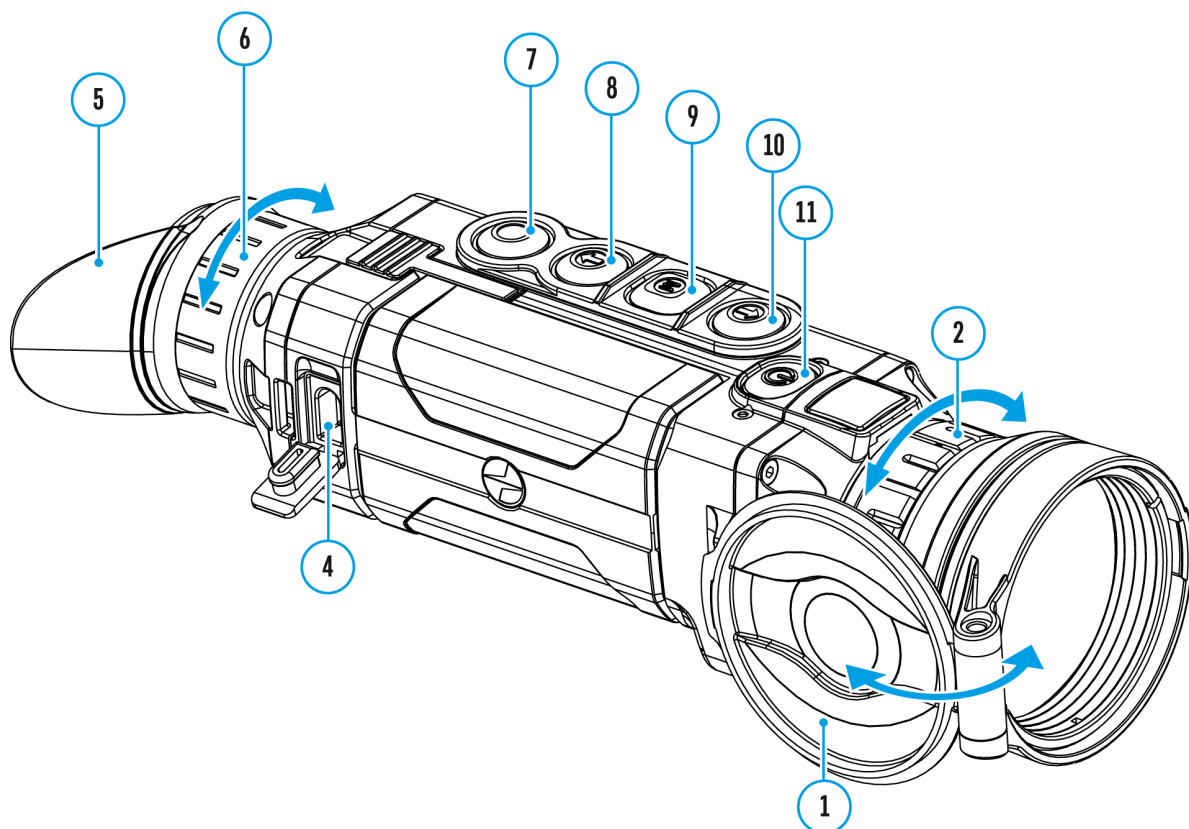
**<http://www.youtube.com/embed/Mnt5c8ZP1PA>**

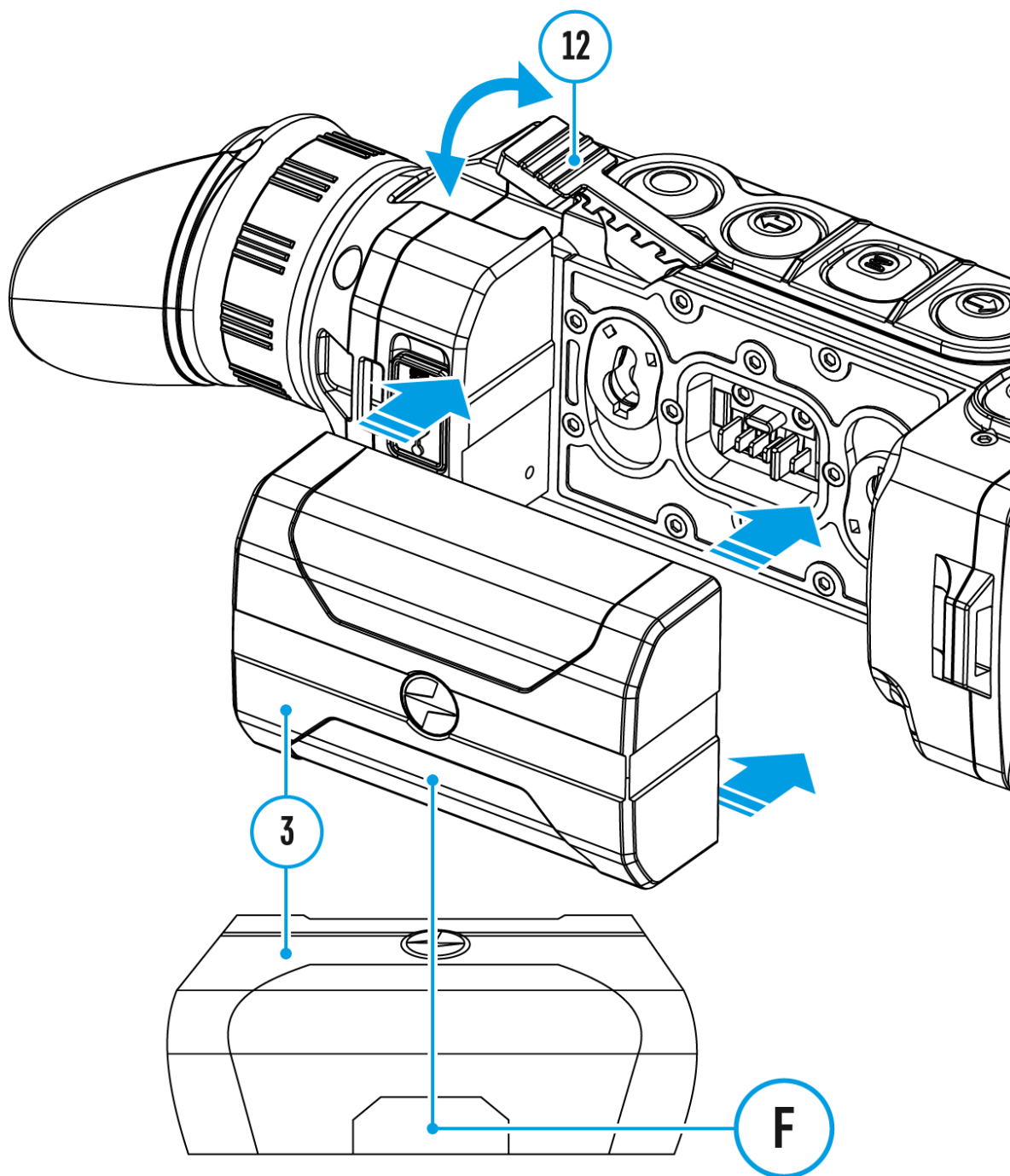
**Pastaba:** rodyklės mygtuku **aukštyn (10)** galima greitai perjungti darbinius režimus. Režimai perjungiami trumpai spustelėjus mygtuką.


# Image Detail Boost

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

Rodyti prietaiso diagramą





**Image Detail Boost**  funkcija paryškina įkaitusių objektų kontūrus – šitaip jie matomi detaliau. Šios funkcijos rezultatas priklauso nuo pasirinkto režimo ir stebėjimo sąlygų: kuo didesnis objektų kontrastas, tuo pastebimesnis poveikis. Ši funkcija yra numatytoji, tačiau ją galima išjungti pagrindiniame meniu.

**Image Detail Boost** įjungimas / išjungimas:

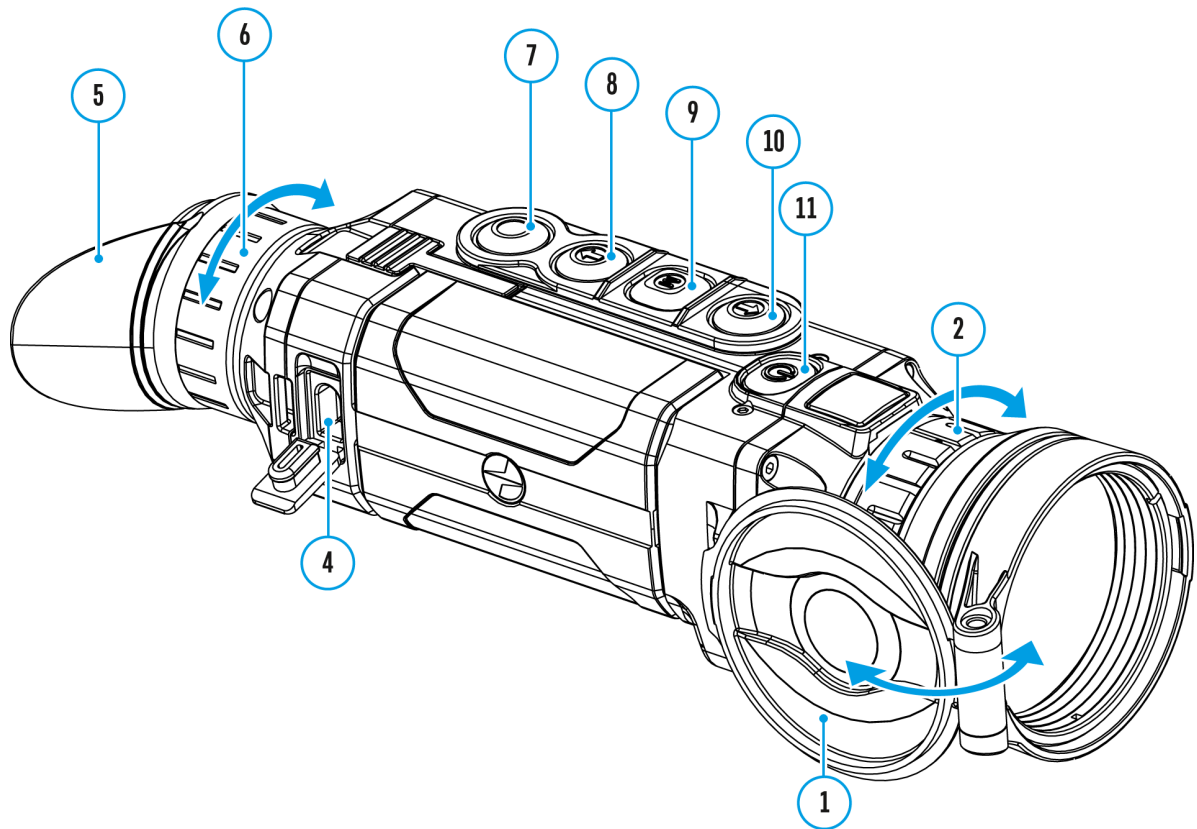
1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.

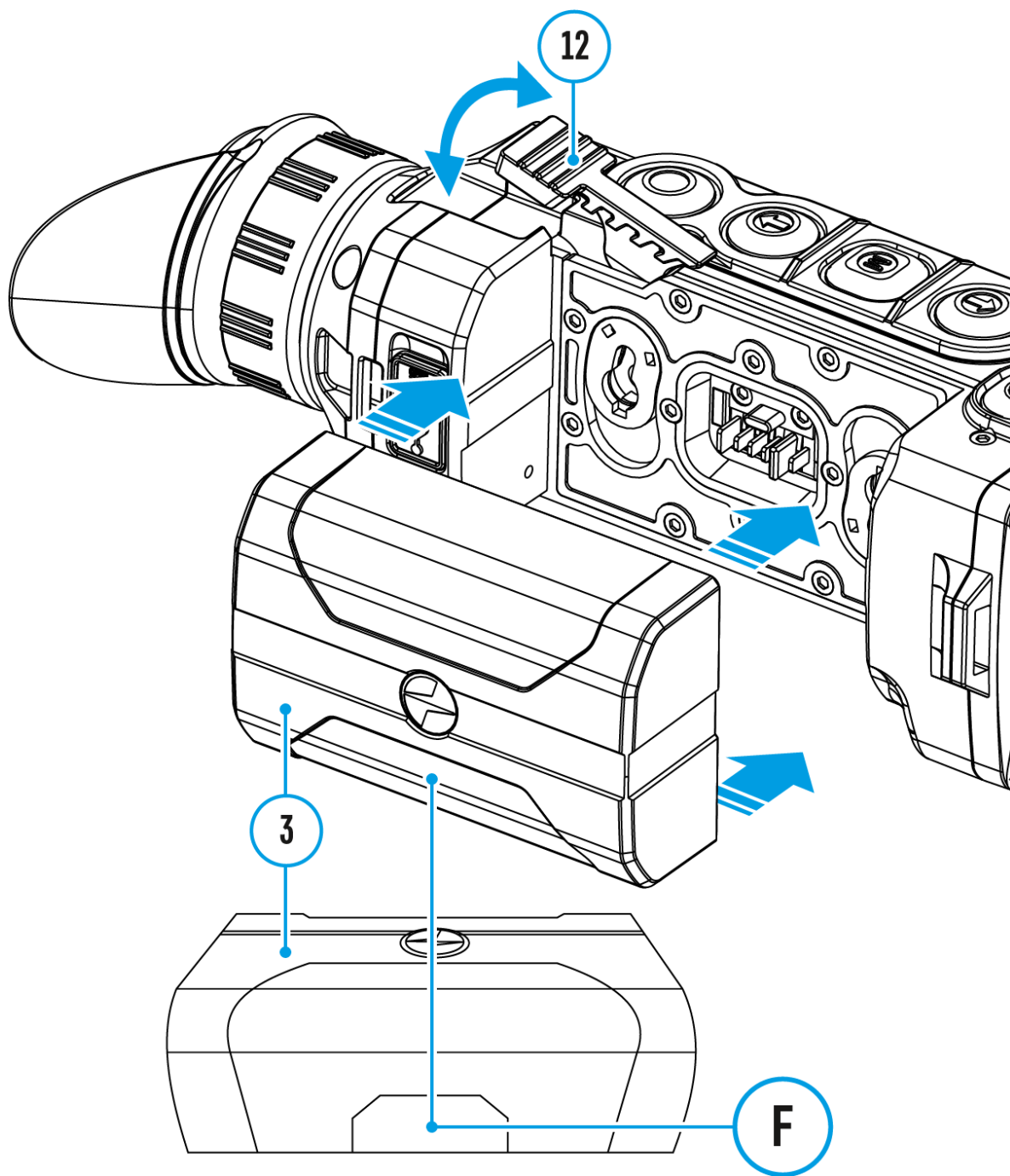
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite meniu parinktį **Image Detail Boost** .
3. Funkciją įjungsite / išjungsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.



# Spalvų režimai

Rodyti prietaiso diagramą







Spalvų paletės pasirinkimas.

Pagrindinis vaizdo režimas yra **ryškiai baltas (White Hot)**.

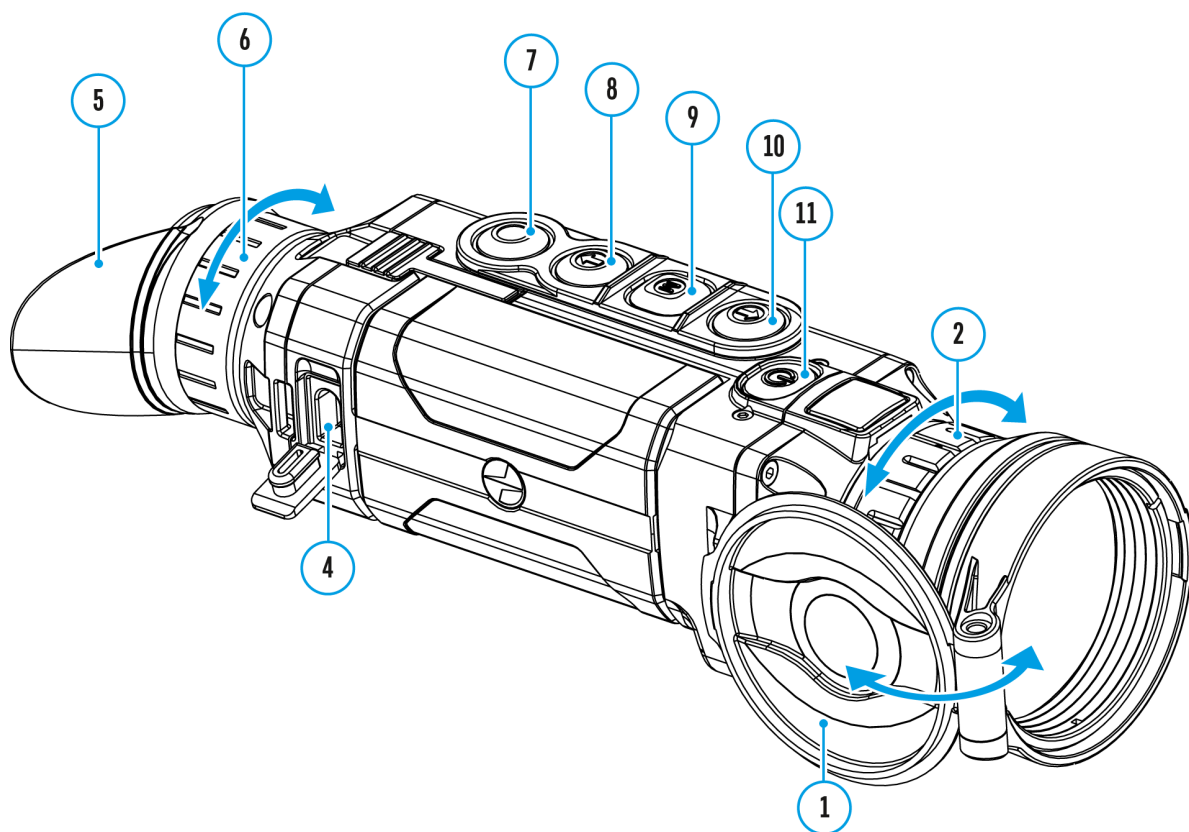
Jei norite pasirinkti kitą paletę:

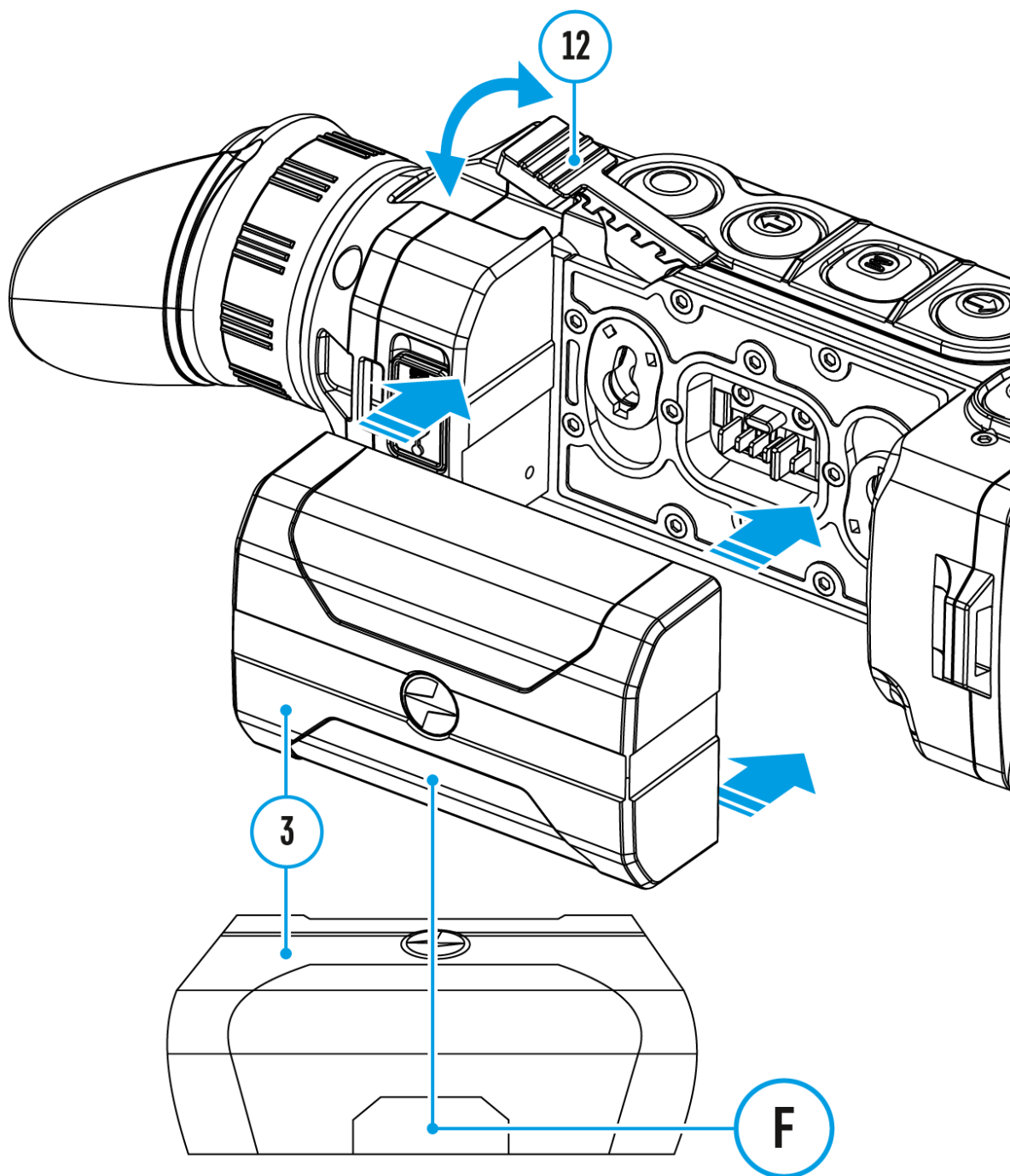
1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
  2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite piktogramą **Spalvų režimai (Color Modes)** .
  3. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
  4. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite vieną iš toliau pateiktų palečių.
  5. Pasirinkimą patvirtinsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
- **Ryškiai juodas (Black Hot)**– juoda ir balta paletė (balta spalva atitinka žemą temperatūrą, juoda – aukštą)
  - **Ryškiai raudonas (Red Hot)**
  - **Vienspalvis raudonas (Red Monochrome)**
  - **Vaivorykštė (Rainbow)**
  - **Ultramarinas (Ultramarine)**
  - **Violetinis (Violet)**
  - **Sepija (Sepia)**

**Pastaba: taip pat** galite pereiti nuo pasirinktos spalvų paletės prie pagrindinio režimo palaikydami nuspaudę mygtuką **aukštyn (10)**.

# Kalibravimo režimas

Rodyti prietaiso diagramą






Kalibravimo režimo pasirinkimas.

Yra trys kalibravimo režimai: **rankinis (M)**, **pusiau automatinis (SA)** ir **automatinis (A)**.

Norėdami pasirinkti kalibravimo režimą:

1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Kalibravimo režimas (Calibration Mode)** .

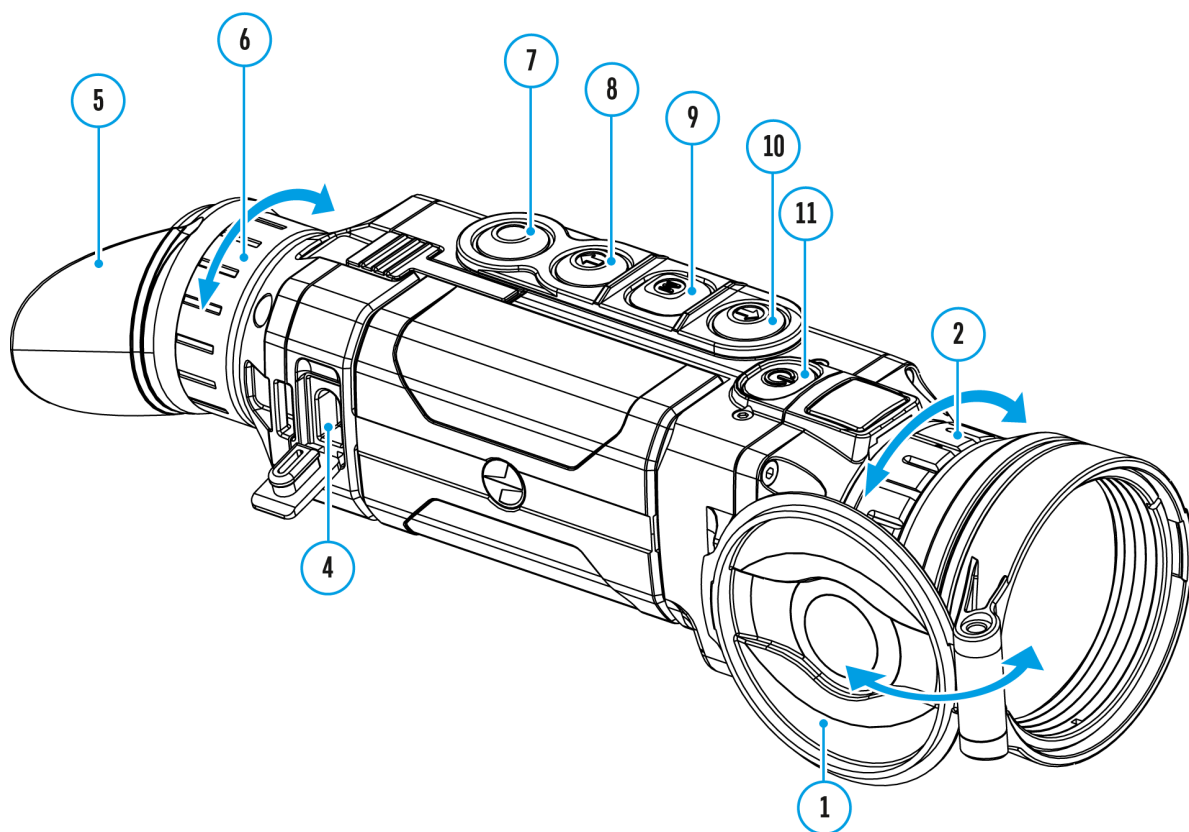


3. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
4. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite vieną iš kalibravimo režimų.
5. Pasirinkimą patvirtinsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.

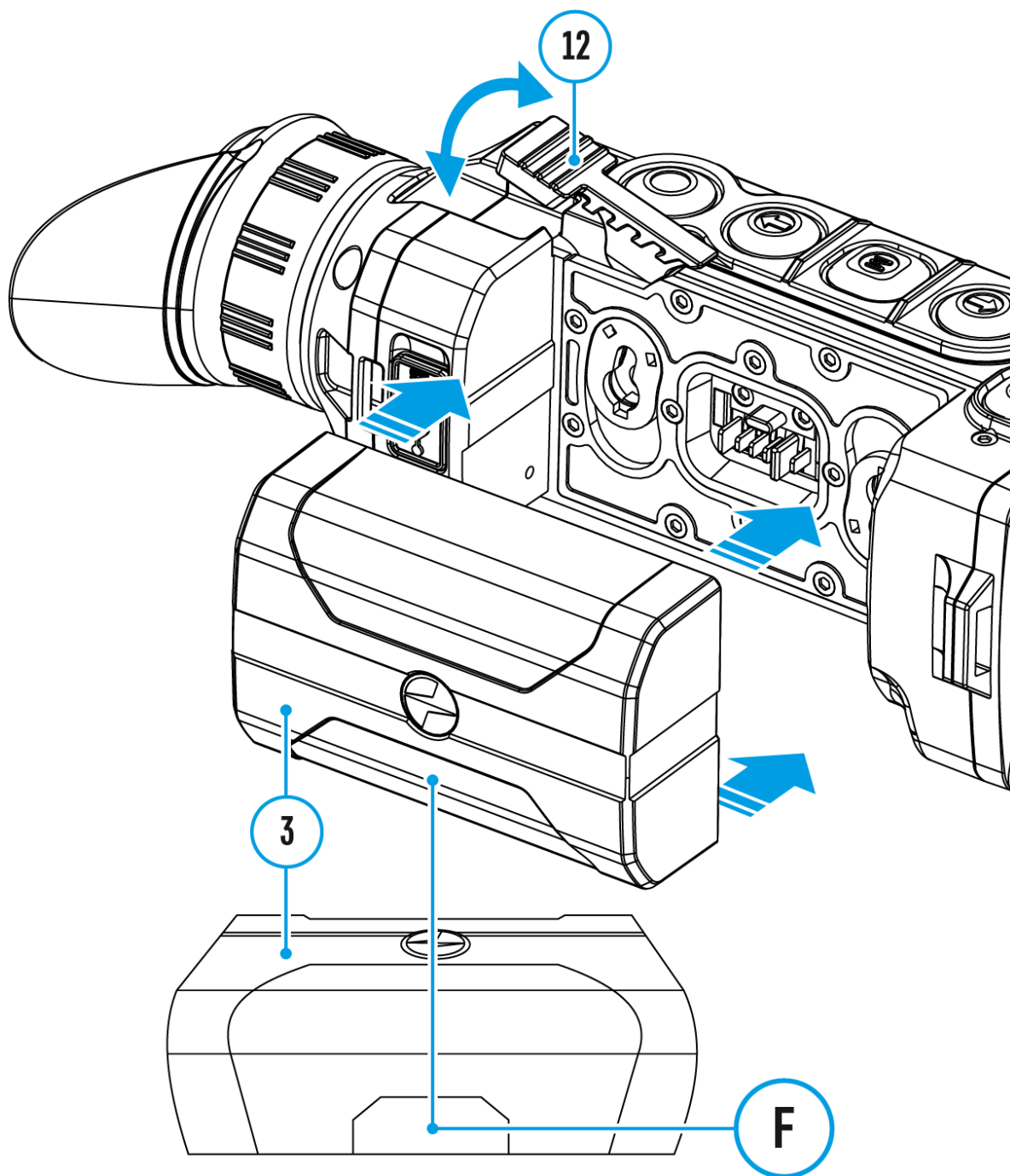
Daugiau informacijos pateikta skyriuje „**Mikrobolometro kalibravimas**“.

# Mikrofonas

Rodyti prietaiso diagramą





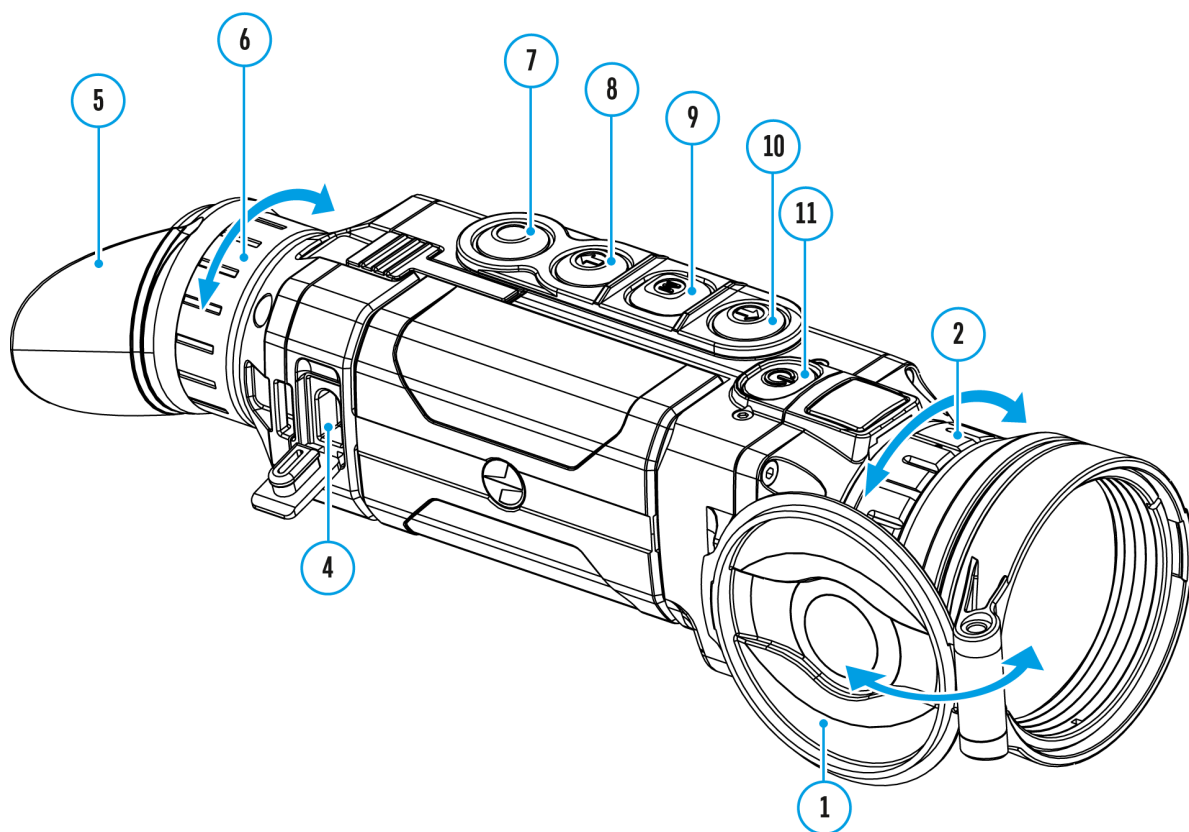


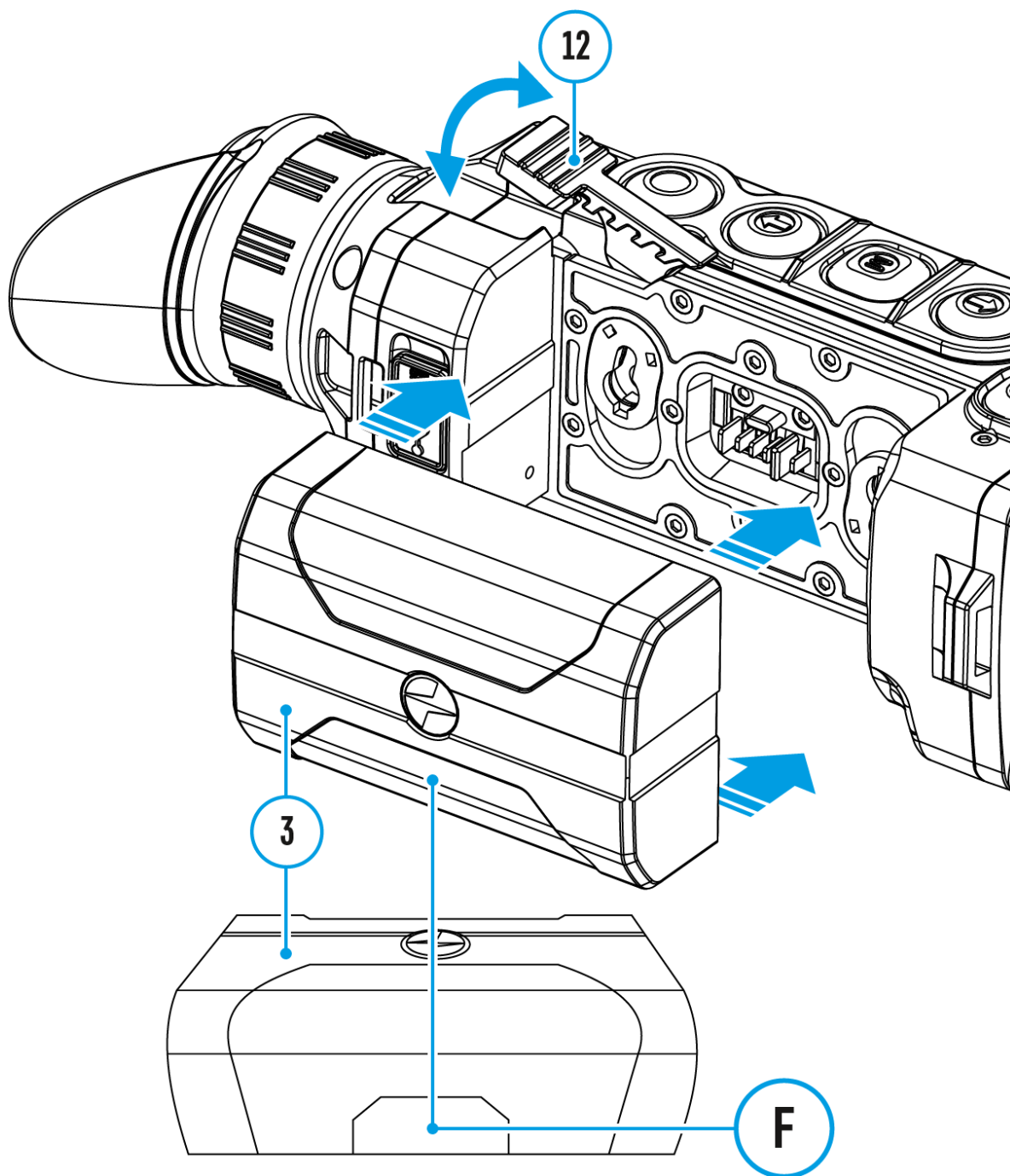
1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite meniu punktą **Mikrofonas (Microphone)** 🗣️).
3. Mikrofoną įjungsite / išjungsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
4. Įjungus mikrofoną, vaizdo įrašas turės garso takelį.


**Pagal numatytuosius nustatymus mikrofonas yra išjungtas.**

# Piktogramų ryškumas

Rodyti prietaiso diagramą

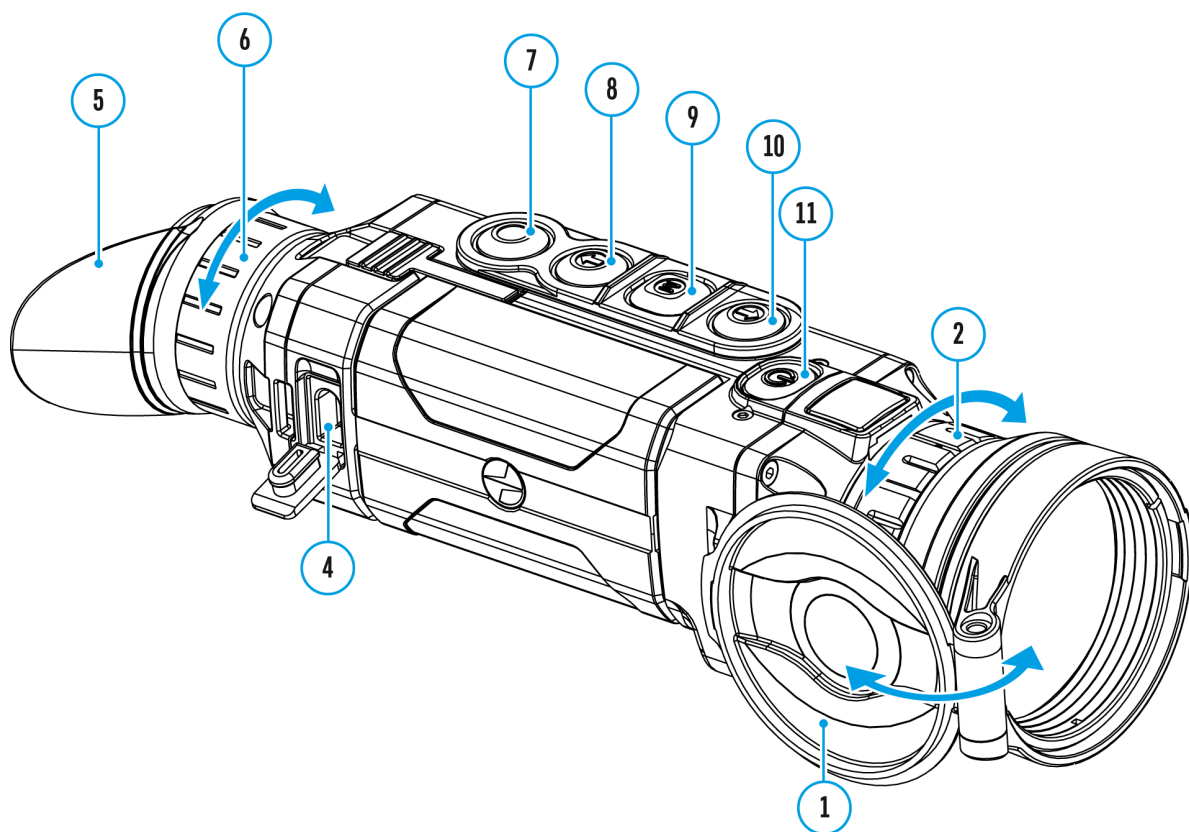


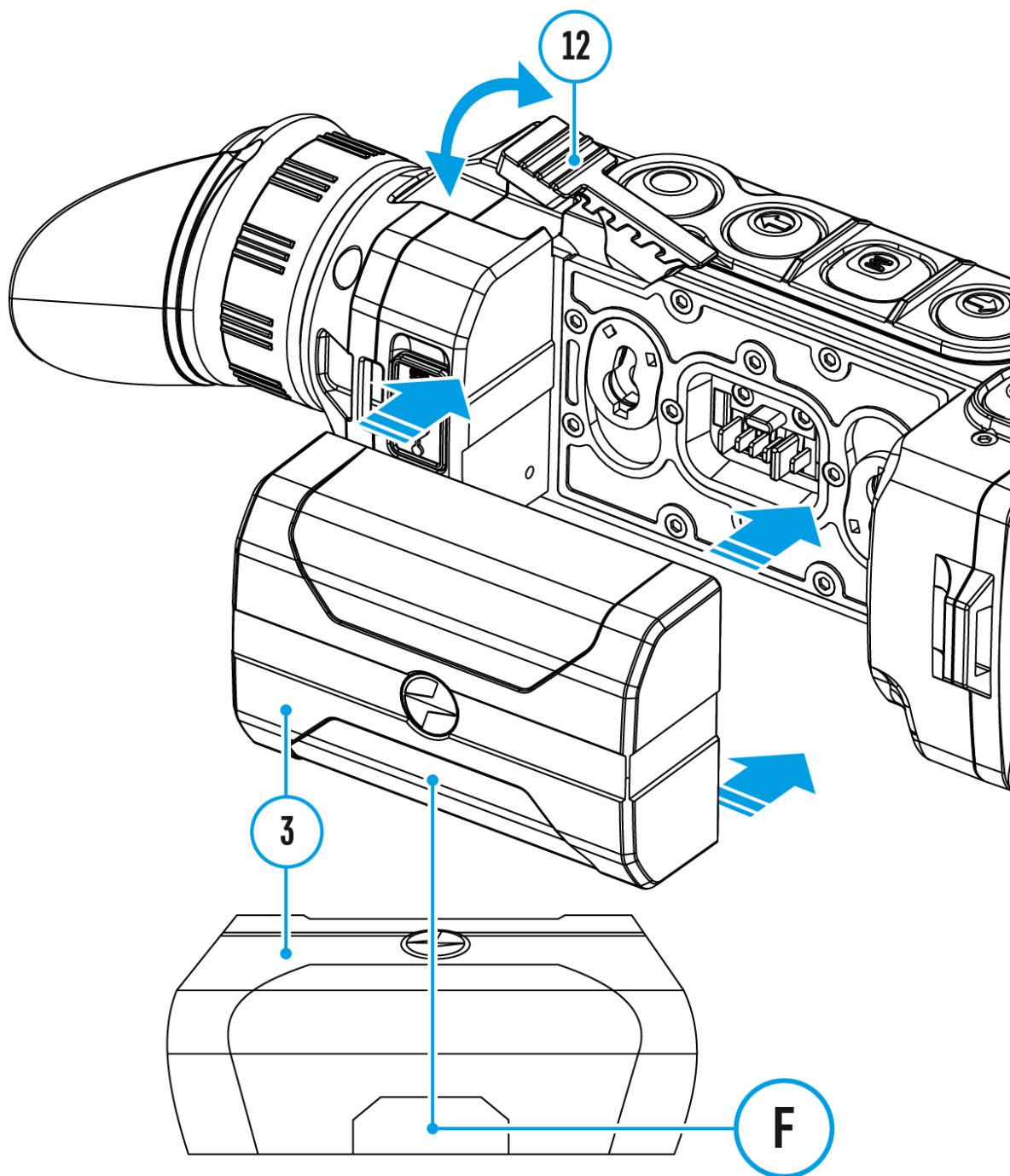


1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite meniu punktą **Piktogramų ryškumas (Icon Brightness)** .
3. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
4. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** nustatykite pageidaujamą piktogramų ryškumą (menu ir būsenos juostos piktogramų) nuo 1 iki 10.
5. Pasirinkimą patvirtinsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.

# Bendrieji nustatymai

Rodyti prietaiso diagramą






1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Bendrieji nustatymai (General Settings)** ⚙️.
3. Pasirinkimą patvirtinsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.

Yra tokie nustatymai:


# Kalba

Kalbos pasirinkimas:

1. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Kalba(Language)** .
2. Pasirinkimą patvirtinsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
3. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite vieną iš galimų sąsajos kalbų: anglų, prancūzų, vokiečių, ispanų, rusų.
4. Pasirinkimą išsaugosite ir išeisite iš meniu punkto palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.


# Data

Datos nustatymas:

1. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Data (Date)** .
2. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**. Data rodoma tokiu formatu: YYYY/MM/DD (metai / mėnuo / diena).
3. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite tinkamas metų, mėnesio ir datos vertes.
4. Nuo vieno skaitmens pereisite prie kito spustelėdami mygtuką **M (9)**.
5. Pasirinktą datą išsaugosite ir išeisite iš meniu punkto palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.

# Laikas

Laiko nustatymas:


1. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Laikas (Time)** .
2. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
3. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite pageidaujamą laiko formatą: 24 arba 12 val.
4. Prie valandų nustatymo pereisite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
5. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite

valandos vertę.

6. Prie minučių nustatymo pereisite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
7. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite minutės vertę.
8. Pasirinktą laiką išsaugosite ir išeisite iš meniu punkto palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.


## Matavimo vienetai

Matavimo vienetų pasirinkimas:

1. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Matavimo vienetai (Units of Measure)** .
2. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
3. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite pageidaujamus matavimo vienetus: metrus arba jardus.
4. Pasirinkimą patvirtinsite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
5. Iš meniu išeinama automatiškai.

## Numatytieji nustatymai

Ši meniu parinktis leidžia grąžinti numatytuosius nustatymus.

1. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Numatytieji nustatymai (Default Settings)** .
  2. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
  3. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite **Taip(Yes)**, kad atkurtumėte numatytuosius nustatymus, arba **Ne (No)**, kad atšauktumėte operaciją.
  4. Pasirinkimą patvirtinsite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
- Jei pasirenkama **Taip(Yes)**, ekrane rodoma „**Grąžinti numatytuosius nustatymus?**“ („**Return default settings?**“) ir parinktys **Taip(Yes)** arba **Ne (No)**.
  - Jei pasirenkama „**Taip**“, atkuriami numatytieji nustatymai. Jei pasirenkama „**Ne**“, veiksmas nutraukiamas ir grįžtate į meniu punktą.


Kol jų nepakeičia naudotojas, atkuriami šie numatytieji nustatymai:

- **Vaizdo įrašymo įrenginio darbinis režimas** – Vaizdas
- **Stebėjimo režimas**– Miškas
- **Kalibravimo režimas**– Automatinis
- **Kalba**– Anglų
- **Mikrofonas**– Išjungtas
- **Belaidis ryšys**– Išjungtas (numatytasis slaptažodis)
- **Padidinimas**– Išjungtas (be skaitmeninio pritraukimo)
- **PiP**– Išjungtas
- **Spalvos režimas**– Ryškiai baltas
- **Matavimo vienetai**– Metrai

**Ispėjimas:** Datos ir laiko nustatymai bei numatytasis pikselių planas neatkuriami.

## Formatavimas

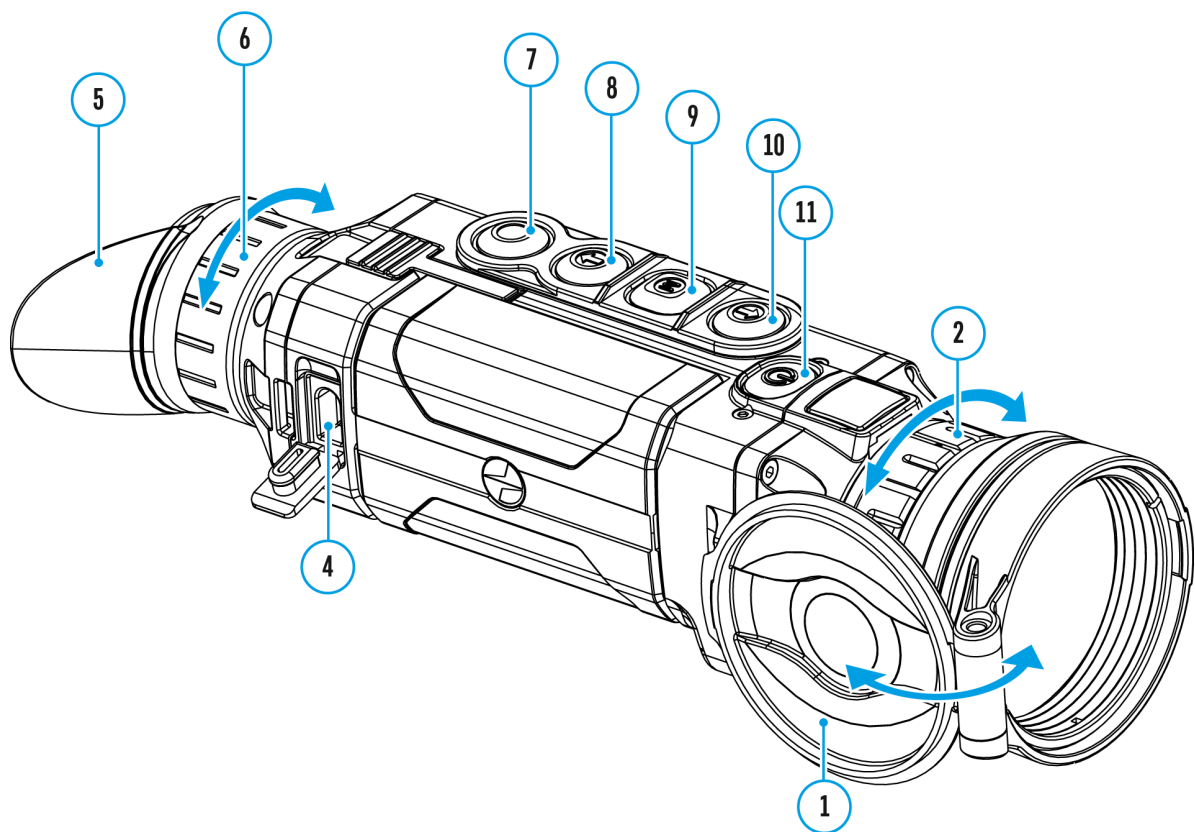
Ši meniu parinktis leidžia suformatuoti atminties kortelę. Visi failai ištrinami.

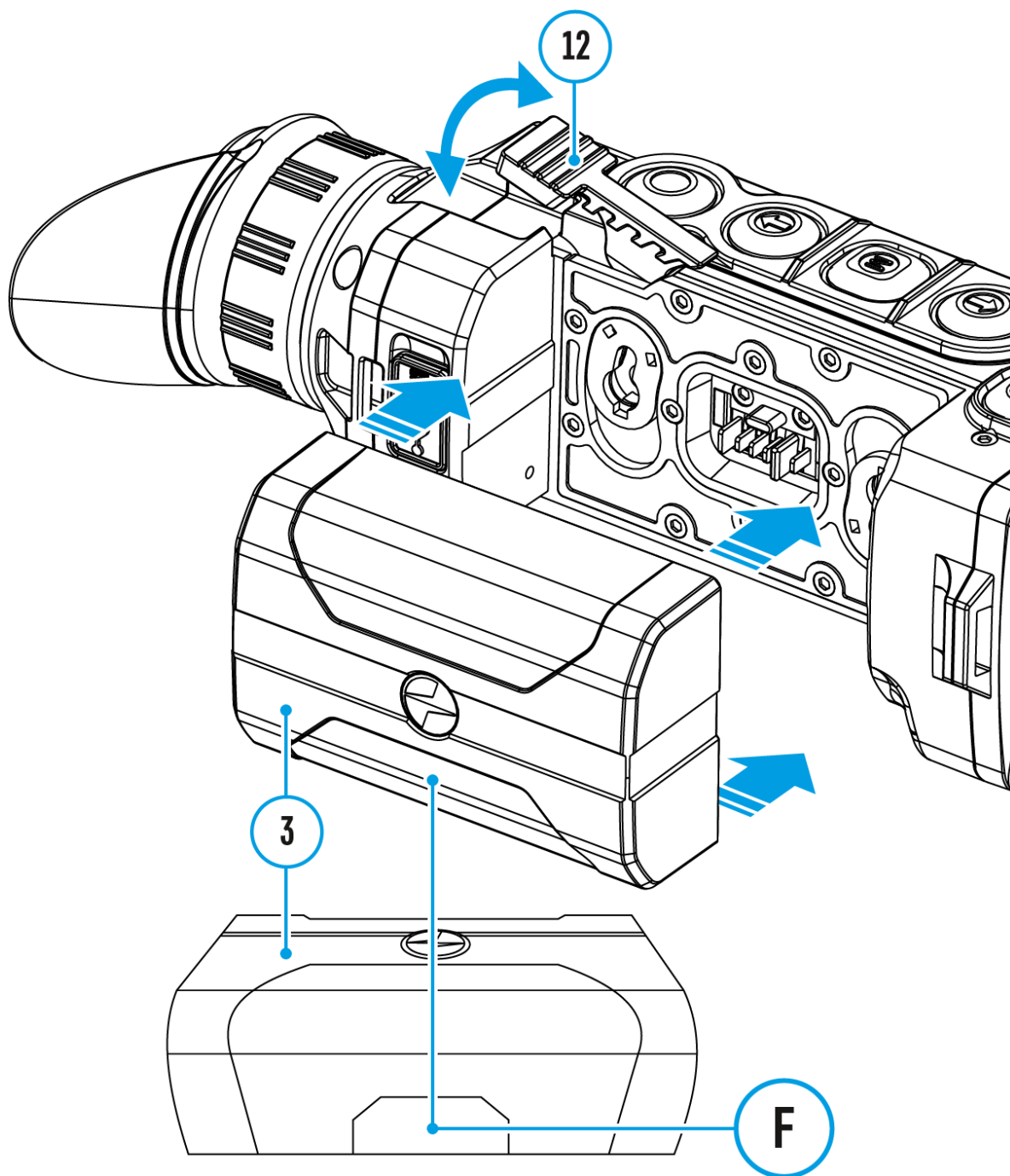
1. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite parinktį **Formatuoti (Format)** .
  2. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
  3. Spustelėję rodyklių mygtukus **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite **Taip(Yes)**, kad suformatuotumėte atminties kortelę, arba **Ne (No)**, kad grįžtumėte į meniu punktą.
  4. Pasirinkimą patvirtinsite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
- Jei pasirenkama **Taip(Yes)**, ekrane rodoma „**Ar norite suformatuoti atminties kortelę?**“ („**Do you want to format memory card?**“) ir parinktys **Taip(Yes)** arba **Ne (No)**. Pasirinkite „**Taip**“, jei **norite suformatuoti atminties kortelę**.
  - Jei pasirenkama „**Ne**“, formatavimas nutraukiamas ir grįžtate į meniu punktą.




# Belaidžio ryšio aktyvinimas

Rodyti prietaiso diagramą

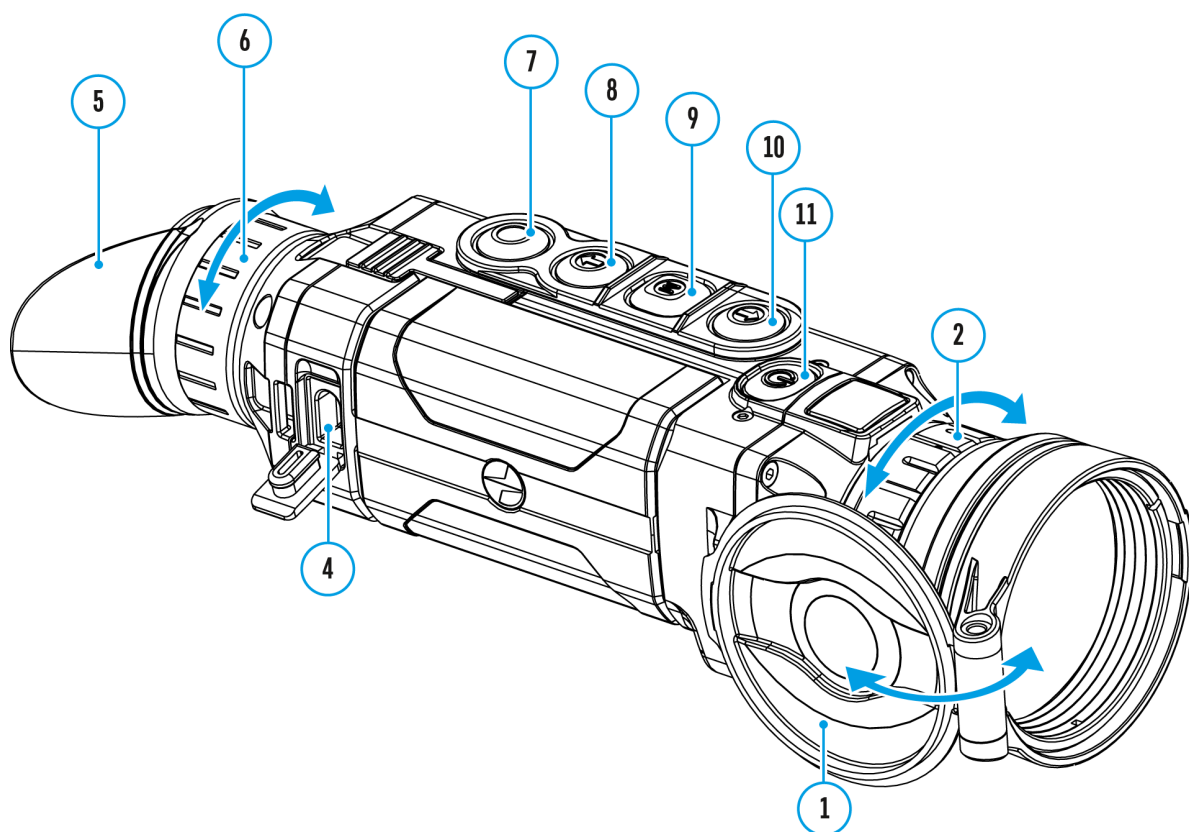


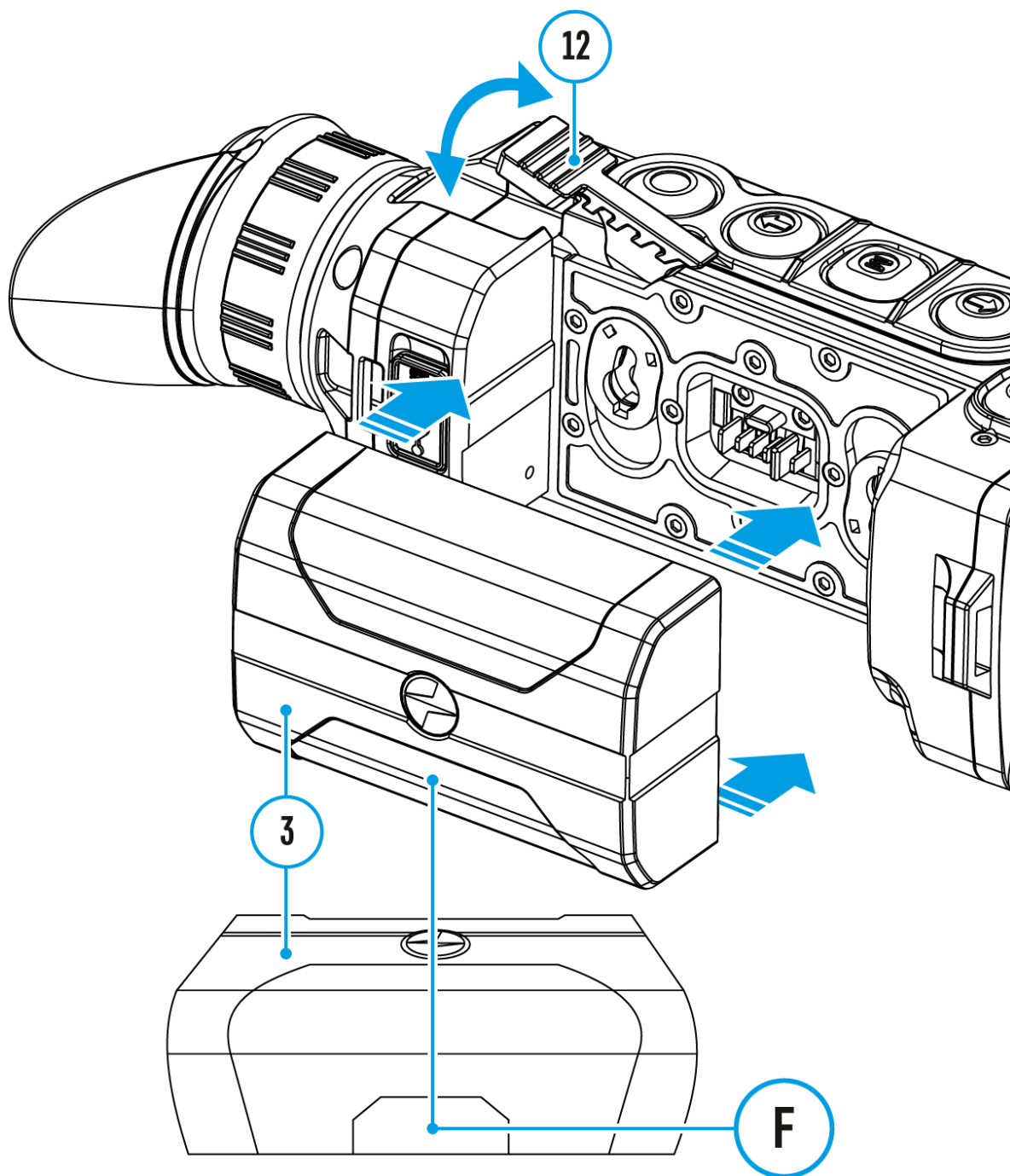


1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite meniu parinktį **Belaidžio ryšio aktyvinimas (Wi-Fi Activation)** .
3. Belaidį ryšį įjungsite / išjungsite spustelėdami mygtuką **M (9)**.


# Belaidžio ryšio nustatymai

Rodyti prietaiso diagramą






Šis punktas leidžia nustatyti įrenginį taip, kad jis veiktų belaidžio ryšio tinkle.

1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite meniu parinktį **Belaidžio ryšio nustatymai (Wi-Fi Settings)** .
3. Meniu punktą atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
4. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite pageidaujamą meniu punktą.

## Slaptažodžio nustatymas

Šis meniu punktas leidžia nustatyti slaptažodį, kad termovizorius būtų pasiekiamas iš išorinio įrenginio.


Slaptažodis naudojamas išoriniam įrenginiui (pvz., išmaniajam telefonui) prijungti prie termovizoriaus.

1. Meniu punktą **Slaptažodžio nustatymas (Password Setup)**  atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
2. Numatytasis slaptažodis yra „**12345678**“.
3. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** nustatykite pageidaujamą slaptažodį. Nuo vieno skaitmens prie kito pereisite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
4. Slaptažodį išsaugosite ir išeisite iš meniu punkto palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.

## Prieigos lygio nustatymas

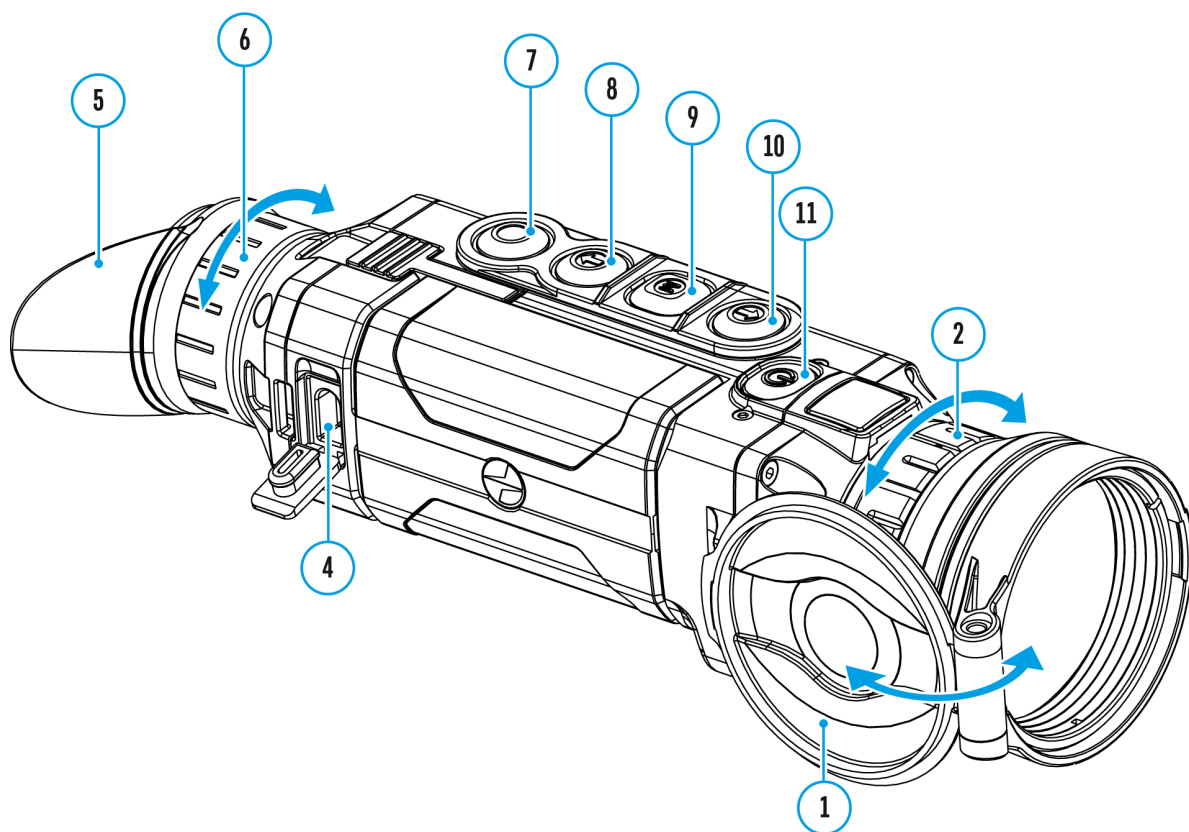
Ši parinktis leidžia sunkonfigūruoti tinkamą jūsų įrenginio prieigos lygį, taikomą programėlei „Stream Vision“.

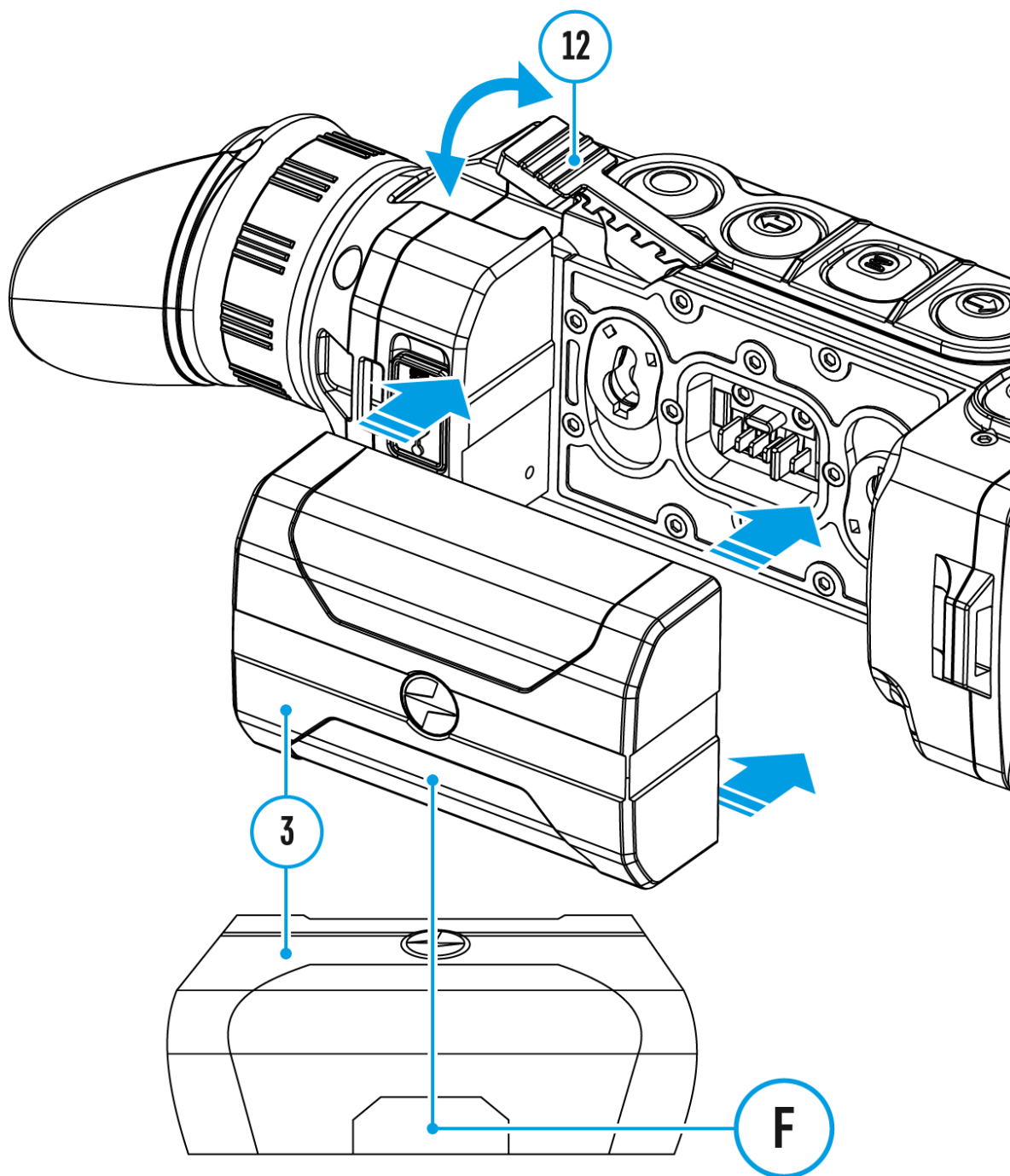
- **Savininko** lygis. „Stream Vision“ naudotojas turi visapusišką prieigą prie visų įrenginio funkcijų.
- **Lankytojo** lygis. „Stream Vision“ naudotojas turi prieigą tik prie vaizdo įrašų, įrenginio transliuojamų realiu laiku.

1. Meniu punktą **Prieigos lygio nustatymas (Access Level Setup)**  atidarysite spustelėdami mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite lygį.
3. Pasirinkimą patvirtinsite ir išeisite iš meniu punkto palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.

# Įrenginio informacija

Rodyti prietaiso diagramą






---

Šis meniu punktas leidžia naudotojui peržiūrėti toliau nurodytą įrenginio informaciją:

- pavadinimą,
- gaminio numerį,
- serijos numerį,
- programinės įrangos versiją,
- aparatinės įrangos versiją,
- informaciją apie aptarnavimą.

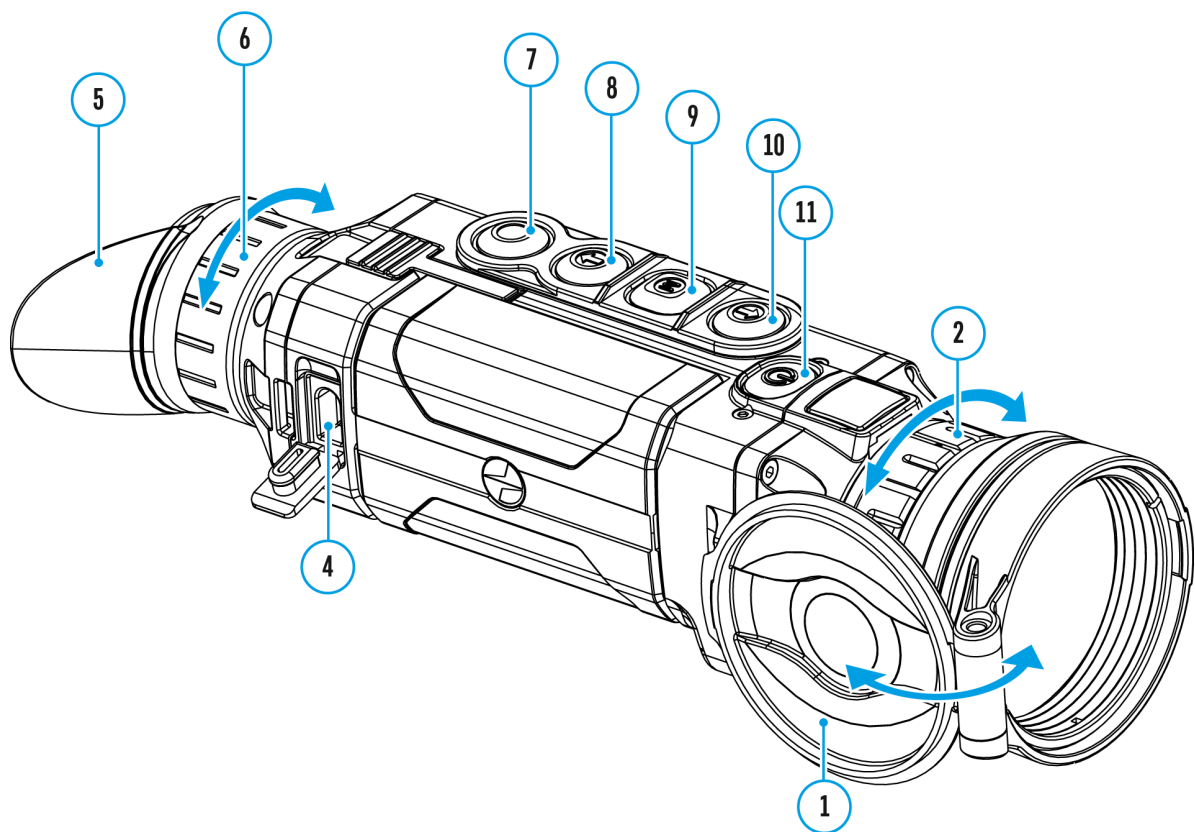
Jei norite peržiūrėti informaciją, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

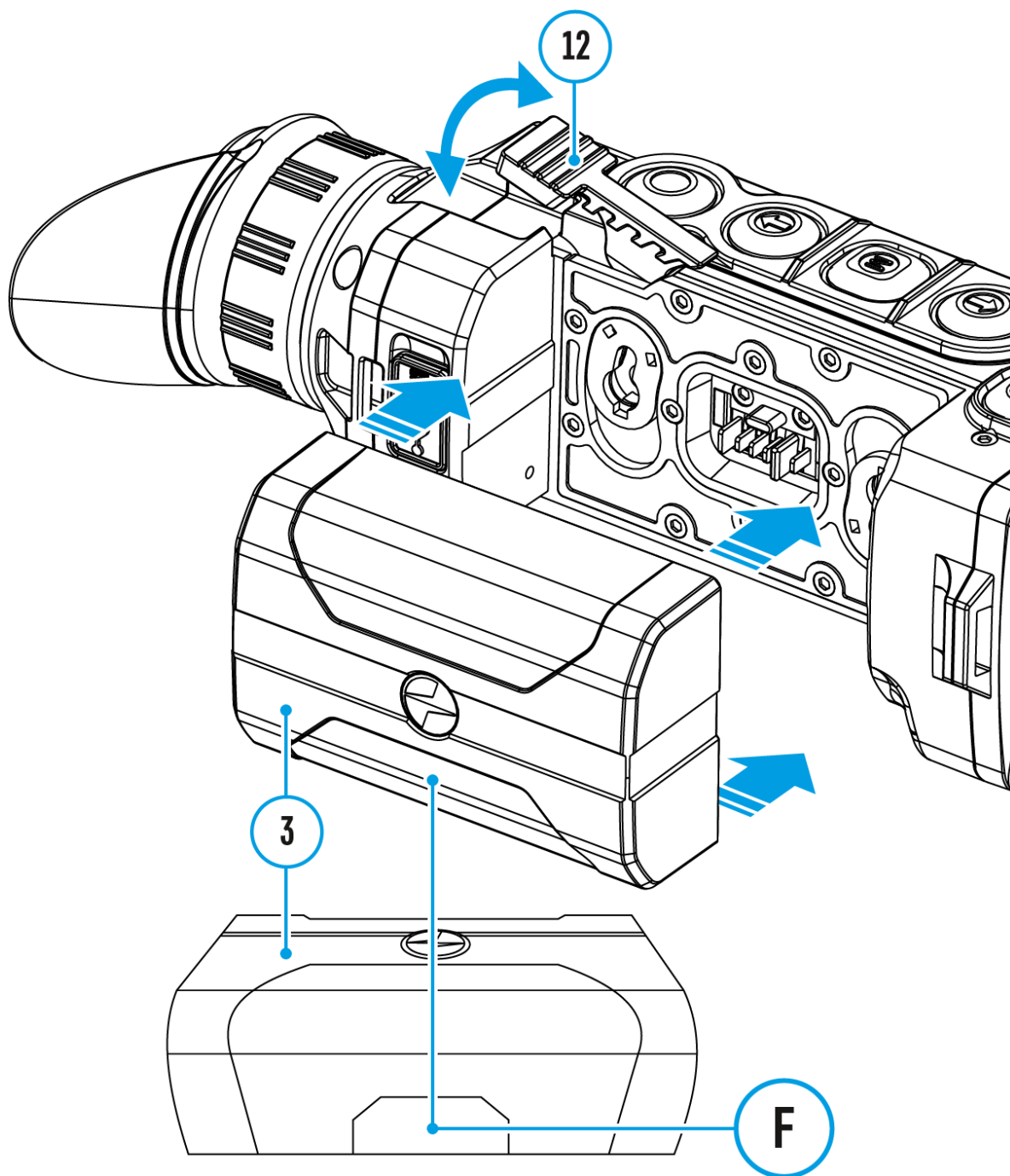
1. Pagrindinį meniu atidarysite palaikydami nuspaudę mygtuką **M (9)**.
2. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** pasirinkite meniu punktą **Įrenginio informacija (Device Information)** .
3. Patvirtinkite spustelėdami mygtuką **M (9)**.



# Vaizdo įrašymas ir nuotraukos

Rodyti prietaiso diagramą







Termovizoriai „**Helion 2 XQ**“ leidžia įrašyti arba nufotografuoti stebimą vaizdą ir išsaugoti vidinėje atminties kortelėje.



Prieš naudodamiesi šia funkcija, nustatykite **data** ir **laiką** (žr. skyrių „**Bendrieji nustatymai**“).

Vidinis įrašymo įrenginys veikia dviem režimais- **vaizdo įrašymo** ir **fotografavimo**:

## Vaizdo įrašymo režimas. Vaizdo įrašymas

1. **Vaizdo įrašymo režimas aktyvinamas** įjungus įrenginį.
2. Pradėjus įrašymą, viršutiniame kairiajame kampe rodoma piktograma  ir likęs įrašinėjimo laikas HH:MM (valandų ir minučių) formatu, pvz., 12:10.
3. Paleiskite vaizdo įrašymą spustelėję įrašymo mygtuką **REC (7)**.
4. Spustelėjus mygtuką **REC (7)** galima pristabdyti ir tęsti vaizdo įrašymą.
5. Vaizdo įrašymas tęsiamas spustelėjus mygtuką **REC (7)**.
6. Pradėjus įrašymą, vietoje piktogramos  atsiranda užrašas **REC** ir laikmatis MM:SS (minučių ir sekundžių) formatu: ●REC | 00:25.
7. Jei norite sustabdyti vaizdo įrašymą, palaikykite nuspaudę mygtuką **REC (7)**.
8. Vaizdo įrašų failai išsaugomi vidinėje atminties kortelėje sustabdžius vaizdo įrašymą.
9. Norėdami pakeisti **vaizdo įrašymo** ir **fotografavimo** režimus, palaikykite nuspaudę mygtuką **REC (7)** (Vaizdo filmavimas -> Fotografavimas -> Vaizdo filmavimas...)

## Fotografavimo režimas. Nuotraukos

1. Įjunkite fotografavimo režimą palaikydami nuspaudę mygtuką **REC (7)**.
2. Nuotrauką padarysite spustelėję mygtuką **REC (7)**.
3. Vaizdas 0,5 sek. sustingsta ir nuotrauka išsaugoma vidinėje atmintyje.
4. Viršutiniame kairiajame kampe pamatysite fotoaparato piktogramą  ir kiek nuotraukų galite padaryti. Jei tas skaičius mažesnis nei 100, rodomas faktinis skaičius (t. y. 98), tačiau jei galima padaryti daugiau nei 100 nuotraukų, šalia piktogramos  rodoma >100.

### Pastabos:

- kol rašomas vaizdas, galite atidaryti meniu ir juo naudotis;
- negalima grąžinti multimedijos failų numeracijos, kad vėl būtų skaičiuojama nuo nulio;
- Vaizdo įrašai ir nuotraukos išsaugomi vidinėje atminties kortelėje: nuotraukos formatu jpg, o vaizdo įrašai – video\_xxx.mp4, kur xxx – vaizdo įrašų ir nuotraukų numeracija iš trijų skaitmenų.

### Išpėjimas:


- Maksimali įrašo failo trukmė – 5 minutės. Pasibaigus šiam laikui, vaizdas

rašomas naujame faile. Įrašytų failų skaičių riboja įrenginio vidinės atminties talpa;





- Reguliariai tikrinkite laisvą vidinės atminties talpą ir perkeltkite vaizdo įrašus į kitas laikmenas, kad atlaisvintumėte vietos vidinėje atminties kortelėje.



# Belaidžio ryšio funkcija

Termovizoriai „**Helion 2 XQ**“ turi belaidžio ryšio funkciją („Wi-Fi“), kuri leidžia įrenginį susieti su išoriniais įrenginiais (išmaniuoju telefonu ar planšetiniu kompiuteriu).

- Belaidžio ryšio modulį įjunkite meniu parinktyje **Belaidžio ryšio aktyvinimas**(WI-Fi Activation) .

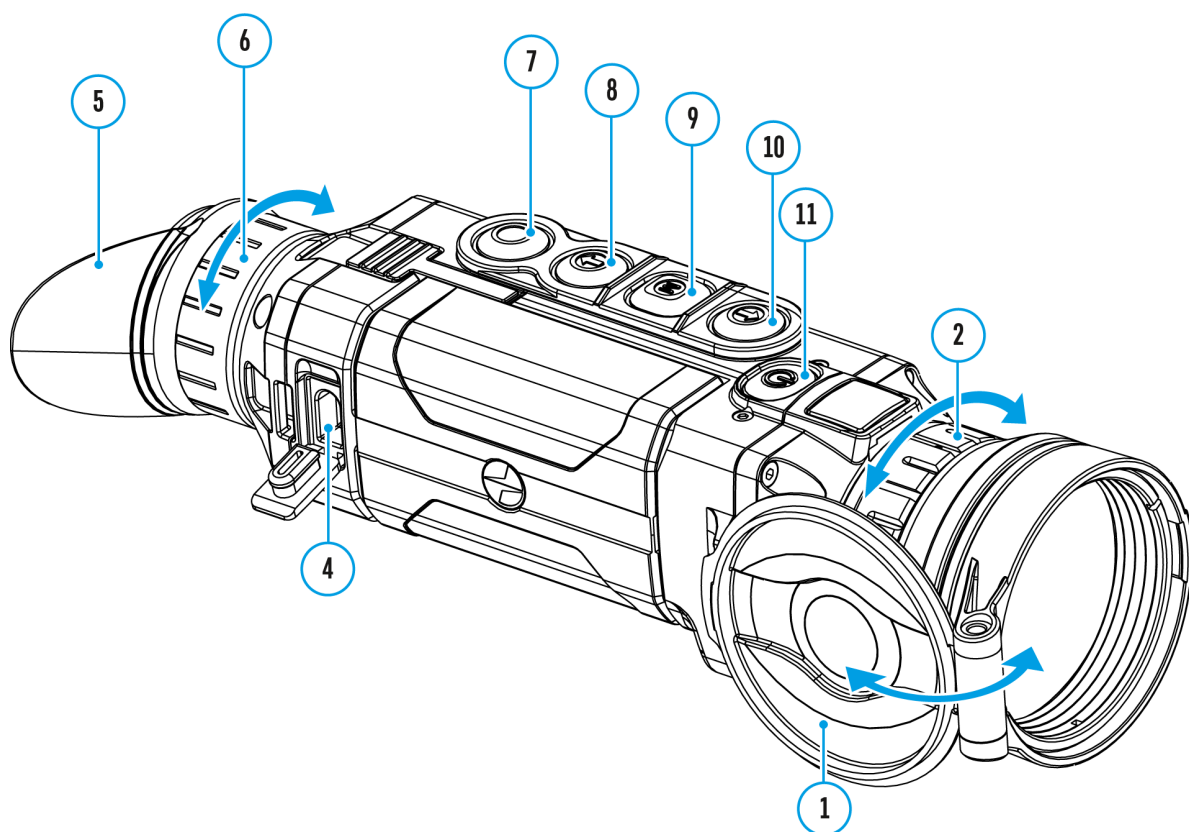
**Belaidžio ryšio veikimas būsenos juostoje rodomas taip:**

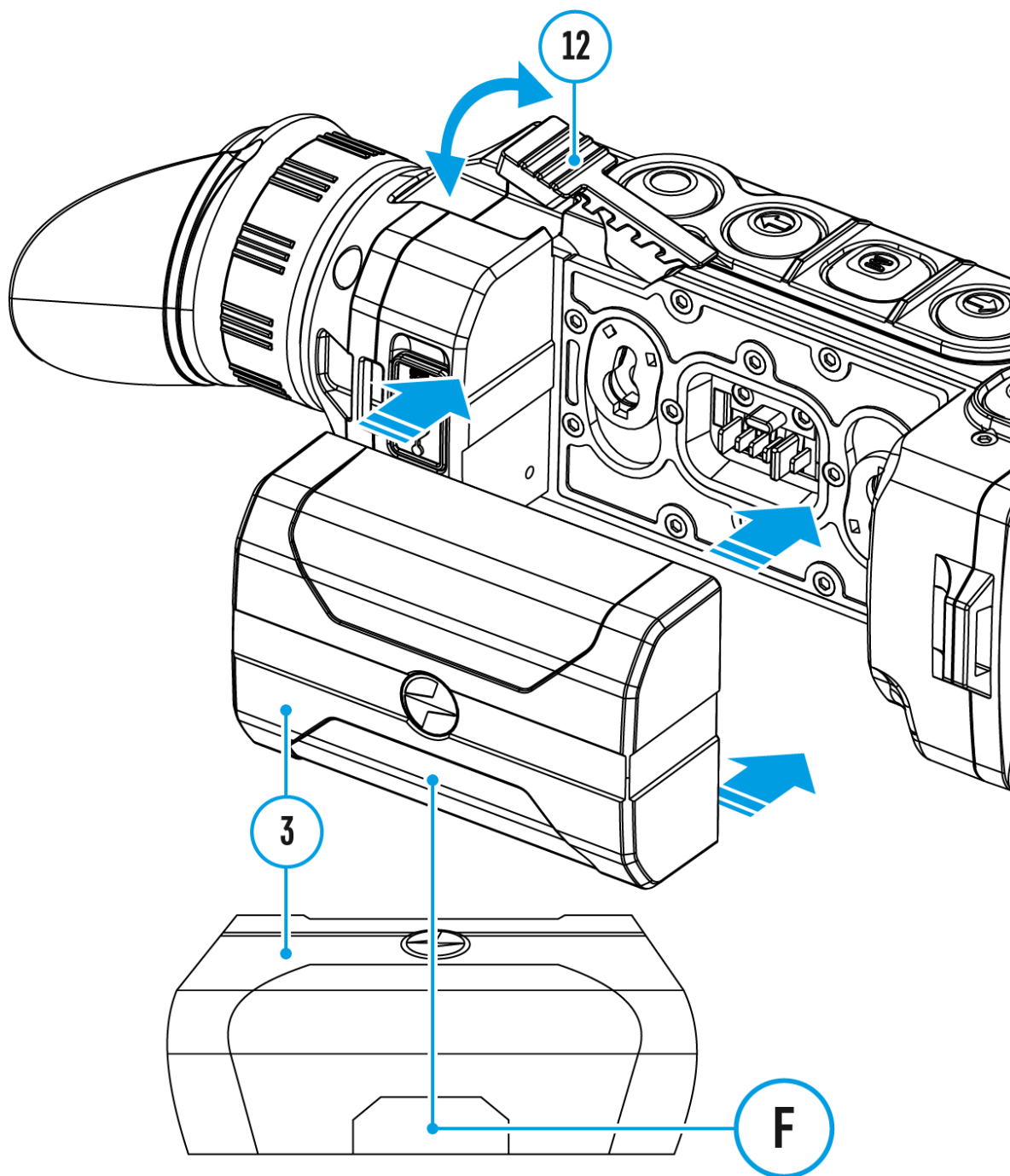
Ryšio būsena	Informacija būsenos juostoje
Belaidis ryšys išjungtas	
Naudotojas įjungė belaidį ryšį, įrenginyje aktyvinamas belaidis ryšys	
Belaidis ryšys įjungtas, nėra ryšio su įrenginiu	
Belaidis ryšys įjungtas, įrenginys prijungtas	

- Išoriniame įrenginyje įrenginys identifikuojamas kaip „Helion2\_XXXX“, kur XXXX – keturi paskutiniai įrenginio serijos numerio skaitmenys.
- Mobiliajame įrenginyje įvedus slaptažodį (numatytasis: „**12345678**“) (daugiau informacijos apie slaptažodžio nustatymą pateikta skyriaus „**Belaidžio ryšio nustatymai**“ punkte „**Slaptažodžio nustatymas**“) ir atsiradus ryšiui, vietoje piktogramos  būsenos juostoje atsiranda .

# Stadiametrinis atstumo matuoklis


Rodyti prietaiso diagramą







Termovizoriai „**Helion 2 XQ**“ turi stadiametrinę atstumo matuoklį, kuris padeda naudotojui apytiksliai įvertinti atstumą iki žinomo dydžio objekto.



1. Spustelėję mygtuką **M (9)** pasirinkite funkciją **Stadiametrinis atstumo matuoklis (Stadiametric rangefinder)**, o tada – piktogramą .
2. Ekrane matysite: matavimo juostas, trijų orientyrų piktogramas ir atitinkamus atstumus iki tų trijų objektų.
3. Padarykite, kad apatinė fiksuota juosta būtų po objektu, iki kurio norite nustatyti atstumą.
4. Rodyklių mygtukais **aukštyn (10)** ir **žemyn (8)** stumkite viršutinę horizon-talią juostą nuo apatinės fiksuotos juostos, kol visas objektas atsidurs tarp dviejų juostų. Keičiant viršutinės juostos padėtį, atstumas iki objekto perskaičiuojamas automatiškai.
5. Spustelėję mygtuką **M (9)** išeikite iš atstumo matuoklio režimo arba palaukite 10 sek., kad išeitų automatiškai.

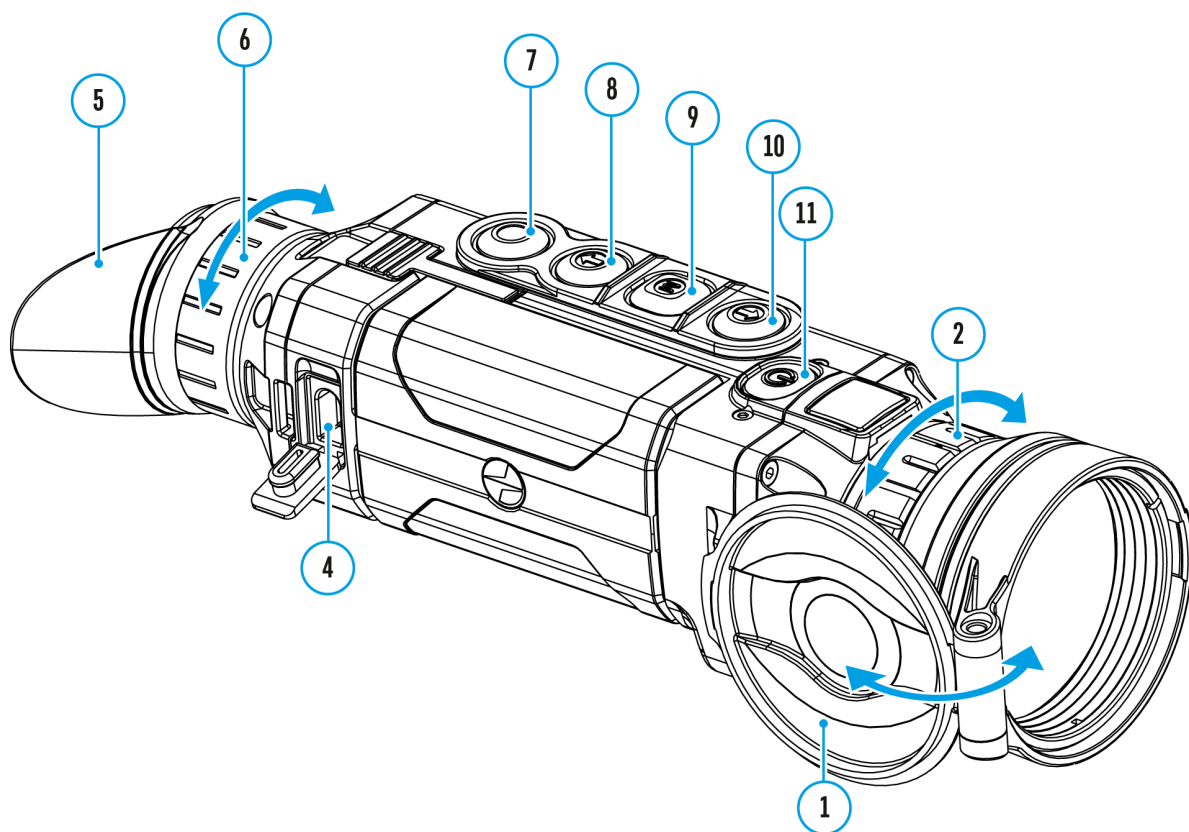
#### Pastabos:

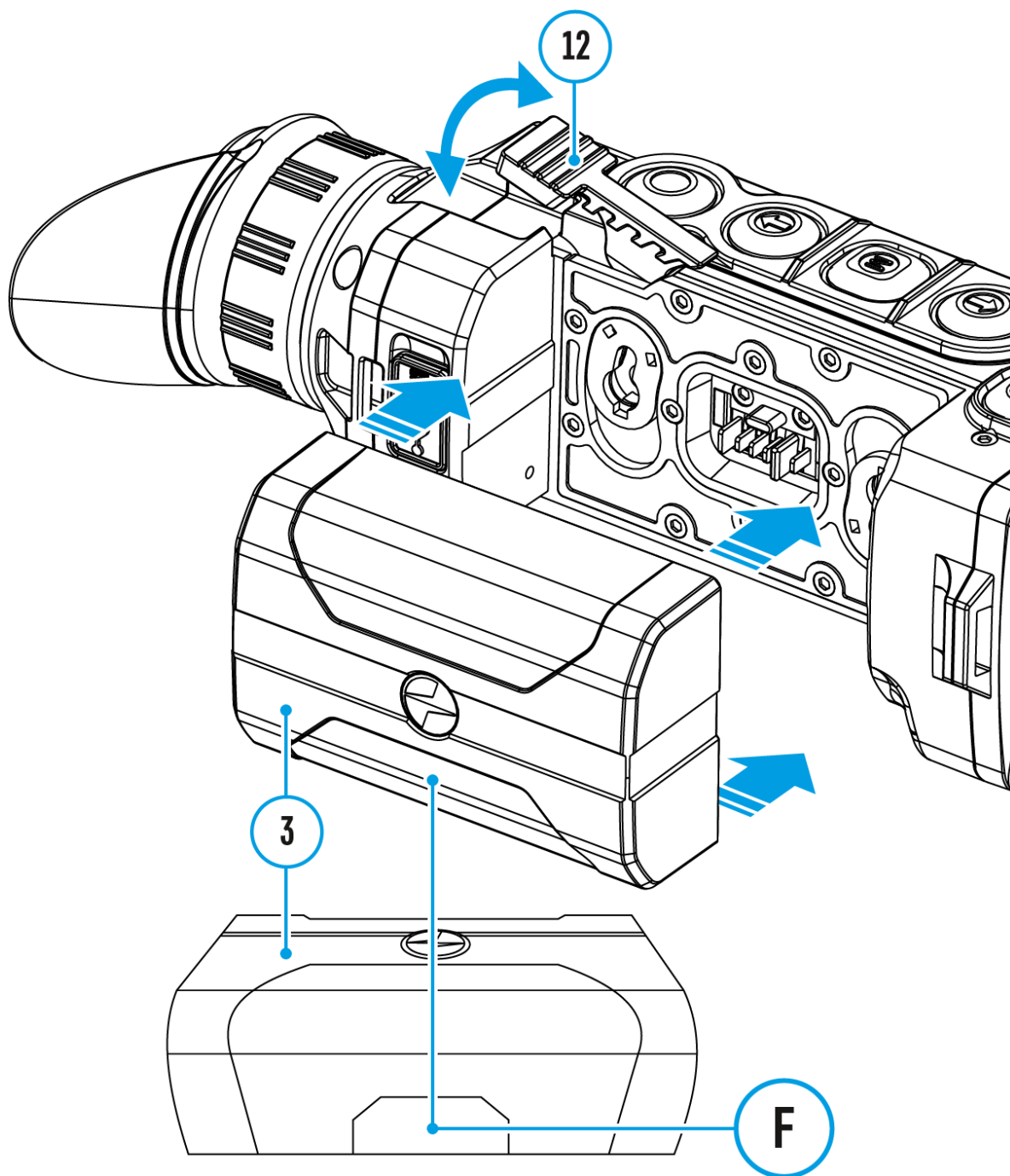
- Yra nustatyti trys orientyrai: kiškis – 0,3 m aukščio, šernas – 0,7 m aukščio, elnias – 1,7 m aukščio.
- Išmatuotas atstumas ekrane rodomas suapvalintas: 5 m tikslumu, kai atstumas didesnis, ir 1 m tikslumu, kai mažesnis.
- Norėdami pasirinkti matavimo vienetus (metrus arba jardus), eikite į meniu „**Bendrieji nustatymai**“  punktą => **Matavimo vienetai (Units of Measure)** .



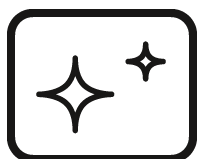
# Ekrano išjungimo funkcija

Rodyti prietaiso diagramą





Ši funkcija išjungia vaizdų siuntimą į ekraną sumažindama jo ryškumą. Tai padeda tausoti akumuliatoriaus energiją ir likti nepastebėtiems gyvūnų. Tačiau įrenginys lieka įjungtas.



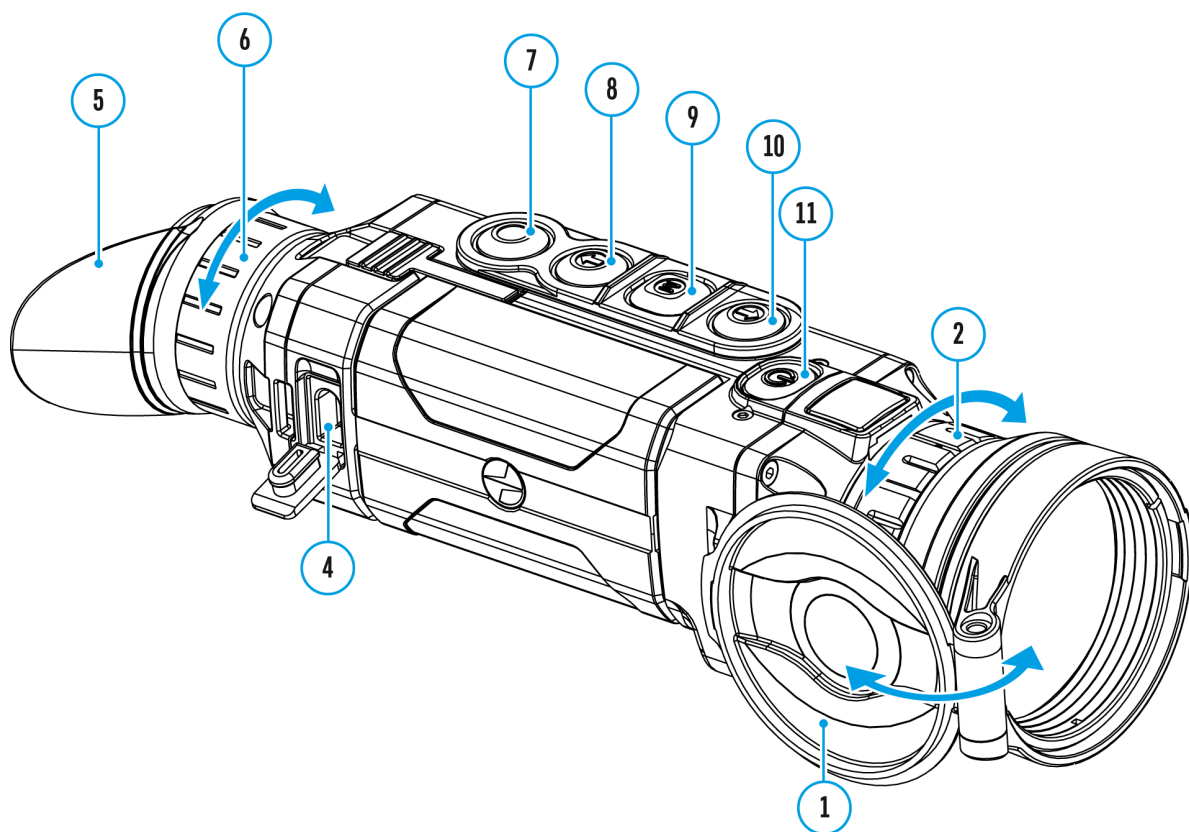
00:03

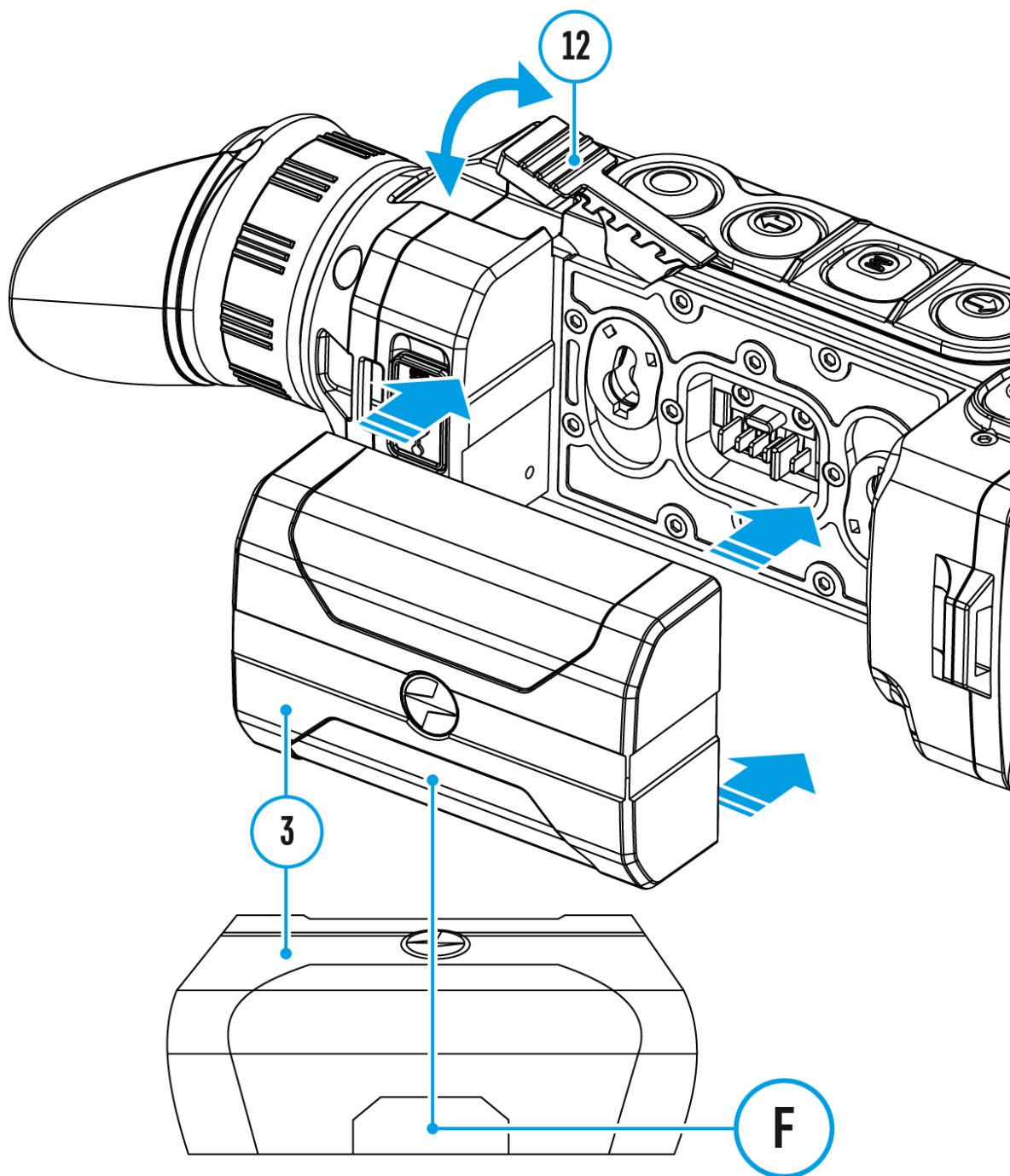
Display off

1. Kai įrenginys įjungtas, nuspaudę palaikykite **įjungimo (11)** mygtuką. Ekranas išsijungia ir parodomas pranešimas „**Ekranas išjungtas**“ („**Display Off**“).
2. Ekraną vėl įjungsitė spustelėdami **įjungimo (11)** mygtuką.
3. Kai nuspaudę palaikote **įjungimo (11)** mygtuką, ekrane parodomas pranešimas „**Ekranas išjungtas**“ („**Display Off**“). Palaikius mygtuką nuspaustą, kol vyksta atgalinis laiko skaičiavimas, įrenginys visiškai išsijungia.

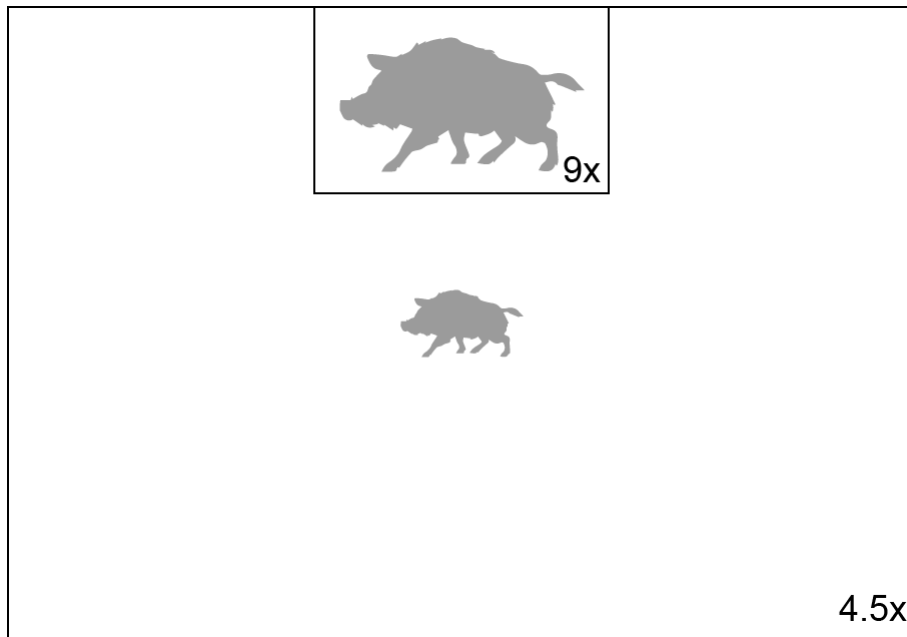
# PiP funkcija

Rodyti prietaiso diagramą





**PiP (vaizdas vaizde)** funkcija leidžia kartu su pagrindiniu vaizdu atskirame lange matyti priartintą vaizdą.



- Palaikykite rodyklės **žemyn (8)** mygtuką nuspaustą ir įjungsite arba išjungsite **PiP** funkciją.
- **PiP** lange rodomo vaizdo priartinimą pakeisite spustelėję rodyklės **žemyn (8)** mygtuką.
- Priartintas vaizdas yra rodomas atskirame langelyje, o likusiame ekrane – bazinio priartinimo vaizdas.
- Įjungus PiP, galima naudoti standartinį ir tolydujų skaitmeninį priartinimą. Maksimalų optinį didinimą matysite tik specialiame lange.
- Išjungus PiP, vaizdas rodomas su PiP funkcijai nustatytu optiniu didinimu.

# „Stream Vision 2“



„**Helion 2 XQ**“ termovizoriai palaiko „Stream Vision“ ir „Stream Vision 2“ mobiliąsias programėles, kurios leidžia realiuoju laiku per „Wi-Fi“ transliuoti vaizdą iš įrenginio į išmanųjį telefoną ar planšetinį kompiuterį.

Mes rekomenduojame naudoti naujausią versiją – „Stream Vision 2“.

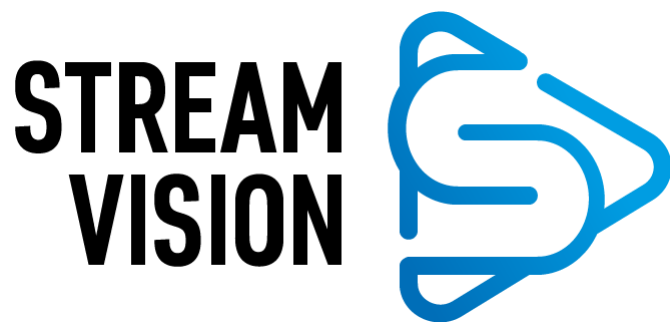


Daugiau informacijos apie „Stream Vision 2“ rasite [čia](#).

[Atsisiųskite](#) iš „Google Play“

[Atsisiųskite](#) iš „App Store“

Atsakymus apie dažnai užduodamus klausimus apie „Stream Vision 2“ rasite [čia](#).



Daugiau informacijos apie „Stream Vision“ rasite [čia](#).

**Atsisiųskite** iš „Google Play“

**Atsisiųskite** iš „App Store“

Atsakymus apie dažnai užduodamus klausimus apie „Stream Vision“ rasite [čia](#).



# Programinės įrangos atnaujinimas

## Stream Vision 2

1. Nemokamai atsisiųskite programėlę „Stream Vision 2“ iš „[Google Play](#)“ arba „[App Store](#)“.
2. Prijunkite „Pulsar“ įrenginį prie savo mobiliojo įrenginio (išmaniojo telefono arba planšetinio kompiuterio).
3. Įjunkite „Stream Vision 2“ ir eikite į skyrių „Nustatymai“ („Settings“).
4. Pasirinkite savo „Pulsar“ įrenginį ir spauskite „Patikrinkite programinės įrangos naujinimą“ („Check firmware update“).
5. Palaukite, kol bus atsiųstas ir įdiegtas atnaujinimas. „Pulsar“ įrenginys persikraus ir bus pasiruošęs veikti.

### Svarbu:

- jei jūsų „Pulsar“ įrenginys prijungtas prie telefono, įjunkite mobiliųjų duomenų persiuntimą (GPRS/3G/4G), kad atsisiųstumėte atnaujinimą;
- jei jūsų „Pulsar“ įrenginys neprijungtas prie telefono, bet jau yra „Nustatymai“ („Settings“) > „Visi įrenginys“ („My devices“) skyriuje, galite naudotis belaidžiu ryšiu, kad atsisiųstumėte atnaujinimą.

Atsakymus apie dažnai užduodamus klausimus apie „Stream Vision 2“ rasite [čia](#).

## Stream Vision

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

1. Nemokamai atsisiųskite programėlę „Stream Vision“ iš „[Google Play](#)“ arba „[App Store](#)“.
2. Prijunkite „Pulsar“ įrenginį prie savo mobiliojo įrenginio (išmaniojo

telefono arba planšetinio kompiuterio).

3. Įjunkite „Stream Vision“ ir eikite į skyrių „Mano įrenginiai“ („My Devices“).
4. Pasirinkite savo „Pulsar“ įrenginį ir spauskite „Tikrinti atnaujinimus“ („Check Updates“).
5. Palaukite, kol bus atsiųstas ir įdiegtas atnaujinimas. „Pulsar“ įrenginys persikraus ir bus pasiruošęs veikti.

### **Svarbu:**

- jei jūsų „Pulsar“ įrenginys prijungtas prie telefono, įjunkite mobiliųjų duomenų persiuntimą (GPRS/3G/4G), kad atsisiųstumėte atnaujinimą;
- jei jūsų „Pulsar“ įrenginys neprijungtas prie telefono, bet jau yra „Mano įrenginių“ skyriuje, galite naudotis belaidžiu ryšiu, kad atsisiųstumėte atnaujinimą.

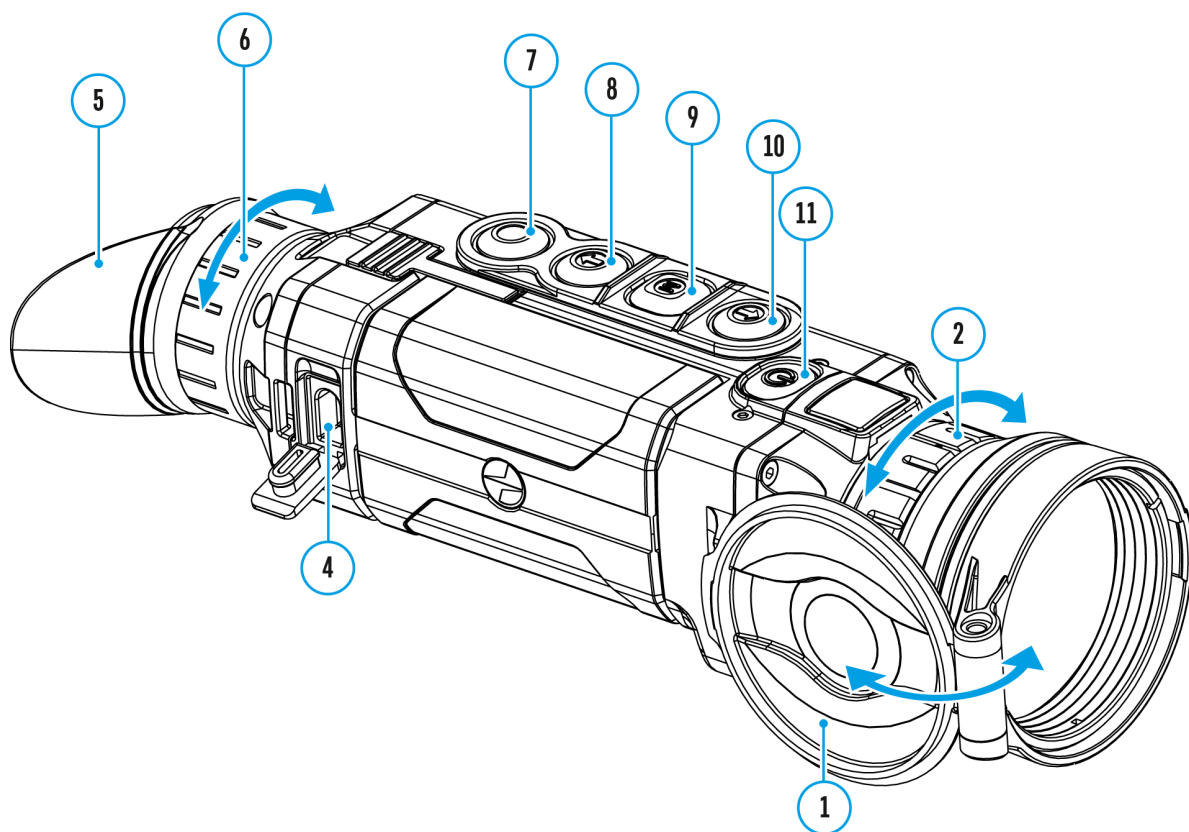
Atsakymus apie dažnai užduodamus klausimus apie „Stream Vision“ rasite [čia](#).

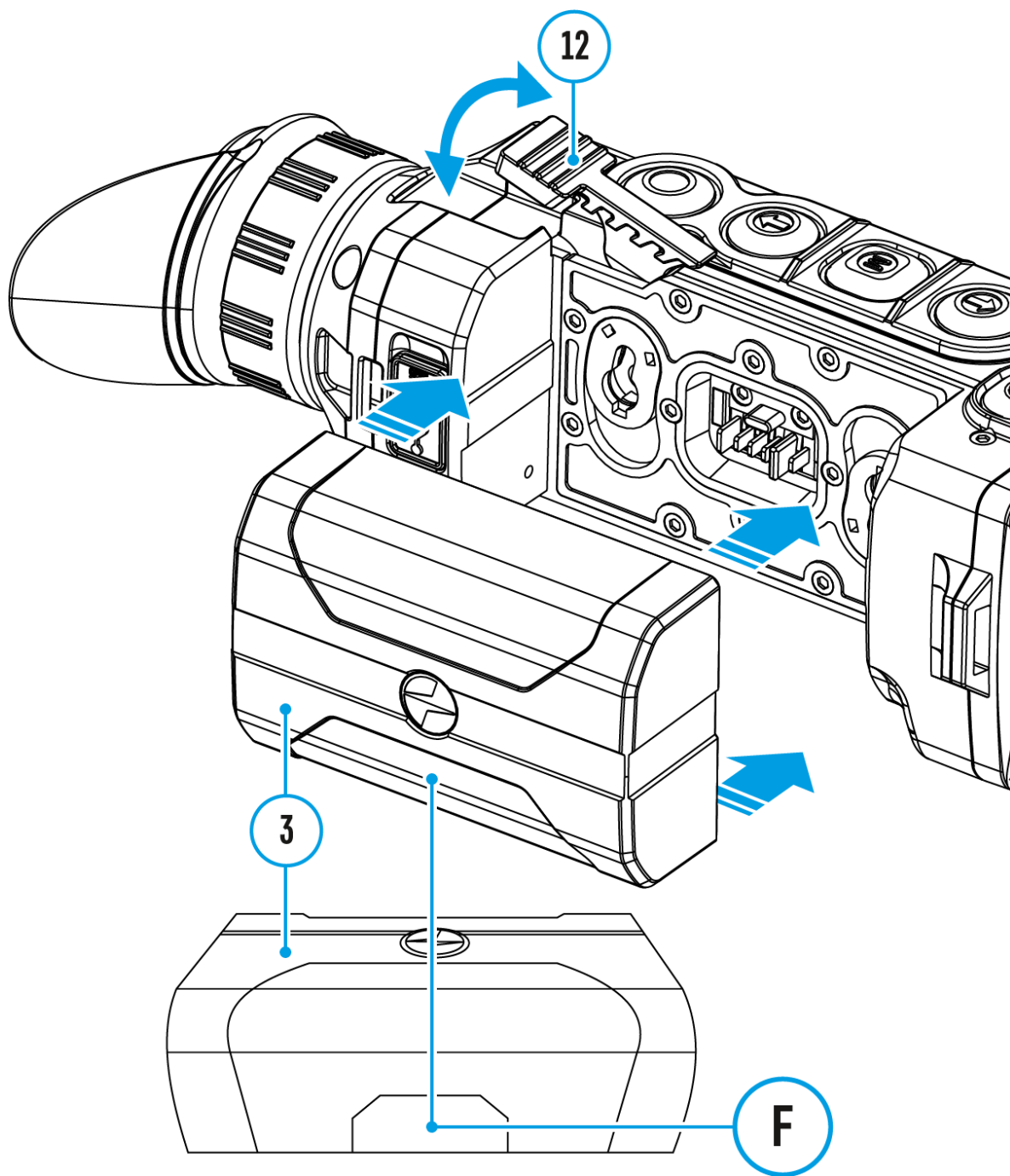
### **Ar jūsų programinė įranga atnaujinta?**

Spauskite [čia](#) ir patikrinkite naujausią jūsų įrenginiui skirtą programinę įrangą.

# USB jungtis

Rodyti prietaiso diagramą





#### USB connection



- Use as power
- Use as memory card

1. Vieną **USB** laido galą prijunkite prie įrenginio „**micro-USB**“**(4)** prievado, o kitą – prie stalinio ar nešiojamojo kompiuterio USB prievado.
2. Spustelėję įjungimo mygtuką **(11)** įjunkite įrenginį (kompiuteris negali aptikti išjungto įrenginio).
3. Kompiuteris įrenginį aptiks automatiškai, tvarkyklių įdiegti nereikia.
4. Ekrane matysite du prisijungimo režimus: **maitinimo** ir **atminties kortelės**(išorinės atminties).
5. Rodyklių **aukštyn (10) žemyn (8)** mygtukais pasirinkite prisi-jun-gi-mo režimą.
6. Spustelėję mygtuką **M (9)** patvirtinkite pasirinktą reikšmę.

#### Prisijungimo režimai:

##### Maitinimas

- Šiame režime stalinis / nešiojamasis kompiuteris naudojamas kaip išorinis maitinimo šaltinis. Būsenos juostoje rodoma piktograma . Įrenginys veikia ir galima naudoti visas funkcijas.
- Į įrenginį įdėtas akumuliatorius nėra kraunamas.
- Kai atjungiamas įrenginio USB laidas, kai įjungtas **maitinimo** režimas, įrenginys veikia maitinamas akumuliatoriaus, jei jis įdėtas ir pakankamai įkrautas.

##### Atminties kortelė(išorinė atmintis)

- Šiame režime kompiuteris aptinka įrenginį kaip atmintuką. Šis režimas skirtas darbui su įrenginio atmintyje išsaugotais failais. Šiame režime įrenginio funkcijos neveikia, įrenginys automatiškai išsijungia.

- Jei prijungus įrenginį buvo įrašomas vaizdo įrašas, įrašymas nutraukiamas, o vaizdo įrašas išsaugomas.
- Kai atjungiamas įrenginio USB laidas, kai įjungtas **atminties kortelės** režimas, įrenginys lieka išjungtas. Norėdami toliau naudotis įrenginiu, jį įjunkite.

# Techninė apžiūra

Rekomenduojama atlikti techninę apžiūrą kiekvieną kartą prieš naudojantis įrenginiu. Patikrinkite:

- objektyvo ir okuliaro lęšių būklę (neturi būti įtrūkimų, dėmių, dulkių, nuosėdų ir pan.),
- kaip atrodo išorė (korpusas neturi būti įtrūkės),
- akumuliatoriaus (turi būti įkrautas) ir kontaktų (neturi būti druskų ar oksidacijos požymių) būklę,
- ar tinkamai veikia valdymo mygtukai.

# Techninė priežiūra

Priežiūrą reikia atlikti ne rečiau kaip du kartus per metus. Reikia atlikti šiuos veiksmus:

- sintetiniu valikliu sudrėkintu medvilniniu skudurėliu nuvalykite nuo išorinių plastikinių ir metalinių paviršių dulkes ir purvą.
- nuvalykite akumuliatoriaus kontaktus ir akumuliatoriaus nišą įrenginyje neriebiu organiniu tirpikliu,
- apžiūrėkite objektyvo ir okuliaro lęšius. Jei reikia, pašalinkite dulkes ir nešvarumus (geriau nekontaktiniu būdu). Nuvalykite išorinius lęšių paviršius tik tam skirtais produktais,
- laikykite įrenginį krepšyje. Jei laikysite ilgai, išimkite akumuliatorių.



# Gedimų lokalizacija

## Termovizorius neįsijungia

### **Galima priežastis**

Išsikrovė akumuliatorius.

### **Sprendimas**

Įkraukite akumuliatorių.

---

## Įrenginys neveikia su išoriniu maitinimo šaltiniu

### **Galima priežastis**

Sugadintas USB laidas.

### **Sprendimas**

Pakeiskite USB laidą.

### **Galima priežastis**

Išsikrovęs išorinis maitinimo šaltinis.

### **Sprendimas**

Įkraukite išorinį maitinimo šaltinį.

---

## Vaizdas neryškus, yra vertikalių juostų, nelygus fonas

### **Galima priežastis**

Reikia kalibruoti.

### **Sprendimas**

Sukalibruokite, kaip aprašyta skyriuje „[Mikrobolometro kalibravimas](#)“.

---

## **Ekranas lieka juodas po sensoriaus kalibravimo**

### **Sprendimas**

Pakartokite kalibravimą dar kartą.

---

## **Vaizdas per tamsus**

### **Galima priežastis**

Per mažas ryškumas arba kontrastas.

### **Sprendimas**

Pareguliuokite ryškumą ir arba kontrastą.

---

## **Prasta vaizdo kokybė, sumažėjo aptikimo atstumas**

### **Galima priežastis**

Šios problemos gali kilti esant nepalankioms oro sąlygoms (kai sninga, lyja, rūkas ir pan.).

---

## **Prie įrenginio nepavyksta prijungti išmaniojo telefono arba planšetinio kompiuterio**

### **Galima priežastis**

Pakeistas įrenginio slaptažodis.

### **Sprendimas**

Ištrinkite tinklą ir prisijunkite dar kartą, įvedę įrenginyje išsaugotą slaptažodį.

### **Galima priežastis**

Vietovėje, kurioje yra įrenginys, yra per daug belaidžio ryšio tinklų, kurie gali sukelti signalo trikdžius.

### **Sprendimas**

Norėdami užtikrinti stabilų belaidžio ryšio veikimą, perkeltkite įrenginį į kitą vietą, kur yra mažai arba visai nėra belaidžio ryšio tinklų.

Daugiau informacijos apie ryšio problemų sprendimą, galite rasti sekdami nuorodas: [„Stream Vision” DUK](#), [„Stream Vision 2” DUK](#).

---

## **Nėra belaidžio ryšio signalo arba signalas nepastovus**

### **Galima priežastis**

Įrenginys yra už patikimo belaidžio ryšio diapazono ribų. Tarp įrenginio ir signalo imtuvo yra kliūčių (pvz., betoninių sienų).

### **Sprendimas**

Padėkite įrenginį regėjimo linijoje ir belaidžio ryšio signalo diapazono ribose.

Daugiau informacijos apie ryšio problemų sprendimą, galite rasti

sekdami nuorodas: „[Stream Vision](#)” DUK, „[Stream Vision 2](#)” DUK.

---

## **Ekrane atsiranda spalvotos juostos arba dingsta vaizdas**

### **Galima priežastis**

Įrenginyje veikimo metu susikaupė statinis krūvis.

### **Sprendimas**

Pasibaigus statinio krūvio poveikiui, įrenginys gali automatiškai persikrauti. Arba išjunkite ir vėl įjunkite įrenginį.

---

## **Naudojant įrenginį neigiamoje temperatūroje vaizdo kokybė blogesnė, nei esant teigiamai temperatūrai**

### **Galima priežastis**

Dėl skirtingo šiluminio laidumo stebimi objektai (aplinka, fonas) esant teigiamai temperatūrai įšyla greičiau, todėl galimas didesnis temperatūrų kontrastas ir termovizoriaus rodomas vaizdas bus kokybiškesnis.

Esant žemai temperatūrai, stebimi objektai (fonas) paprastai atvėsta iki maždaug vienodos temperatūros, todėl temperatūrų kontrastas yra mažesnis ir pablogėja vaizdo kokybė (tikslumas). Tai įprasta naudojant termovizorius.

---

## **Nerodomas stebimo objekto vaizdas**

### **Galima priežastis**

Jūs žiūrite pro stiklą.

### **Sprendimas**

Patraukite stiklą iš regėjimo lauko.

---

# Specifikacijos

## XQ38F

Modelis	XQ38F
SKU	77396
Mikrobolometras	
Tipas	neaušinamas
Raiška, piks.	384x288
Pikselio dydis, µm	17
Kadrų dažnis, Hz	50
Optinės sistemos charakteristikos	
Didinimas, kartai	3,0
Tolydus skaitmeninis priartinimas, kartai	3,0-12
Skaitmenis priartinimas	x2/x4
Objektyvas	F50, F/1,0
Matymo laukas, / m@100 m	10,7 / 18,7
Dioptrijų korekcija, D	±5
Maks. gyvūno aptikimo nuotolis, m (Elnio dydžio objektas)	1350
Ekranas	
Tipas	AMOLED
Raiška, pikseliais	1024x768
Eksploatacinės savybės	

Maitinimas, V	3 - 4,2
Akumulatoriaus tipas, talpa, išėjimo įtampa	Ličio jonų akumulatorius IPS7, 6400 mAh, DC 3,7 V
Išorinis maitinimas	5 V (USB)
Su akumulatoriumi veikia (prie t=22°C), val*	9
Apsaugos klasė, IP kodas (IEC 60529)	IPX7
Darbinė temperatūra	-25 °C ...+50 °C
Matmenys, mm	226x55x58
Svoris (be akumulatoriaus), kg	0,45
<b>Vaizdo įrašymas</b>	
Vaizdo įr. ir nuotraukų raiška, piks.	1024x768
Vaizdo įr. ir nuotraukų formatas	.mp4 / .jpg
Vidinė atmintis	16 GB
Vidinės atminties talpa	Apie 5 h vaizdo įrašų arba > 100.000 nuotraukų
<b>„Wi-Fi“ kanalas**</b>	
Dažnis	2,4 GHz
Standartas	802.11 b/g

\* Faktinis veikimo laikas priklauso nuo to, kiek naudojamas belaidžiu internetu („Wi-Fi“) ir įmontuotu vaizdo įrašymo prietaisu.

\*\*Priėmimo nuotolis gali kisti priklausomai nuo įvairių veiksnių: kliūčių, kitų belaidžio interneto tinklų.

## XQ50F

Modelis	XQ50F
SKU	77397
<b>Mikrobolometras</b>	
Tipas	neaušinamas
Raiška, piks.	384x288
Pikselio dydis, $\mu\text{m}$	17
Kadru dažnis, Hz	50
<b>Optinės sistemos charakteristikos</b>	
Didinimas, kartai	4,5
Tolydus skaitmeninis priartinimas, kartai	4,5 - 18
Skaitmenis priartinimas	x2 / x4
Objektyvas	F50, F/1,0
Matymo laukas, / m@100 m	7,5 / 13
Dioptrijų korekcija, D	$\pm 5$
Maks. gyvūno aptikimo nuotolis, m (Elnio dydžio objektas)	1800
<b>Ekranas</b>	
Tipas	AMOLED
Raiška, pikseliais	1024x768
<b>Eksploatacinės savybės</b>	
Maitinimas, V	3 - 4,2
Akumuliatoriaus tipas, talpa, išėjimo įtampa	Ličio jonų akumuliatorius IPS7, 6400 mAh, DC 3,7 V
Išorinis maitinimas	5 V (USB)



Su akumuliatoriumi veikia (prie t=22°C), val*	9
Apsaugos klasė, IP kodas (IEC 60529)	IPX7
Darbinė temperatūra	-25 °C ...+50 °C
Matmenys, mm	242x75x60
Svoris (be akumuliatoriaus), kg	0,5
<b>Vaizdo įrašymas</b>	
Vaizdo įr. ir nuotraukų raiška, piks.	1024x768
Vaizdo įr. ir nuotraukų formatas	.mp4 / .jpg
Vidinė atmintis	16 GB
Vidinės atminties talpa	Apie 5 h vaizdo įrašų arba > 100.000 nuotraukų
<b>„Wi-Fi“ kanalas**</b>	
Dažnis	2,4 GHz
Standartas	802.11 b/g

\* Faktinis veikimo laikas priklauso nuo to, kiek naudojamas belaidžiu internetu („Wi-Fi“) ir įmontuotu vaizdo įrašymo prietaisu.

\*\*Priėmimo nuotolis gali kisti priklausomai nuo įvairių veiksnių: kliūčių, kitų belaidžio interneto tinklų.



# Teisinė atitiktis ir atsakomybės apribojimas

**Dėmesio!** Termovizorių „Helion 2 XQ“ okuliarams reikalinga licencija, jei norite juos eksportuoti už savo šalies ribų.

**Elektromagnetinis suderinamumas.** Šis gaminys atitinka Europos standarto EN 55032: 2015, A klasė, reikalavimus.

**Ispėjimas!** Naudojant šią įrangą gyvenamojoje aplinkoje, gali atsirasti radijo trikdžių.

Šis gaminys gali keistis tobulinant jo dizainą.

Prietaisą galima remontuoti 5 metus.

