



## **Telos XQ35/XP50/XG50/XL50**

Manuel d'utilisation

# Table des matières

Table des matières .....	2
Caractéristiques.....	4
À propos de l'appareil.....	7
Description .....	7
Contenu de l'emballage .....	8
Composants et commandes .....	9
Caractéristiques .....	11
Alimentation .....	12
Précautions.....	12
Recommandations relatives à l'utilisation de la batterie .....	12
Charge de la batterie .....	13
Installation de la batterie .....	17
Alimentation externe.....	18
Mise en route .....	19
Mise sous tension et réglages de l'image .....	19
Installation de la sangle à 3 points sur l'étui de transport .....	21
Fonctionnement des boutons .....	22
Interface .....	24
Barre d'état.....	24
Menu rapide.....	25
Menu principal.....	26
Accéder au menu principal.....	26
Niveau d'amplification .....	27
Modes de couleurs .....	28
Filtre de lissage .....	29
Mode utilisateur .....	29
Mode PiP.....	30
Paramètres d'affichage .....	30
Stabilisation d'image.....	32
Configuration Wi-Fi.....	34
Configurations generales .....	37
Traitement des pixels morts.....	45

Informations sur l'appareil .....	47
Fonctions.....	48
Enregistrement vidéo et photographie.....	48
Agrandissement numérique .....	51
Fonction PiP.....	51
Fonction « Display Off ».....	52
Fonction Wi-Fi .....	53
Télémètre stadiamétrique.....	54
Installation de l'appareil sur un trépied.....	55
Connexion USB .....	56
Logiciel .....	58
Stream Vision 2 .....	58
Mise à jour du firmware .....	59
Maintenance .....	60
Inspection technique .....	60
Maintenance technique et stockage .....	60
Dépannage .....	61
Conformité légale et clauses de non-responsabilité .....	66

# Caractéristiques

Modèle	XQ35	XP50	XG50	XL50
Référence	77511	77493	77513	77516
<b>Microbolomètre</b>				
Type	non refroidi			
Résolution, pixels	384 x 288	640 x 480		1024 x 768
Taille des pixels, $\mu\text{m}$	17		12	
NETD du capteur, mK	< 25	< 18	< 40	
NETD du système, mK	< 18	< 15	< 20	
Fréquence d'images, Hz	50			
<b>Caractéristiques optiques</b>				
Grossissement optique, x	3	2,5	3,5	2,5
Agrandissement numérique fluide	3 – 12	2,5 – 10 2,5 – 20 avec Zoom Boost	3,5 – 14 3,5 – 28 avec Zoom Boost	2,5 – 20 2,5 – 30 avec Zoom Boost
Zoom numérique, x	x1 - x4	x1 – x4 x1 – x8 avec Zoom Boost	x1 – x4 x1 – x8 avec Zoom Boost	x1 – x8 x1 – x12 avec Zoom Boost
Mise au point de l'objectif, mm	35	50		
Ouverture relative, D / f'	1,0			
Distance de mise au point minimum	5			

Dégagement oculaire	14			
Diamètre de la pupille de sortie, mm	4			
Champ de vision angulaire (horizontal x vertical), degrés	10,7 x 8,0	12,4 x 9,3	8,8 x 6,6	14 x 10,5
Champ de vision linéaire, m à 100 m	18,7	21,8	15,4	24,6
Plage de mise au point de l'oculaire, dioptrie	+4 / -5			
Distance de détection pour des objets de la taille d'un cerf, m	1300	1800	2300	
<b>Affichage</b>				
Type	AMOLED			
Résolution, pixels	1024 x 768			
<b>Caractéristiques opérationnelles</b>				
Alimentation, V	3 – 4,2			
Type de batterie/capacité/tension de sortie nominale	Batterie Li-ion LPS7i / 6400 mAh / CC 3,7 V			
Alimentation externe	5 V, 9 V (USB Type-C)			
Autonomie de la batterie à t=22 °C, heures*	8,5		7	
Indice de protection, code IP (IEC60529)	IPX7			
Plage de température de fonctionnement, °C	-25 ... +40			
Dimensions, mm	224 x 66 x 59	238 x 72 x 62		243 x 72 x 62
Poids (avec batterie), kg	0,57	0,67		0,68

<b>Enregistreur vidéo</b>	
Résolution photo/vidéo, pixels	1024 x 768
Formatage vidéo/photo	.mp4 / .jpg
Mémoire intégrée	64 GB
<b>Canal Wi-Fi**</b>	
Fréquence	2,4/5 GHz
Norme	IEEE 802,11 b/g/n/ac

\* L'autonomie réelle de la batterie peut varier en fonction de l'utilisation du Wi-Fi et de l'enregistreur vidéo intégré.

\*\* La portée de réception peut varier en fonction de divers facteurs : obstacles, autres réseaux Wi-Fi.

# À propos de l'appareil

## Description

Les monoculaires d'imagerie thermique **Telos** sont conçus pour être utilisés aussi bien de nuit que de jour et offrent une qualité d'image exceptionnelle même dans des conditions météorologiques défavorables (brouillard, smog, pluie) et au-delà d'obstacles tels que les branches, les herbes hautes, le feuillage dense, etc. connus pour gêner la détection des cibles.

Contrairement aux appareils de vision nocturne basés sur des convertisseurs électro-optiques, les appareils d'imagerie thermique ne nécessitent pas de source lumineuse externe et sont résistants à la lumière vive.

Les imageurs thermiques **Telos** sont conçus pour diverses applications, notamment la chasse, l'observation, la sécurité, l'orientation sur le terrain, les opérations de recherche et de sauvetage, etc.

---

Pour commencer, consultez les sections :

[Charge de la batterie](#)

[Installation de la batterie](#)

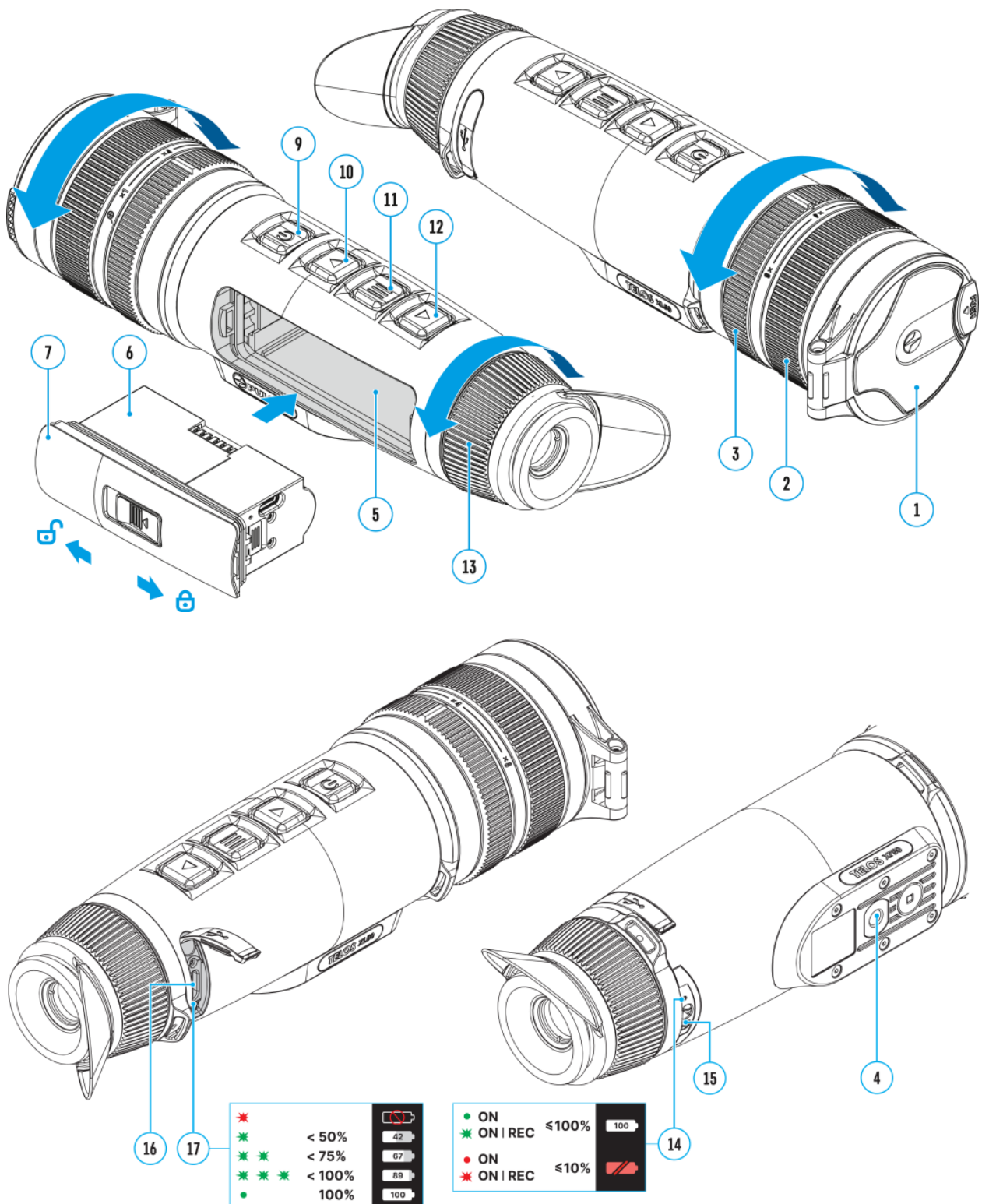
[Mise sous tension et réglages de l'image](#)

[Stream Vision 2](#)

## **Contenu de l'emballage**





- Caméra thermique Telos
- Batterie LPS7i avec couvercle de protection
- Couvercle de compartiment de batterie de rechange
- Adaptateur secteur
- Câble USB Type-C avec adaptateur USB Type-A
- Étui
- Dragonne
- Guide de démarrage rapide
- Chiffon pour objectif
- Carte de garantie

# Composants et commandes



1. Cache objectif
2. Bague de mise au point de l'objectif
3. Bague de réglage du zoom numérique
4. Embase pour trépied
5. Compartiment de la batterie
6. Batterie LPS7i
7. Couvercle du compartiment des piles
8. Couvercle de protection de la batterie
9. Bouton ON/OFF/Étalonnage
10. Bouton UP/REC
11. Bouton MENU
12. Bouton DOWN/MODE
13. Bague de réglage dioptrique de l'oculaire
14. Indication LED de l'état de fonctionnement
15. Microphone
16. Connecteur USB Type-C
17. Indication LED de la charge de la batterie dans l'appareil

Le voyant LED (**14**) indique l'état actuel de l'appareil :

Indicateur LED	Mode de fonctionnement
	L'appareil est allumé
	L'appareil est allumé/enregistrement vidéo
	L'appareil est allumé/charge de la batterie < 10 %
	L'appareil est allumé/enregistrement vidéo/charge de la batterie < 10 %

## Caractéristiques

- Faible consommation d'énergie
  - Palette d'affichage à 9 couleurs
  - 3 modes de calibration : Manuel, Semi-automatique, Automatique
  - Agrandissement numérique fluide
  - Trois niveaux d'amélioration de la sensibilité : Normal, Elevé, Ultra
  - Télémètre stadiométrique
  - Fonction «Display Off»
  - Fonction d'atténuation de l'affichage
  - Fonction d'arrêt automatique
  - Stabilisation d'image (pour Telos XP50/XG50/XL50)
  - Mise à jour du micrologiciel de l'appareil à l'aide de l'application gratuite Stream Vision 2
  - Traitement de pixels morts
  - Large plage de température de fonctionnement (-25 °C à +40 °C)
  - Entièrement étanche (IPX7)
  - Fixation pour trépied
  - Enregistrement vidéo/audio
  - Enregistreur vidéo et audio intégré
  - Intégration avec les appareils iOS et Android
  - Télécommande Wi-Fi et visualisation à l'aide d'un smartphone
  - Stockage des photos et vidéos dans le cloud lors de l'utilisation de l'application Stream Vision 2
- Batterie
- Batterie Li-Ion à changement rapide LPS7i
  - Chargement à partir d'un power bank USB
  - Charge rapide

# Alimentation

## Précautions

- Il n'est pas recommandé de charger la batterie avec le câble USB et le chargeur sans fil en même temps. Cela n'augmentera pas la vitesse de charge et pourrait endommager la batterie.
- Utilisez le câble USB Type-C et l'adaptateur secteur fournis avec l'appareil (ou achetés séparément) pour charger les batteries du LPS 7i.
- Suivez les précautions de sécurité décrites dans le manuel lorsque vous utilisez le chargeur sans fil.
- Ne placez aucun objet étranger entre la batterie et la plate-forme du chargeur sans fil.
- Ne chargez pas la batterie immédiatement après l'avoir sortie d'un endroit froid. Attendez au moins 30 minutes pour que la batterie se réchauffe.
- Ne laissez pas la batterie sans surveillance pendant la charge.
- N'utilisez pas l'adaptateur secteur et le chargeur sans fil s'ils ont été modifiés ou endommagés.
- Ne laissez pas la batterie branchée une fois la charge terminée.
- N'exposez pas la batterie à des températures élevées ou à une flamme nue.
- N'utilisez pas la batterie comme source d'alimentation pour des appareils qui ne prennent pas en charge les batteries LPS 7i.
- Ne démontez pas et ne déformez pas la batterie.
- Ne laissez pas tomber et ne frappez pas la batterie.
- Ne pas immerger la batterie.
- Gardez la batterie hors de portée des enfants.


## Recommandations relatives à l'utilisation de la batterie

- La batterie doit être partiellement chargée (50 à 80 %) pour un stockage à long terme.
- Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 0 °C et +35 °C, sinon sa durée de vie sera considérablement réduite.
- L'utilisation de la batterie à une température ambiante inférieure à 0 °C réduit sa capacité. Ceci est normal et ne constitue pas un défaut.
- L'utilisation de la batterie à des températures comprises en dehors de la plage de -25 °C à +50 °C peut réduire la durée de vie de la batterie.

- La batterie est protégée contre les courts-circuits. Toute situation susceptible de provoquer un court-circuit doit être évitée.

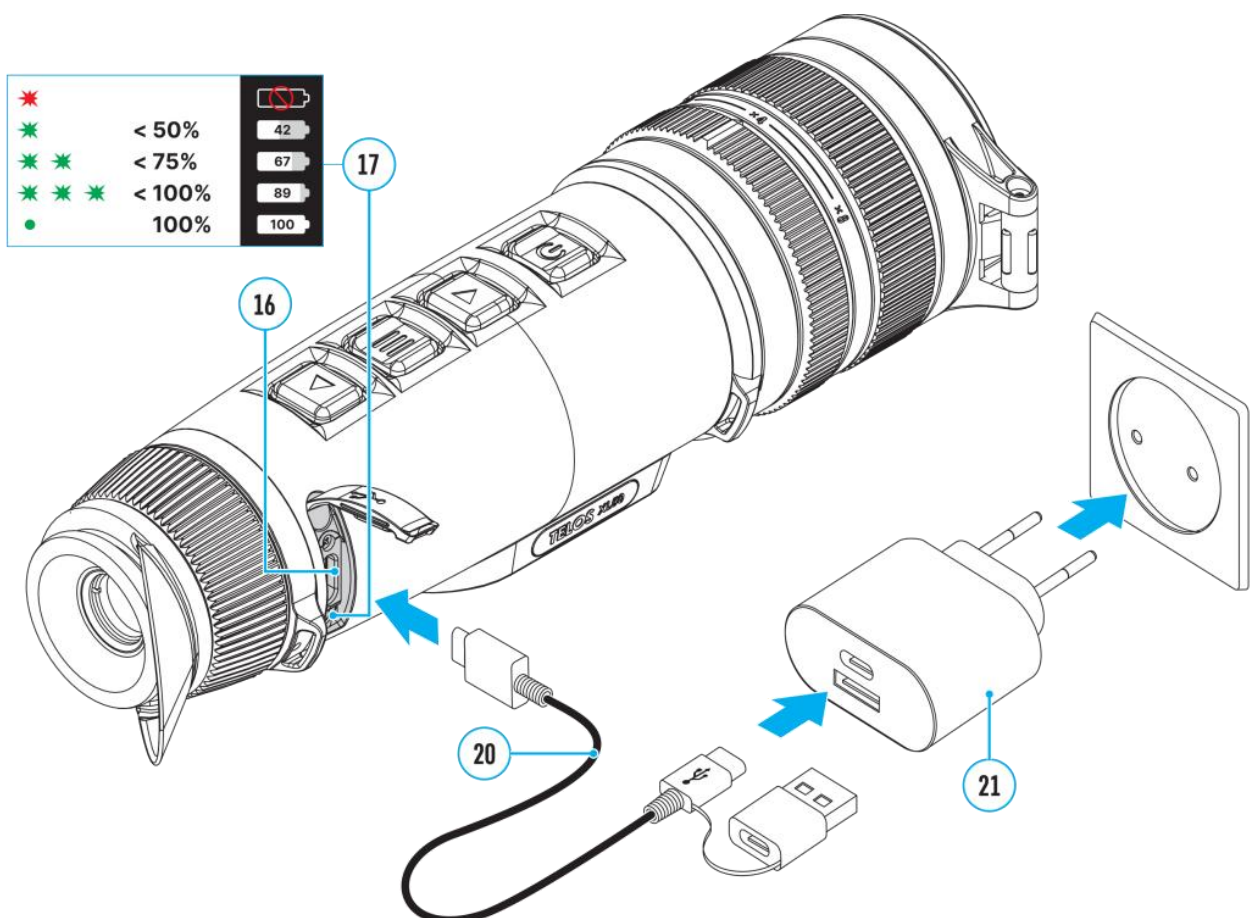
## Charge de la batterie


L'imageur thermique **Telos** est livré avec une batterie lithium-ion rechargeable LPS7i. Les batteries LPS7i prennent en charge la technologie de charge rapide USB Power Delivery lorsqu'elles sont utilisées avec un kit de charge standard (câble USB Type-C, adaptateur secteur). Avant la première utilisation, assurez-vous que la batterie est complètement chargée. Les batteries LPS 7i prennent également en charge la charge sans fil.

L'icône «  » (Batterie faible) dans la barre d'état clignote lorsque la batterie est faible. La batterie doit être rechargée.






---

### Option 1. Chargement USB

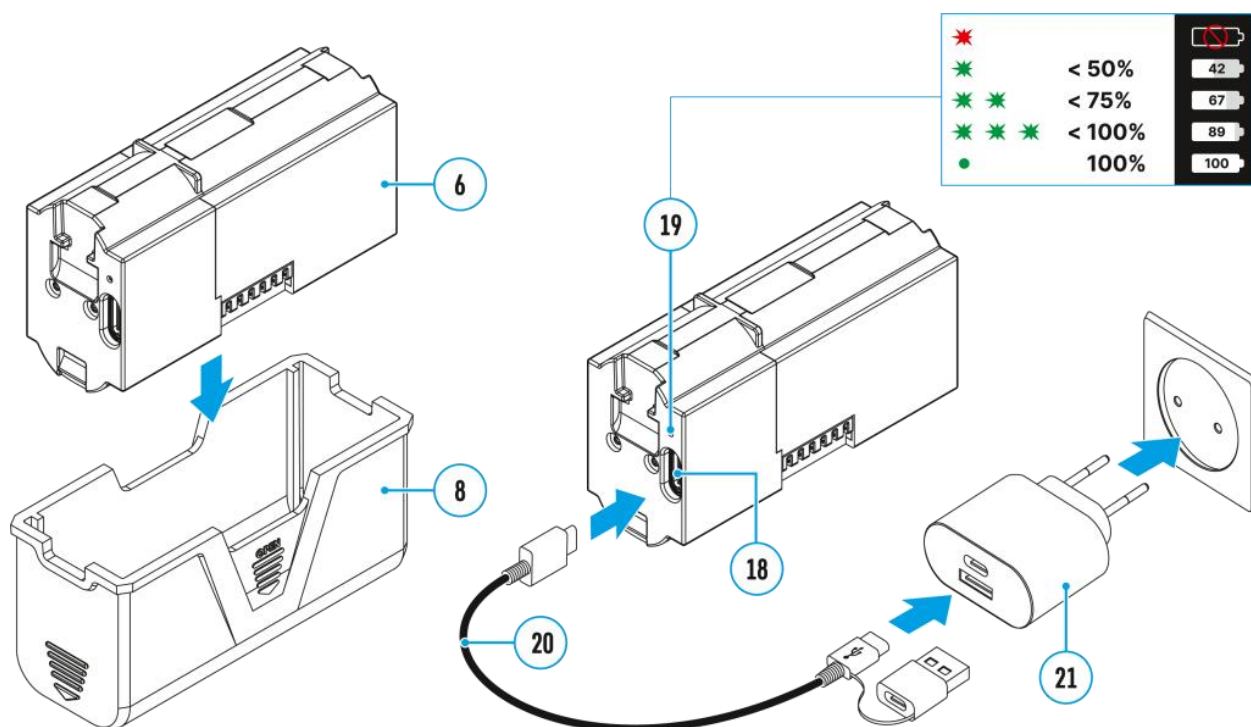


1. **Installez** la batterie LPS7i dans le compartiment à batterie de l'appareil.
2. Connectez le câble USB **(20)** au connecteur USB Type-C **(16)** de l'appareil.
3. Connectez l'autre extrémité du câble USB **(20)** à l'adaptateur secteur **(21)** en retirant l'adaptateur USB Type-A.
4. Branchez l'adaptateur secteur **(21)** dans une prise 100-240 V.
5. Attendez que la batterie soit complètement chargée (indication dans la barre d'état : ).

**Si l'appareil est éteint, l'indicateur LED (17) affiche l'état de charge de la batterie :**

Indication LED	État de charge de la batterie
	Batterie défectueuse. N'utilisez pas la batterie !
	Le niveau de charge de la batterie est compris entre 0 % et 50 %.
	Le niveau de charge de la batterie est compris entre 51 % et 75 %.
	Le niveau de charge de la batterie est compris entre 76 % et 99 %.
	La batterie est pleine

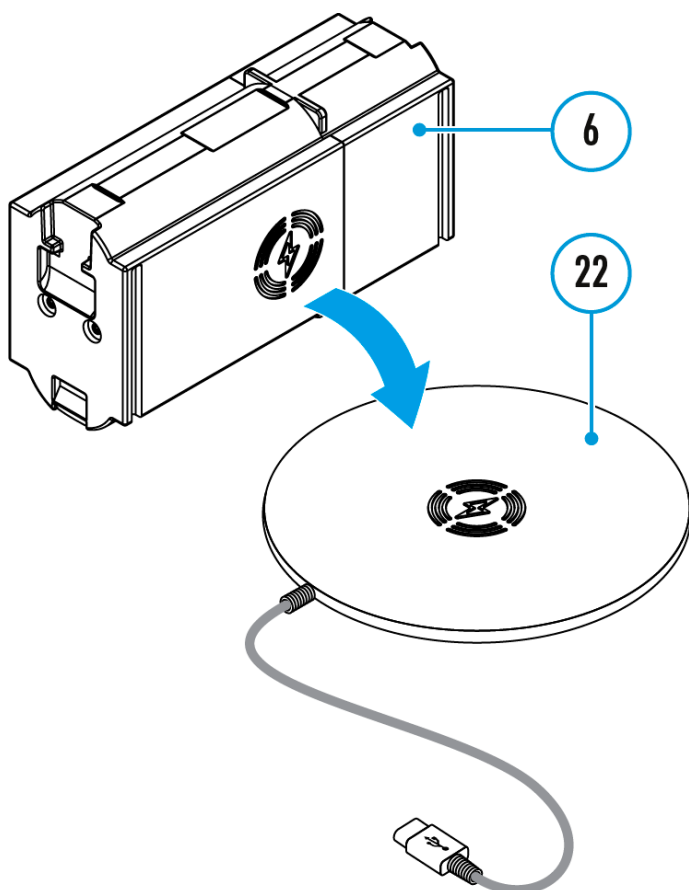
## Option 2. Chargement de la batterie via USB




1. Retirez le capot de protection (8).
2. Connectez la fiche du câble USB Type-C (20) au connecteur USB Type-C (18) de la batterie.
3. Pour une charge rapide, connectez la deuxième extrémité du câble USB Type-C (20) au connecteur Type-C de l'adaptateur secteur (21) en retirant l'adaptateur Type-A de la fiche. Lorsqu'elle est connectée à un ordinateur ou à un adaptateur secteur Type-A, la batterie se charge à vitesse normale.
4. Branchez l'adaptateur secteur (21) sur une prise 100-240 V.
5. La LED (19) indique le niveau de charge de la batterie (voir tableau).

Indication LED	État de charge de la batterie
●	Batterie défectueuse. N'utilisez pas la batterie !
★	Le niveau de charge de la batterie est compris entre 0 % et 50 %.
★ ★	Le niveau de charge de la batterie est compris entre 51 % et 75 %.
★ ★ ★	Le niveau de charge de la batterie est compris entre 76 % et 99 %.
●	Batterie pleine

### Option 3. Chargement sans fil



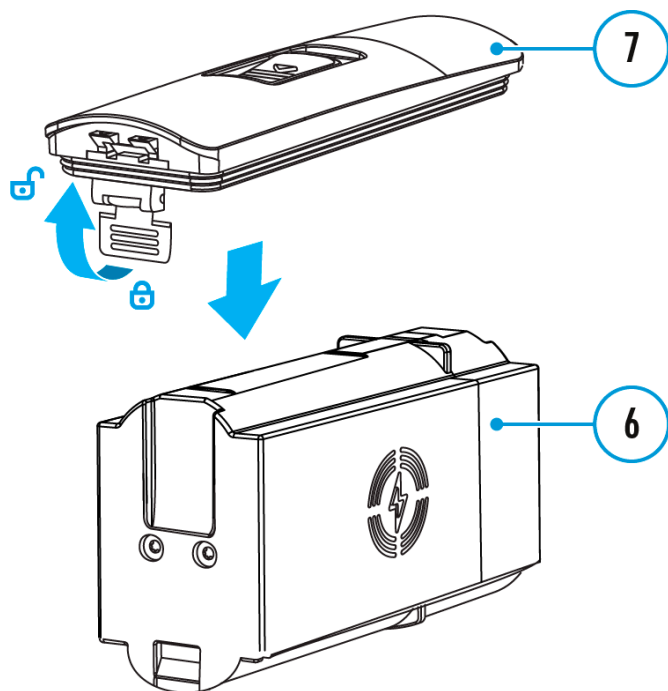
1. Placez la batterie **(6)** avec le signe «  » (Chargez avec le symbole Lightning) sur le chargeur sans fil\* **(22)**. Pour une recharge sans fil plus efficace, alignez l'icône en forme d'éclair sur la batterie avec le centre de la plateforme du chargeur **(22)**.
2. Allumez le chargeur sans fil conformément à son mode d'emploi.
3. La LED **(19)** affiche le niveau de charge de la batterie (voir tableau).

\* Achat auprès d'un tiers. La batterie LPS7i fonctionne avec tous les chargeurs sans fil conformes à la norme Qi.

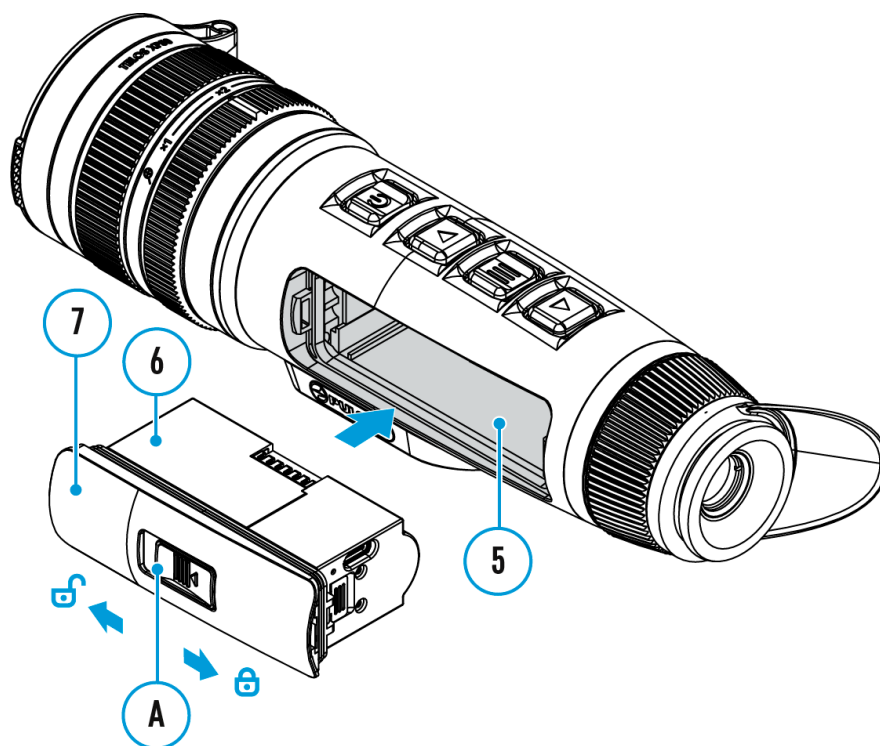
*Remarque* : le chargement à l'aide d'un câble USB est nettement plus rapide que l'utilisation d'un chargeur sans fil.


## Installation de la batterie

1. Installez le couvercle (7) sur la batterie LPS7i (6).





2. Insérez la batterie (6) dans le compartiment à batterie (5) jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Les contacts de la batterie doivent être orientés vers le haut de l'appareil (voir schéma).



3. Pour retirer la batterie (6), faites glisser le commutateur (A) du couvercle (7) vers la gauche  .

## Alimentation externe

L'alimentation peut être fournie par une source externe telle qu'une batterie externe de 5 V ou 9 V.





1. Connectez la source d'alimentation externe au connecteur USB Type-C (16) de l'appareil.
2. L'appareil passe alors à l'alimentation externe pendant que la batterie du LPS7i se recharge progressivement.
3. Une icône de batterie  s'affiche à l'écran pour indiquer le niveau de charge en pourcentage.
4. Une icône  s'affiche lorsque l'appareil est alimenté par une source d'alimentation externe et que la batterie LPS7i n'est pas connectée.
5. L'appareil passe automatiquement à la batterie LPS7i lorsque l'alimentation externe est déconnectée.

---

**Attention !** Le chargement des batteries LPS7i à partir d'une source externe à des températures inférieures à 0 °C peut réduire la durée de vie de la batterie. Lorsque vous utilisez une alimentation externe, connectez le power bank à l'appareil uniquement après l'avoir allumé et laissé fonctionner (échauffer) pendant au moins plusieurs minutes.

# Mise en route

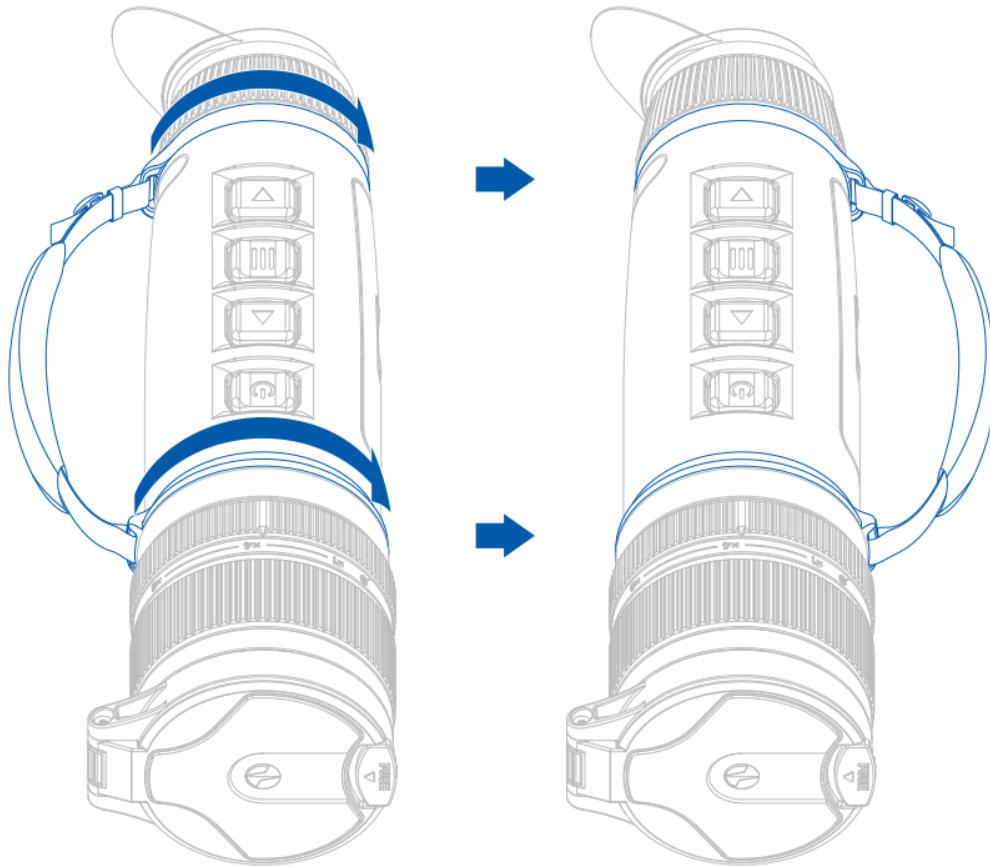
## Mise sous tension et réglages de l'image

1. Ouvrez le cache de l'objectif (1).
2. Appuyez brièvement sur le bouton **ON/OFF (9)** pour allumer l'appareil.
3. Réglez la bague dioptrique de l'oculaire (13) jusqu'à ce que les symboles s'affichent clairement à l'écran.
4. Tournez la bague de mise au point de l'objectif (2) pour faire la mise au point sur l'objet observé.
5. Pour modifier le grossissement, tournez la bague de réglage du zoom numérique (3).
6. Accédez au menu principal en appuyant longuement sur le bouton **MENU (11)** et sélectionnez le **mode d'étalonnage** souhaité : manuel (**M**), semi-automatique (**SA**) ou automatique (**A**).
7. Étalonne l'image en appuyant brièvement sur le bouton **ON/OFF (9)** (si le mode **SA** ou **M** a été sélectionné). Fermer le cache de l'objectif lors de l'étalonnage manuel.
8. Sélectionnez le **niveau d'amplification** souhaité (« **Normal** » , « **Elevé** » , « **Ultra** »  ) en appuyant brièvement sur le bouton **DOWN/MODE (12)**.
9. Activez le **filtre de lissage** () dans le menu principal pour améliorer l'image lorsque le niveau d'amplification augmente.
10. Sélectionnez l'une des palettes de couleurs dans le menu principal (pour plus de détails, voir la section **Modes de couleurs**).
11. Activer le Menu rapide en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour régler la luminosité et le contraste de l'écran (pour plus de détails, voir la section **Menu rapide**).
12. Une fois l'utilisation terminée, désactivez l'appareil en appuyant longuement sur le bouton **ON/OFF (9)**.

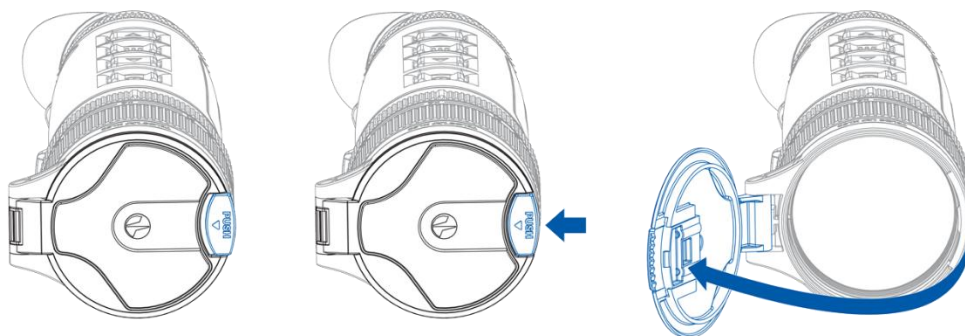
Conditions d'observation : l'heure, les conditions météorologiques et le type d'objets observés influent sur la qualité de l'image. Les réglages personnalisés de la luminosité, du contraste de l'écran et de la fonction de réglage du niveau d'amplification de la sensibilité du microbolomètre permettent d'obtenir la qualité souhaitée dans une situation particulière.

**Avertissement !** Ne pointez jamais l'objectif vers des sources d'énergie intense telles que des appareils émettant des rayons laser ou le soleil. Cela pourrait endommager les composants électroniques de l'appareil. La garantie ne couvre pas les dommages résultant du non-respect des instructions d'utilisation.

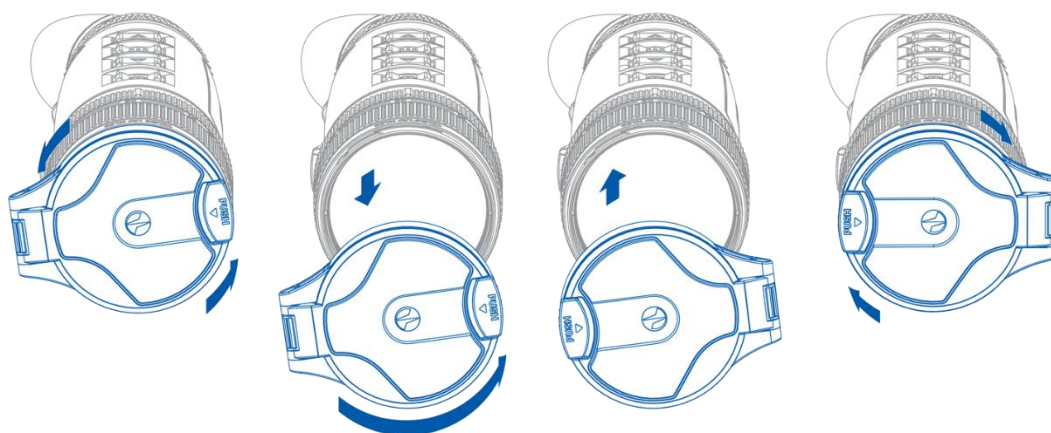
Réglage de la position de la dragonne



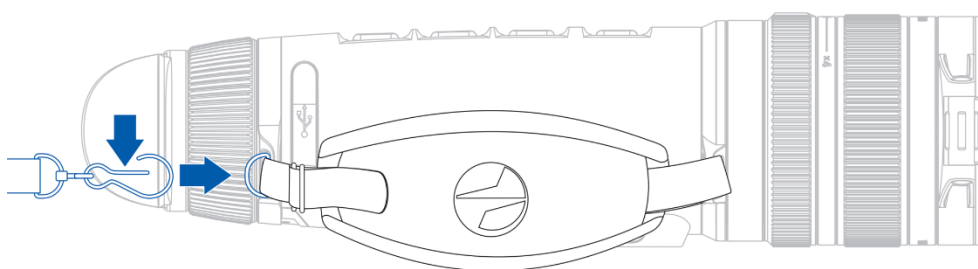
Ouverture du cache de l'objectif



## Positionnement du cache de l'objectif (droite/gauche)

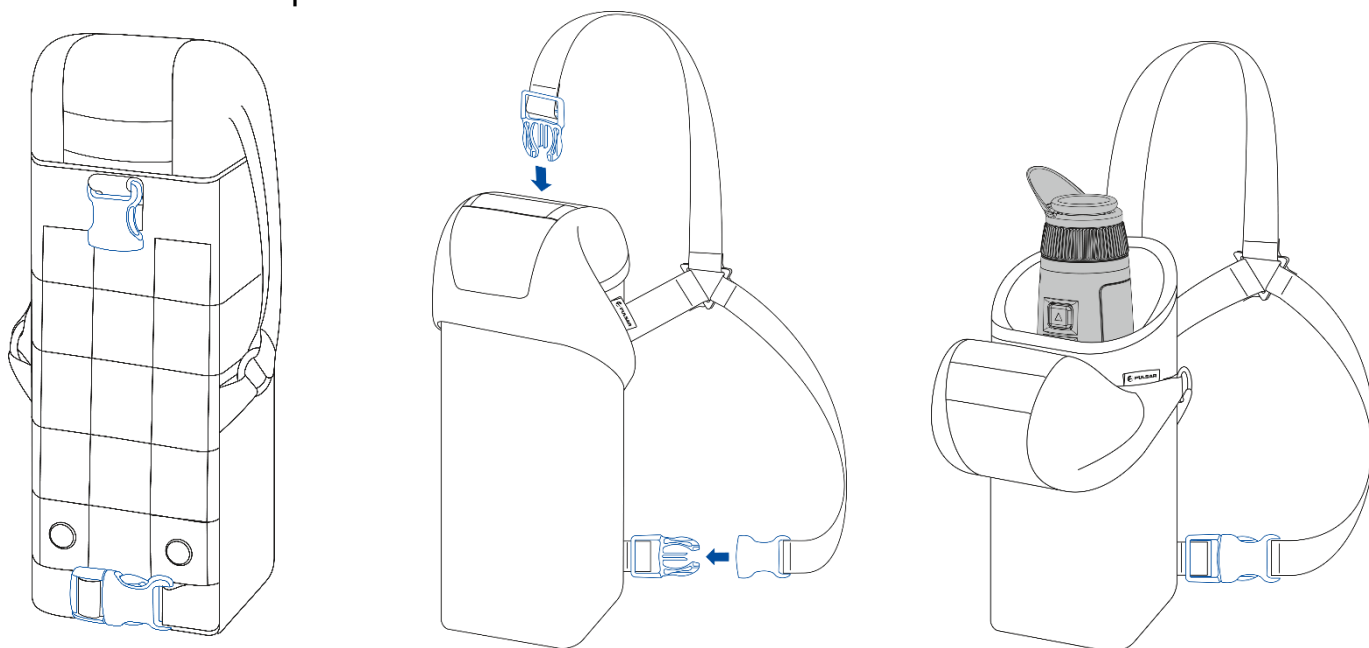


## Installation d'une courroie de cou (vendue séparément)

























## Installation de la sangle à 3 points sur l'étui de transport

L'étui est livré avec une sangle à 3 points pour un transport confortable de l'étui sur la poitrine lors de mouvements intenses.



## Fonctionnement des boutons

<b>Fonctionnement</b>	<b>Bouton</b>
Allumer l'appareil	 Appuyez brièvement
Appareil éteint	 Appuyez longuement pendant 3 secondes
Éteindre l'écran	 Appui long pendant moins de 3 secondes
Allumer l'écran	 Appuyez brièvement
Étalonner le microbolomètre	 Appuyez brièvement
Changement des niveaux d'amplification	 Appuyez brièvement
Activer/désactiver la palette Blanc chaud	 Appuyez longuement
<b>Enregistreur vidéo</b>	<b>Bouton</b>
Démarrer/mettre en pause/reprendre l'enregistrement vidéo	 Appuyez brièvement
Arrêter l'enregistrement vidéo	 Appuyez longuement
Passer à la vidéo / photo	 Appuyez longuement
Prendre une photo	 Appuyez brièvement
<b>Menu principal</b>	<b>Bouton</b>
Accéder au menu principal	 Appuyez longuement
Navigation vers le haut/vers la droite	 Appuyez brièvement

Navigation vers le bas/à gauche	 Appuyez brièvement
Confirmer la sélection	 Appuyez brièvement
Quitter le sous-menu sans confirmer la sélection	 Appuyez longuement
Quitter le menu (passer en mode visualisation)	 Appuyez longuement
<b>Menu rapide</b>	<b>Bouton</b>
Entrer dans le menu rapide	 Appuyez brièvement
Basculer entre les options du menu rapide	 Appuyez brièvement
Augmenter la valeur	 Appuyez brièvement
Diminuer la valeur	 Appuyez brièvement
Quitter le menu rapide	 Appuyez longuement

# Interface

## Barre d'état



La barre d'état située en bas de l'écran affiche les états de fonctionnement actuels à l'aide d'icônes, notamment :



- Mode couleur :



- Blanc chaud



- Noir chaud

-  stabilisation d'image (affichée lorsque la fonction est activée ; disponible sur les modèles Telos XP50/XG50/XL50)
- Niveau d'amplification
- Filtre de lissage (affiché lorsque la fonction est activée)
- Mode - Calibrage (en mode Calibrage automatique, une  du compte à rebours s'affiche à la place de l'icône du mode Calibrage 5 secondes avant le début du calibrage automatique).
- Grossissement
- Microphone
- Connexion Wi-Fi
- Heure
- Indication d'alimentation :



- niveau de charge si l'appareil est alimenté par une batterie



- niveau de charge si l'appareil est en cours de chargement et alimenté par une batterie



- pas de batterie, l'appareil est connecté à une alimentation externe



- batterie faible


## Menu rapide


Le menu rapide permet d'accéder rapidement aux réglages de luminosité, de contraste et d'utiliser le télémètre stadiamétrique.

---

- Accédez au menu en appuyant brièvement sur la touche **MENU (11)**.
- Une brève pression sur la touche **MENU (11)** vous permet de basculer entre les fonctions, comme décrit ci-dessous.



 **de luminosité** – appuyez sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour régler la luminosité de l'écran de 0 à 20.

 **du contraste** : appuyez sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour modifier le contraste de l'image de 0 à 20.

*Remarques :*

- Les réglages de luminosité et de contraste de l'écran sont enregistrés dans la mémoire lorsque l'appareil est éteint.
- Pour conserver les réglages de luminosité et de contraste lorsque vous modifiez les niveaux d'amplification, activez **le Mode utilisateur**.

Réglage du **télémètre stadiométrique**  – modifiez la position des lignes de repère spéciales pour déterminer la distance de l'objet observé en appuyant sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** (pour plus de détails, voir la section **Télémètre stadiométrique**).

- Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour quitter le menu ou attendez 10 secondes pour que le menu se ferme automatiquement.

## Menu principal

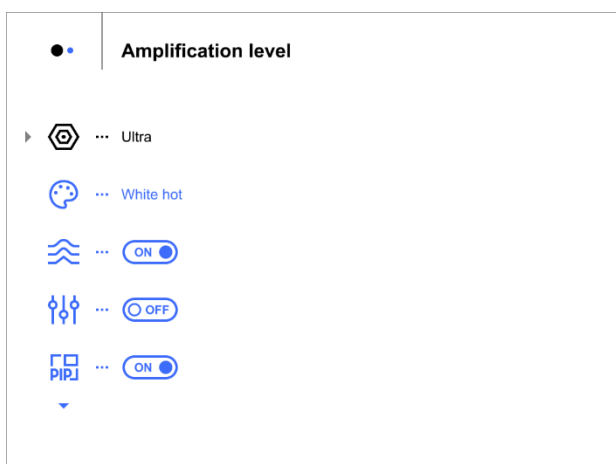
### Accéder au menu principal

1. Accédez au menu principal en appuyant longuement sur le bouton **MENU (11)**.
2. Appuyez sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour vous déplacer dans les éléments du menu.
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour sélectionner l'élément du menu.
4. Maintenez la touche **MENU (11)** enfoncée pour quitter le menu ou attendez 10 secondes pour quitter automatiquement.
5. La sortie automatique a lieu après 10 secondes d'inactivité.

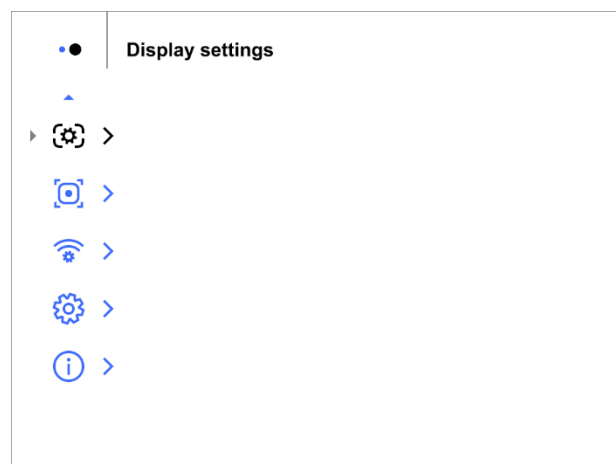
*Remarque* : lorsque vous accédez au menu principal, l'image d'arrière-plan s'assombrit afin d'améliorer la visibilité du menu. Ceci est normal et ne constitue pas un défaut.

Vue générale du menu




#### Onglet 1



#### Onglet 2



## Niveau d'amplification

Les fonctions d'amélioration de la sensibilité Normal , High  et Ultra , sont les dernières innovations en matière d'algorithmes logiciels proposées par Pulsar. Elles améliorent la qualité de la détection et de la reconnaissance des objets, quelles que soient les conditions d'observation. Lorsque le contraste de température diminue en raison de conditions telles que le brouillard, les précipitations ou une humidité élevée, l'augmentation du niveau d'amplification permet d'optimiser l'image.





Pour réduire la distorsion numérique, activez le **filtre de lissage** dans le menu principal.

---

### Option 1 :

Appuyez brièvement sur le bouton **DOWN/MODE (12)** pour changer le niveau d'amplification.

### Option 2 :

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Amplification Level (Niveau d'amplification)** .
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu Niveau d'amplification.
4. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'un des trois niveaux d'amplification de la sensibilité (Normal , Elevé , Ultra ).
5. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer la sélection.


## Modes de couleurs

Sélection de la palette de couleurs.

*Blanc chaud* est le mode d'affichage par défaut.

---

Pour sélectionner une autre palette, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Modes de couleurs** .
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
4. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner la palette souhaitée.
5. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer la sélection.

*Remarque* : vous pouvez également passer d'une palette de couleurs sélectionnée à la palette **Blanc chaud** en appuyant longuement sur le bouton **DOWN (12)**.

*Conseil* : pour conserver les valeurs de luminosité et de contraste lors du changement de palette, activez **le Mode utilisateur**.




- **Noir chaud** - une palette noir et blanc où le blanc = froid ; le noir = chaud
- **Vert**
- **Rouge chaud**
- **Rouge monochrome**
- **Arc-en-ciel**
- **Outremer**
- **Violet**
- **Sépia**

**Attention !** L'appareil ne doit pas être utilisé pour mesurer la température avec précision. Les images générées sont basées sur le contraste de température plutôt que sur des mesures réelles.

## Filtre de lissage


Utilisé pour réduire la distorsion numérique tout en conservant un niveau de sensibilité élevé.

Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.


1. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône d' **du filtre de lissage**.
2. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver le filtre.

## Mode utilisateur


La fonction Mode utilisateur enregistre les réglages de luminosité et de contraste sélectionnés dans la mémoire de l'appareil, offrant ainsi une qualité d'image optimale dès la prochaine utilisation de la caméra thermique, sans réglage supplémentaire.

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Mode utilisateur** .
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver le mode.


## Mode PiP

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône d' **du mode PiP**.
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver.

## Paramètres d'affichage

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'élément de menu **Paramètres d'affichage** .
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.

### Atténuation de l'affichage


L' de la fonction d'atténuation est conçue pour réduire la luminosité de l'écran lorsque vous utilisez l'appareil dans l'obscurité afin de réduire la fatigue oculaire.

La valeur de Luminosité de superposition en mode de gradation sera conservée lorsque la fonction sera réactivée.

- Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour sélectionner *Activé* afin d'activer la fonction ou *Désactivé* pour la désactiver.

### Luminosité de superposition


Réglez le niveau de luminosité des icônes et des écrans de veille (Pulsar, Arrêt de l'écran) sur l'écran.

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône d' **Luminosité de superposition**.
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.

4. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner le niveau de luminosité souhaité entre 0 et 10.
5. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer la sélection.

### **Affichage automatique désactivé**

Si cette fonction est activée, l'écran s'éteint automatiquement lorsque l'appareil est en position verticale. Cela permet d'économiser la batterie lorsque l'appareil n'est pas utilisé.



1. Utilisez les touches **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône d'  de **l'affichage automatique désactivé**.
2. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour sélectionner *Activé* afin d'activer la fonction ou *Désactivé* pour la désactiver.
3. Si vous souhaitez allumer l'écran lorsque l'appareil est en position verticale, appuyez sur le bouton **ON/OFF (9)**.

## Stabilisation d'image

### Disponible uniquement sur les modèles Telos XP50/XG50/XL50

La fonction de stabilisation permet d'obtenir une image plus claire et plus stable en cas de tremblements de la main lors d'observations prolongées ou lorsque vous travaillez avec un grossissement important.



### Activation de la stabilisation

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Stabilisation d'image** .
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
4. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver la **stabilisation** .

*Remarque* : la fonction de stabilisation d'image est automatiquement désactivée pendant le fonctionnement du télémètre laser.

### Étalonnage de la stabilisation


Si la qualité de l'image diminue lors d'une utilisation prolongée de la stabilisation, il est recommandé d'effectuer un étalonnage.

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Stabilisation d'image** .
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
4. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'option **Étalonnage**  de la stabilisation.
5. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au menu des fonctions.
6. Placer l'appareil sur une surface stable pour éviter tout mouvement et appuyez sur « Étalonner ». Le processus prendra environ 10 secondes.




## Configuration Wi-Fi

Cet élément vous permet de configurer votre appareil pour qu'il fonctionne dans un réseau Wi-Fi.

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
  2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Configuration Wi-Fi** (  ).
  3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
- 


### Activation de W-Fi

#### Activation/désactivation du Wi-Fi

1. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Activation de Wi-Fi** .
  2. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver le Wi-Fi.
- 

### Configuration de mot de passe


Cette fonction vous permet de définir un mot de passe pour accéder à la caméra depuis un appareil externe. Le mot de passe est utilisé pour connecter un appareil externe (par exemple un smartphone) à votre caméra thermique.

1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu « **Configuration du mot de passe** » .
2. Le mot de passe unique de votre appareil s'affiche sur l'image.

3. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour définir le mot de passe souhaité en utilisant le bouton **UP (10)** pour augmenter et le bouton **DOWN (12)** pour diminuer les valeurs.
  4. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour passer d'un chiffre à l'autre.
  5. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour enregistrer votre mot de passe et quitter le sous-menu.
- 

## Configuration d'accès


Cette option vous permet de configurer le niveau d'accès approprié à votre appareil mis à la disposition de l'application Stream Vision 2.

- Niveau **Propriétaire**. Un utilisateur Stream Vision 2 a un accès complet à toutes les fonctions de l'appareil.
  - Niveau **Invité**. Un utilisateur Stream Vision 2 a uniquement accès au flux vidéo en temps réel provenant de l'appareil.
1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu **Configuration d'accès** .
  2. Sélectionnez le niveau d'accès à l'aide des boutons **UP (10)/DOWN (12)**.
  3. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour confirmer votre sélection et quitter le sous-menu.
- 

## Fréquence de bande Wi-Fi


Ce paramètre permet de résoudre les problèmes de connexion des smartphones dans les cas suivants :

- Si votre smartphone ne prend pas en charge la bande Wi-Fi 5 GHz, passez à 2,4 GHz.

- De nombreux réseaux Wi-Fi provoquent des interférences. Dans ce cas, le passage d'une bande Wi-Fi à une autre peut améliorer la connexion entre l'appareil et le smartphone.
1. Appuyez brièvement sur la touche **MENU (11)** pour accéder au sous-menu **Frequence de bande Wi-Fi** .
  2. Appuyez sur les touches **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner la bande Wi-Fi – **5 GHz** ou **2.4 GHz**.
  3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.


## Configurations generales

Cette section du menu vous permet de modifier la langue de l'interface, de régler la date, l'heure, les unités de mesure, de rétablir la configuration par défaut de l'appareil et de formater la carte mémoire.

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
  2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Configurations generales** ().
  3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
  4. Sélectionnez l'élément de menu souhaité à l'aide des boutons **UP (10)/DOWN (12)**.
- 


### Langue

#### Sélection de la langue

1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder à l'élément de menu **Langue** .
  2. Utilisez les touches **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'une des langues d'interface disponibles : anglais, allemand, espagnol, français, russe, italien, portugais, néerlandais, danois, norvégien, suédois, polonais, tchèque, hongrois, bulgare, finnois, lituanien, letton, ukrainien.
  3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer la sélection.
  4. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour enregistrer votre sélection et quitter le sous-menu.
- 


### Date

#### Réglage de la date

1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder à l'option de menu **Date** . La date s'affiche au format jj/mm/aaaa.
  2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'année, le mois et la date souhaités. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour passer d'un chiffre à l'autre.
  3. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour enregistrer la date et quitter le sous-menu.
- 


Heure

Réglage de l'heure

1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder à l'option **d'**  **de l'heure**.
  2. Sélectionnez le format de l'heure (24 heures ou AM / PM) en appuyant sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)**.
  3. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour sélectionner les heures.
  4. Appuyez sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner la valeur de l'heure.
  5. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour sélectionner les minutes.
  6. Appuyez sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner la valeur des minutes.
  7. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour enregistrer l'heure et quitter le sous-menu.
- 

Unités de mesure

Unités de mesure du télémètre

1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder à l'option d'   
**Unités de mesure.**
  2. Appuyez sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'unité de mesure en mètres ou en yards.
  3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer votre sélection.
  4. La sortie du sous-menu se fera automatiquement.
- 

## Mode - Calibrage


Sélection du mode Étalonnage.

L'étalonnage permet à l'appareil d'égaliser la température de fond du microbolomètre et d'éliminer les défauts d'image (tels que les barres verticales, les images fantômes, etc.).

Il existe trois modes d'étalonnage : **Manuel, Semi-automatique** et **Automatique**.

Le mode de calibrage sélectionné s'affiche dans la barre d'état (voir la section [Barre d'état](#)).

Sélectionnez le mode souhaité dans le menu Mode - Calibrage :

1. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Mode - Calibrage** .
2. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
3. Utilisez les touches **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'un des modes de calibrage décrits ci-dessous.
4. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer la sélection.


### *Mode M (Manuel)*

- Fermez le cache de l'objectif **(1)**.
- Appuyez brièvement sur le bouton **ON/OFF (9)**.
- Ouvrez le cache de l'objectif **(1)** une fois l'étalonnage terminé.

### Mode SA (Semi-automatique)

- L'utilisateur détermine lui-même si un étalonnage est nécessaire (en fonction de l'image observée).
- Appuyez brièvement sur le bouton **ON/OFF (9)** pour activer l'étalonnage.
- Il n'est pas nécessaire de fermer le cache de l'objectif car un obturateur interne recouvre automatiquement le microbolomètre.

### Mode A (Automatique)

- L'appareil est étalonné de manière autonome selon les algorithmes du micrologiciel.
- Il n'est pas nécessaire de fermer le cache de la lentille car un obturateur interne recouvre automatiquement le microbolomètre.
- Dans ce mode, l'utilisateur peut toujours choisir d'étalonner l'appareil à l'aide du bouton **ON/OFF (9)** si nécessaire (comme en mode **SA**).
- En mode Étalonnage automatique, un compte à rebours :05 s'affiche à la place de l'icône du mode Étalonnage 5 secondes avant le début de l'étalonnage automatique.

### Remarques :


- Pendant l'étalonnage, l'image à l'écran se fige brièvement pendant 1 seconde maximum.
- Le mode d'étalonnage sélectionné est enregistré après le redémarrage de l'appareil.

---

## Microphone

### Activation/désactivation du microphone

Cet élément vous permet d'activer (ou de désactiver) le microphone pour enregistrer le son pendant l'enregistrement vidéo.

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Microphone**  .

3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver le microphone.

Le microphone est désactivé par défaut.

---




## Compression de la video

Lorsque cette option est activée, une compression vidéo standard est appliquée afin de réduire la taille des fichiers vidéo.

Lorsque cette option est désactivée, la compression de la vidéo est minimale. Dans ce cas, la qualité de la vidéo enregistrée est meilleure, mais sa taille est considérablement augmentée.



**Avertissement !** Plus la taille des fichiers vidéo est importante, plus la durée d'enregistrement est courte. Cela peut entraîner des temps de téléchargement plus longs pour les fichiers vidéo via l'application Stream Vision 2.

Activer/désactiver la compression de la vidéo :

1. Sélectionnez l'élément de menu **Compression de la video** dans l' à l'aide des boutons **UP (10)/DOWN (12)**.
2. Pour activer la compression de la vidéo, appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)**. 
3. Pour désactiver la compression de la vidéo, appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)**. 


## Options d'arrêt automatique

Lorsque cette fonction est activée, l'appareil s'éteint automatiquement après 30 minutes d'inactivité en mode **Arrêt de l'écran**.

1. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner **Options d'arrêt automatique** .
  2. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
  3. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour sélectionner *Activé* afin d'activer la fonction **Si l'appareil est inactif 30 min** , ou *Désactivé* pour la désactiver.
- 


## Indication vibro haptique

Cette fonction active l'indication par vibration lorsque l'appareil est allumé/éteint et lorsque les touches sont enfoncées.

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
  2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Indication vibro haptique** .
  3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver la fonction.
- 

## Indication LED

Activez/désactivez la LED indiquant le fonctionnement de l'appareil.


1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône d'  de **l'indication LED**.

3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour activer/désactiver l'indication LED.

## Zoom Boost

### Disponible uniquement sur les modèles Telos XP50/XG50/XL50


Cette fonction vous permet de choisir la valeur maximale du grossissement numérique lorsque vous utilisez la bague de réglage du zoom numérique (3).

1. Utilisez les touches **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône d'  
**de Zoom Boost.**
2. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
3. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner une option de grossissement maximal.
4. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer votre sélection.

---

Configuration par défaut

Réinitialisation

1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder à l'option de menu **Configuration par défaut** .
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner *Oui* afin de restaurer la configuration par défaut ou *Non* pour annuler.
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.
  - Si *Oui* est sélectionné, l'écran affiche « *Retourner aux paramètres par défaut?* » avec les options *Oui* et *Non*. Sélectionnez *Oui* pour restaurer les paramètres par défaut.
  - Si vous sélectionnez *Non*, la réinitialisation est annulée et vous quittez le sous-menu.

Les paramètres suivants seront rétablis à leurs valeurs par défaut avant d'être modifiés par l'utilisateur :

- **Mode Enregistreur vidéo** – Vidéo
- **Niveau d'amplification** – Normal
- **Filtre de lissage** – Désactivé
- **Mode utilisateur** - Désactivé
- **Mode Étalonnage** – Automatique
- **Langue** – Anglais
- **Microphone** – Désactivé
- **Wi-Fi** – Désactivé (mot de passe par défaut)
- **PIP** – Désactivé
- **Mode couleur** – Blanc chaud
- **Unités de mesure** – Mètres
- **Compression de la video** – Désactivé
- **Frequence de bande Wi-Fi** – 5 GHz
- **Atténuation de l'affichage** – Désactivé
- **Indication vibro haptique** – Désactivé
- **Indication LED** – Activée
- **Arrêt automatique si l'appareil est inactif 30 min** – Activé
- **Stabilisation d'image** – Désactivé
- **Zoom Boost** – valeur de base

**Attention !** Lors de la restauration des paramètres d'usine, la date, l'heure et la carte pixel utilisateur sont enregistrées.


---

## Formatage

Cette fonction vous permet de formater la carte mémoire Flash. Tous les fichiers seront supprimés.

Le formatage doit être effectué en cas d'erreur de la carte mémoire.

Avant le formatage, assurez-vous de transférer toutes les séquences vers un autre support.

1. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au **formatage** 
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner *Oui* pour formater la carte mémoire ou *Non* pour revenir au sous-menu.

3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour confirmer votre sélection.
  - Si « *Oui* » est sélectionné, l'écran affiche « *Vous voulez formater la carte mémoire ?* » avec les options « *Oui* » et « *Non* ». Sélectionnez *Oui* pour formater la carte mémoire.
  - Si vous sélectionnez *Non*, le formatage est annulé et vous quittez le sous-menu.

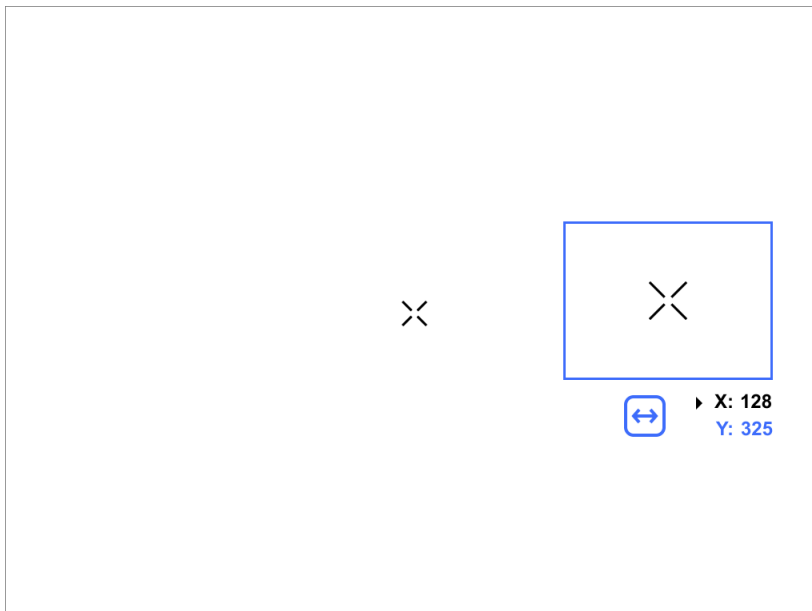
## Traitement des pixels morts

### Traitement des pixels morts



Lors de l'utilisation de l'appareil, des pixels défectueux (morts) peuvent apparaître sur le microbolomètre. Il s'agit de points clairs ou sombres d'une luminosité constante qui sont visibles sur l'image.

Les pixels défectueux sur le microbolomètre peuvent augmenter en taille en fonction de la puissance du zoom numérique.



Les monoculaires thermiques **Telos** permettent à l'utilisateur de supprimer les pixels défectueux de l'écran, ainsi que d'annuler la suppression, via le micrologiciel de l'appareil.



Étape 1. Accédez au menu pour réparer les pixels défectueux

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'option **Traitement de pixels morts** dans le menu d'.
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour ouvrir le sous-menu.
4.  Sélectionnez l'option **Réparation de pixels défectueux** en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.

Étape 2. Sélectionnez le pixel défectueux

1. Un marqueur  apparaît au centre de l'écran.
2. Sur le côté droit de l'écran apparaît une « loupe » : une image agrandie dans un cadre avec un croix fixe , conçue pour faciliter la détection d'un pixel défectueux et pour faire correspondre le pixel avec le marqueur, ainsi que des flèches horizontales et verticales pour les axes X et Y indiquant le mouvement du marqueur



3. Appuyez brièvement sur les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour déplacer le marqueur afin de l'aligner avec un pixel défectueux.
4. Changez la direction du marqueur de l'horizontale à la verticale et vice versa en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.
5. Alignez le pixel défectueux avec la croix fixe dans le cadre - le pixel doit disparaître.



Étape 3. Supprimer le pixel défectueux

1. Supprimez le pixel défectueux en appuyant brièvement sur **ON/OFF (9)**.
2. Une fois le pixel supprimé, le message « OK » s'affiche brièvement à l'écran.
3. Vous pouvez ensuite supprimer un autre pixel défectueux en déplaçant le marqueur sur l'écran.
4. Quittez le sous-menu Traitement de pixels morts en appuyant longuement sur la touche **MENU (11)**.

**Avertissement !** L'affichage d'une caméra thermique peut présenter 1 à 2 pixels représentés sous forme de points blancs brillants ou colorés (bleus, rouges) qui ne peuvent pas être supprimés et ne constituent pas un défaut.

## Remise aux données de source

Cette option permet à l'utilisateur de rétablir tous les pixels défectueux précédemment désactivés à leur état d'origine.


1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône **Traitement de pixels morts** .
3. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** pour accéder au sous-menu.
4. Utilisez les touches **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône de l'  « **Remise aux données de source** ».
5. Activez la fonction en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.
6. À l'aide des boutons **UP (10)/DOWN (12)**, sélectionnez *Oui* si vous souhaitez revenir à la carte des pixels d'usine et *Non* si vous ne le souhaitez pas.
7. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.

## Informations sur l'appareil

Cet élément de menu permet à l'utilisateur d'afficher les informations suivantes sur l'appareil :

- Numéro SKU
- Version du micrologiciel
- Nom de l'appareil
- Version matérielle
- Numéro de série de l'appareil
- Informations sur le service

Pour afficher les informations, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le bouton **MENU (11)** et maintenez-le enfoncé pour accéder au menu principal.
2. Utilisez les boutons **UP (10)/DOWN (12)** pour sélectionner l'icône  **Informations sur l'appareil**.
3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour afficher/quitter les informations.

# Fonctions

## Enregistrement vidéo et photographie

Les imageurs thermiques **Telos** peuvent enregistrer des vidéos et prendre des photos. Les vidéos et les images sont enregistrées sur la carte mémoire intégrée.

Avant d'utiliser cette fonction, veuillez régler la **date** et **l'heure** (voir la section [Configurations generales](#)).


Pour plus d'informations sur la façon de visionner les photos et vidéos enregistrées, consultez le manuel d'utilisation de Stream Vision 2 : [Android](#), [iOS](#).


L'enregistreur intégré fonctionne selon deux modes : **Vidéo** et **Photo**.

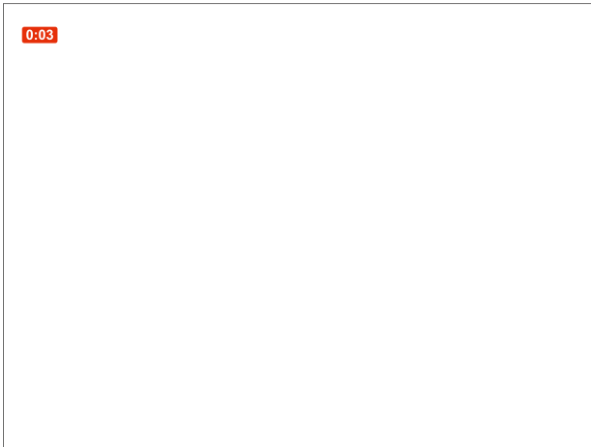
---

Mode Vidéo. Enregistrement vidéo



1. Passez en mode **Vidéo** en appuyant sur le bouton **UP/REC (10)** et en le maintenant enfoncé.
2. L'icône d' et le temps d'enregistrement restant au format HH:MM (heures:minutes) s'affichent dans le coin supérieur gauche, par exemple 4:20.
3. Appuyez brièvement sur le bouton **UP/REC (10)** pour démarrer l'enregistrement vidéo.

4. Lorsque l'enregistrement vidéo commence, l'icône Enregistrement  disparaît et est remplacée par une icône avec un minuteur au format MM:SS (minutes:secondes) **0:03** .



5. Mettez l'enregistrement vidéo en pause et reprenez-le en appuyant brièvement sur le bouton **UP/REC (10)**.

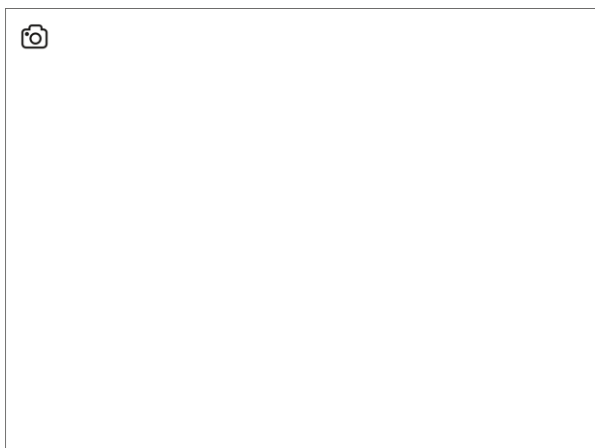
6. Arrêtez l'enregistrement vidéo en appuyant longuement sur le bouton **UP/REC (10)**.

7. Les fichiers vidéo sont enregistrés sur la carte mémoire intégrée une fois l'enregistrement vidéo arrêté.

8. Appuyez sur le bouton **UP/REC (10)** et maintenez-le enfoncé pour basculer entre les modes **Vidéo** et **Photo** (Vidéo-> Photo-> Vidéo...).


---

## Mode Photo. Capture d'une image



1. Passez en mode **Photo** en appuyant sur le bouton **UP/REC (10)** et en le maintenant enfoncé.

2. Appuyez brièvement sur le bouton **UP/REC (10)** pour prendre une photo.

L'icône  clignote : le fichier photo est en cours d'enregistrement sur la carte SD intégrée.

---

### *Remarques :*

- Vous pouvez accéder au menu et l'utiliser pendant l'enregistrement vidéo.
- Les vidéos et photos enregistrées sont enregistrées sur la carte mémoire interne au format img\_XXX.jpg (photos), video\_XXX.mp4 (vidéos).
- Les vidéos sont enregistrées sous forme de clips d'une durée maximale de 5 minutes. Le nombre de fichiers enregistrés est limité par la capacité de la mémoire interne de l'appareil et le taux de compression de la vidéo.
- Vérifiez régulièrement la capacité disponible de la mémoire interne et transférez les séquences enregistrées vers d'autres supports de stockage afin de libérer de l'espace sur la carte mémoire interne.
- En cas d'erreur de la carte mémoire, vous pouvez utiliser la fonction de formatage dans la section **Configurations générales** du menu principal.
- Lorsque la fonction « **Display Off** » est activée, l'enregistrement vidéo continue en arrière-plan.

## Agrandissement numérique

La fonctionnalité de l'appareil permet d'augmenter en douceur le grossissement de base de l'appareil à l'aide de la bague de réglage **(3)**, ainsi que de revenir au grossissement de base.

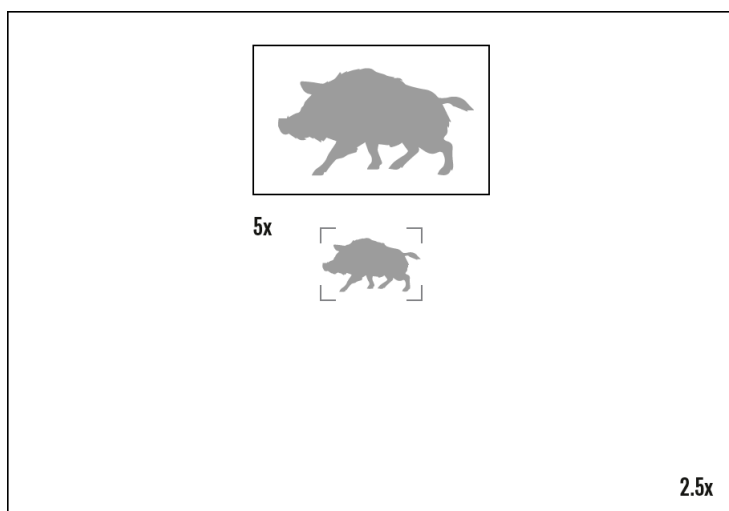
Vous pouvez sélectionner le grossissement maximal dans l'élément **Zoom Boost** du menu **Configurations générales** (pour les modèles XP50, XG50 et XL50).



- Pour augmenter le zoom numérique, tournez la bague de réglage **(3)** dans le sens horaire.
- Pour réduire le zoom numérique, tournez la bague de réglage **(3)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

## Fonction PiP

La fonction **PiP** (Picture-in-Picture) vous permet de voir à la fois l'image principale et une image agrandie dans une fenêtre dédiée.

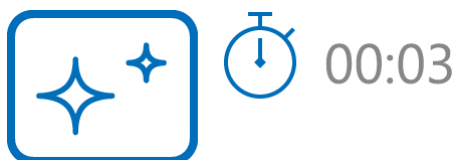


- Pour activer et désactiver la fonction **PiP**, reportez-vous à la section **Mode PiP**.
- Tournez la bague de réglage **(3)** pour modifier le rapport de grossissement dans la fonction **PiP**
- L'image agrandie s'affiche dans une fenêtre dédiée, tandis que l'image dans le reste de l'écran s'affiche au grossissement de base.
- Lorsque la fonction **PiP** est activée, vous pouvez contrôler à la fois le zoom numérique discret et le zoom numérique progressif. Dans ce cas, les modifications de la valeur du zoom ne s'appliquent qu'à la fenêtre dédiée.
- Lorsque la fonction **PiP** est désactivée, l'écran s'affiche avec le grossissement défini en mode **PiP**.

## Fonction « Display Off »

Cette fonction assombrit l'écran, ce qui aide l'utilisateur à se dissimuler. Cependant, l'appareil reste allumé.

Lorsque cette fonction est activée, l'appareil passe en mode veille, ce qui permet de le rallumer instantanément.







- 
1. Lorsque l'appareil est allumé, appuyez sur le bouton **ON/OFF (9)** et maintenez-le enfoncé. L'écran s'éteint, l'heure actuelle et l'icône « **Arrêt de l'écran** » s'affichent.
  2. Pour rallumer l'écran, appuyez brièvement sur le bouton **ON/OFF (9)**.
  3. Lorsque vous maintenez enfoncé le bouton **ON/OFF (9)**, l'écran affiche l'icône « **Arrêt de l'écran** » avec un compte à rebours. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant toute la durée du compte à rebours pour éteindre complètement l'appareil.



## Fonction Wi-Fi

L'appareil dispose d'une fonction permettant la communication sans fil avec des appareils externes (smartphone ou tablette) via Wi-Fi.

- Activez le module sans fil dans l'option de menu **Activation de Wi-Fi**  .

Wi-Fi s'affiche dans la barre d'état comme suit :


Indication dans la barre d'état	État de la connexion
	Wi-Fi est désactivé
	La connexion Wi-Fi est en cours
	Wi-Fi activé, aucune connexion avec l'appareil
	Wi-Fi activé, appareil connecté

- L'appareil est reconnu par un appareil externe comme TELOS\_XXXX, où XXXX correspond aux quatre derniers chiffres du numéro de série.
- Après avoir saisi le mot de passe sur un appareil mobile (voir la sous-section « **Configuration du mot de passe** » de la section « **Configuration Wi-Fi** » pour plus d'informations sur la configuration d'un mot de passe) et établi une connexion, l'icône «  » dans la barre d'état passe à «  ».
- La fonction Wi-Fi se désactive automatiquement si la batterie n'est pas suffisamment chargée pour le Wi-Fi. Pour utiliser à nouveau la fonction Wi-Fi, vous devez charger la batterie.



## Télémètre stadiamétrique

Les imageurs thermiques **Telos** sont équipés d'un télémètre stadiamétrique qui permet à l'utilisateur de déterminer avec une précision raisonnable la distance approximative d'un objet de taille connue.

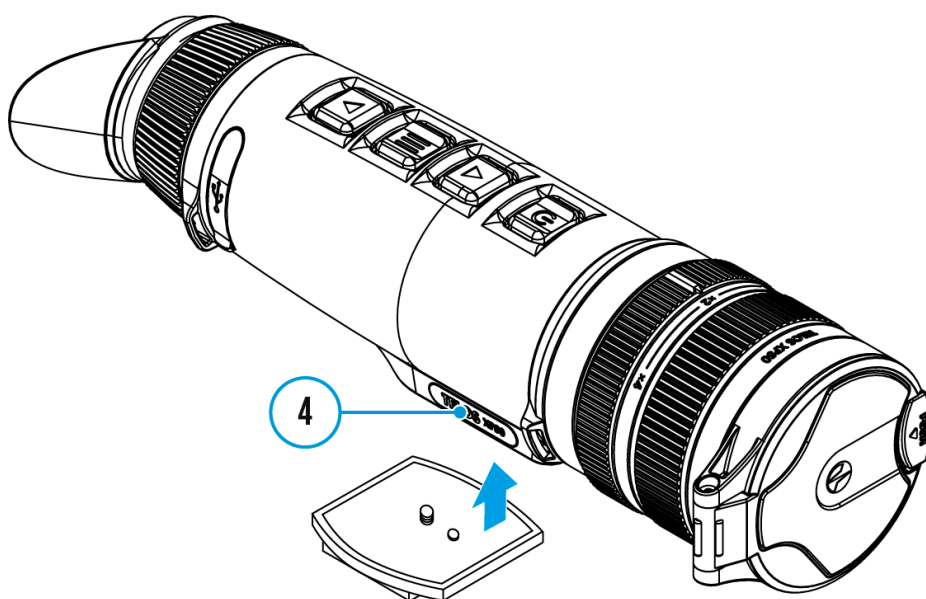


1. Pour sélectionner la fonction **Télémètre stadiamétrique**, accédez au **menu rapide** en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.
2. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU (11)** pour sélectionner l'icône .
3. L'écran affiche : des barres de mesure, les icônes de trois objets de référence et les distances respectives pour les trois objets.
4. Positionnez la barre fixe inférieure sous l'objet à mesurer.
5. En appuyant sur les touches **UP (10)/DOWN (12)**, déplacez la barre horizontale supérieure par rapport à la barre fixe inférieure jusqu'à ce que l'objet soit entièrement compris entre les deux barres. La distance à l'objet est automatiquement recalculée lorsque vous déplacez la ligne supérieure.
6. Quittez le mode Télémètre en appuyant longuement sur le bouton **MENU (11)** ou attendez 10 secondes pour que l'appareil s'éteigne automatiquement.

### Remarques :

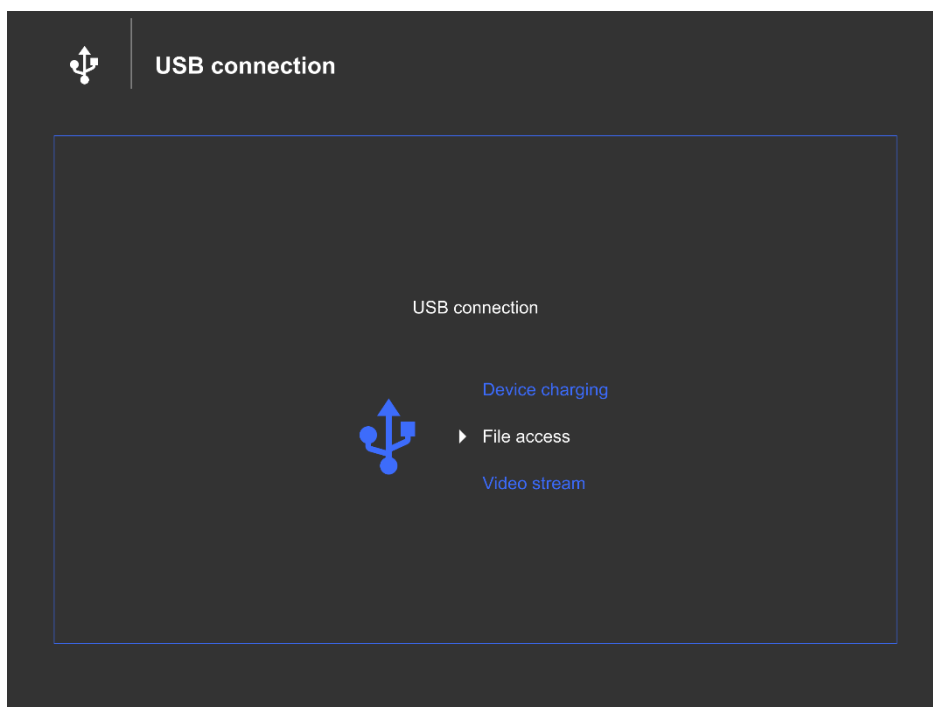
- Il existe trois valeurs prédéfinies pour les objets de référence : Lièvre - 0,3 m de hauteur, Sanglier - 0,7 m de hauteur, Cerf - 1,7 m de hauteur.
- Avant d'apparaître à l'écran, la valeur de la distance mesurée est arrondie à 5 m pour les valeurs supérieures et à 1 m pour les valeurs inférieures.
- Pour sélectionner l'unité de mesure (mètres ou yards), allez dans le menu **Configurations générales**  => sous-menu **Unités de mesure**  .

### Installation de l'appareil sur un trépied



1. Vissez la plaque de montage du trépied dans la douille **(4)** jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée.
2. Montez l'appareil Telos avec la plaque de montage sur le trépied.

## Connexion USB



1. Connectez une extrémité du câble USB au port USB Type-C **(16)** de votre appareil et l'autre extrémité au port USB de votre PC / ordinateur portable à l'aide d'un adaptateur USB Type-A.
2. Allumez l'appareil en appuyant brièvement sur le bouton **ON/OFF (9)** (un appareil éteint ne peut pas être détecté par votre ordinateur).
3. Votre appareil sera automatiquement détecté par l'ordinateur ; aucun pilote n'a besoin d'être installé.
4. Trois modes de connexion apparaissent à l'écran : **Chargement de l'appareil, Accès au fichier (mémoire externe) et Flux vidéo.**
5. Sélectionnez le mode de connexion à l'aide des boutons **UP (10)/DOWN (12)**.
6. Confirmez la sélection en appuyant brièvement sur le bouton **MENU (11)**.

### Chargement de l`appareil

- Dans ce mode, un PC/ordinateur portable est utilisé comme alimentation externe. La barre d'état affiche l'icône **100%** . L'appareil continue de fonctionner et toutes les fonctions sont disponibles.
- La possibilité de recharger la batterie dépend du port USB de votre ordinateur.
- Lorsque le câble USB est déconnecté de l'appareil en mode **Chargement de l'appareil**, l'appareil continue de fonctionner avec la batterie si celle-ci est disponible et suffisamment chargée.

## Accès au fichier

- Dans ce mode, l'appareil est détecté par l'ordinateur comme une carte flash. Ce mode est conçu pour travailler avec les fichiers enregistrés dans la mémoire de l'appareil. Les fonctions de l'appareil ne sont pas disponibles dans ce mode ; l'appareil s'éteint automatiquement.
- Si un enregistrement vidéo était en cours lors de la connexion, l'enregistrement s'arrête et la vidéo est enregistrée.
- Si l'appareil est en mode **Accès aux fichiers** et est déconnecté du port USB, il reste allumé.

## Flux vidéo

L'appareil peut être connecté à un PC ou à un smartphone via un câble USB Type-C.

L'appareil est reconnu comme une webcam et accessible via n'importe quelle application compatible avec les webcams. Le signal USB offre une meilleure qualité et une latence réduite. Il peut être enregistré ou modifié à l'aide d'un logiciel installé sur l'appareil connecté.

Pendant le flux vidéo, il est possible d'enregistrer l'image observée.

L'activation de l'enregistrement vidéo n'est disponible qu'à partir de l'appareil lui-même en appuyant brièvement sur le bouton **REC (10)**.

**REMARQUE !** Cette fonctionnalité n'est prise en charge que par les iPhone équipés d'un port USB Type-C.

Une latence de transfert d'image peut se produire dans certaines applications. Pour réduire la latence, désactivez la mémoire tampon dans les paramètres de l'application.

Certaines applications pour différentes plateformes permettant de voir le flux vidéo :

Logiciel	Système
<a href="#">VLC Player</a>	Windows
<a href="#">AMCap</a>	Windows
<a href="#">Caméra USB</a>	Android
<a href="#">CamX – Caméra USB</a>	iOS

# Logiciel

## Stream Vision 2

Installez l'application Stream Vision 2 pour télécharger des fichiers, mettre à jour le firmware, contrôler l'appareil à distance et diffuser des images depuis votre appareil vers un smartphone ou une tablette via WiFi.

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



Vous trouverez plus d'informations sur Stream Vision 2 [ici](#).

[Télécharger](#) depuis Google Play

[Télécharger](#) depuis l'App Store

---

## Manuel Stream Vision 2

[Android](#)

[iOS](#)

## Mise à jour du firmware

1. Téléchargez gratuitement l'application Stream Vision 2 sur [Google Play](#) ou [l'App Store](#).
2. Connectez votre appareil Pulsar à votre appareil mobile (smartphone ou tablette).
3. Lancez Stream Vision 2 et accédez à la section « Paramètres ».
4. Sélectionnez votre appareil Pulsar et appuyez sur « Vérifier la mise à jour du firmware ».
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 à un téléphone ou à un appareil mobile, veuillez activer le transfert de données mobiles (GPRS/3G/4G) pour télécharger la mise à jour ;
- si votre appareil Pulsar n'est pas connecté à votre téléphone ou appareil mobile mais figure déjà dans la section « Paramètres » > « Mes appareils », vous pouvez utiliser le Wi-Fi pour télécharger la mise à jour.

---

### Votre micrologiciel est-il à jour ?

Cliquez [ici](#) pour vérifier la dernière version du micrologiciel de votre appareil.

# Maintenance

## Inspection technique

Il est recommandé d'inspecter votre appareil avant chaque utilisation. Vérifiez les points suivants :

- L'appareil ne doit présenter aucune fissure ni déformation.
- Les lentilles doivent être exemptes de fissures, de graisse, de saleté ou de débris.
- Le niveau de batterie de l'appareil doit être complet. Les prises électriques doivent être exemptes de sels, d'oxydation ou d'autres débris.
- Toutes les commandes doivent être réactives.

## Maintenance technique et stockage

La maintenance doit être effectuée au moins deux fois par an et doit comprendre les étapes suivantes :

- Essuyez les surfaces extérieures des pièces métalliques et plastiques avec un chiffon en coton. N'utilisez pas de substances chimiques actives, de solvants, etc., car ceux-ci endommageraient la peinture.
- Nettoyez les contacts électriques du bloc-batterie et du compartiment de la batterie de l'appareil à l'aide d'un solvant organique non gras.
- Vérifiez les lentilles de l'objectif et de l'oculaire et, si nécessaire, éliminez la poussière et le sable des optiques (il est préférable d'utiliser une méthode sans contact). Le nettoyage des surfaces extérieures des optiques doit être effectué avec des produits nettoyants spécialement conçus à cet effet.
- Rangez l'appareil dans un étui de transport. Retirez la batterie pour un stockage à long terme.
- Évitez de mettre du répulsif sur le boîtier de l'appareil. Cela pourrait endommager l'aspect du revêtement du boîtier.

# Dépannage

Pour obtenir une assistance technique, veuillez contacter [support@pulsar-vision.com](mailto:support@pulsar-vision.com).

Vous trouverez également les réponses aux questions fréquemment posées sur les appareils dans la section **FAQ**.

## L'appareil ne s'allume pas

### Cause possible

La batterie est déchargée.

### Solution

Chargez la batterie.

## Dysfonctionnement de l'appareil

### Solution

En cas de dysfonctionnement pendant le fonctionnement, essayez de réinitialiser l'appareil en appuyant longuement sur le bouton ON/OFF pendant 10 secondes.

## L'appareil ne fonctionne pas à partir d'une source d'alimentation externe

### Cause possible

Le câble USB est endommagé.

### Solution

Remplacez le câble USB.

### **Cause possible**

L'alimentation externe est déchargée.

### **Solution**

Chargez l'alimentation externe (si nécessaire).

### **L'image est floue, présente des bandes verticales ou un arrière-plan irrégulier**

#### **Cause possible**

Un étalonnage est nécessaire.

#### **Solution**

Effectuez l'étalonnage conformément à la section [Mode - Calibrage](#).

### **Écran noir après l'étalonnage**

#### **Solution**

Si l'image ne disparaît pas après l'étalonnage, vous devez réétalonner.

**Lorsque l'appareil est allumé, la fréquence de calibrage est d'abord plus élevée, puis diminue (si le mode de calibrage automatique est activé).**

#### **Cause**

Après avoir allumé l'appareil, il faut un certain temps pour que la température du capteur se stabilise. Ceci est normal et ne constitue pas un défaut.

**Mauvaise qualité de l'image. Il y a du bruit ou des images fantômes provenant de scènes ou d'objets précédents.**

**Cause possible**

L'étalonnage manuel a été effectué avec le cache de l'objectif ouvert.

**Solution**

Vérifiez le **mode Calibrage**, fermez le cache de l'objectif et étalonnez l'appareil.

**L'image est trop sombre**

**Cause possible**

Le niveau de luminosité ou de contraste est trop faible.

**Solution**

Réglez la luminosité ou le contraste dans le **menu rapide**.

**Des barres de couleur apparaissent à l'écran ou l'image disparaît**

**Cause possible**

L'appareil a été exposé à de l'électricité statique pendant son fonctionnement.

**Solution**

Après avoir été exposé à l'électricité statique, l'appareil peut redémarrer automatiquement ou nécessiter d'être éteint puis rallumé.

**L'image de l'objet observé est manquante**

**Cause possible**

L'objet se trouve derrière une vitre qui empêche la vision thermique.

**Solution**

Retirez le verre.

## **Mauvaise qualité de l'image / Portée de détection réduite**

### **Cause possible**

Ces problèmes peuvent survenir lors d'une observation dans des conditions météorologiques défavorables (neige, pluie, brouillard, etc.).

## **La qualité de l'image pendant le fonctionnement de l'appareil à des températures inférieures à zéro est moins bonne qu'à des températures positives.**

### **Cause possible**

Dans les climats chauds, les objets situés à l'arrière-plan d'une image thermique se réchauffent différemment en raison de la conductivité thermique, ce qui génère un contraste de température élevé et une image thermique plus nette.

Dans les climats froids, les objets à l'arrière-plan d'une image thermique refroidissent jusqu'à atteindre à peu près la même température, ce qui réduit considérablement le contraste de température et dégrade la qualité de l'image. Ce phénomène est normal pour tous les appareils d'imagerie thermique.

## **Le smartphone ou la tablette PC ne peut pas être connecté à l'appareil**

### **Cause possible**

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

### **Solution**

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

### **Cause possible**

L'appareil se trouve dans une zone où il y a trop de réseaux Wi-Fi, ce qui peut causer des interférences de signal.

### **Solution**

Pour garantir une connexion Wi-Fi stable, déplacez l'appareil vers une zone où il y a moins de réseaux Wi-Fi ou aucun réseau Wi-Fi.

### **Cause possible**

Le réseau 5 GHz est activé sur l'appareil, mais le smartphone ne prend en charge que le réseau 2.4 GHz.

### **Solution**

**Commutez** l' la bande passante Wi-Fi de l'appareil sur 2.4 GHz.

## **Le signal Wi-Fi est absent ou interrompu**

### **Cause possible**

Le smartphone ou la tablette est hors de portée d'un signal Wi-Fi puissant. Il y a des obstacles entre l'appareil et le smartphone ou la tablette (par exemple, des murs en béton).

### **Solution**

Déplacez le smartphone ou la tablette dans le champ de vision du signal Wi-Fi.

# Conformité légale et clauses de non-responsabilité

**Attention !** Une licence est requise pour l'exportation de l'imageur thermique Telos en dehors de votre pays.

**Compatibilité électromagnétique.** Ce produit est conforme aux exigences de la norme européenne EN 55032: 2015, classe A.

**Attention !** L'utilisation de cet équipement dans un environnement résidentiel peut causer des interférences radio.

**Mises à jour du produit.** Le Fabricant se réserve le droit, à tout moment et sans préavis au Client, d'apporter des modifications au contenu de l'emballage (sous réserve des lois applicables, le cas échéant), à la conception et aux caractéristiques qui ne nuisent pas à la qualité du Produit.

**Réparation.** La réparation du produit est disponible pendant 5 ans après l'achat du produit.

**Limitation de responsabilité.** Sous réserve des lois et réglementations applicables : le fabricant ne sera pas responsable des réclamations, actions, poursuites, procédures, coûts, dépenses, dommages ou responsabilités (le cas échéant) découlant de l'utilisation de ce produit. Le fonctionnement et l'utilisation du produit relèvent de la seule responsabilité du client. La seule obligation du fabricant se limite à fournir le(s) produit(s) et les services connexes conformément aux conditions générales des transactions conclues, y compris les dispositions établies dans la garantie. La fourniture des produits vendus et des services fournis par le Fabricant au Client ne doit pas être interprétée, comprise ou considérée, de manière expresse ou implicite, comme étant au profit d'un tiers (autre que le Distributeur, le Revendeur ou l'Acheteur) ou comme créant une obligation envers un tiers. La responsabilité du Fabricant en vertu des présentes pour les dommages, quelle que soit leur forme ou leur nature, ne peut excéder les frais ou autres charges payés au Fabricant pour le(s) produit(s) et/ou service(s).

LE FABRICANT NE SERA PAS RESPONSABLE DES PERTES DE REVENUS OU DES DOMMAGES INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES,

CONSÉCUTIFS, EXEMPLAIRES OU PUNITIFS, MÊME SI LE FABRICANT  
SAVAIT OU AURAIT DÛ SAVOIR QUE DE TELS DOMMAGES ÉTAIENT  
POSSIBLES ET MÊME SI LES DOMMAGES DIRECTS NE DONNENT PAS  
LIEU À UNE RÉPARATION.

