



Helion 2 Pro

Manuel d'utilisation

Teneur

Description

Lot de livraison

Caractéristiques distinctives

Éléments et commandes de l'appareil

Fonctions des boutons

Utilisation de la batterie

- Charge de la batterie

- Installation de la batterie

- Mesures de sécurité

Alimentation externe

Allumage et réglage de l'image

Calibrage du microbolomètre

Zoom numérique discret

Barre d'état

Fonctions du menu rapide

Fonctions du menu principal

- Entrez dans le menu principal

- Mode

- Image Detail Boost

- Modes de couleurs

- Mode calibrage

- Microphone

- Luminosité graphique

- Configurations generales

- Activation de W-Fi

- Configuration Wi-Fi

- Traitement de pixels morts

- Traitement de pixels morts

- Remise aux données de source

- Information d'appareil

Enregistrement vidéo et prise de photos de l'image observée

Fonction Wi-Fi

Télémètre stadimétrique

Fonction «Arrêt de l'écran»

Fonction PiP

Stream Vision 2

Mise à jour logicielle

Connexion USB

Contrôle technique

Entretien technique et stockage

Diagnostic d'erreurs

Spécifications techniques

Conformité légale et clauses de non-responsabilité

Description

Les caméras thermiques monoculaires **Helion 2 Pro** sur la base d'un capteur IR (microbolomètre) sont conçues pour l'utilisation, le jour comme la nuit, dans des conditions météorologiques difficiles (brouillard, smog, pluie) ainsi qu'en présence d'obstacles rendant difficile la détection d'une cible (branches, herbes hautes, arbustes denses, etc.).

Les caméras thermiques monoculaires **Helion 2 Pro** n'ont pas besoin d'une source de lumière externe et résistent à la lumière vive.

Les caméras thermiques monoculaires **Helion 2 Pro** peuvent être utilisées pour la chasse de nuit, l'observation et l'orientation sur le terrain, les opérations de sauvetage.

Charge de la batterie

Installation de la batterie

Allumage et réglage de l'image

Calibrage du microbolomètre

Lot de livraison

- Camera thermique Helion 2 Pro
- Batterie rechargeable IPS7
- Chargeur avec prise réseau
- Câble USB
- Housse
- Bandoulière (main)
- Manuel d'utilisation en bref
- Lingettes pour nettoyer l'optique
- Carte de garantie

Caractéristiques distinctives

- NETD inférieur à 25 mK
- 4 modes d'observation: Forêt, Montagnes, Identification, Personnalisé
- 3 modes de calibration: (manuel, semi-automatique, automatique)
- 8 palettes de couleur d'observation
- Fonction de traitement de pixels défectueux
- Fonction «Image Detail Boost»
- Télémètre stadimétrique
- Fonction de désactivation de l'écran
- Conception fonctionnelle et ergonomique
- Boîtier en alliage robuste
- Possibilité de mise à jour du logiciel
- Large plage de températures d'utilisation (-25 °C ...+50 °C)

Enregistrement video

- Enregistreur vidéo/son incorporé
- Intégration avec les téléphones mobiles iOS et Android
- Wi-Fi. Télécommande et affichage en utilisant un smartphone
- Stockage de photos et vidéos dans le Cloud grâce à l'application Stream Vision 2

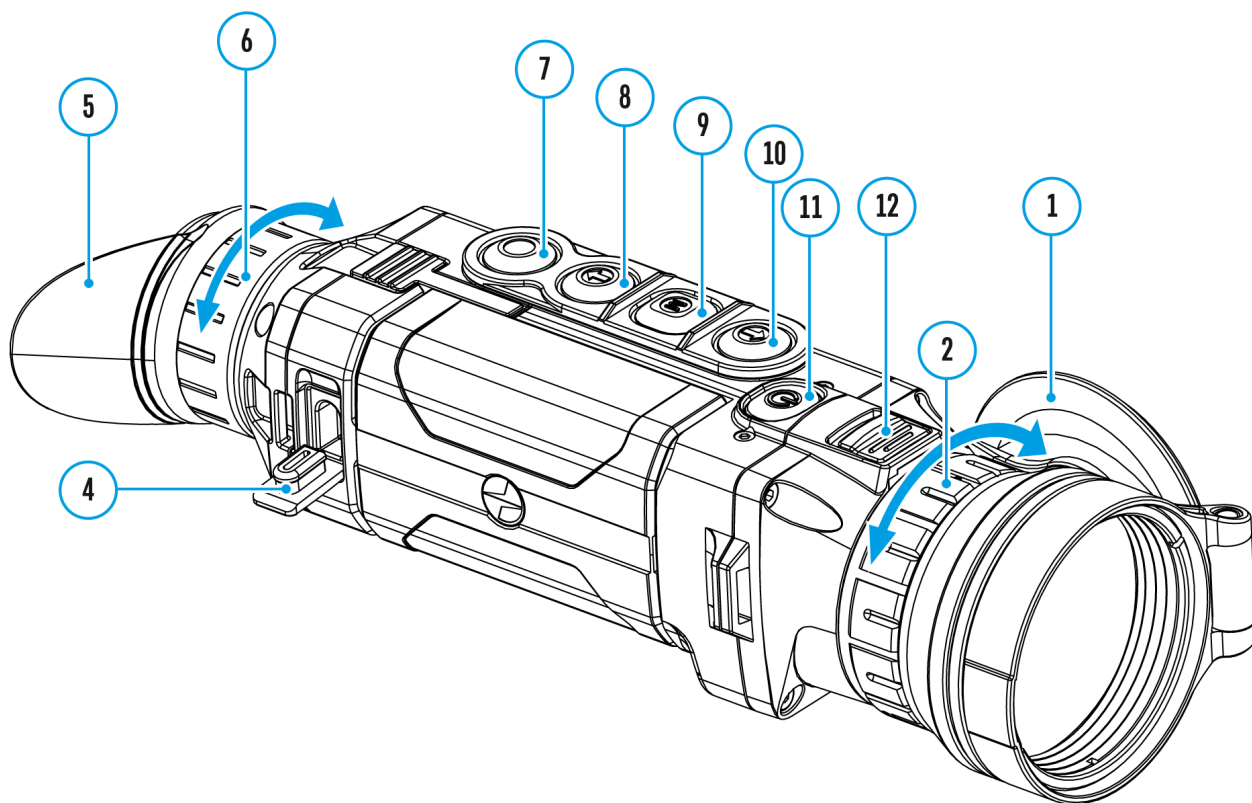
Bloc batterie

- Blocs batteries Li-on se détachant rapidement IPS7/ IPS14
- Autonomie en mode Wi-Fi jusqu'à 18 heures*
- Fonctionnement sur batteries AA**
- Possibilité de recharge des batteries IPS7/ IPS14 via USB sur bloc batterie IPS14 (vendu séparément).

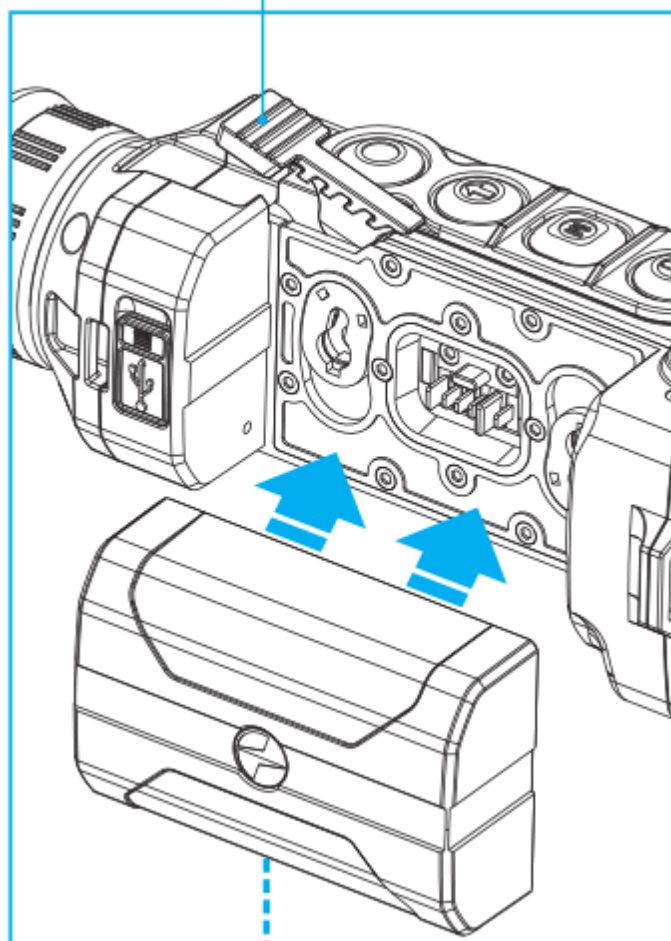
* avec conteneur de batterie (vendu séparément)

** with a special battery container (purchased separately)

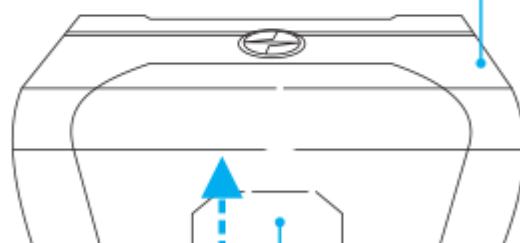
Éléments et commandes de l'appareil



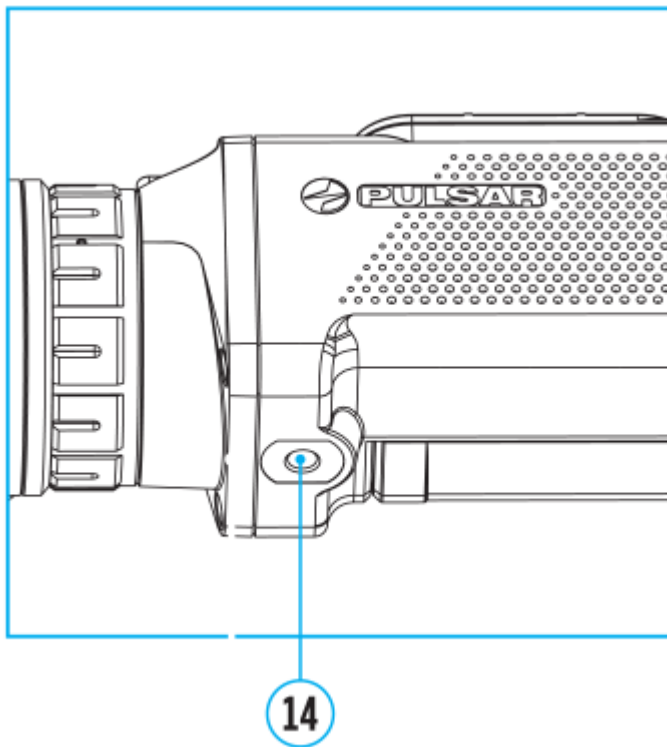
13



3











F



1. Cache d'objectif
2. Bague de mise au point de l'objectif
3. Bloc batterie
4. Port microUSB
5. Œillette
6. Bague de réglage dioptrique de l'oculaire
7. Bouton **REC (ENREGISTREMENT)**
8. Bouton de navigation **DOWN (BAS)**
9. Bouton **MENU**
10. Bouton de navigation **UP (HAUT)**
11. Bouton **ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) / Calibration**
12. Verrou pour changement de lentille
13. Levier de verrouillage de la batterie rechargeable
14. Montage trépied

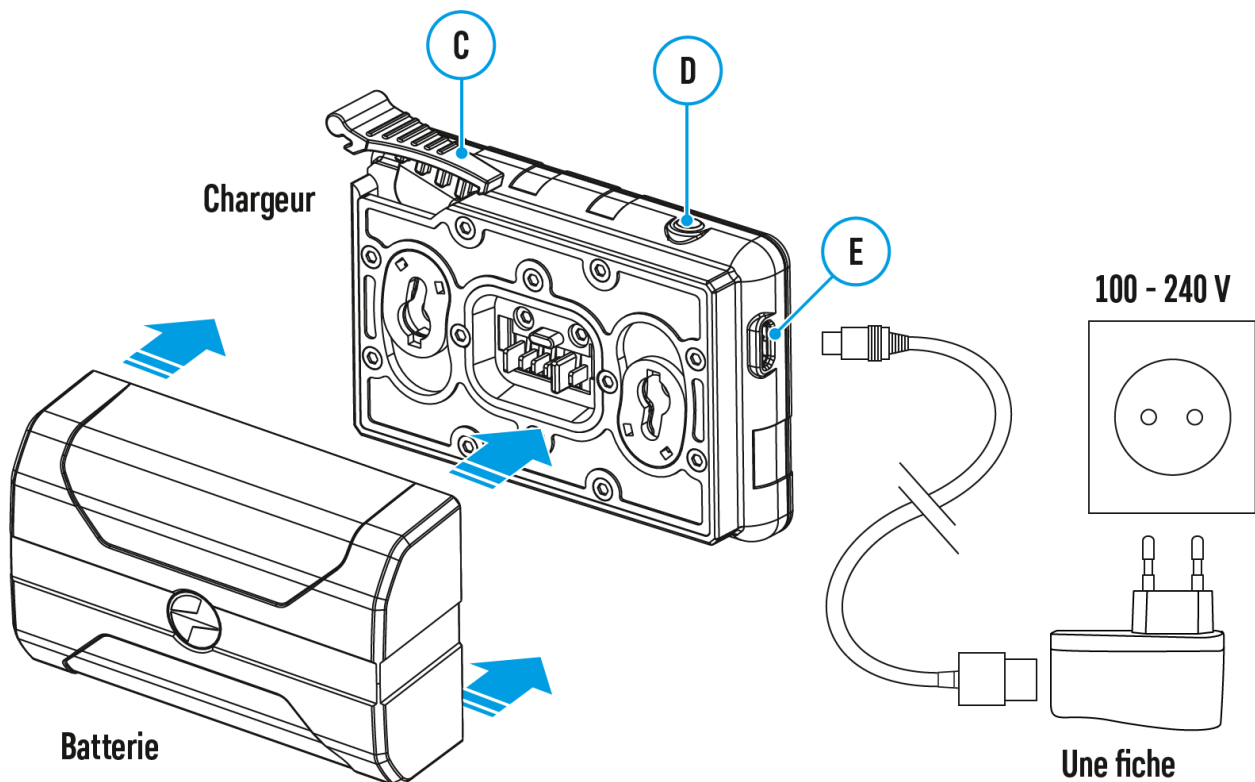
Fonctions des boutons

Fonction	Bouton
Allumer l'appareil	 appui court
Éteindre l'appareil	 appui long pendant 3 secondes
Éteindre l'écran	 appui long pendant moins de 3 secondes
Allumer l'écran	 appui court
Calibration du microbolomètre	 appui court
Basculer les modes d'observation	 appui court
Changer des palettes de couleurs	 appui long
Changer la valeur du zoom discret	 appui court
Activer/ Désactiver PiP	 appui long
Enregistreur vidéo	Bouton
Démarrer/suspendre/reprendre l'enregistrement vidéo	 appui court
Arrêter l'enregistrement vidéo	 appui long
Changement de modes vidéo/photo	 appui long
Prendre une photo	 appui court
Menu principal	Bouton
Entrer le menu principal	 appui long
Navigation en haut/à droite	 appui court
Navigation en bas/à gauche	 appui court

Confirmer la sélection	M appui court
Quitter le sous-menu sans confirmer la sélection	M appui long
Quitter le menu (passer en mode de navigation)	M appui long
Menu rapide	Bouton
Entrer dans le menu rapide	M appui court
Se déplacer entre les éléments du menu rapide	M appui court
Incrémentation du paramètre	↑ appui court
Décrémentation du paramètre	↓ appui court
Quitter le menu rapide	M appui long

Charge de la batterie

Les caméras thermiques **Helion 2 Pro** sont livrées avec une batterie Li-ION rechargeable Battery Pack IPS7 permettant jusqu'à 8 heures d'utilisation de l'appareil. Les batteries doivent être chargées avant la première utilisation.



Charge

Étape 1. Installez la batterie dans le chargeur

1. Soulevez le levier **(C)** du chargeur.
2. Enlevez le couvercle de protection sur le bloc batterie.
3. Installez le bloc batterie dans le chargeur
4. Encliquez le levier **(C)**.

Étape 2. Vérifiez le niveau actuel de la batterie

- Au moment de l'installation, un voyant LED vert **(D)** sur le chargeur s'allumera et commencera à clignoter:
- une fois si la charge de la batterie est comprise entre 0 % et 50 %.
- deux fois si la charge de la batterie est comprise entre 51 % et 75 %.
- trois fois si la charge de la batterie est comprise entre 76 % et 100 %.
- Si le voyant s'allume en vert en fixe, la batterie est chargée au maximum.
- Vous pouvez séparer la batterie du chargeur en soulevant le levier **(C)**.
- Si l'indicateur du chargeur s'allume en rouge en continu lors de l'installation de la batterie, le niveau de charge de la batterie est probablement inférieur à l'acceptable (la batterie a été longtemps en décharge profonde). Conservez la batterie dans le chargeur pendant une longue période (jusqu'à plusieurs heures), enlevez et réinsérez-la.
- Si l'indicateur commence à clignoter en vert, la batterie est bonne.
- Si elle continue à s'allumer en rouge, elle est défectueuse. **N'utilisez pas la batterie!**

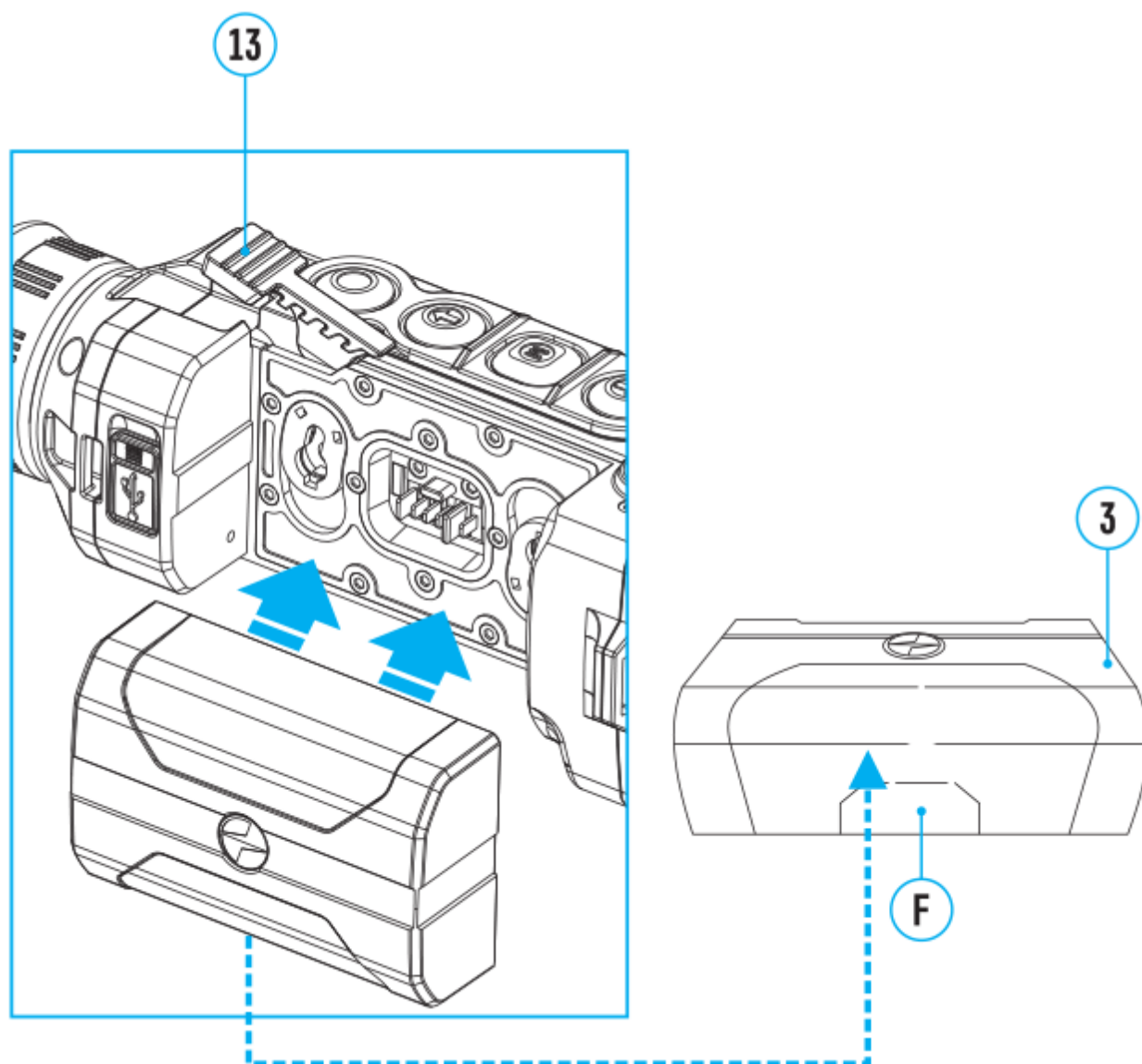
Le témoin LED (D) affichera l'état de charge de la batterie:

Témoin LED	État de charge de la batterie
	La batterie est faible
 not found or type unknown	La batterie est chargée

Étape 3. Connectez le chargeur à l'alimentation secteur

1. Raccordez la prise micro-USB du câble USB au port **(E)** du chargeur.
2. Raccordez la prise micro-USB au chargeur.
3. Insérez la fiche mâle du chargeur dans la prise femelle 220 V.

Installation de la batterie



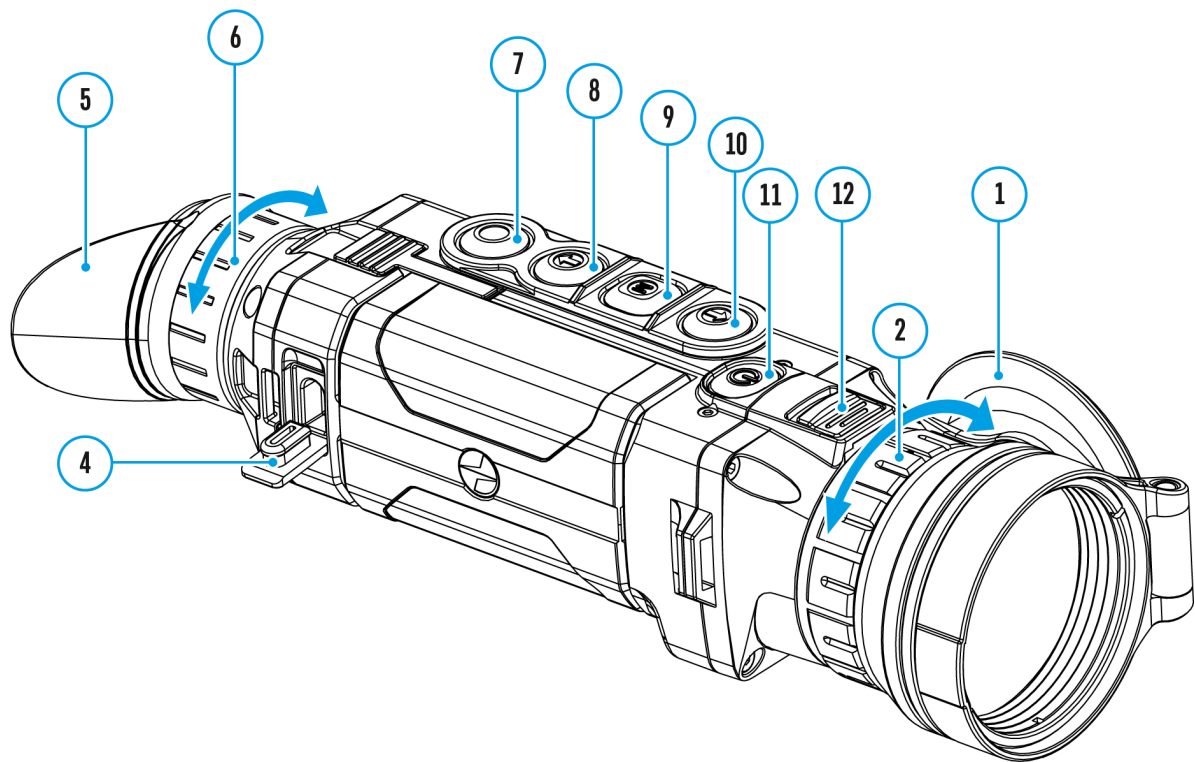
1. Soulevez le levier **(13)**.
2. Installez la batterie **(3)** dans la fente spéciale sur le boîtier de l'appareil afin que l'élément **F** apparaisse par en dessous.
3. Fixez la batterie **(3)** en encliquetant le levier **(13)**.

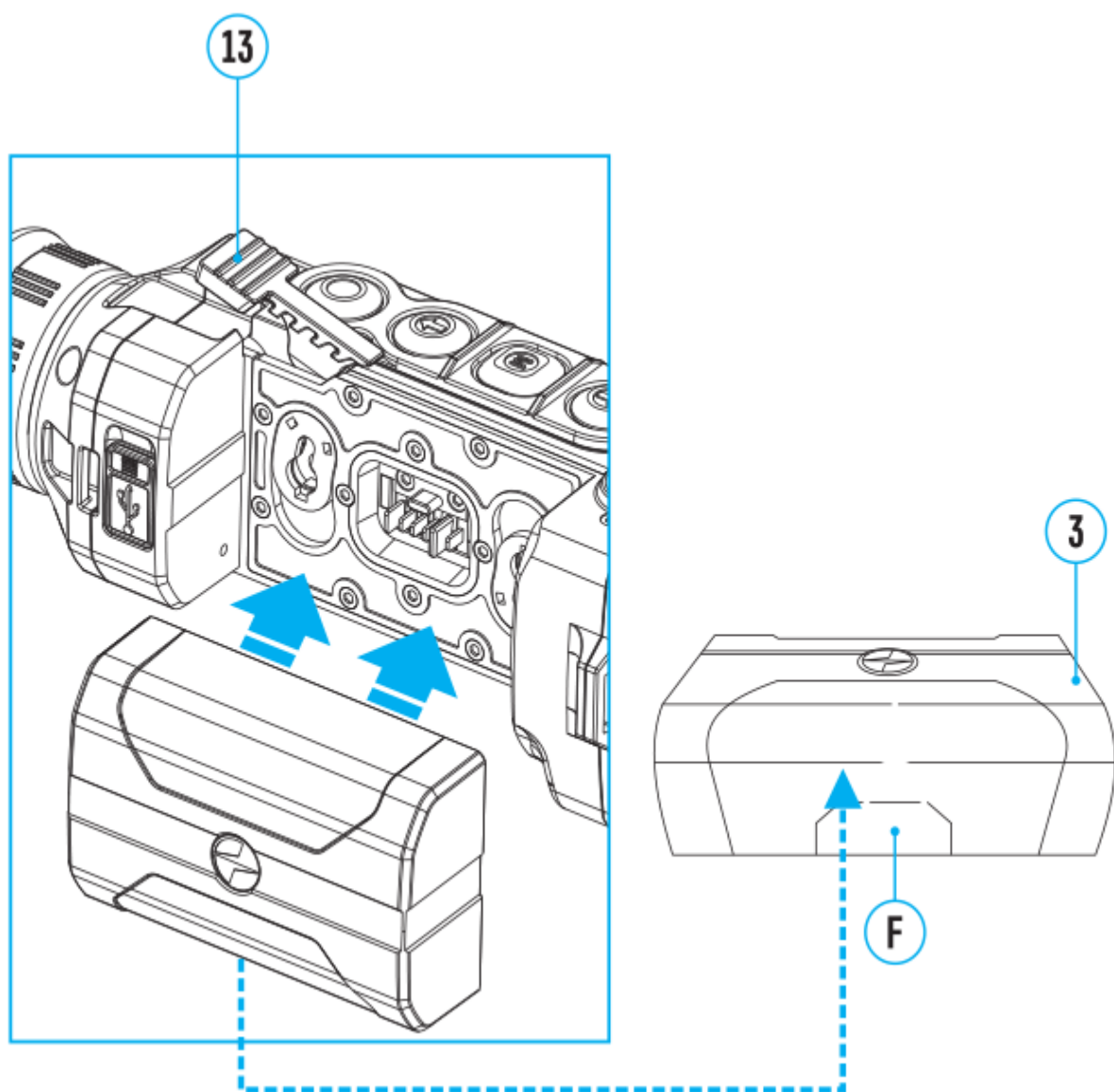
Mesures de sécurité

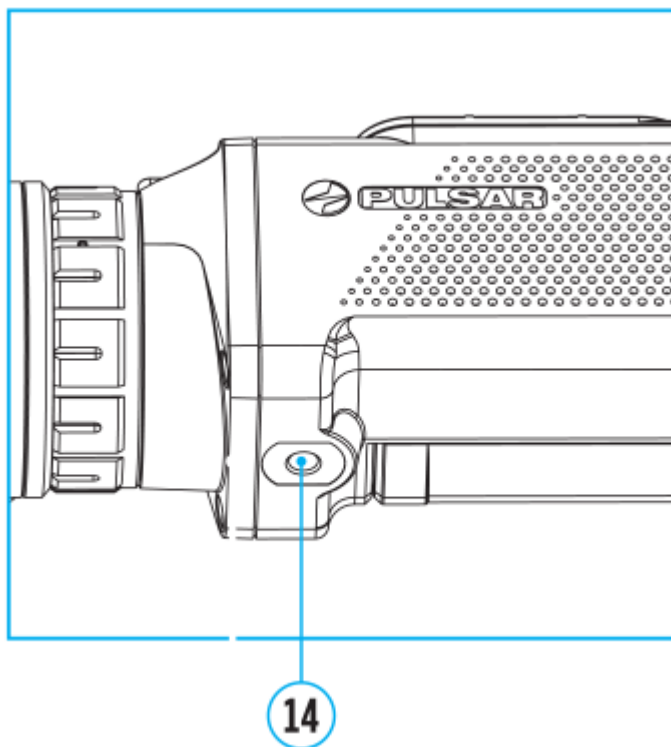
- Utilisez toujours le chargeur du contenu de la livraison de votre appareil. L'utilisation d'un autre chargeur peut causer des dommages irréparables à la batterie ou au chargeur, ou peut provoquer une inflammation de la batterie
- Lors d'un stockage prolongé, la batterie doit être partiellement chargée -
- le niveau de charge recommandé est de 50% à 80%.
- Ne chargez pas la batterie immédiatement après l'avoir déplacée du froid au chaud. Attendez 30 à 40 minutes jusqu'à ce que la batterie atteigne la température ambiante.
- Pendant le chargement ne laissez pas la batterie sans surveillance.
- N'utilisez pas le chargeur si sa conception a été modifiée ou endommagée.
- Chargez la batterie à la température d'air de 0 °C ... +45 °C. Sinon, la durée de vie de la batterie diminuera considérablement.
- Ne laissez pas la batterie dans un chargeur connecté au réseau une fois la recharge est terminée.
- N'exposez pas la batterie à la chaleur élevée ou une flamme nue.
- La batterie n'est pas destinée à être immergée dans l'eau.
- Il est déconseillé de connecter des périphériques tiers avec une consommation de courant supérieure à celle autorisée.
- La batterie est équipée d'un système de protection contre les courts-circuits. Cependant, il faut éviter les situations qui peuvent provoquer un court-circuit.
- Ne démontez pas ou ne déformez pas la batterie.
- Lorsque vous utilisez la batterie à des températures inférieures à zéro, sa capacité diminue ce qui est normal et ne constitue pas un défaut.
- N'utilisez pas la batterie à des températures supérieures à celles indiquées dans le tableau. Cela pourrait réduire la durée de vie de la batterie.
- Gardez la batterie hors de portée des enfants.
- Ne soumettez pas la batterie à des chocs et des chutes.

Alimentation externe



Afficher le schéma de l'appareil







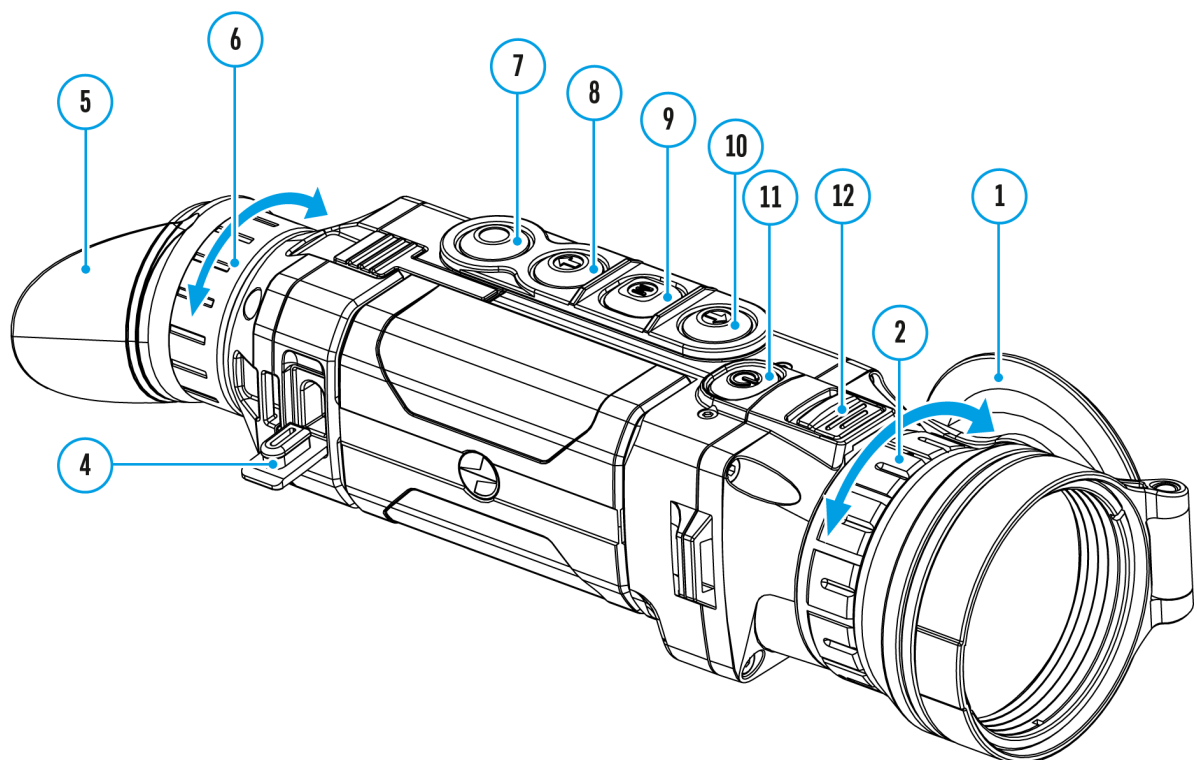
L'appareil peut être alimenté par une alimentation extérieure comme un chargeur Power Bank (5 V).

1. Raccordez l'alimentation extérieure au port USB **(4)** de l'appareil.
2. L'appareil se commute alors sur l'alimentation extérieure, et le bloc batterie IPS7 commencera à se charger lentement.
3. L'écran affichera l'icône batterie  indiquant le niveau de charge en pourcentage.
4. Si l'appareil fonctionne sur une alimentation extérieure, mais si la batterie IPS7 n'est pas connectée, l'icône  est affichée.
5. Lorsque l'alimentation extérieure est déconnectée, l'appareil passe sur le bloc batterie interne sans s'éteindre.

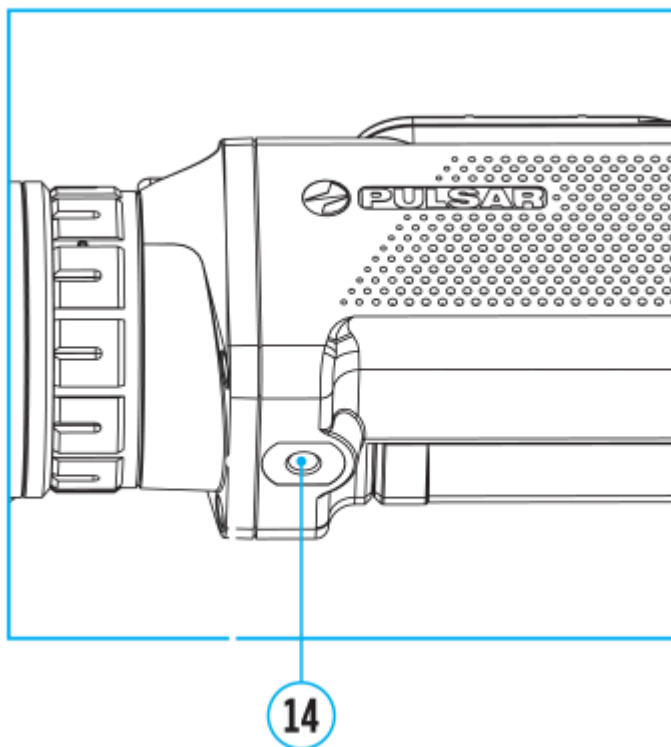
Attention! Chargement des batteries IPS7/IPS14 à des températures de l'air inférieures à 0 °C peut réduire la durée de vie des batteries. Lors de l'utilisation d'une alimentation externe, la Power Bank doit être connectée à l'appareil activé, qui a fonctionné pendant quelques minutes.

Allumage et réglage de l'image

Afficher le schéma de l'appareil





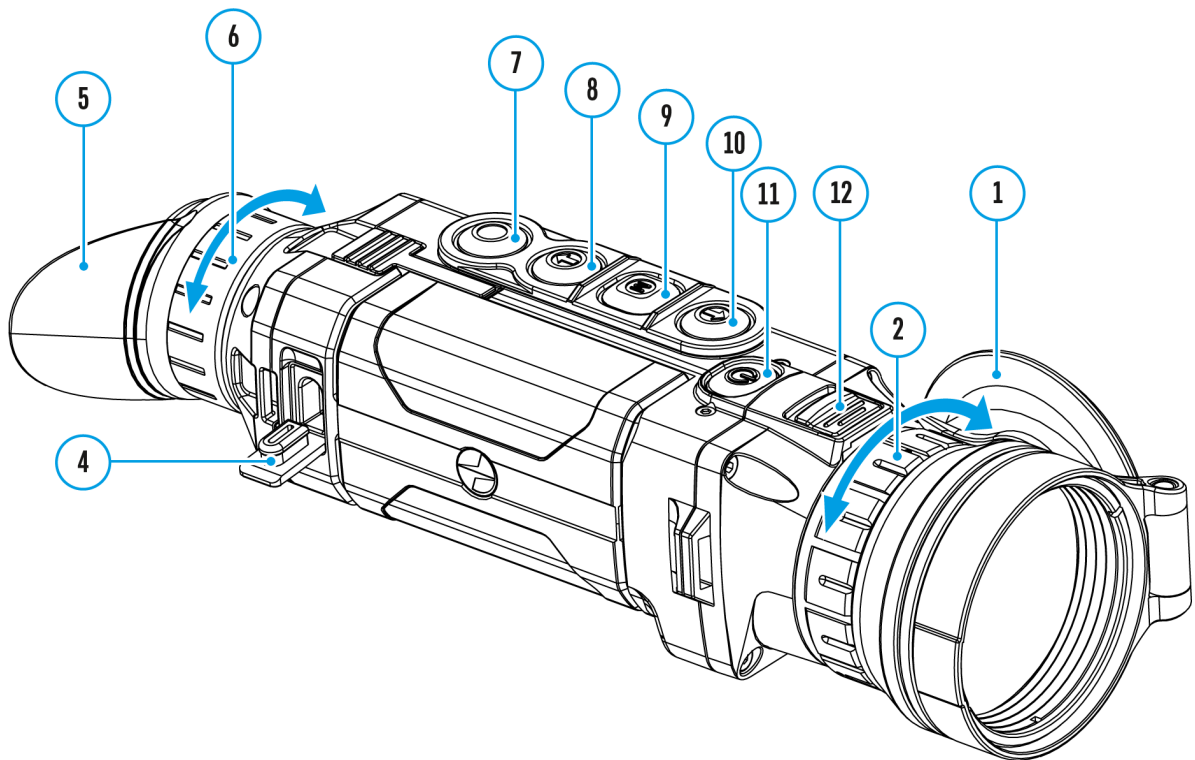


1. Ouvrez le cache de l'objectif **(1)**.
2. Allumez l'appareil en appuyant brièvement sur le bouton **ON/OFF (11)**.
3. Réglez la résolution des icônes à l'écran en tournant la bague de réglage dioptrique de l'oculaire **(6)**. Ultérieurement, il ne sera plus nécessaire de tourner la bague de réglage dioptrique de l'oculaire quelles que soient les distances et autres conditions.
4. Tournez la bague de mise au point de l'objectif **(2)** pour se concentrer sur l'objet observé.
5. Le réglage de la luminosité, du contraste de l'affichage, du zoom numérique fluide est décrit dans la section «**Fonctions du menu rapide**».
6. Après utilisation, maintenez enfoncé le bouton **ON/OFF (11)** pour éteindre l'appareil.

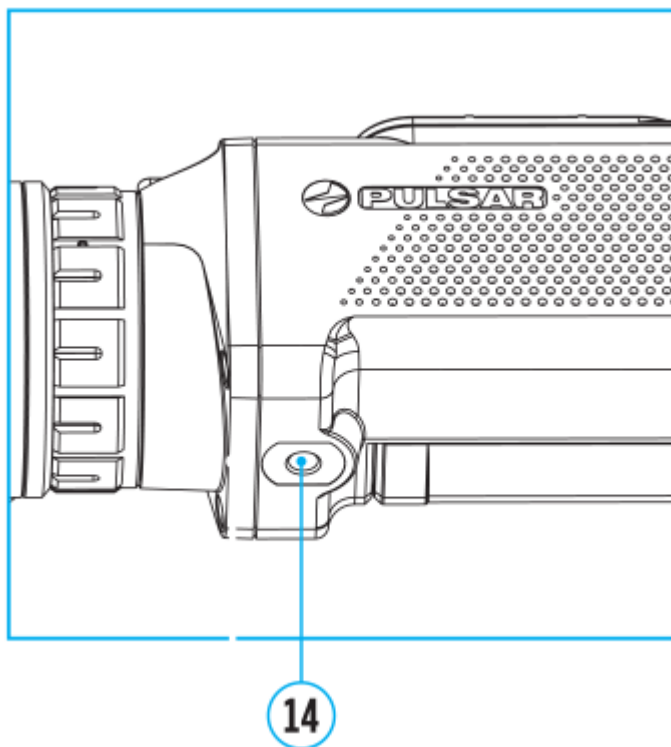
Attention. Ne pointez pas l'objectif de la lunette sur une source lumineuse intense, telles que les appareils à laser ou le soleil. Cela peut endommager les composants électroniques de l'appareil. Les dommages causés par le non-respect des règles d'utilisation ne sont pas couverts par la garantie.

Calibrage du microbolomètre

Afficher le schéma de l'appareil







Le calibrage permet de mettre à niveau la température de fond du microbolomètre et elle élimine les défauts d'image (par exemple image figée, rayures verticales, etc.).

Il y a trois modes de calibrage: **manuel (M)**, **semi-automatique (SA)** et **automatique (A)**.

Sélectionnez le mode voulu dans l'option du menu «**Mode - Calibrage**» .

Mode M (manuel)

- Fermez le couvercle de lentille.
- Allumez le dispositif en appuyant rapidement sur le bouton **ON/OFF (11)**.
- À la fin du calibrage, ouvrez le couvercle de lentille.

Mode SA (semi-automatique)

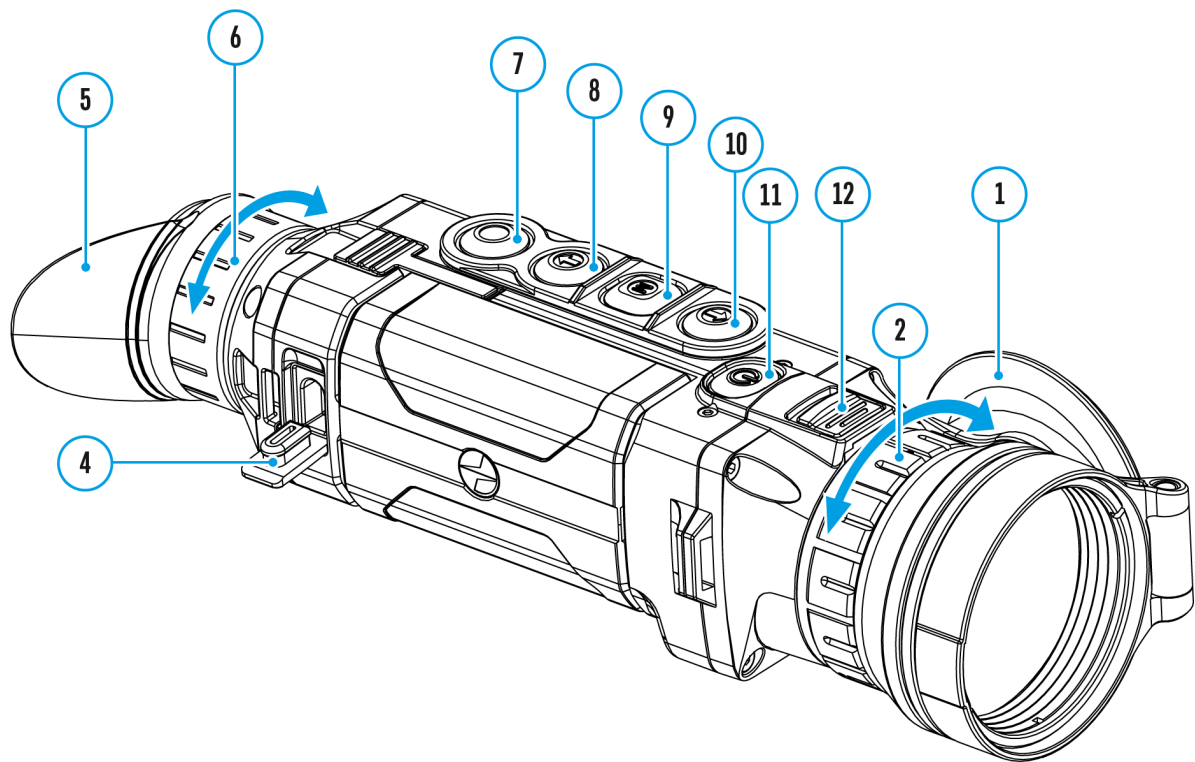
- Le calibrage est activé en appuyant rapidement sur le bouton **ON/OFF (11)**.
- Vous n'avez pas à fermer le couvercle de lentille (le capteur est fermé automatiquement avec l'obturateur interne).

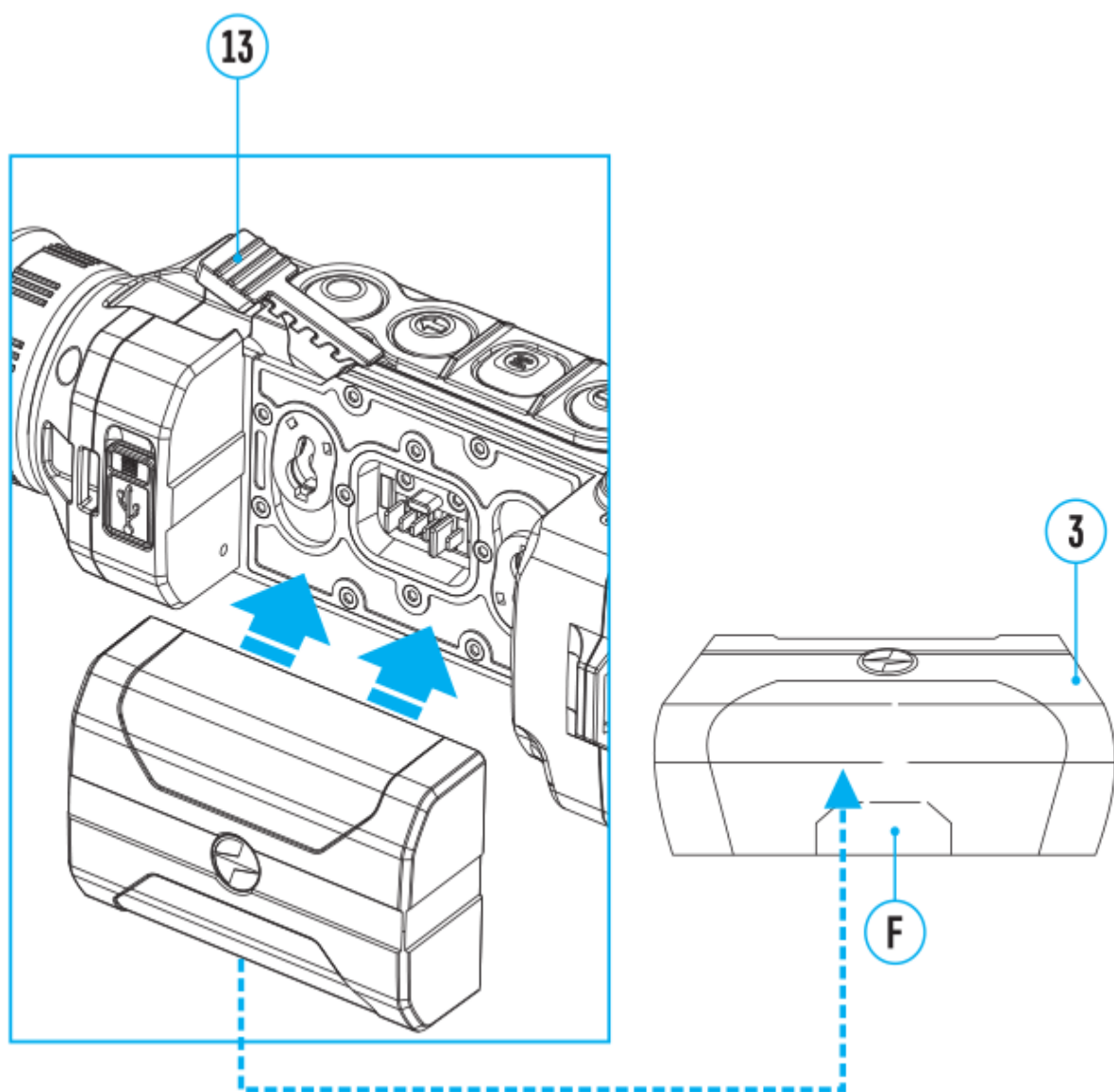
Mode A (automatique)

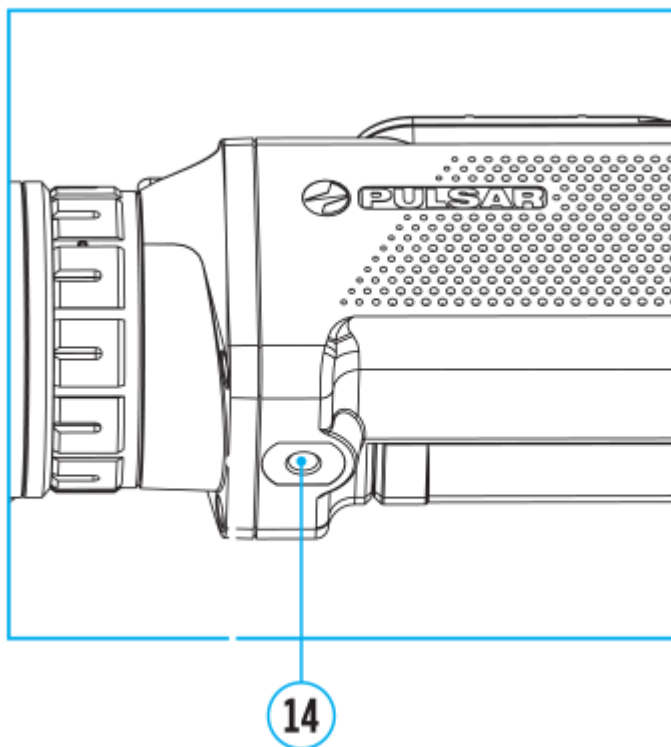
- Le dispositif se calibre elle-même en utilisant l'algorithme logiciel.
- Vous n'avez pas à fermer le couvercle de lentille (le microbolomètre est fermé automatiquement avec l'obturateur interne).
- Le calibrage assisté par l'utilisateur est possible à l'aide du bouton **ON/OFF (11)** dans ce mode (en mode semi-automatique).

Zoom numérique discret

Afficher le schéma de l'appareil










La fonctionnalité de l'appareil permet d'amplifier rapidement le grossissement de base du monoculaire (voir la ligne «**Grossissement**» dans le [tableau de spécifications](#)) par 2, 4 ou 8 fois, ainsi qu'un retour au grossissement de base.

Pour modifier le zoom numérique, appuyez plusieurs fois sur le bouton **DOWN (8)**.

Barre d'état

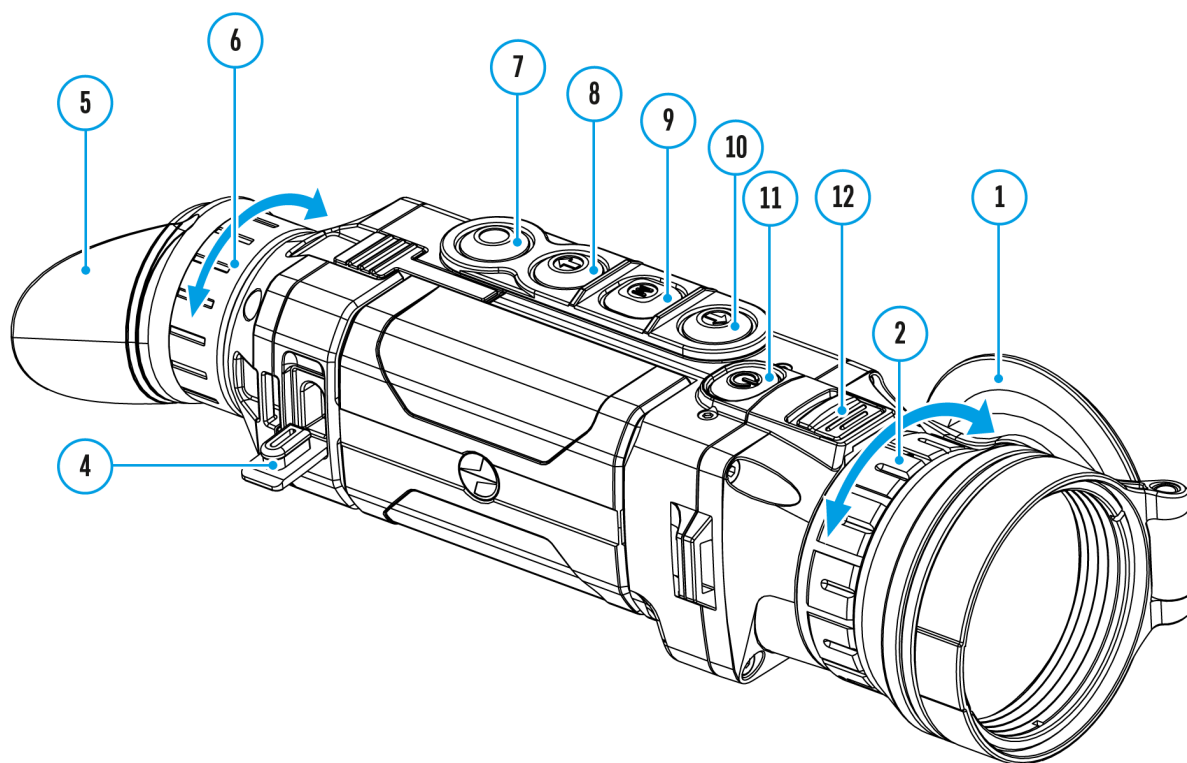


La barre d'état est située en bas de l'écran et affiche des informations sur l'état actuel du viseur, notamment :

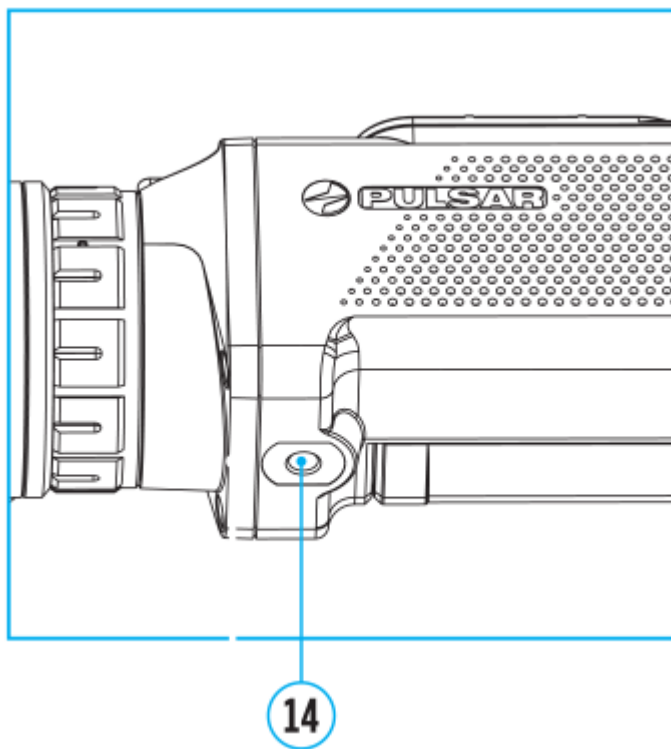
1. Palette des couleurs (s'affiche uniquement si «**Black Hot**» (**Noir chaud**) est sélectionné)
2. Mode d'observation
3. Mode de calibration (En mode de calibration automatique, lorsqu'il ne reste que 3 secondes jusqu'à la calibration automatique, un compte à rebours est affiché  00:03 à la place de l'icône de calibration).
4. Grossissement complet actuel (par exemple, x16)
5. Microphone
6. Connexion Wi-Fi
7. Heure actuelle
8. Indication d'alimentation:
 - Niveau de charge de la batterie  (si la lunette est alimentée par Battery Pack).
 - Indicateur de charge de la batterie extérieure  (si la lunette est alimentée par une alimentation extérieure).

Fonctions du menu rapide

Afficher le schéma de l'appareil

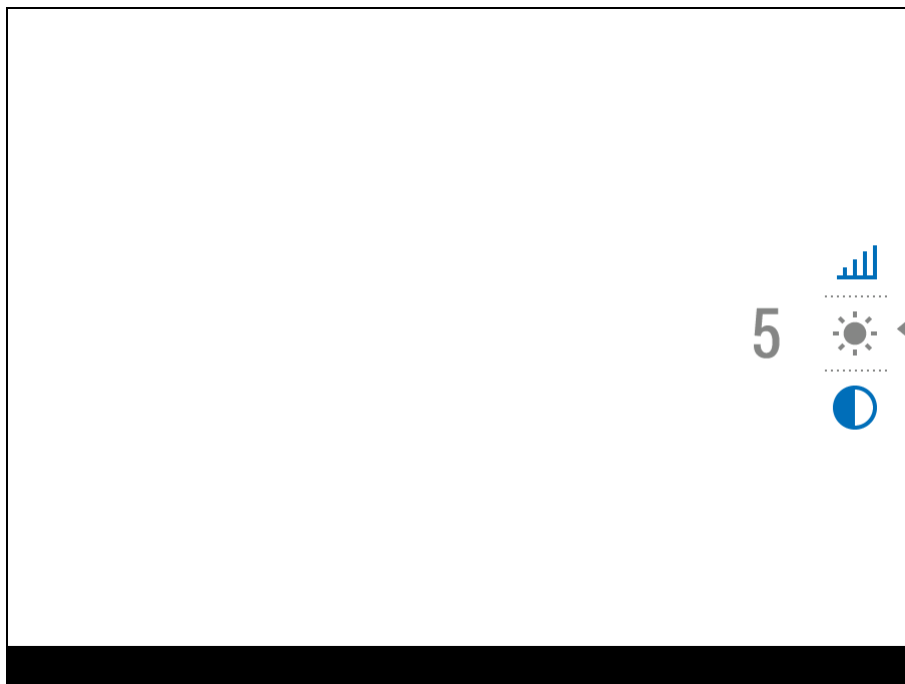






Le menu d'accès rapide permet de contrôler les paramètres de base (luminosité, contraste), d'utiliser les fonctions de zoom numérique fluide et de télémètre stadimétrique.

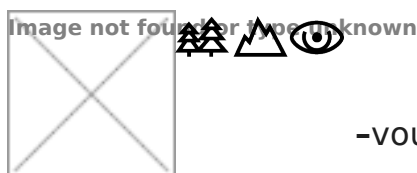
- Entrez dans le menu rapide en appuyant brièvement sur le bouton **M (9)**.
- Pour basculer entre les fonctions décrites ci-dessous, appuyez brièvement sur le bouton **M (9)**.



Luminosité ☀️ – appuyez sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)** pour faire varier la luminosité de 0 à 20.

Contraste ◐ – appuyez sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)** pour faire varier le contraste de l'affichage de 00 à 20.

Notes. Les réglages luminosité et contraste de l'affichage sont sauvegardés dans la mémoire lorsque la lunette est éteinte.



Mode de base – vous permet de sélectionner l'un des trois modes («Forêt», «Montagnes», «Identification») comme base pour le mode d'utilisation.

Zoom numérique 🔍 – appuyez sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)** pour faire varier le zoom numérique de 2,5 à 20.

Le zoom numérique continu peut varier par pas de 0,1x.

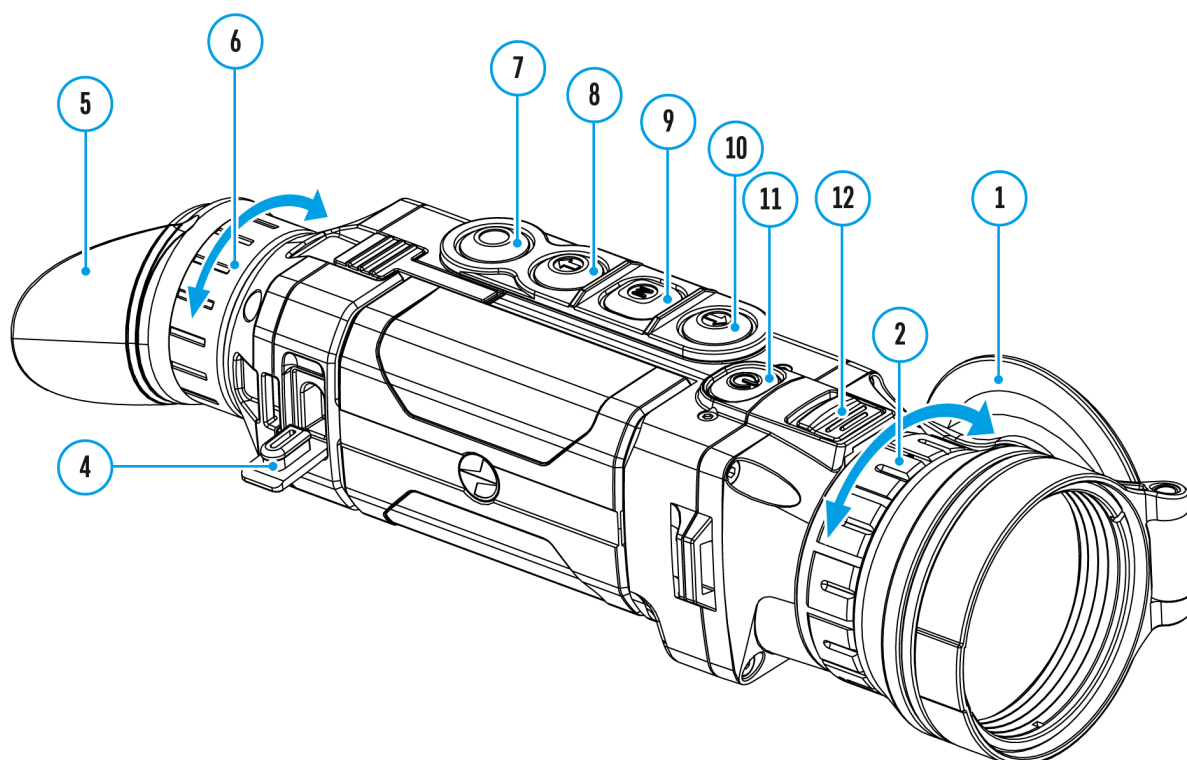
Télémètre stadimétrique 📏 – en appuyant sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)** changez la distance entre les traits de mesure pour déterminer la distance de l'objet observé. Veuillez vous référer à la section **«Télémètre stadimétrique»** pour plus de détails.

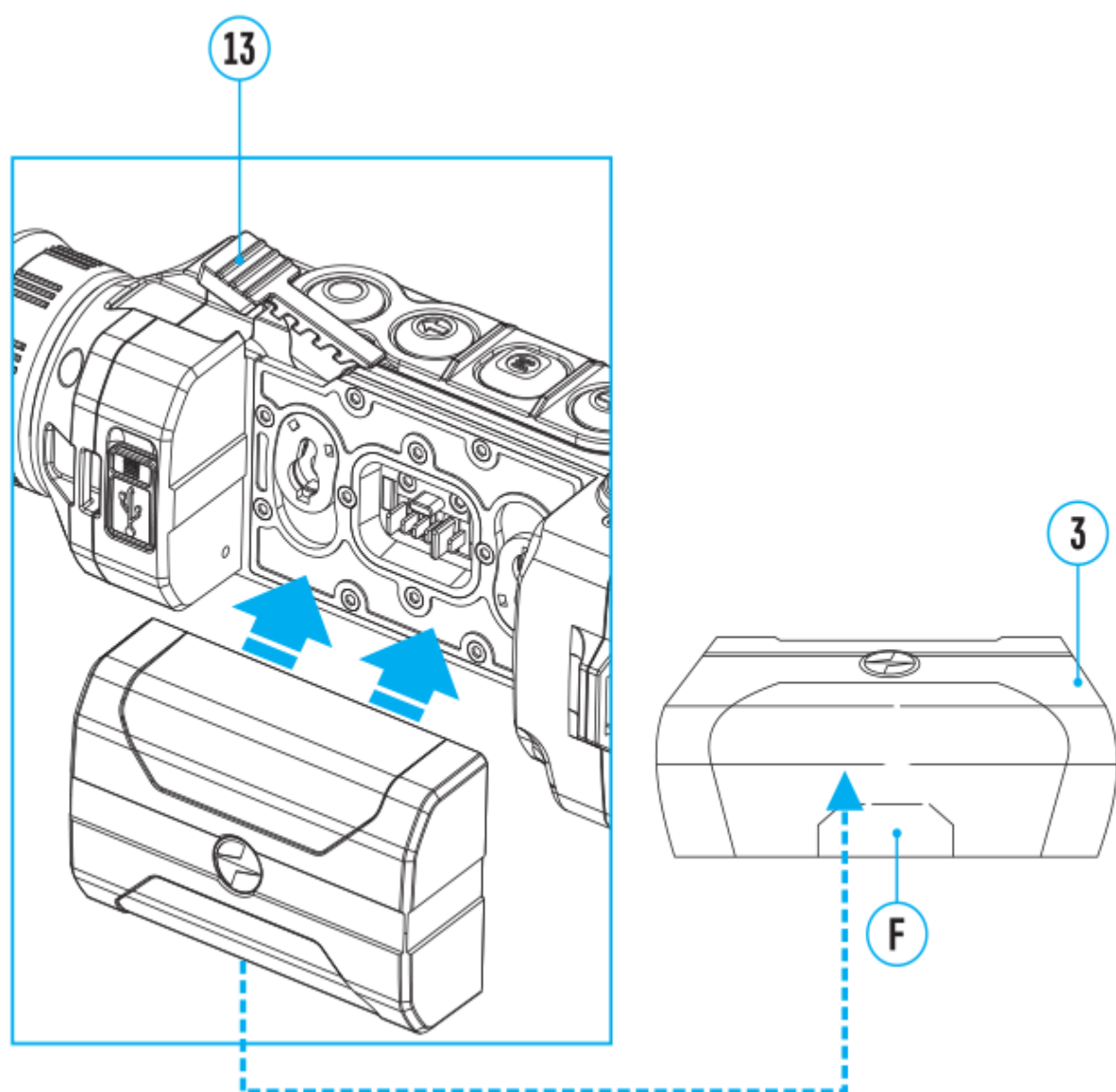
- Pour quitter le menu, appuyez sur le bouton **M (9)** et maintenez-le

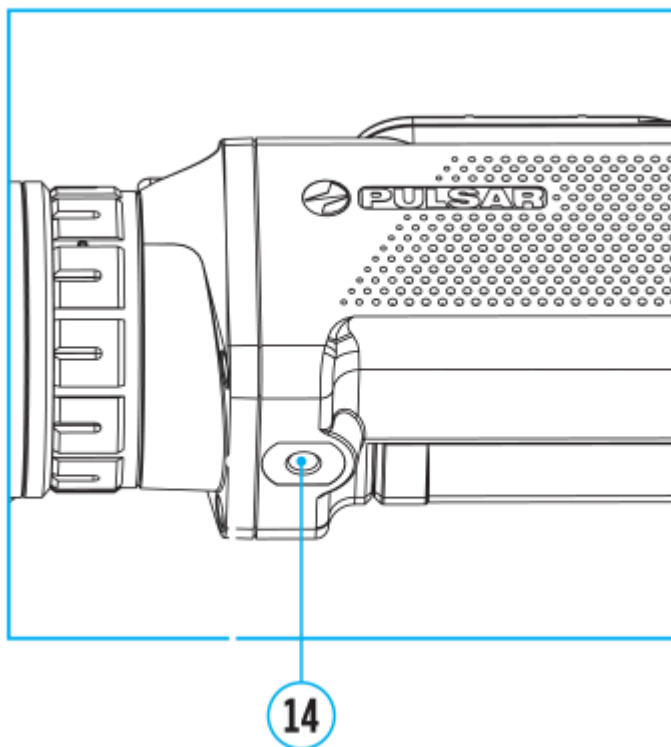
enfoncé ou attendez 10 secondes pour quitter automatiquement.

Entrez dans le menu principal

Afficher le schéma de l'appareil







-
1. Lancez le menu par un appui long sur le bouton **M (9)**.
 2. Appuyez sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)** pour commuter entre les options du menu.
 3. Lancez une option du menu par un appui court sur le bouton **M (9)**.
 4. Quittez le menu par un appui long sur le bouton **M (9)**.
 5. La sortie a lieu automatiquement après 10 s d'inactivité.

Contenus du menu

Onglet 1

Menu

Mode

.....

.....

On

.....

White hot

.....

Automatic

.....

On

.....

10

Onglet 2

Menu

General settings

>

.....

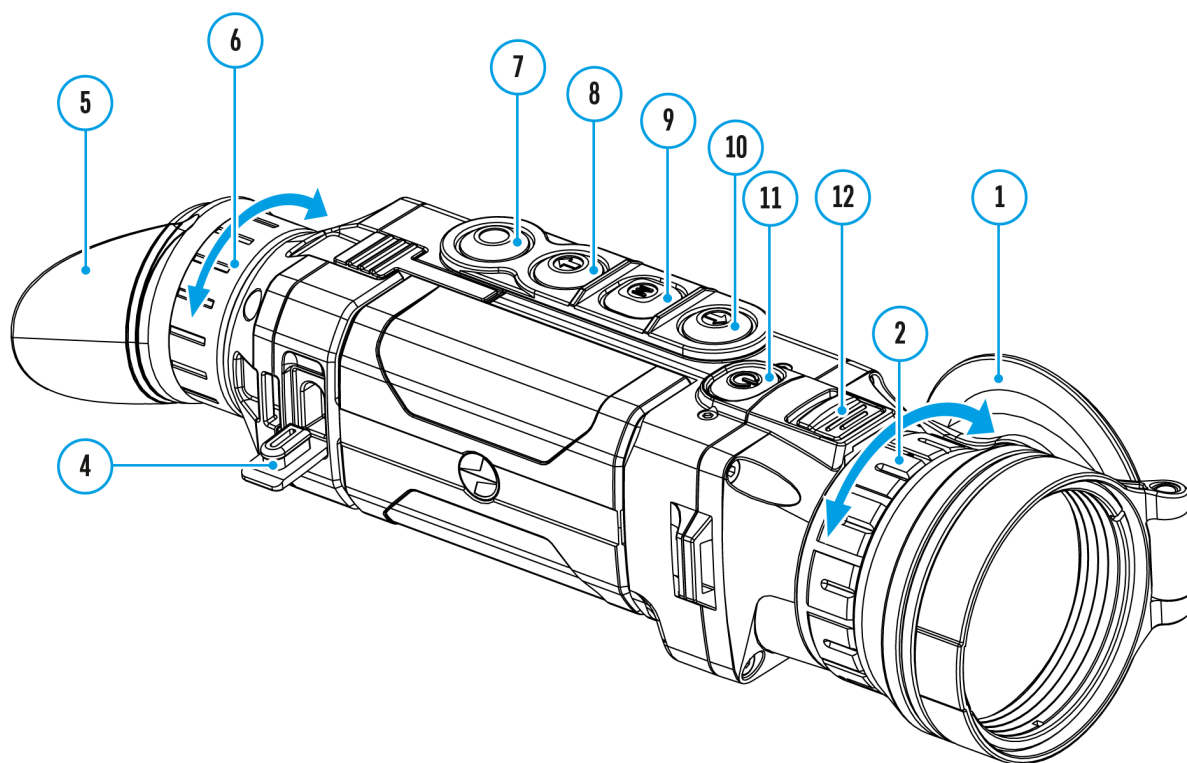
On

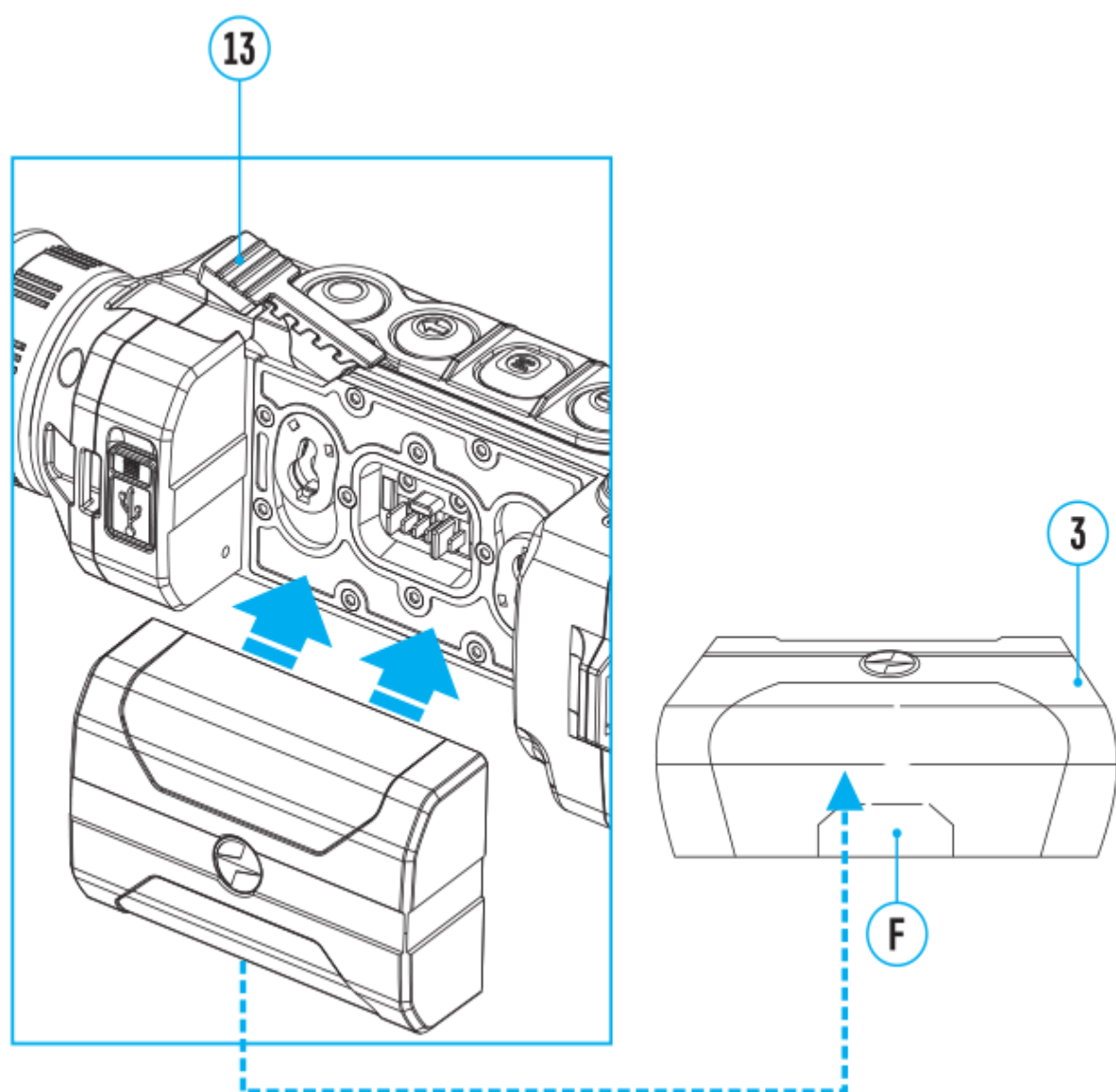
>

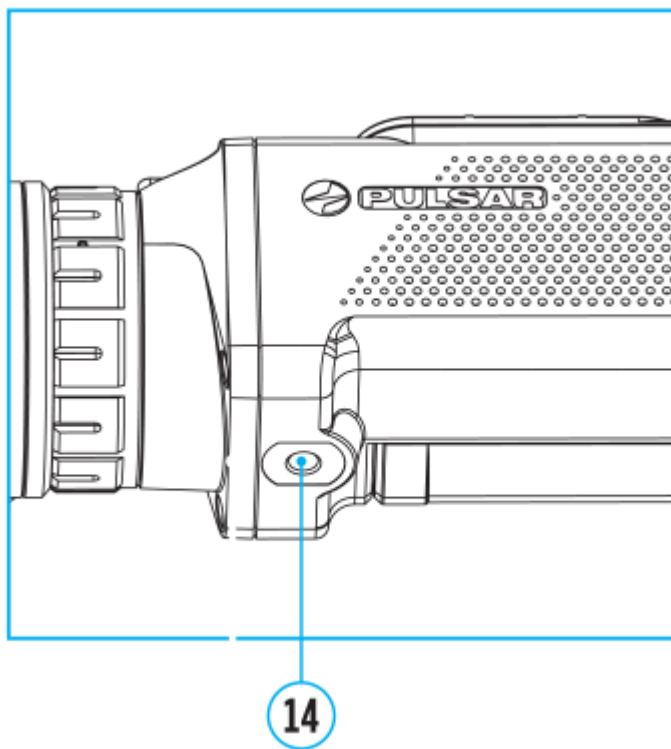
>

Mode


Afficher le schéma de l'appareil











Les appareils disposent de quatre modes d'observation du caméra thermique: «Forêt» (mode d'observation d'objets dans des conditions de contraste de température basse), «Montagnes» (mode d'observation d'objets dans des conditions de contraste de température haute) et «Identification» (mode haute niveau de détail), «Utilisation» (réglages individuels de luminosité et de contraste).

1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **M (9)** pour lancer le menu.
2. Sélectionnez l'option «**Mode**»  à l'aide des boutons **UP (10)** / **DOWN (8)**.
3. Un appui court sur le bouton **M (9)** ouvre le menu.
4. Sélectionnez l'un des réglages décrits ci-dessous à l'aide des boutons **UP (10)** / **DOWN (8)**.
5. Un appui court sur le bouton **M (9)** confirme la sélection.

 **Mode «Forêt»** – Optimal pour la recherche et observation sur le terrain, sur fond de feuillage, d'arbustes et d'herbe. Le mode fournit un haut niveau d'information tant sur l'objet observé que sur les détails de paysage.

 **Mode «Montagnes»** – Optimal lors de l'observation d'objets après une journée ensoleillée ou en milieu urbain.

 **Mode «Identification»** – Optimal pour la reconnaissance d'objets d'observation dans des conditions météorologiques défavorables (brouillard, brume, pluie, neige). Permet de reconnaître plus clairement les caractéristiques distinctives de l'objet observé. Une augmentation de nombre de détails peut s'accompagner d'une légère granulation de l'image.

 **Mode «Utilization»** – Vous permet de configurer et de sauvegarder des paramètres de luminosité et de contraste personnalisés, ainsi que l'un des trois modes («Forêt», «Montagnes», «Identification») de base.

Note: Le mode par défaut personnalisable est également disponible dans le menu d'accès rapide.

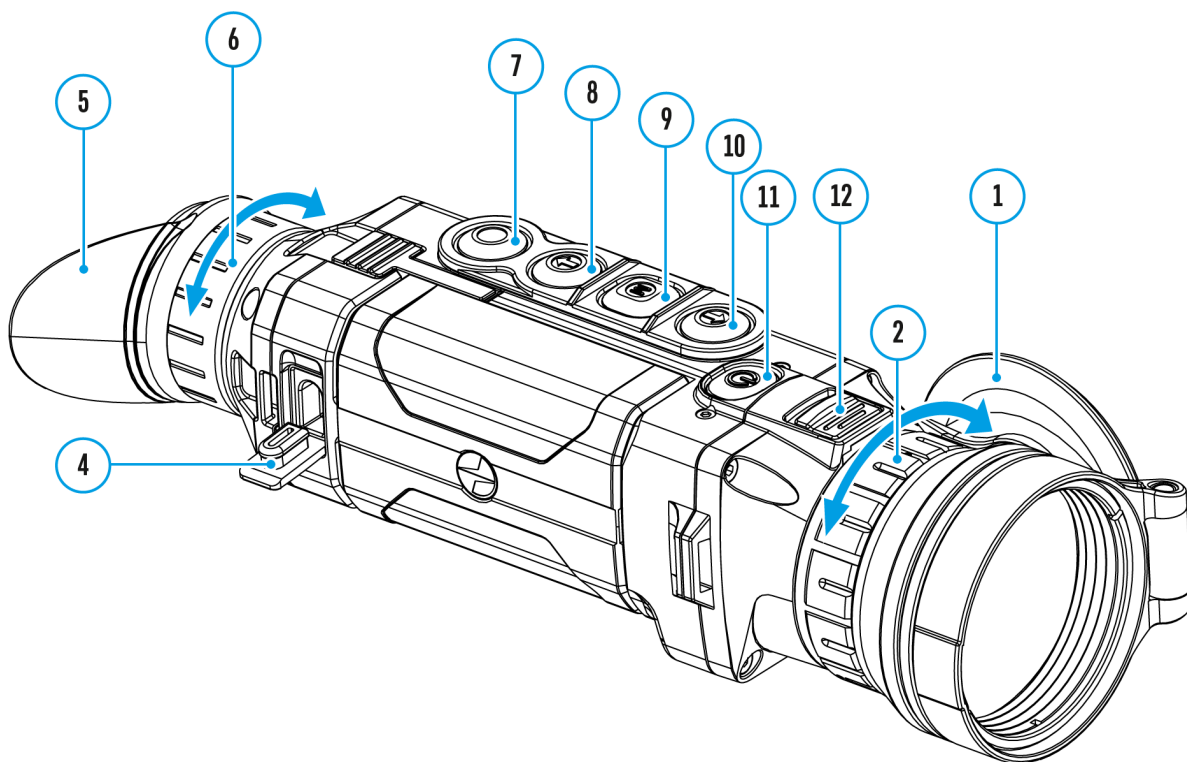
<http://www.youtube.com/embed/Mnt5c8ZP1PA>

Note: L'activation rapide des modes de fonctionnement est possible à l'aide du bouton **UP (10)**.

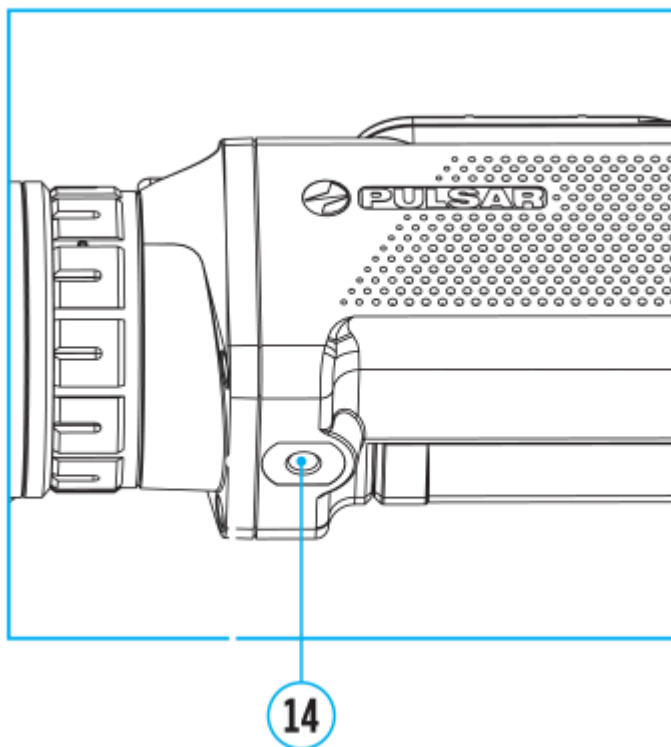
Image Detail Boost

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

Afficher le schéma de l'appareil







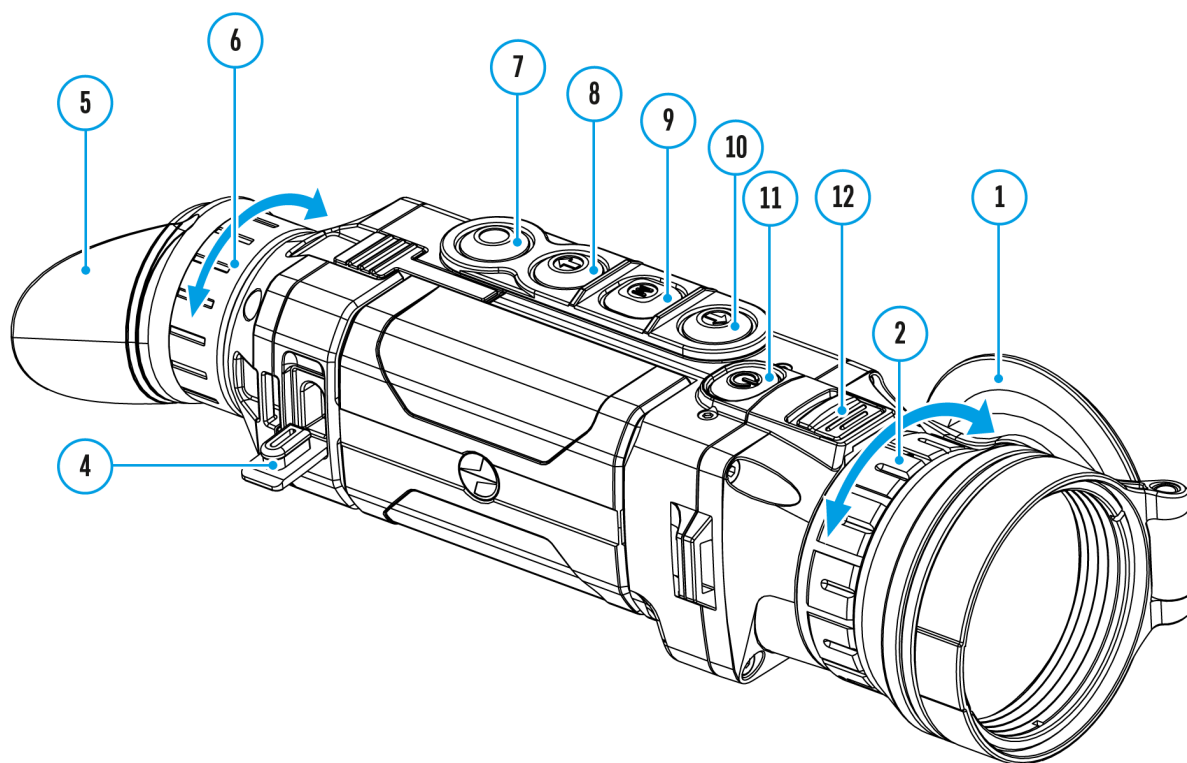
La fonction «**Image Detail Boost**» ▼ augmente la netteté des contours des objets chauffés, ce qui permet de voir plus de détails. Le résultat de la fonction dépend du mode sélectionné et des conditions d'observation: plus le contraste des objets est élevé, plus l'effet est visible. Cette fonction est activée par défaut, mais peut être désactivée dans le menu principal.

Activer / désactiver Image Detail Boost:

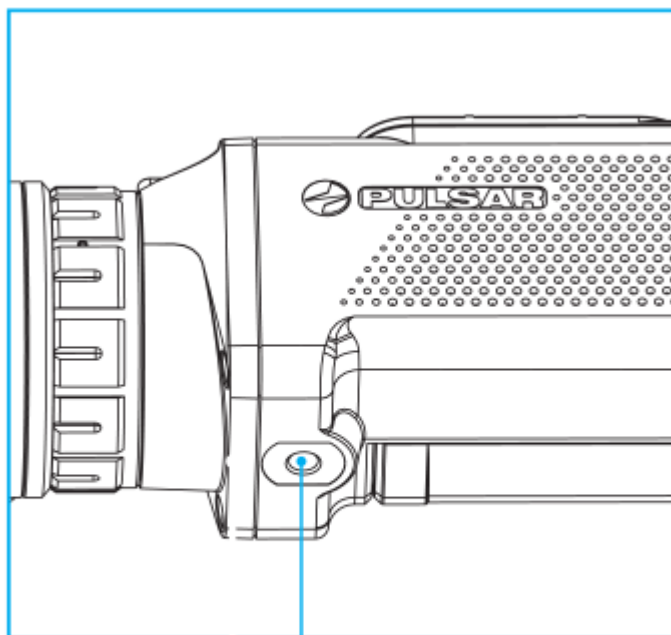
1. Lancez le menu principal par un appui long sur le bouton **M (9)**.
2. Sélectionnez l'option «**Image Detail Boost**» ▼ à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Allumez/Éteignez le «Image Detail Boost» en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.

Modes de couleurs

Afficher le schéma de l'appareil







14



Sélection de la palette des couleurs.

Le mode image de base est «**White Hot**».

L'option du menu «Modes de couleurs» vous permet de sélectionner une autre palette:

1. Lancez le menu principal par un appui long sur le bouton **M (9)**.
2. Sélectionnez l'option «**Modes de couleurs**» 🗨️ à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Lancez le sous-menu par un appui court sur le bouton **M (9)**.
4. Sélectionnez l'une des palettes ci-dessous en appuyant rapidement sur

les boutons **UP (10) / DOWN (8)**.

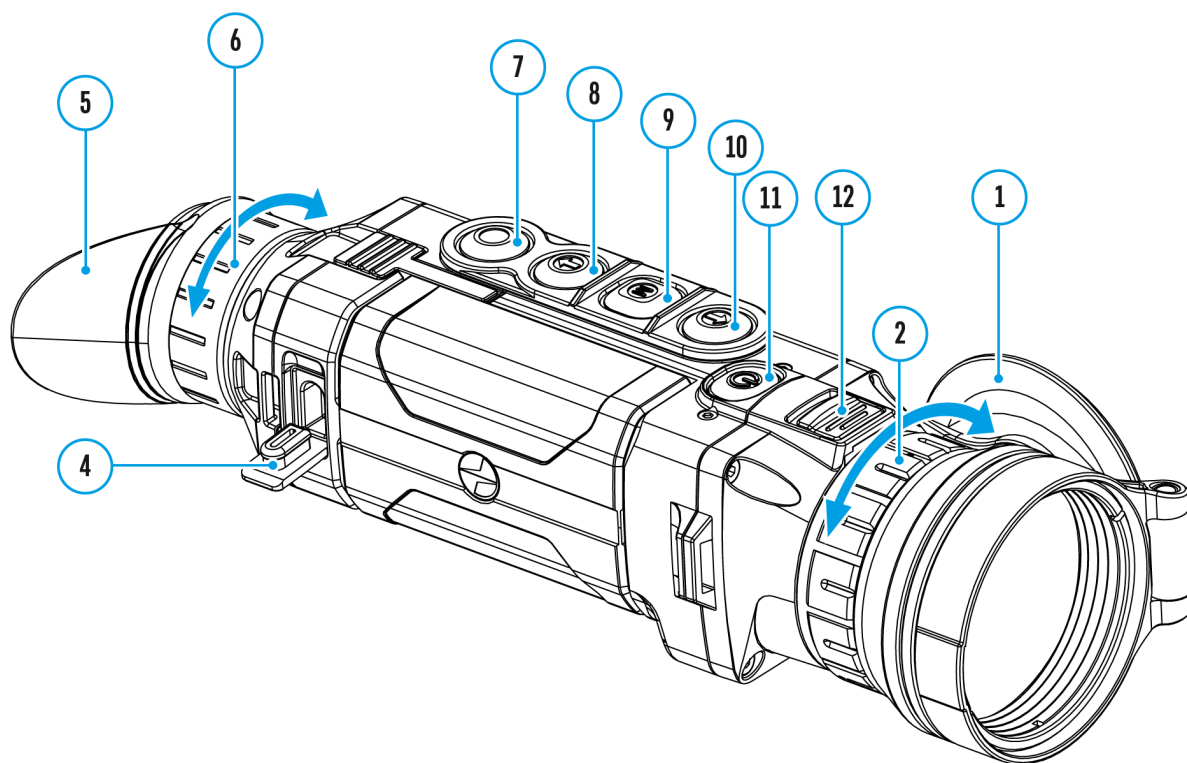
5. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.

- **Black Hot** - palette chaud noir (la couleur blanche correspond à une température basse, la couleur noire est une température élevée)
- **Red Hot** - Chaud rouge
- **Red Monochrome** - Rouge monochrome
- **Rainbow** - Arc-en-ciel
- **Ultramarine**
- **Violet**
- **Sépia**

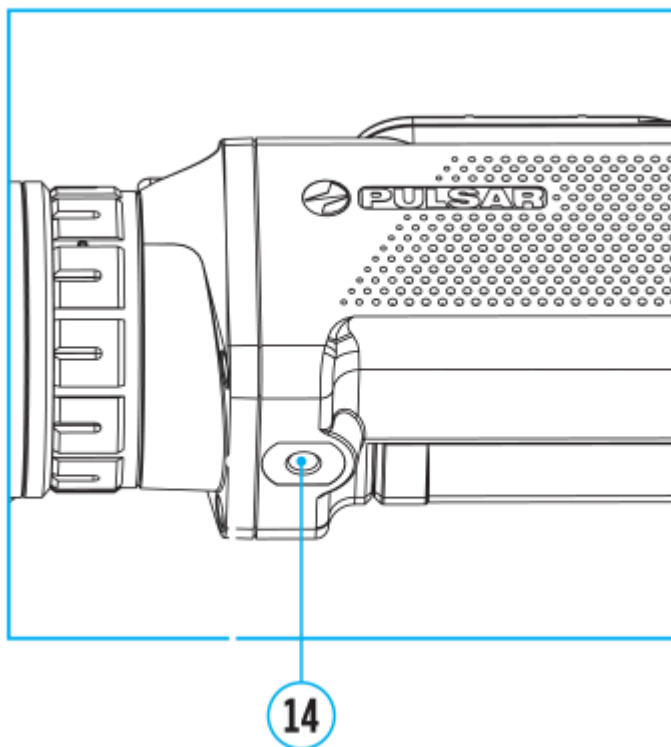
Note: Pour passer de la palette choisie à la palette principale appuyez longuement sur le bouton **UP (10)**.

Mode calibrage

Afficher le schéma de l'appareil







Sélection d'un mode de calibration.

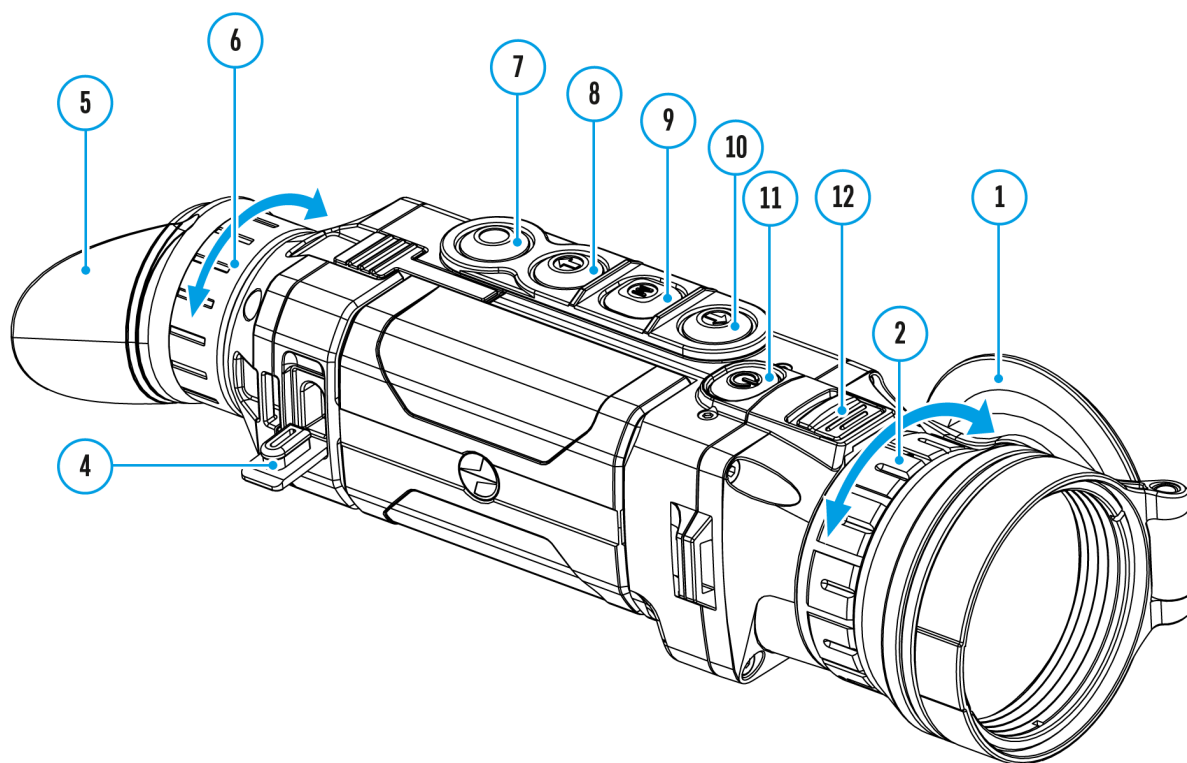
Il y a trois modes de calibration: **manuel (M)**, **semiautomatique (SA)** et **automatique (A)**.

1. Lancez menu principal par un appui long sur le bouton **M (9)**.
2. Sélectionnez l'option «**Mode calibration**» à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Lancez le sous-menu en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
4. Sélectionnez l'un des modes de calibration ci-dessous à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
5. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.

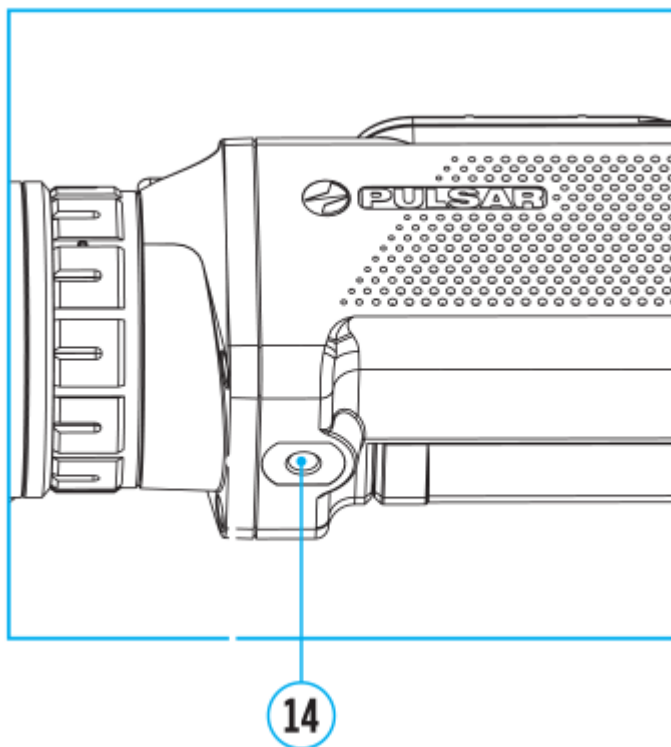
Plus d'informations dans la section «**Calibrage du microbolomètre**».

Microphone

Afficher le schéma de l'appareil





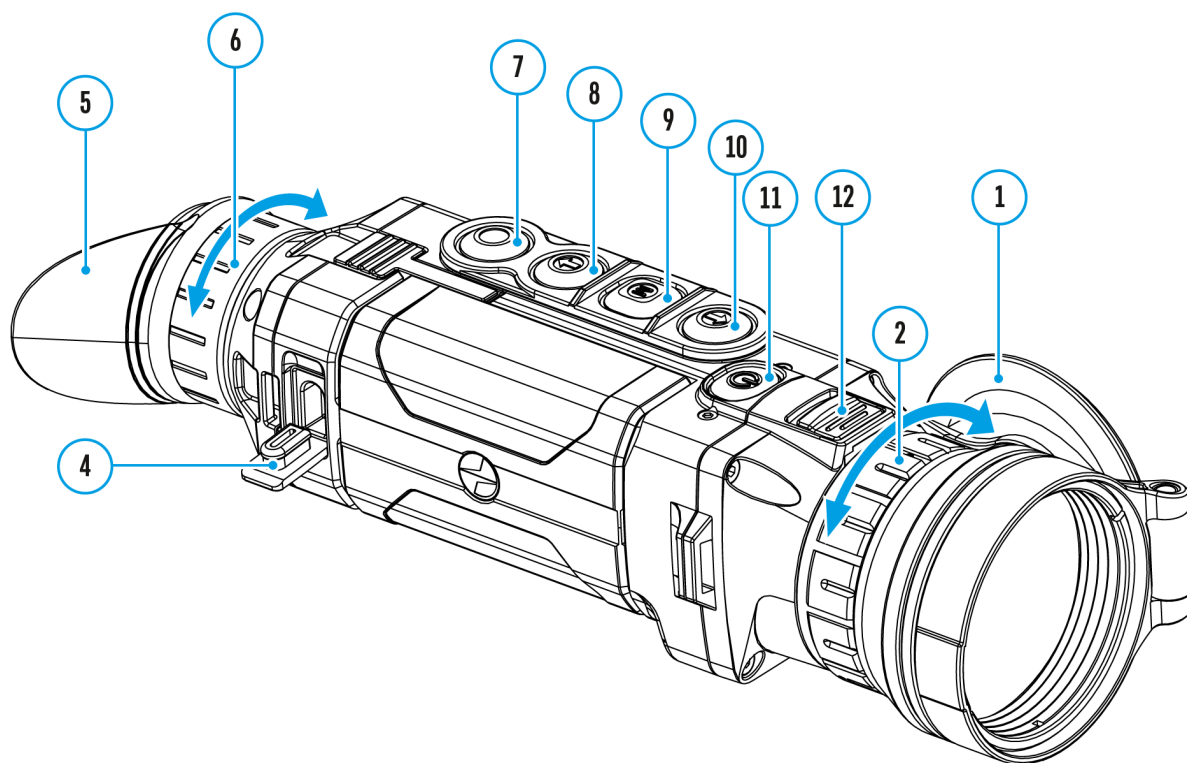


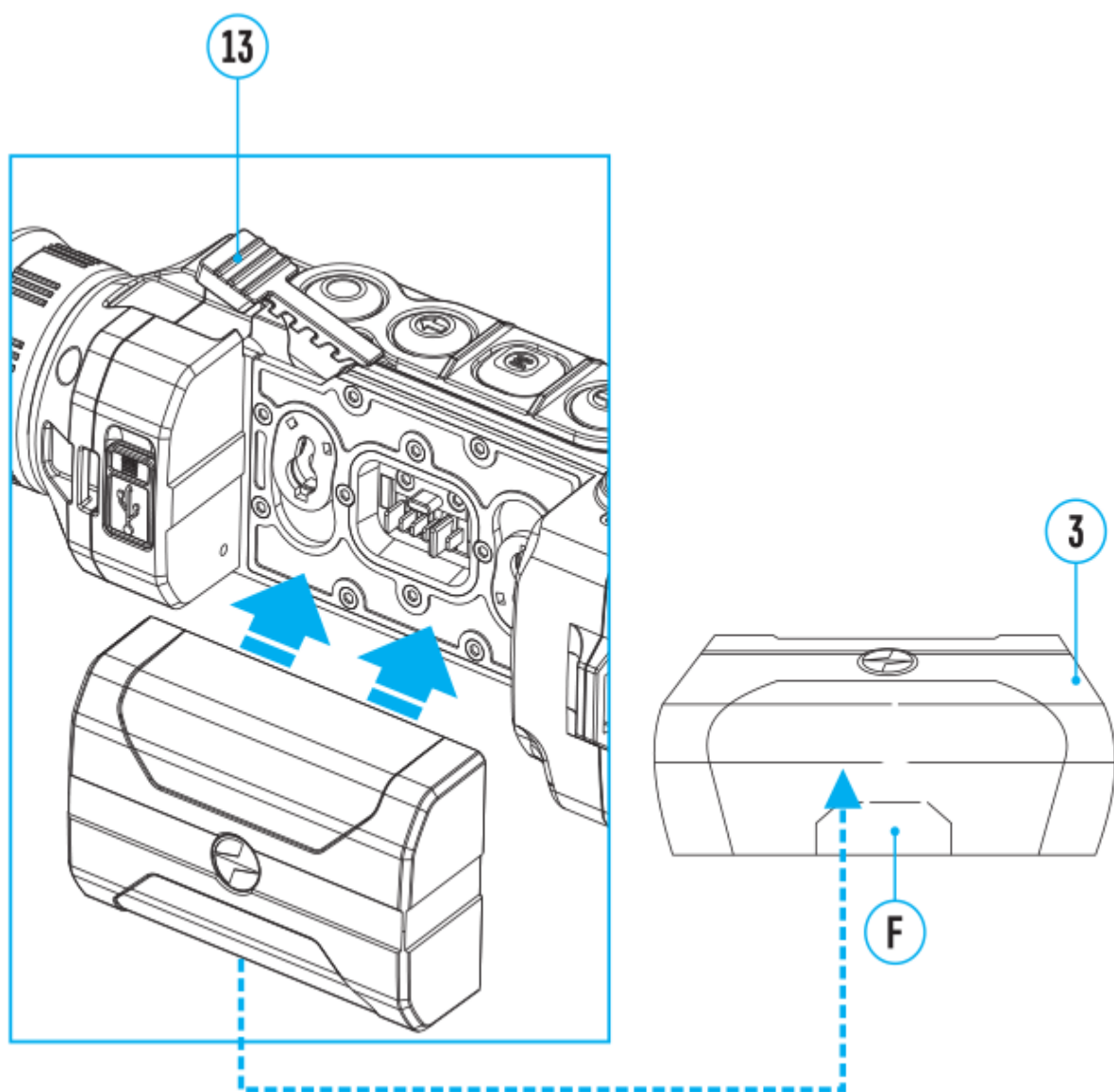
-
1. Lancez le menu principal par un appui long sur le bouton **M (9)**.
 2. Sélectionnez l'option «**Microphone**»  à l'aide des boutons **UP (10)** / **DOWN (8)**.
 3. Allumez le microphone en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
 4. Éteignez le microphone en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.

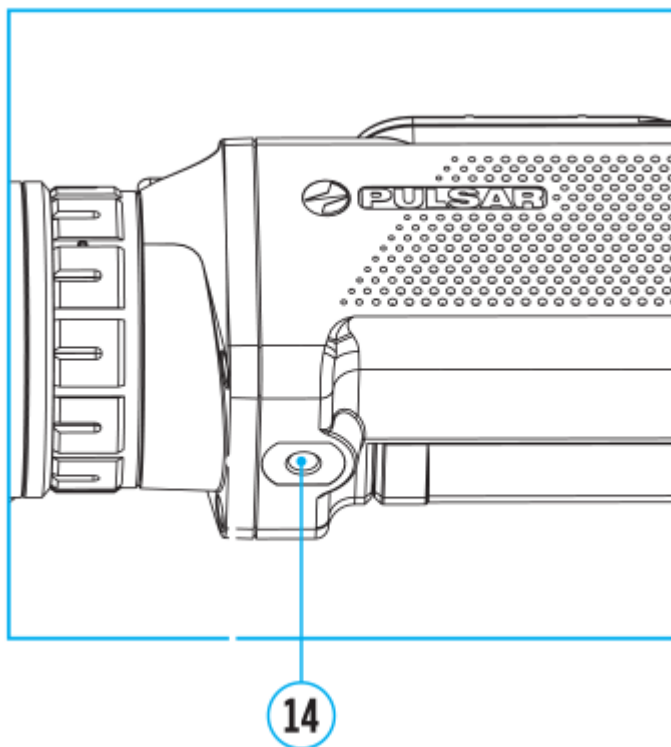
Le microphone est désactivé par défaut.

Luminosité graphique


Afficher le schéma de l'appareil





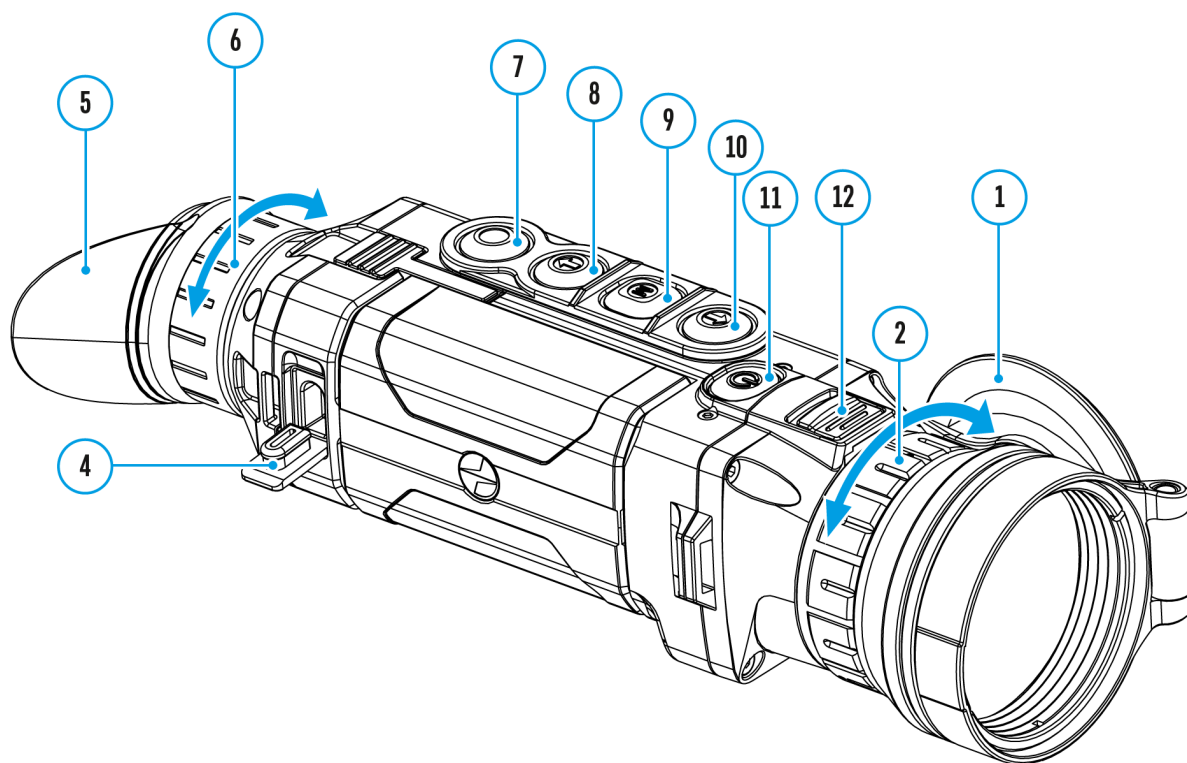


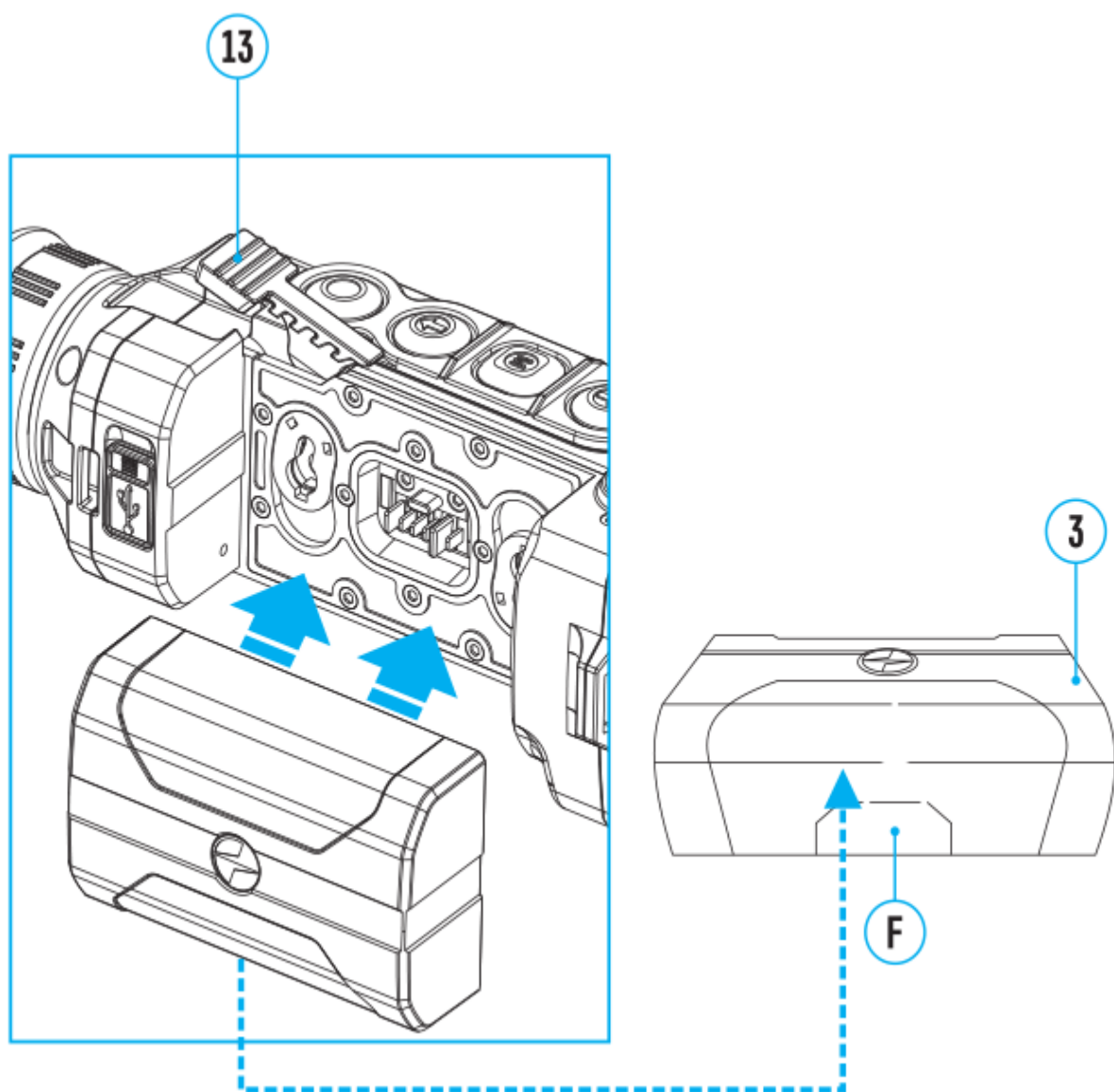
Réglage de la luminosité des icônes

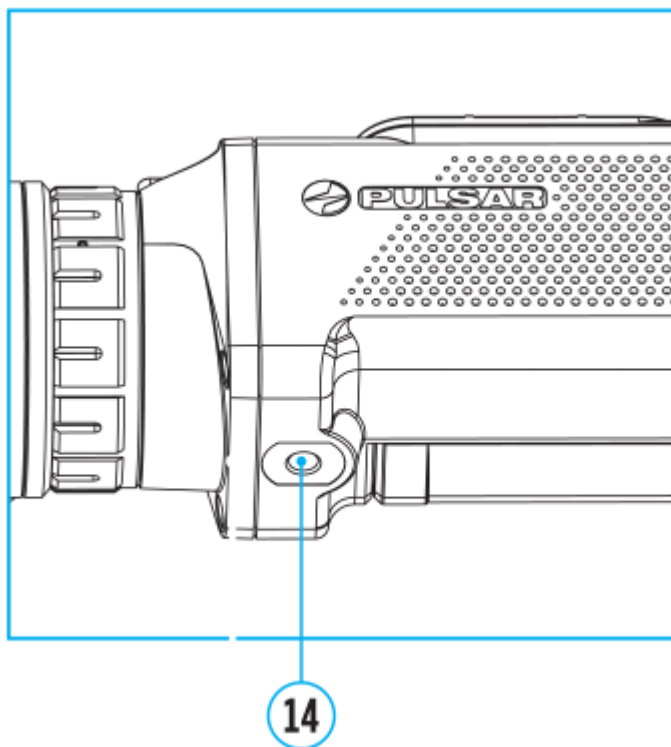
1. Pressez le bouton **M (9)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu.
2. Utilisez les boutons **UP (10)** / **DOWN (8)** pour sélectionner «**Luminosité graphique**» .
3. Pressez brièvement le bouton **M (9)** pour accéder à la section du menu.
4. Utilisez les boutons **UP (10)** / **DOWN (8)** pour sélectionner le niveau de luminosité des icônes de 0 à 10.
5. Pressez brièvement le bouton **M (9)** pour confirmer votre choix.

Configurations generales

Afficher le schéma de l'appareil







1. Lancez le menu principal par un appui long sur le bouton **M (9)**.
2. Sélectionnez «**Configurations generales**» ⚙️ à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.

Les réglages suivants sont disponibles:


Langue

Sélection de langue

1. Sélectionnez «**Langue**» 🌐 à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
3. Sélectionnez l'une des langues d'interface disponibles en appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**: anglais, allemand, espagnol, français, russe, italien, portugais, hollandais, danois, norvégien, suédois, polonais, tchèque, hongrois.
4. Pour sauvegarder la sélection et quitter le sous-menu appuyez longuement sur le bouton **M (9)**.


Date

Réglage de la date

1. Sélectionnez «**Date**»  à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirmez en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**. La date est affichée sous le format suivant: AAAA/MM/JJ.
3. Sélectionnez les valeurs correctes pour l'année, le mois et la date en appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
4. Commutez entre les chiffres en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
5. Sauvegardez la date sélectionnée et quittez le sous-menu par un appui long sur le bouton **M (9)**.


Heure

Réglage de l'heure

1. Sélectionnez «**Heure**»  à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirmez en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
3. Sélectionnez le format souhaité de l'heure en appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**- 24 ou PM/AM (après midi/avant midi).
4. Commutez le réglage de l'heure en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
5. Sélectionnez l'heure en appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
6. Passez au réglage des minutes en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
7. Sélectionnez les minutes en appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
8. Sauvegardez la heure sélectionnée et quittez le sous-menu par un appui long sur le bouton **M (9)**.

Unité de mesure



Sélection des unités de mesure

1. Sélectionnez «**Unité de mesure**»  à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirmez en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
3. Sélectionnez le format souhaité de l'heure en appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**,
4. Confirmez en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
5. Le menu sera quitté automatiquement.

Objectif


La lentille est sélectionnée au moment du remplacement des lentilles d'objectif.

La sélection du type de lentille est important pour afficher correctement le grossissement optique et pour que le **télémètre stadiamétrique** fonctionne correctement.

1. Remplacez la lentille d'objectif : pour cela, reculez le verrou **(12)**, faites tourner la lentille dans le sens antihoraire au maximum, et déposez la lentille.
2. Installez une lentille neuve, déplacez en arrière le verrou **(12)** et faites tourner dans le sens horaire jusqu'à ce que le verrou s'enclenche.
3. Accédez au sous-menu «**Configurations generales**» .
4. Sélectionnez «**Objectif**»  à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
5. Lancez le sous-menu en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
6. En appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**, sélectionnez la lentille souhaitée: 28; 38 ou 50.
7. Confirmez la sélection par un appui long sur le bouton **M (9)**.

Configuration par défaut

Rétablissement des réglages par défaut

1. Sélectionnez «**Configuration par défaut**»  à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
3. En appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**,

sélectionnez «**Oui**» pour rétablir les réglages par défaut ou «**Non**» pour les abandonner.

4. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
 - Si «**Oui**» est sélectionnée, l'affichage indiquera «**Rétablissement des réglages par défaut?**» et les options «**Oui**» et «**Non**». Sélectionnez «**Oui**» pour rétablir les réglages par défaut.
 - Si «**Non**» est sélectionné, l'action est abandonnée et le sous-menu est rappelé.


L'état d'origine des paramètres suivants sera restauré:

- **Mode opératoire d'enregistreur** - vidéo
- **Mode d'observation** - forêt
- **Mode calibration** - automatique
- **Langue** - Anglais
- **Microphone** - désactivé
- **Wi-Fi** - état (mot de passe par défaut)
- **Zoom numérique** - x1
- **PiP** - éteint
- **Palette de couleurs** - White Hot (chaud blanc)
- **Unité de mesure** - métrique

Avertissement: après la configuration par défaut, les réglages de date et d'heure, la carte des pixels personnalisée sont sauvegardés.

Formatage

Cet élément du menu permet de formater la carte Flash (carte mémoire) de l'appareil (tous les fichiers de la carte mémoire seront supprimés).

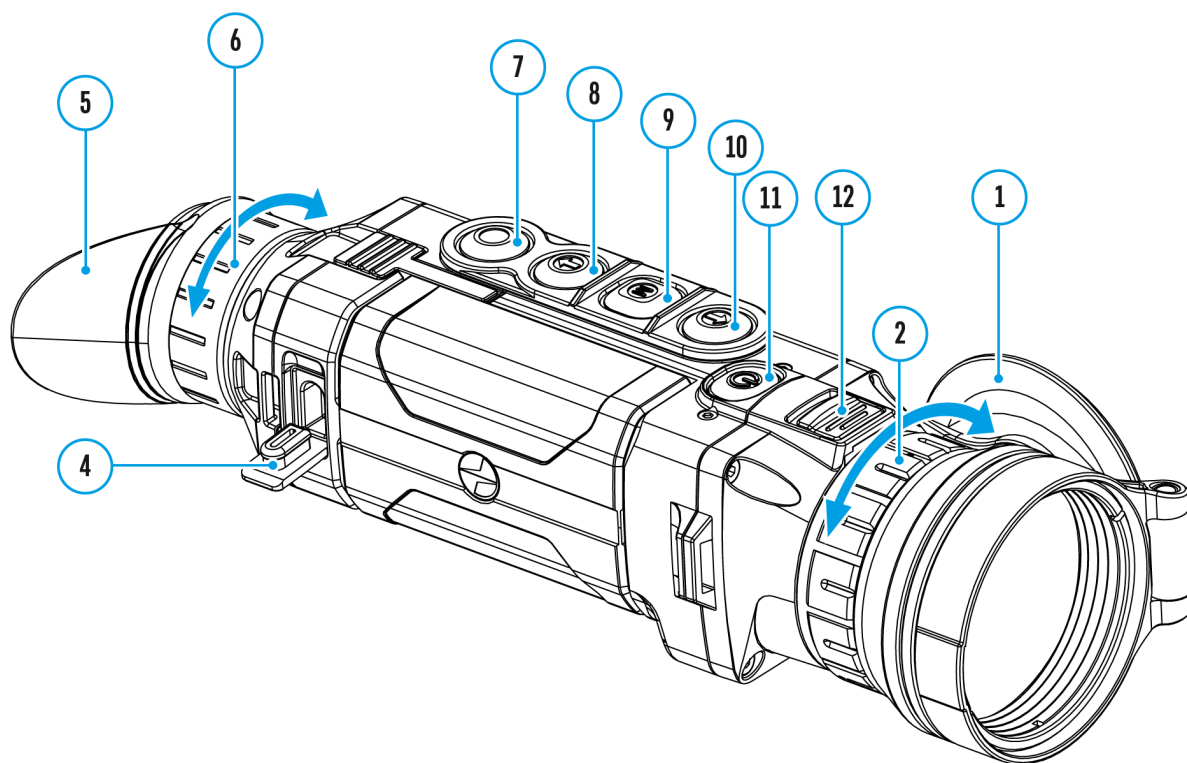
1. Sélectionnez «**Formatage**»  à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
2. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
3. En appuyant rapidement sur les boutons **UP (10) / DOWN (8)**, sélectionnez «**Oui**» pour formater la carte mémoire ou «**Non**» pour revenir au sous-menu.
4. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
 - Si «**Oui**» est sélectionné, l'affichage affichera «**Voulez-vous formater la carte mémoire?**» et «**Oui**» et «**Non**» en option.

Sélectionnez «**Oui**» pour formater la carte mémoire.

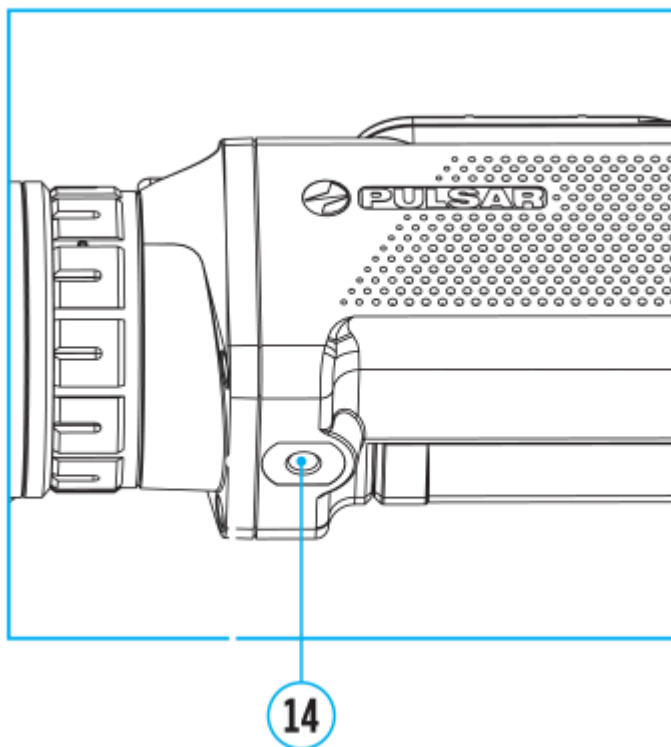
- Si «**Non**» est sélectionné, le formatage est abandonné et le sous-menu est rappelé.

Activation de W-Fi

Afficher le schéma de l'appareil



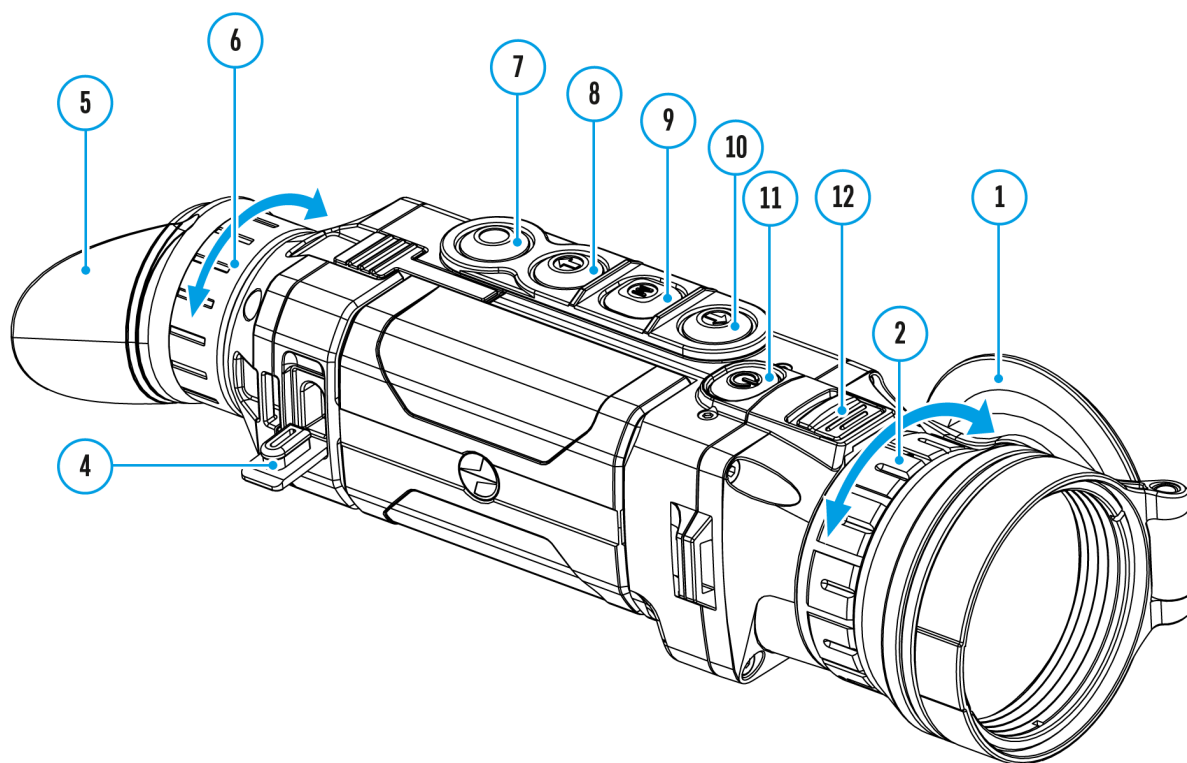




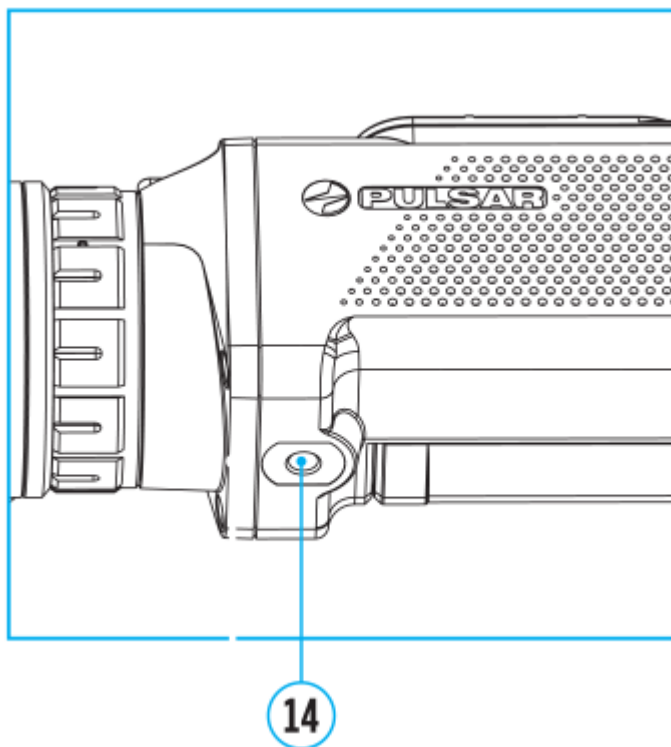
-
1. Lancez le menu principal par un appui long sur le bouton **M (9)**.
 2. Sélectionnez l'option «**Activation de W-Fi**» 📶 à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
 3. Allumez/Éteignez le Wi-Fi en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.

Configuration Wi-Fi


Afficher le schéma de l'appareil








Ce menu vous permet de configurer votre dispositif pour fonctionnement dans un réseau Wi-Fi.

1. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **M (9)** pour lancer le menu.
2. Sélectionnez l'option «**Configuration Wi-Fi**»  à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Lancez le sous-menu en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
4. Sélectionner l'élément de menu désiré à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.

Configuration de mot de passe

Cette option du menu vous permet de définir un mot de passe pour accéder à votre imageur thermique à partir d'un appareil extérieur.

Le mot de passe sert à connecter un appareil extérieur (par exemple smartphone) à votre imageur thermique.


1. Lancez le sous-menu «**Configuration de mot de passe**»  en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
2. Un mot de passe apparaît à l'écran (par défaut, **12345678**).
3. Définissez le mot de passe souhaité à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**

- . Commutez entre les chiffres en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.
4. Sauvegardez le mot de passe et quittez le sousmenu par un appui long sur le bouton **M (9)**.

Configuration d'accès

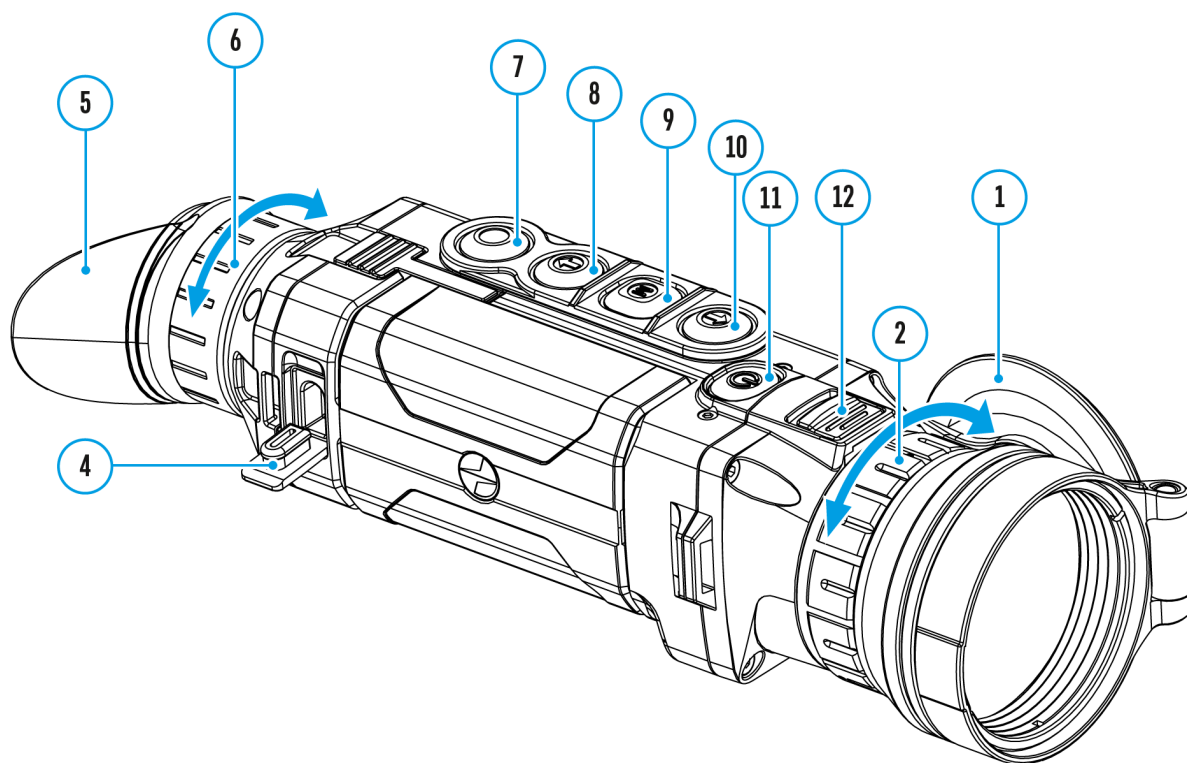
Ce sous-élément permet de configurer le niveau d'accès requis pour l'appareil reçu par l'application Stream Vision.

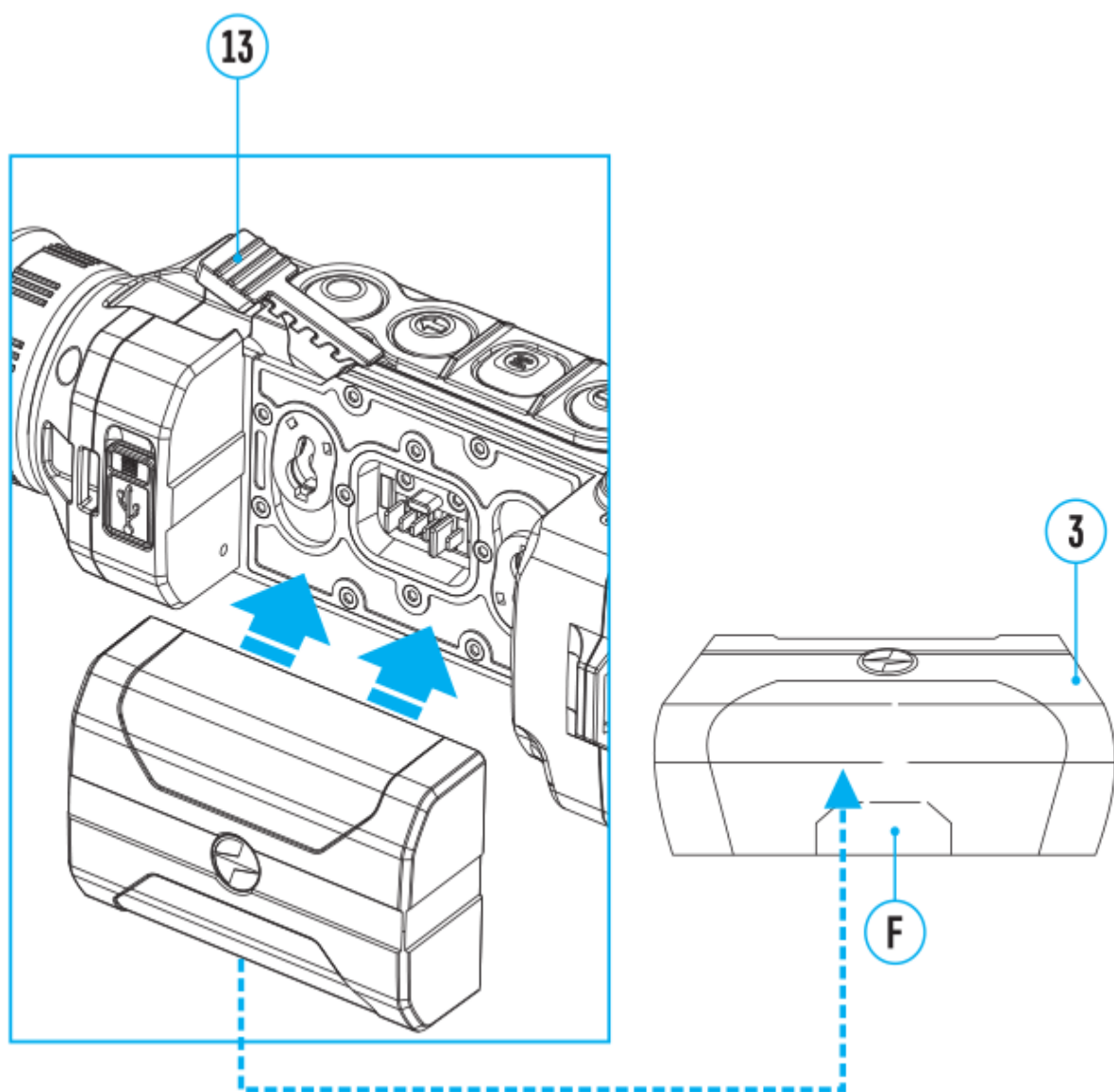
- Niveau **«Propriétaire»**. L'utilisateur de Stream Vision a un accès complet à toutes les fonctions de l'appareil.
- Niveau **«Invité»**. L'utilisateur de Stream Vision n'a que la possibilité de regarder les vidéos de l'appareil en temps réel.

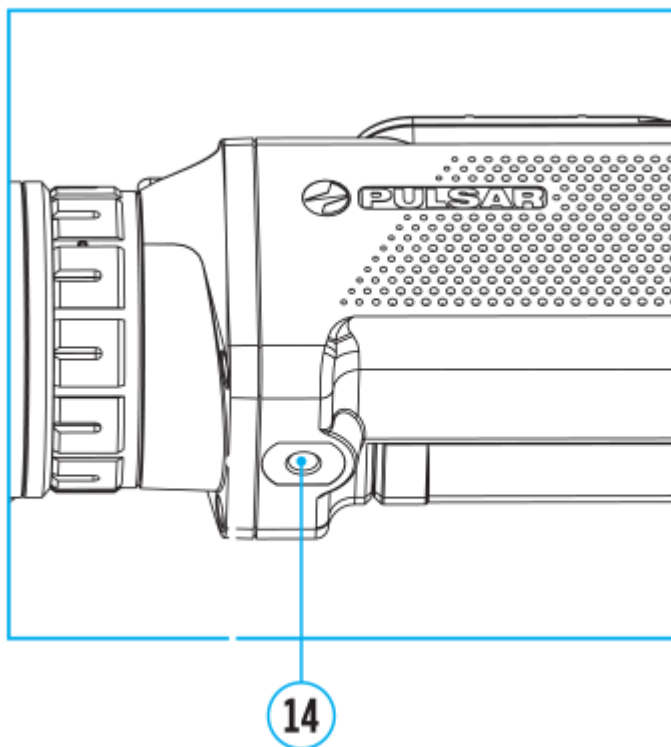
1. Pressez brièvement le bouton **M (9)** pour accéder à la section du menu **«Configuration d'accès»** .
2. Sélectionnez **«Propriétaire»** ou **«Invité»** à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
3. Confirmez votre choix en pressant brièvement le bouton **M (9)**.

Information d'appareil

Afficher le schéma de l'appareil







Cet élément permet à l'utilisateur d'apprendre les informations suivantes sur l'appareil:

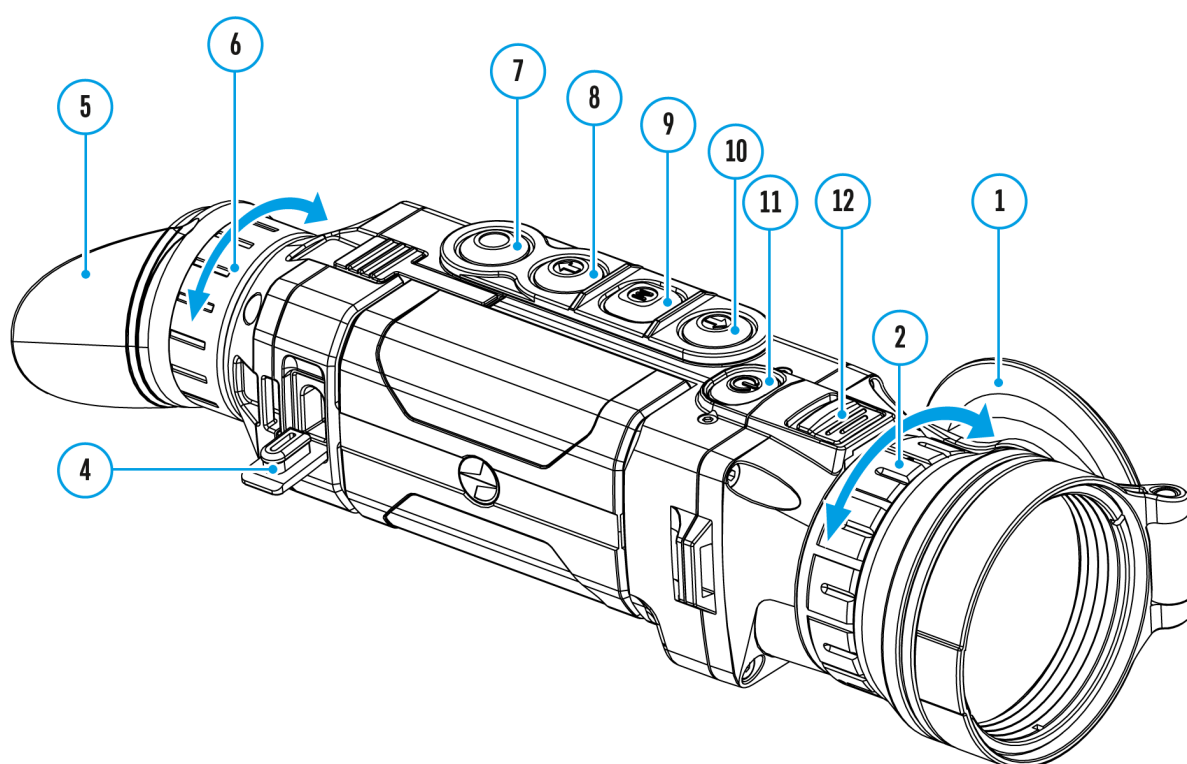
- Numéro SKU de l'appareil
- Version du logiciel de l'appareil
- Nom complet du de l'appareil
- Version de l'assemblage de l'appareil
- Numéro de série de l'appareil
- Informations d'utilisation

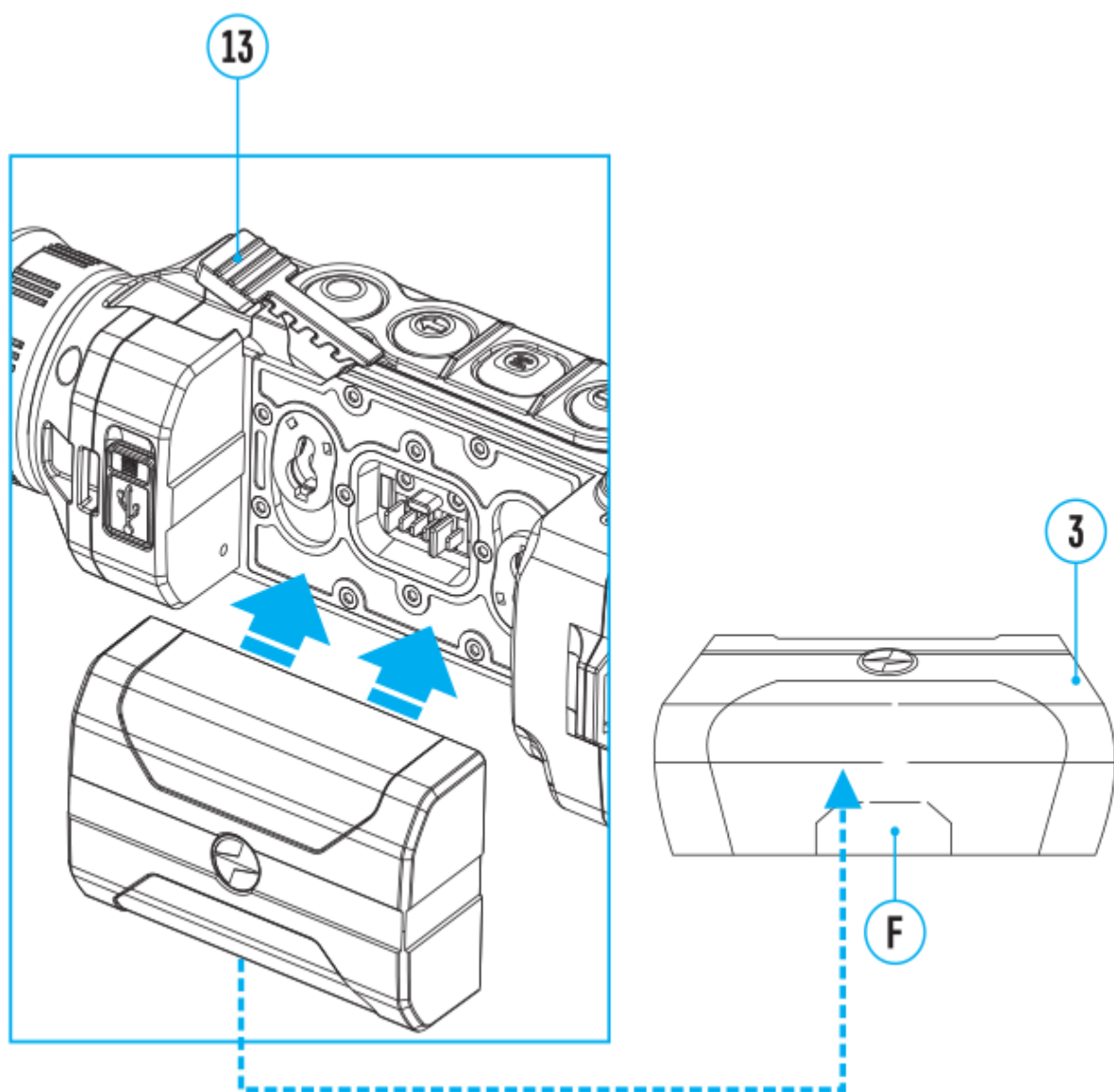
Pour l'affichage des informations:

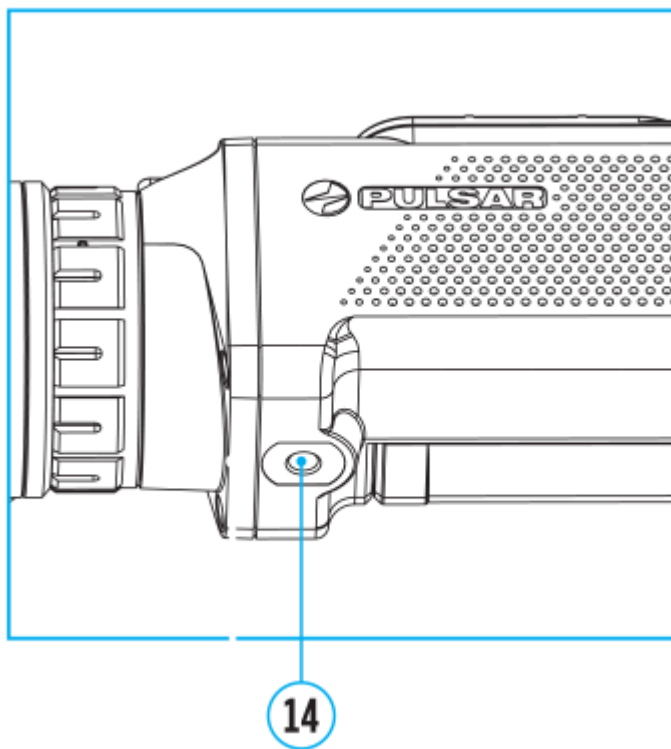
1. Pressez le bouton **M (9)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)** / **DOWN (8)** pour sélectionner «**Information d'appareil**» ⓘ.
3. Pressez brièvement le bouton **M (9)** pour confirmer votre choix.

Enregistrement vidéo et prise de photos de l'image observée

Afficher le schéma de l'appareil









Les caméras thermiques **Helion 2 Pro** ont pour fonction d'enregistrer et de photographier l'image observée sur la carte mémoire intégrée.

Avant d'utiliser les fonctions d'enregistrement photo et vidéo, il est recommandé de régler la **date** et **l'heure** (voir la section «**Configurations generales**»).



L'enregistreur incorporé a deux modes de fonctionnement:

Mode Vidéo. Enregistrement vidéo de l'image

1. Passez en mode **Vidéo** en pressant longuement le bouton **REC (7)**.
2. En haut et à gauche de l'écran, vous pouvez voir icône  et le temps d'enregistrement restant au format HH: MM (heures: minutes), par exemple 2:12.
3. Démarrez l'enregistrement vidéo en appuyant rapidement sur le bouton **REC (7)**.
4. Au démarrage de l'enregistrement vidéo, l'icône  disparaît, l'icône REC et le temporisateur d'enregistrement sous le format HH:MM (heures:minutes) ●REC | 00:25 apparaissent à la place.
5. Faites une pause et reprenez l'enregistrement vidéo en appuyant rapidement sur le bouton **REC (7)**.

6. Arrêtez l'enregistrement vidéo par un appui long du bouton **REC (7)**.
7. Les fichiers vidéo sont sauvegardés dans la carte mémoire après l'arrêt de la vidéo.
8. Passez d'un mode à l'autre (**Vidéo-> Photo-> Vidéo ...**) en appuyant longuement sur le bouton **REC (7)**.

Mode Photo. Prise de photos de l'image

1. Passez en mode photo en appuyant longuement sur le bouton **REC (7)**.
2. Prenez une photo en appuyant rapidement sur le bouton **REC (7)**.
L'image est figée pendant 0,5 s et une photo est sauvegardée dans la mémoire interne.
3. En haut et à gauche de l'écran, vous pouvez voir icône photo ; signifie que vous pouvez prendre plus de «>100» 100 photos. Si le nombre d'images disponibles est inférieur à 100, la quantité réelle d'images disponibles (par exemple 98) s'affiche à côté de l'icône .

Notes:


- Vous pouvez lancer et utiliser le menu pendant l'enregistrement vidéo;
- Les enregistrements vidéo et les photos enregistrées sont sauvegardés dans la carte mémoire incorporée sous le format img_xxx.jpg (photos) ; video_xxx.avi (vidéos). xxx – compteur à trois chiffres pour les vidéos et les photos;
- Le compteur pour les fichiers multimédia ne peut pas être remis à zéro.

Attention!





- La durée maximum d'un fichier enregistré est sept minutes. À la fin de ce temps, une vidéo est enregistrée dans un nouveau fichier. Le nombre des fichiers enregistrés est limité par la capacité de la mémoire interne du dispositif.
- Vérifiez régulièrement la capacité libre de la mémoire interne, transférez le métrage enregistré sur un autre support mémoire pour libérer de l'espace sur la carte mémoire interne.



Fonction Wi-Fi

L'appareil a la fonction de communication sans fil avec des appareils externes (ordinateur, smartphone) via Wi-Fi.

- Allumez le module de communication sans fil dans l'option de menu **«Activation de W-Fi»** .

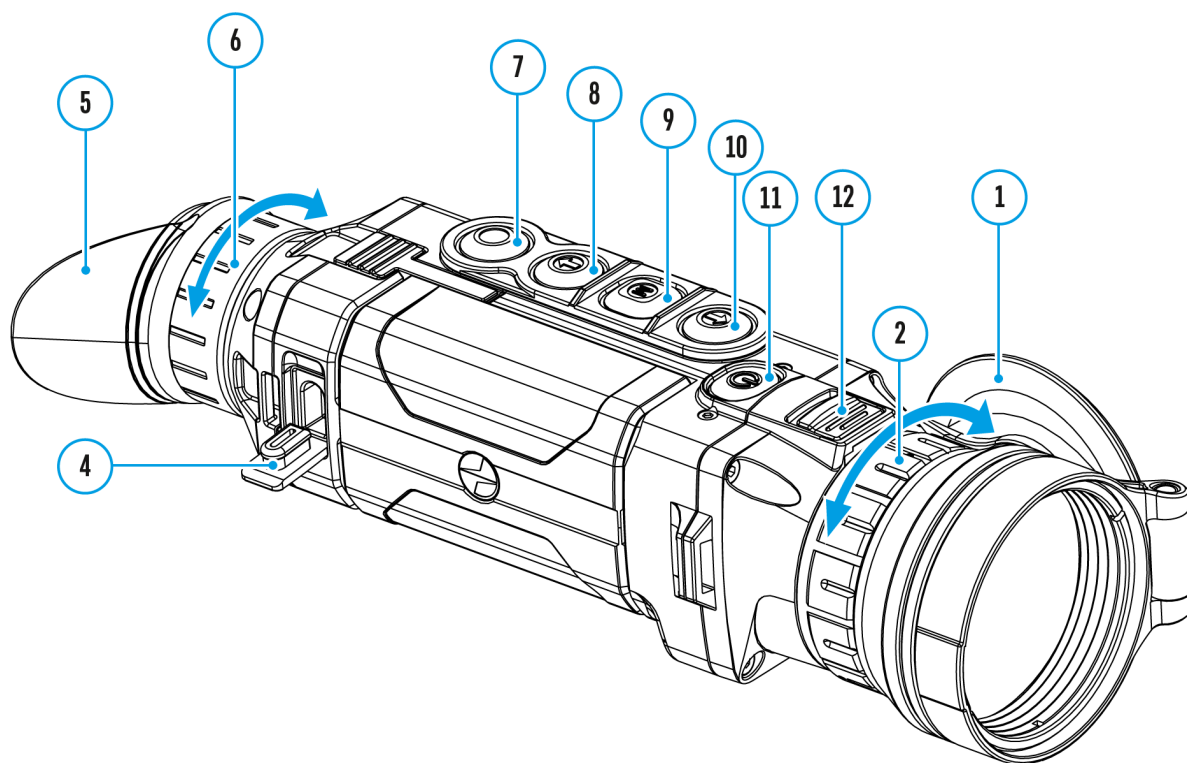
Le fonctionnement du Wi-Fi est affiché dans la barre d'état comme suit:

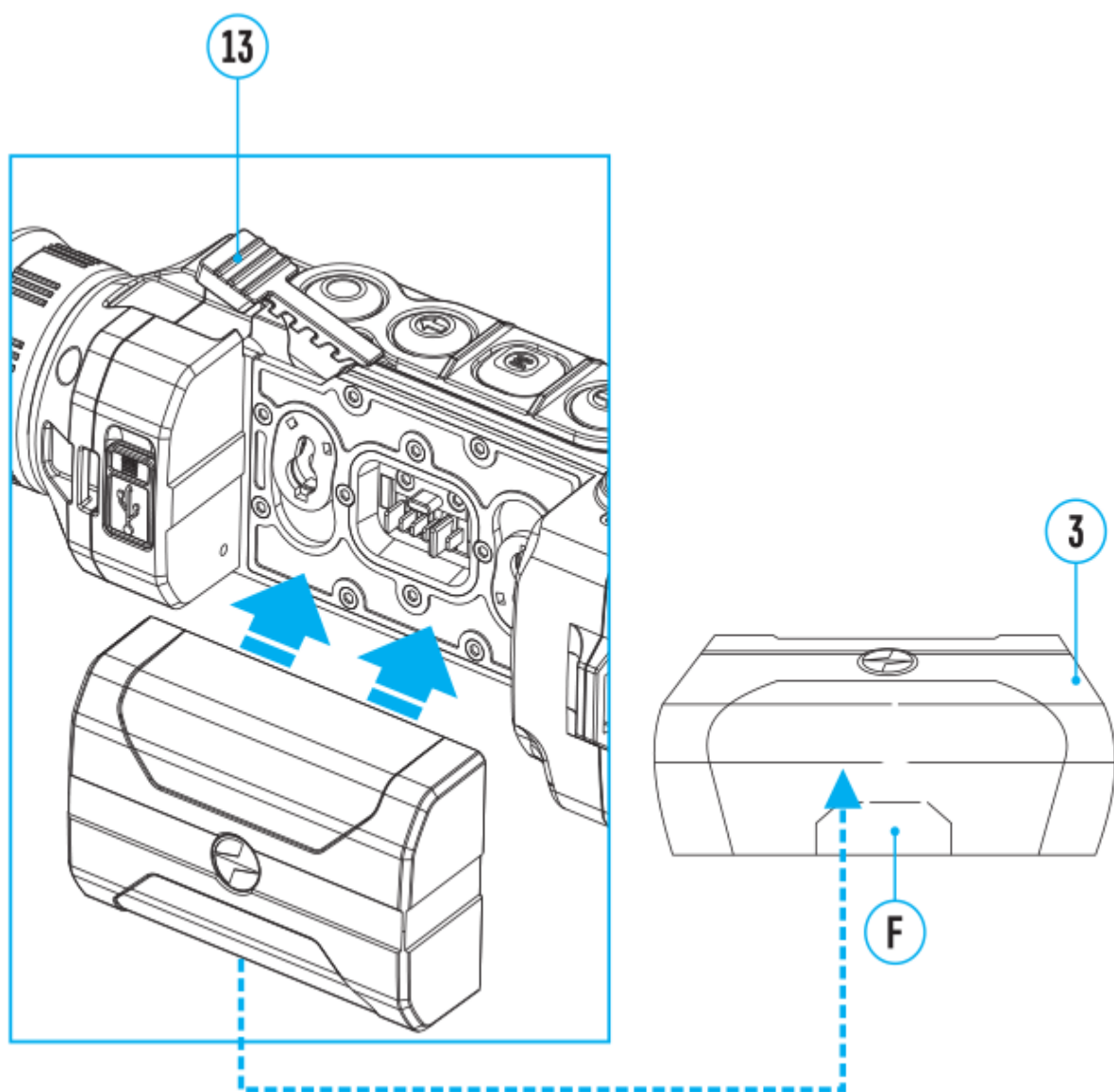
Statut de connexion	Indication dans la barre d'état
Wi-Fi est désactivé	
Activation du Wi-Fi sur l'appareil	
Wi-Fi est activé, pas de connexion à l'appareil	
Wi-Fi est activé, la connexion à l'appareil est établie	

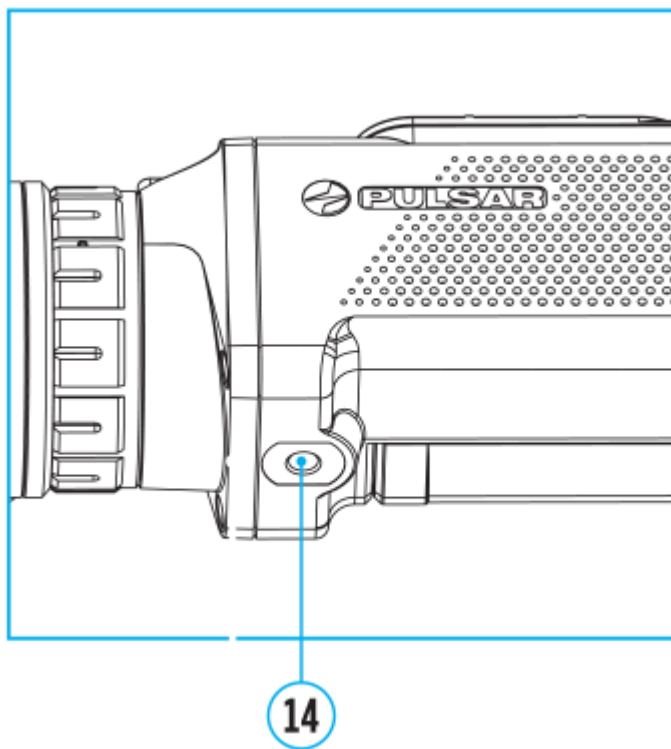
- Votre dispositif est détecté par un appareil extérieur comme «Helion2_XXXX», où XXXX sont les quatre derniers chiffres du numéro de série de l'appareil.
- Après avoir généré un mot de passe (par défaut: **12345678**) sur un appareil extérieur (pour plus de détails sur la définition du mot de passe, la sous-section **«Configuration de mot de passe»** de la section **«Configuration Wi-Fi»**) et après avoir établi la connexion, l'icône  dans la barre d'état devient .

Télémètre stadimétrique

Afficher le schéma de l'appareil










Les caméras thermiques **Helion 2 Pro** sont équipées d'un télémètre stadimétrique qui permet de déterminer la distance à un objet avec une précision suffisante si on connaît sa taille à l'avance.



1. Pour sélectionner la fonction «**Télémètre stadimétrique**» appuyez brièvement sur le bouton **M (9)**.
2. Sélectionnez l'icône  en appuyant brièvement sur le bouton **M (9)**.

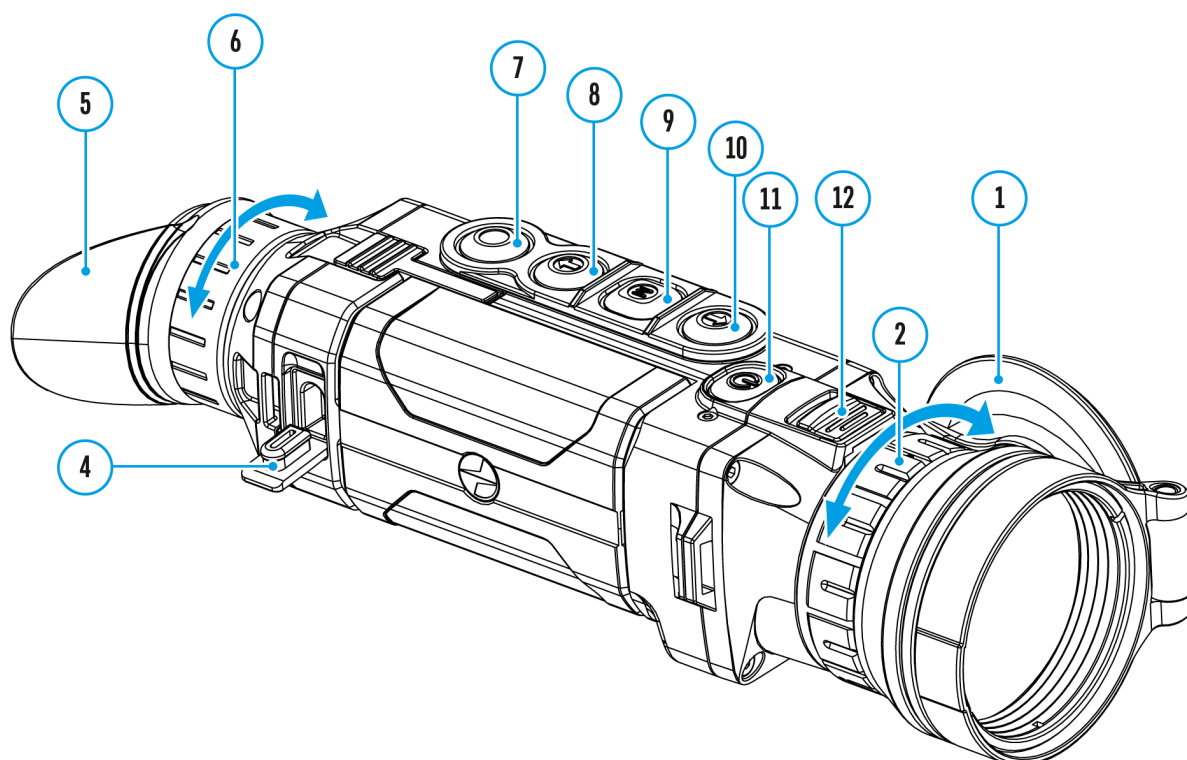
3. Les traits de mesure, les icônes de trois objets et les chiffres de la distance mesurée pour les trois objets s'afficheront à l'écran.
4. Placez le marqueur inférieur fixe sous l'objet.
5. Utilisez les boutons de navigation **UP (10) / DOWN (8)** pour déplacer le marqueur supérieur horizontal par rapport au marqueur inférieur horizontal fixe de la sorte que l'objet se trouve entre les deux marqueurs. La distance de l'objet est automatiquement recalculée lorsque vous déplacez le marqueur supérieur.
6. Pour quitter le mode télémètre appuyez longuement sur le bouton **M (9)** ou attendez 10 secondes.

Notes:

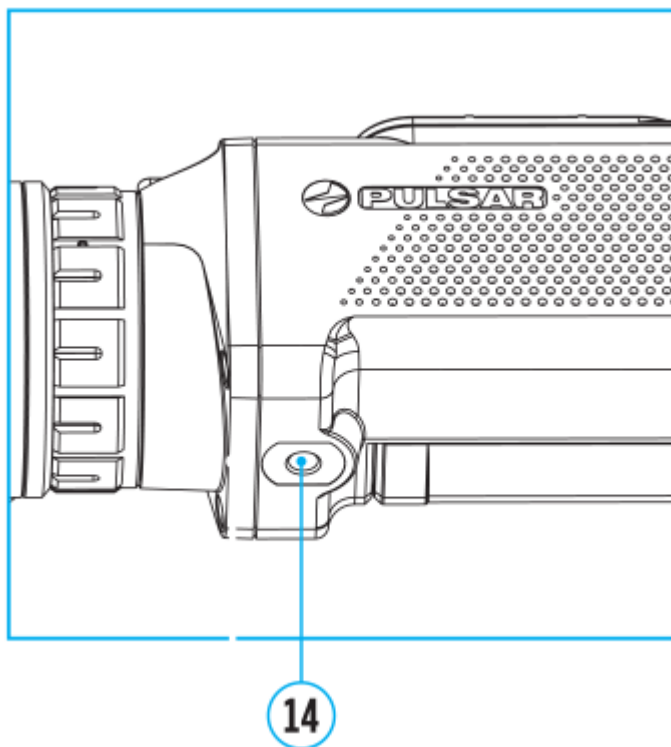
- Il y a trois valeurs préinstallées pour les objets : Lièvre – taille 0,3 m, Sanglier – taille 0,7 m, Cerf – taille 1,7 m.
- Avant d'être affichée, une distance mesurée est arrondie à 5 mètres pour les valeurs importantes, et à 1 mètre pour les valeurs plus faibles.
- Pour sélectionner l'unité de mesure (mètres ou yards), allez à l'élément de menu «**Configurations generales**»  => sous-menu «**Unité de mesure**» .

Fonction «Arrêt de l'écran»

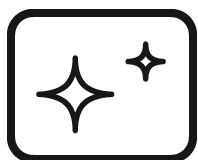
Afficher le schéma de l'appareil







La fonction désactive la transmission de l'image à l'affichage en minimisant sa luminosité. Cela empêche la divulgation accidentelle. L'appareil continue à fonctionner.



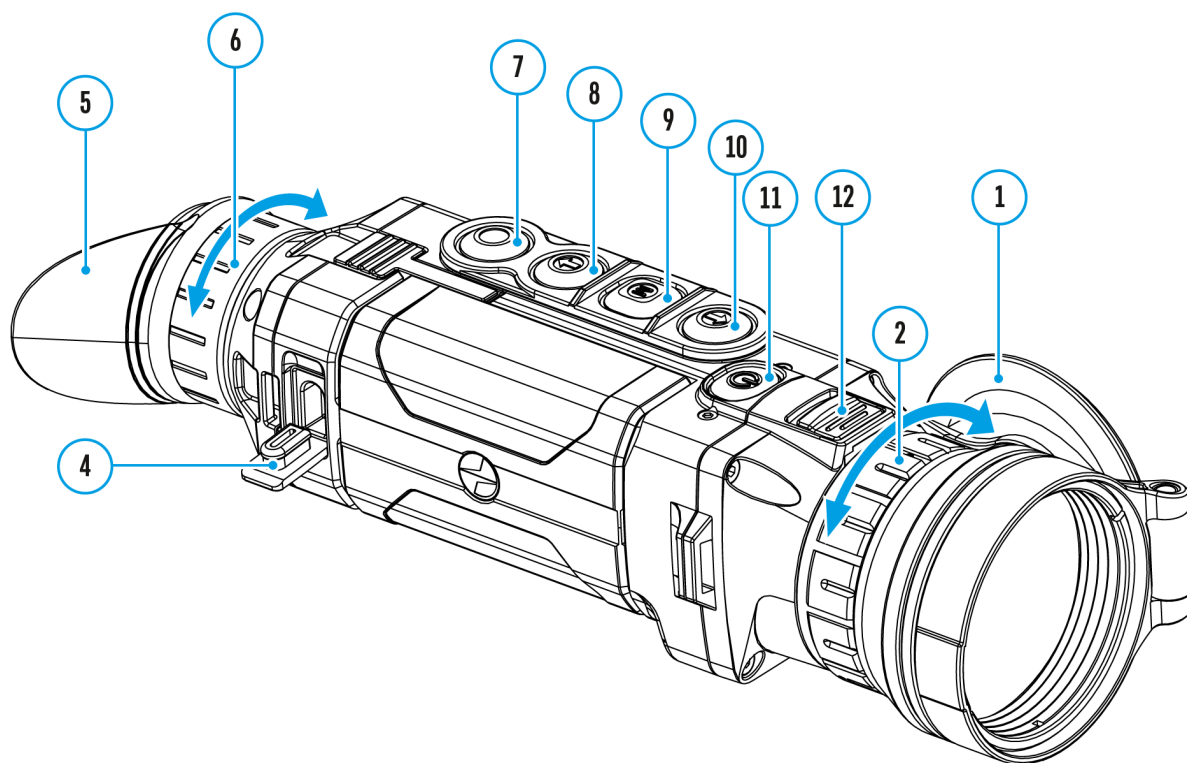
00:03

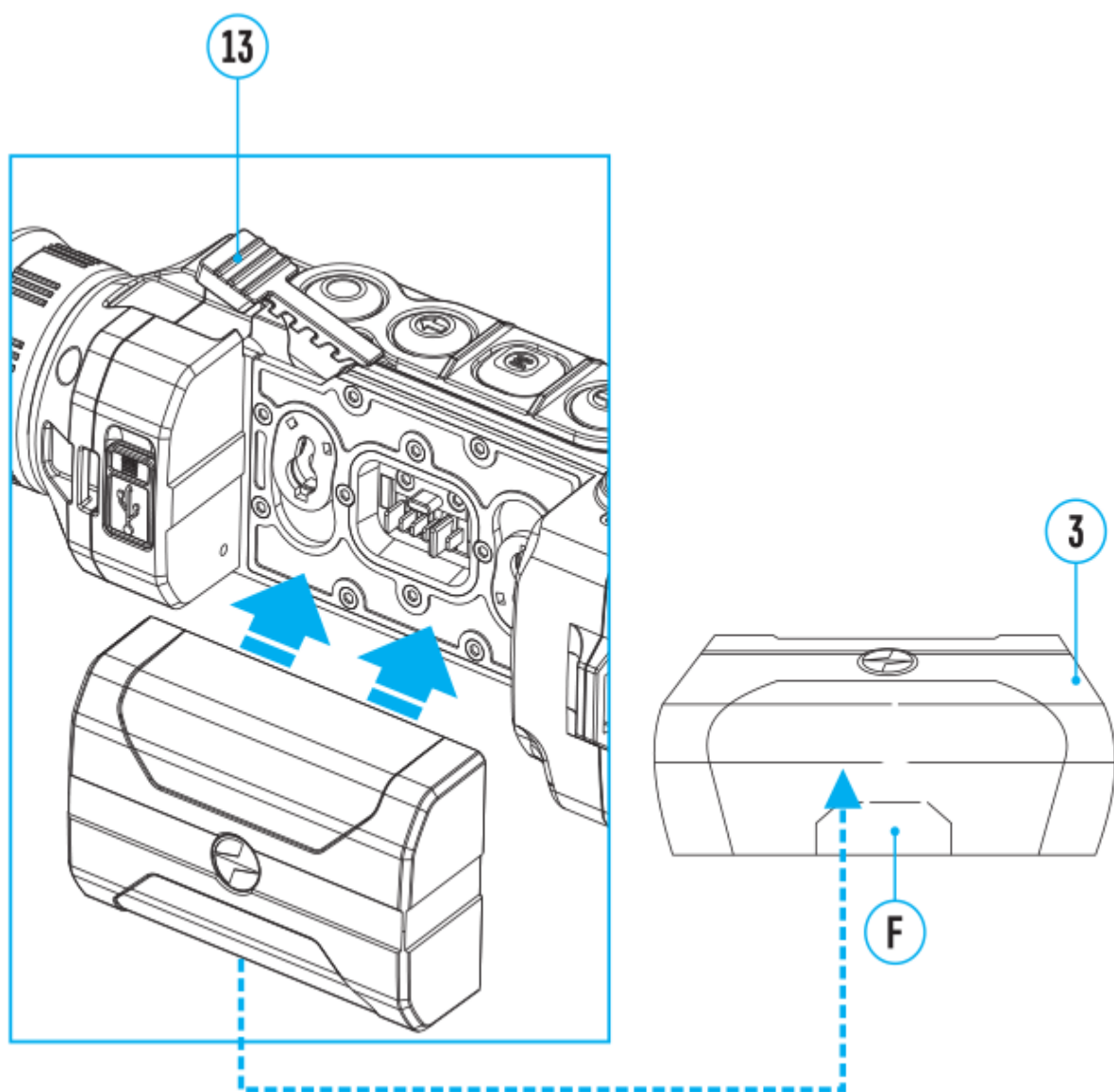
Display off

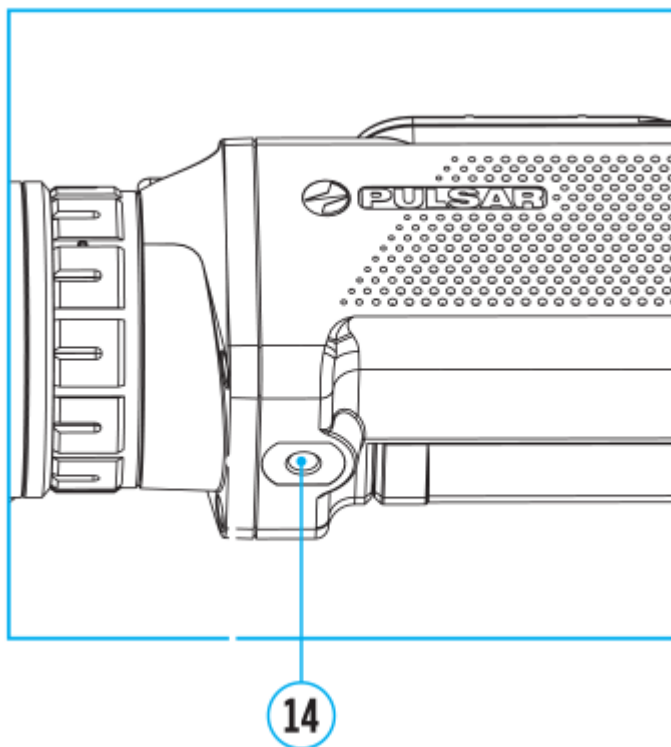
1. Lorsque l'appareil est allumé, activez la fonction «**Arrêt de l'écran**» par un appui long sur le bouton **ON/OFF (11)**. L'affichage s'éteint. Le message «**Arrêt de l'écran**» apparaît.
2. Pour activer l'affichage, appuyez brièvement sur le bouton **ON/OFF (11)**.
3. Maintenez enfoncé le bouton **ON/OFF (11)**, l'écran affiche le message «**Arrêt de l'écran**» avec le compte à rebours, le dispositif s'éteint.

Fonction PiP

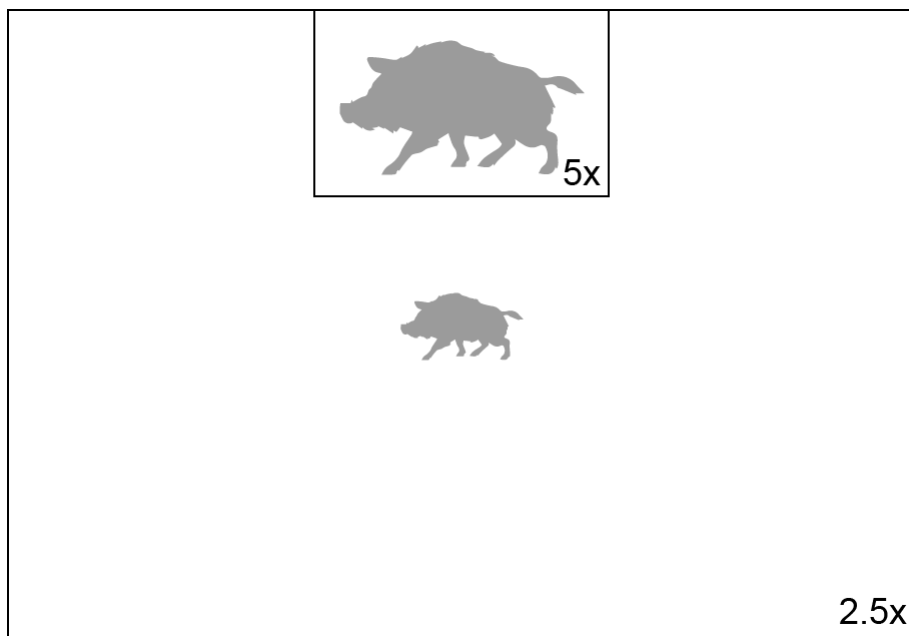
Afficher le schéma de l'appareil







La fonction «PiP» («Picture in Picture» - Image dans l'image) permet d'observer dans une «fenêtre» séparée une image agrandie avec zoom numérique simultanément à l'image principale.



- Pour activer/désactiver la fonction «PiP», appuyez et maintenez le bouton **DOWN (8)**.
- Pour modifier le coefficient d'agrandissement dans la fenêtre «PiP», appuyez brièvement sur le bouton **DOWN (8)**.
- L'image zoomée est affichée dans une fenêtre dédiée. L'image

principale est affichée avec le rapport de grossissement 2,5x.

- La fonction «PiP» activé permet de contrôler un zoom discret et fluide. Dans ce cas, la modification de la valeur de l'augmentation totale se produit uniquement dans une fenêtre distincte.
- Lorsque la fonction «PiP» est désactivée l'image est affichée avec la valeur d'amplification optique définie pour le mode «PiP».

Stream Vision 2



L'appareil d'imagerie thermique **Helion 2 Pro** est compatible avec les applications mobiles Stream Vision et Stream Vision 2, qui vous permettent de diffuser l'image de l'appareil sur votre smartphone ou votre tablette grâce au Wi-Fi.

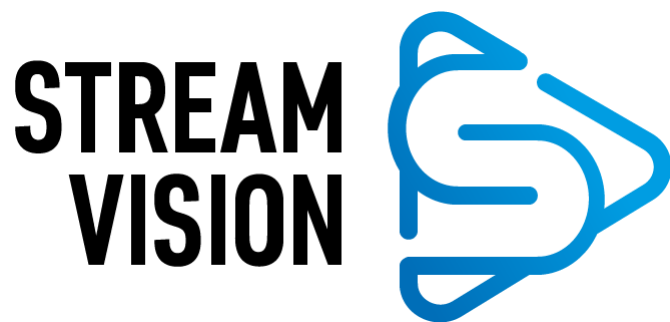
Nous vous recommandons d'utiliser la dernière version – Stream Vision 2.



Des instructions détaillées sur le fonctionnement de Stream Vision 2 sont disponibles dans sur le [site](#).

Téléchargement depuis le Google Play

Téléchargement depuis l'App Store



Des instructions détaillées sur le fonctionnement de Stream Vision sont disponibles dans sur le [site](#).

Téléchargement depuis le Google Play

Téléchargement depuis l'App Store

Mise à jour logicielle

Stream Vision 2

1. Téléchargez l'application gratuite Stream Vision 2 sur [Google Play](#) ou [App Store](#).
2. Connectez votre appareil Pulsar à un appareil mobile (smartphone ou tablette).
3. Lancez Stream Vision 2 et accédez à la section «Réglages».
4. Sélectionnez votre appareil Pulsar et cliquez sur «Vérifier la mise à jour du logiciel».
5. Attendez que la mise à jour soit téléchargée et installée. L'appareil Pulsar redémarrera et sera prêt à fonctionner.

Important:

- Si votre appareil Pulsar est connecté au téléphone, veuillez activer la transmission des données mobiles (GPRS / 3G / 4G) pour télécharger la mise à jour;
- Si votre appareil Pulsar n'est pas connecté à votre téléphone, mais il se trouve déjà dans la section «Réglages» > «Tous les appareils», vous pouvez utiliser le Wi-Fi pour télécharger la mise à jour.

Stream Vision

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

1. Téléchargez l'application gratuite Stream Vision sur [Google Play](#) ou [App Store](#).
2. Connectez votre appareil Pulsar à un appareil mobile (smartphone ou tablette).
3. Lancez Stream Vision et accédez à la section «Mes appareils».
4. Sélectionnez votre appareil Pulsar et cliquez sur «Rechercher les mises à jour».

5. Attendez que la mise à jour soit téléchargée et installée. L'appareil Pulsar redémarrera et sera prêt à fonctionner.

Important:

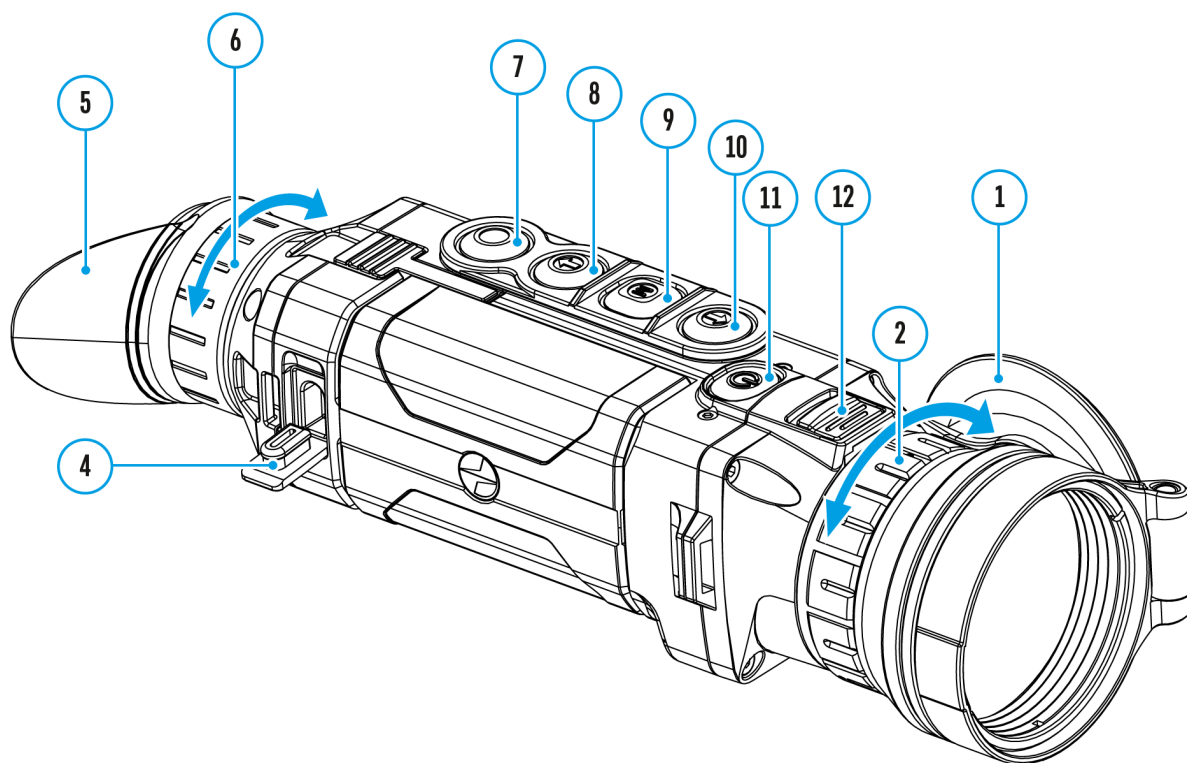
- Si votre appareil Pulsar est connecté au téléphone, veuillez activer la transmission des données mobiles (GPRS / 3G / 4G) pour télécharger la mise à jour;
- Si votre appareil Pulsar n'est pas connecté à votre téléphone, mais il se trouve déjà dans la section «Mes appareils», vous pouvez utiliser le Wi-Fi pour télécharger la mise à jour.

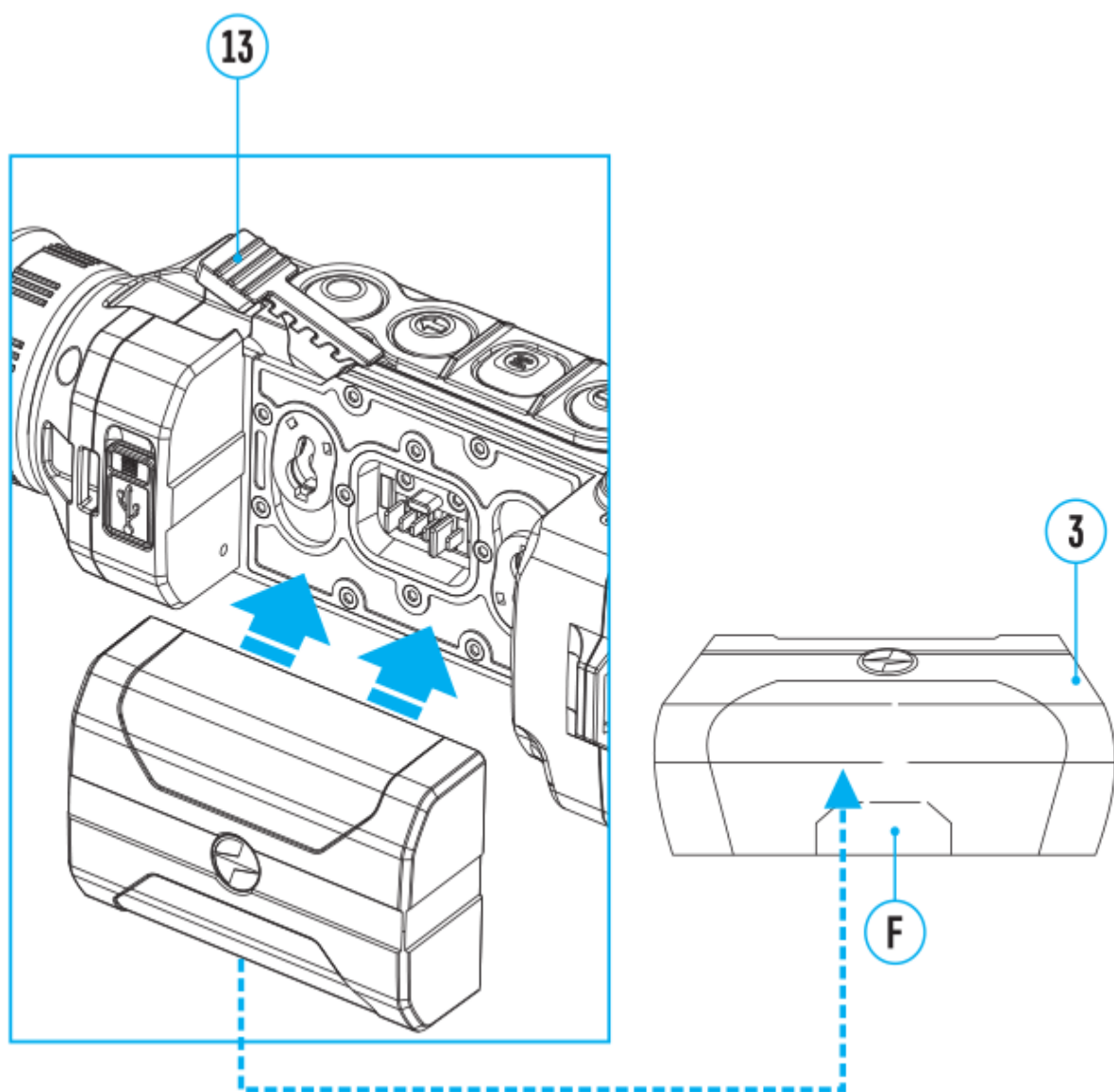
Votre firmware est-il à jour?

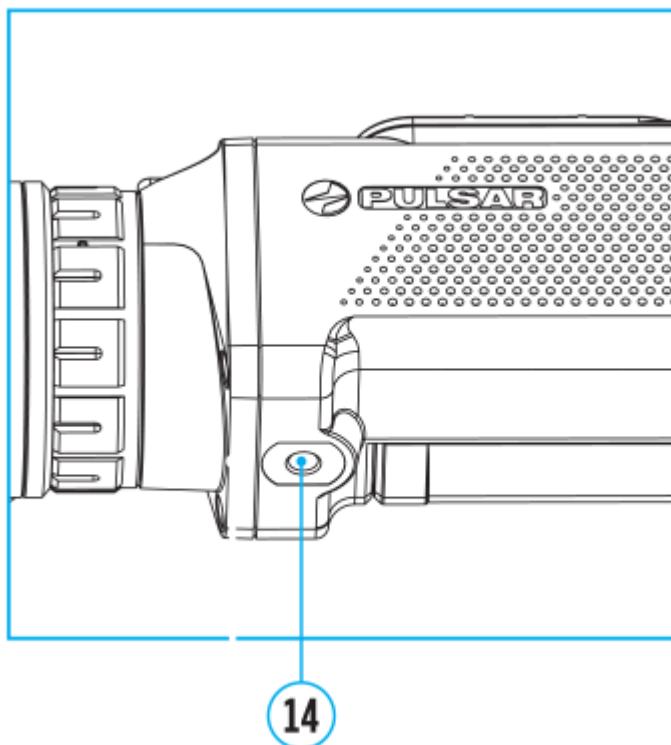
Cliquez [ici](#) pour voir le dernier firmware pour votre appareil.

Connexion USB

Afficher le schéma de l'appareil







USB connection



- Use as power
- Use as memory card


1. Connectez une extrémité du câble USB au port Micro-USB(**4**) de votre dispositif, et l'autre extrémité au port USB de votre PC/portable.
2. Allumez le dispositif en appuyant rapidement sur le bouton **ON/OFF (11)** (un dispositif éteint ne peut pas être détectée par votre ordinateur).
3. Votre dispositif sera détecté automatiquement par l'ordinateur; aucun

pilote ne doit être installé.

4. Deux modes de connexion apparaîtront sur l'affichage :
 «Alimentation» et **«Carte-memoire» (mémoire extérieure)**.
5. Sélectionnez le mode de connexion à l'aide des boutons **UP (10) / DOWN (8)**.
6. Confirmez la sélection en appuyant rapidement sur le bouton **M (9)**.

Modes de connexion:

Alimentation

- Dans ce mode, le PC/portable est utilisé comme une alimentation extérieure. La barre d'état affiche l'icône . Le dispositif continue à fonctionner et toutes les fonctions sont disponibles.
- Le bloc batterie installé dans le dispositif ne se charge pas.
- Lorsque USB est déconnecté du dispositif alors qu'elle est en mode **«Alimentation»**, le dispositif continue à fonctionner avec le bloc batterie, s'il est disponible et s'il est suffisamment chargé.

Carte-memoire (mémoire extérieure)

- Dans ce mode, le dispositif est détecté par l'ordinateur en tant que carte flash. Ce mode est conçu pour travailler avec des fichiers sauvegardés dans la mémoire du le dispositif. Les fonctions du dispositif ne sont pas disponibles dans ce mode; le dispositif est éteinte automatiquement.
- Si un enregistrement vidéo était en cours au moment de l'établissement de la connexion, l'enregistrement s'arrête et la vidéo est sauvegardée.
- Lorsque USB est déconnecté du dispositif alors que la connexion est en mode **«Carte-memoire»**, le dispositif reste éteinte (OFF). Allumez e dispositif pour qu'elle continue à fonctionner.

Contrôle technique

Lors du contrôle technique recommandé avant chaque utilisation, vérifiez :

- L'état des lentilles d'objectif et d'oculaire (les fissures, les taches de graisse, la saleté et autres dépôts ne sont pas autorisés).
- L'aspect visuel de l'appareil (les fissures sur le boîtier ne sont pas autorisées).
- L'état de la batterie (doit être chargée) et des bornes électriques (le sel et l'oxydation ne sont pas autorisés).
- Le fonctionnement des éléments et commandes.

Entretien technique et stockage

L'entretien technique est effectué au moins deux fois par an et comprend les points suivants:

- Utilisez un chiffon en coton pour nettoyer les surfaces extérieures des pièces en métal et en plastique de la poussière et de la saleté. Pour éviter d'endommager la peinture du revêtement, n'utilisez pas de substances chimiques actives, de solvants, etc.
- Nettoyez les connexions électriques de la batterie et de la fente de la batterie avec un solvant organique non gras.
- Si nécessaire, retirez la poussière et le sable des lentilles (de préférence, par une méthode sans contact). Nettoyez les surfaces extérieures des optiques à l'aide de moyens spécialement conçus à cet effet.
- Conservez toujours l'appareil dans son mallette de transport, dans un endroit sec et bien aéré. Pour la conservation de l'appareil d'une longue période les piles devront être retirées.

Diagnostic d'erreurs

L'appareil ne s'allume pas

Cause possible

La batterie est complètement déchargée.

Réparation

Chargez la batterie.

Ne fonctionne pas à partir d'une source d'alimentation externe

Cause possible

Le câble USB est endommagé.

Réparation

Remplacez le câble USB.

Cause possible

La source d'alimentation externe est déchargée.

Réparation

Chargez la source d'alimentation externe (si nécessaire).

L'image est floue, avec des rayures verticales et un fond irrégulier

Cause possible

Calibrage est requis.

Réparation

Calibrez l'image selon les instructions de la section «[Calibrage du microbolomètre](#)».

Écran noir après calibration

Réparation

Si l'image n'est pas nette après la calibration, vous devez recalibrer.

L'image est trop sombre

Cause possible

Un niveau faible de luminosité ou de contraste est défini.

Réparation

Ajustez la luminosité ou le contraste dans le [menu rapide](#).

Mauvaise qualité d'image / Distance de détection est réduite

Cause possible

Ces problèmes peuvent survenir lors de l'observation dans des conditions météorologiques difficiles (neige, pluie, brouillard, etc.).

Le smartphone ou la tablette ne se connecte pas à l'appareil

Cause possible

Le mot de passe de l'appareil a été modifié.

Réparation

Supprimez le réseau et reconnectez-vous avec le mot de passe enregistré dans l'appareil.

Cause possible

L'appareil est situé dans une zone avec un grand nombre de réseaux Wi-Fi qui peuvent interférer.

Réparation

Pour garantir un fonctionnement stable du Wi-Fi, déplacez l'appareil dans une zone ayant moins de réseaux Wi-Fi ou dans une zone sans réseaux.

Transmission du signal via Wi-Fi manque ou s'interrompt

Cause possible

L'appareil se trouve hors de la zone de réception du signal Wi-Fi fiable. Il y a des obstacles entre l'appareil et le récepteur du signal (par exemple, murs en béton).

Réparation

Déplacez votre smartphone ou votre tablette dans la zone de vision directe du signal Wi-Fi.

Des rayures colorées sont apparues sur l'écran ou l'image a disparu

Cause possible

L'appareil était soumis à la tension statique pendant l'exploitation.

Réparation

Après une exposition à la tension statique l'appareil peut se redémarrer ou il faut le désactiver et rallumer.

Si vous utilisez la lunette à la température inférieure à zéro, la qualité de l'image est moins bonne qu'avec des températures positives

Cause possible

Dans des conditions de températures positives, les objets d'observation (environnement, arrière-plan) sont chauffés différemment en raison de la conductivité thermique différente, ce qui permet d'obtenir un contraste thermique élevé et par conséquent la qualité d'image générée par l'imageur thermique sera meilleure.

Dans des conditions de températures basses les objets d'observation (arrière-plan) sont généralement refroidis jusqu'à environ les mêmes températures ce qui réduit considérablement le contraste thermique et la qualité de l'image (détails) se détériore. C'est une caractéristique du fonctionnement des appareils d'imagerie thermique.

Il n'y a pas d'image de l'objet observé

Cause possible

L'observation se fait à travers un verre.

Réparation

Retirez le verre ou changez la position d'observation.

Spécifications techniques

XP50 PRO

Model	XP50 PRO
SKU	77431
Microbolomètre	
Type	Non refroidi
Résolution, pixels	640x480
Taille de pixel, micron	17
NETD, mK	< 25
Fréquence de rafraîchissement des images, Hz	50
Caractéristiques optiques	
Grossissement, x	2,5
Zoom numérique fluide, x	2,5-20
Zoom numérique	x2/x4/x8
Objectif	F50 mm, F/1.0
Champs de vision (horizontal), °/ m@100 m	12,4 / 21,8
Correction dioptrique	±5
Distance de détection, m (objet de type «cerf»)	1800
Écran	
Type	AMOLED
Résolution, pixels	1024x768
Caractéristiques de fonctionnement	

Tension d'alimentation, V	3 - 4,2
Type de batterie / Capacité / Tension de sortie nominale	Li-Ion Battery Pack IPS7 / 6400 mAh / DC 3,7 V
Alimentation externe	5 V (USB)
Autonomie de la batterie (à t = 22°C), h*	8
Degré de protection, code IP (IEC60529), avec batterie installée	IPX7
Température de fonctionnement	-25 °C ...+50 °C
Dimensions, mm	242x75x60
Poids (sans batterie), kg	0,5
Enregistreur vidéo	
Résolution vidéo/ photo, pixels	1024x768
Format vidéo/ photo	.mp4 / .jpg
Taille de la mémoire intégrée	16 GB
Capacité de mémoire intégrée	Environ 5 heures de vidéo ou plus de 100 000 photos
Canal Wi-Fi**	
Fréquence	2,4 GHz
Standard	802.11 b/g

* L'autonomie réelle de la batterie varie selon l'utilisation du Wi-Fi, de l'enregistreur vidéo.

**La portée de réception peut varier en fonction de différents facteurs: la présence d'obstacles, d'autres réseaux Wi-Fi.

Conformité légale et clauses de non-responsabilité

Attention! Les imageurs thermique Helion 2 Pro nécessitent une licence s'ils sont exportés hors de votre pays.

Compatibilité électromagnétique. Ce produit est conforme à la norme européenne EN 55032:2015, Classe A.

Attention! L'utilisation de ce matériel dans un environnement résidentiel peut produire des interférences radio.

La configuration peut être modifiée afin d'améliorer l'utilisation d'un appareil.

La période de réparation possible de l'appareil est 5 ans.

