



# Monoculaire thermique Gammes THUNDER et THUNDER Pro

Manuel d'utilisation v 5.5.54 202212



Nous contacter

## Table des matières

<b>Chapitre 1 Vue d'ensemble</b> .....	<b>1</b>
1.1 Description de l'appareil .....	1
1.2 Fonction principale .....	1
1.3 Apparence .....	1
1.3.1 Composant .....	2
1.3.2 Touche .....	3
<b>Chapitre 2 Préparation</b> .....	<b>4</b>
2.1 Connexion de l'appareil .....	4
2.2 Installation des piles .....	4
2.2.1 Instructions sur les piles .....	4
2.2.2 Installation de la pile .....	5
2.2.3 Sélection du type de pile .....	6
2.3 Installation de l'adaptateur .....	6
2.4 Retrait de l'adaptateur .....	6
2.5 Allumer/éteindre .....	7
2.6 Description du menu .....	7
2.7 Connexion de logiciel client .....	8
2.8 État du micrologiciel .....	9
2.8.1 Contrôle de l'état du micrologiciel .....	9
2.8.2 Mise à niveau de l'appareil .....	9
2.9 Étalonnage de l'image .....	11
<b>Chapitre 3 Paramètres d'image</b> .....	<b>12</b>
3.1 Réglage de la mise au point .....	12
3.2 Ajuster la luminosité .....	12
3.3 Ajuster le contraste .....	12
3.4 Sélection de la scène .....	13
3.5 Définir les palettes .....	13
3.6 Correction de pixel défectueux .....	15
3.7 Correction de champ plat .....	15
3.8 Étalonnage de l'image .....	16

<b>Chapitre 4 Mesure de distance .....</b>	<b>17</b>
<b>Chapitre 5 Paramètres généraux .....</b>	<b>19</b>
5.1 Régler l'affichage à l'écran .....	19
5.2 Configuration du logo de marque.....	19
5.3 Prévention contre les dommages du capteur thermique.....	20
5.4 Capture et vidéo .....	20
5.4.1 Capturer une image.....	20
5.4.2 Enregistrer une vidéo .....	21
5.5 Suivi de point chaud .....	21
5.6 Exportation des fichiers .....	22
5.6.1 Exportation des fichiers à l'aide de HIKMICRO Sight.....	22
5.6.2 Exportation de fichiers sur un ordinateur .....	23
<b>Chapitre 6 Paramètres système.....</b>	<b>25</b>
6.1 Synchroniser l'heure .....	25
6.2 Paramètres de langue .....	25
6.3 Paramètres de l'unité.....	25
6.4 Sortie CVBS .....	26
6.5 Affichage des informations sur l'appareil .....	26
6.6 Restaurer l'appareil.....	26
<b>Chapitre 7 Foire aux questions .....</b>	<b>27</b>
7.1 Pourquoi le moniteur est-il éteint ? .....	27
7.2 L'image est floue, comment puis-je la corriger ? .....	27
7.3 La capture ou l'enregistrement ne fonctionne pas. Quel est le problème ? .....	27
7.4 Pourquoi l'ordinateur ne détecte-t-il pas l'appareil ? .....	27
<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>28</b>
<b>Informations légales.....</b>	<b>31</b>
<b>Réglementation.....</b>	<b>33</b>

# Chapitre 1 Vue d'ensemble

## 1.1 Description de l'appareil

Les monoculaires thermiques des gammes THUNDER et THUNDER Pro fournissent des images claires dans des conditions ambiantes difficiles telles que l'obscurité, le brouillard, la fumée, la poussière, la pluie, la neige, la forêt, le camouflage, etc. Ils sont principalement destinés à des scénarios tels que les patrouilles et la chasse.

## 1.2 Fonction principale

- Mesure de distance : l'appareil permet de mesurer la distance à laquelle une cible se trouve.
- Suivi de point chaud : L'appareil peut mesurer la température la plus élevée d'une scène et marquer sa position.
- Connexion de logiciel client : Il est capable de prendre des instantanés et d'enregistrer des vidéos et ses paramètres peuvent être réglés par le biais de l'application HIKMICRO Sight une fois qu'il a été connecté à votre téléphone en utilisant le point d'accès.
- Correction de l'image : L'appareil prend en charge les corrections DPC (correction de pixel défectueux) et FFC (correction de champ plat) pour optimiser la qualité des images.
- Étalonnage de l'image : Ajustez la position de la fenêtre de l'image selon vos besoins.  
Voir *Étalonnage de l'image*.

## 1.3 Apparence

Deux types de caméras monoculaires thermiques sont disponibles. Veuillez vous référer au produit réel.

### 1.3.1 Composant

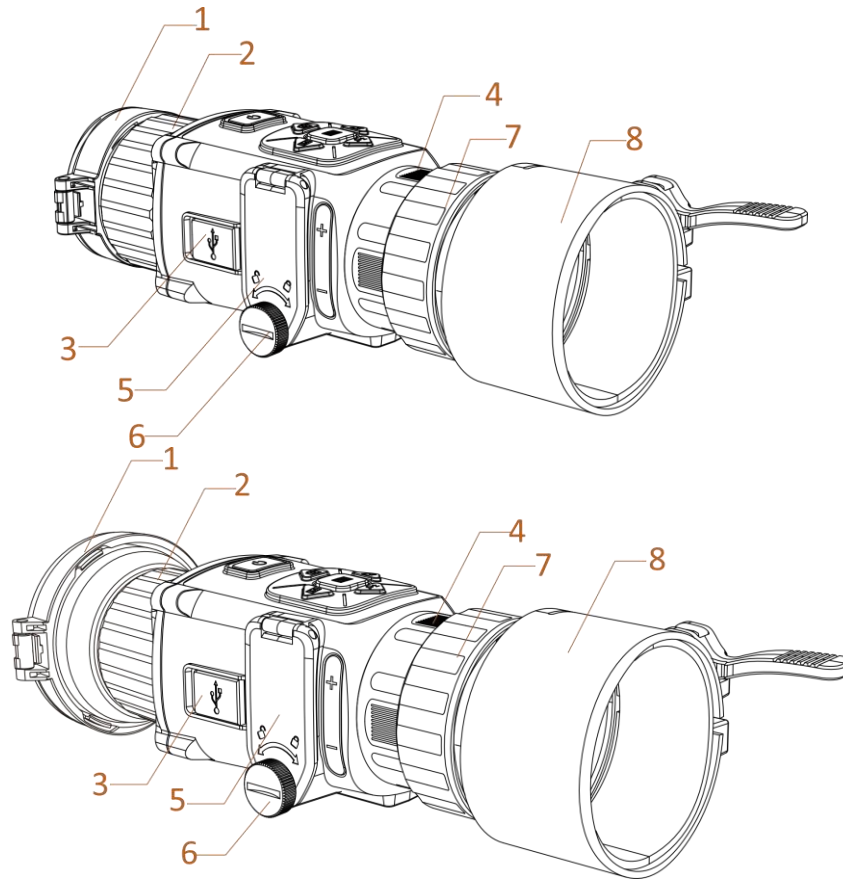


Figure 1-1 Composants du télescope thermique

Tableau 1-1 Description des composants

N°	Composant	Fonction
1	Cache d'objectif	Protège l'objectif.
2	Bague de mise au point	Ajustez la mise au point pour obtenir des cibles nettes.
3	Interface type-C	Permet de connecter l'appareil à l'alimentation électrique ou de transmettre des données à l'aide d'un câble de type C.
4	Bague de fixation	Permet de maintenir l'oculaire en place.
5	Compartiment à pile	Permet d'accueillir la pile.
6	Verrou	Déverrouillez le verrou du compartiment à piles puis installez les piles.
7	Bague de verrouillage	Permet de verrouiller l'adaptateur à l'appareil.
8	Adaptateur	Se connecte à l'objectif optique.

**Remarque**

- L'adaptateur n'est pas inclus dans l'emballage. Veuillez l'acheter séparément, le cas échéant.
- Quatre diamètres d'adaptateurs peuvent être sélectionnés : 38 mm, 40 mm, 50 mm et 62 mm.

### 1.3.2 Touche

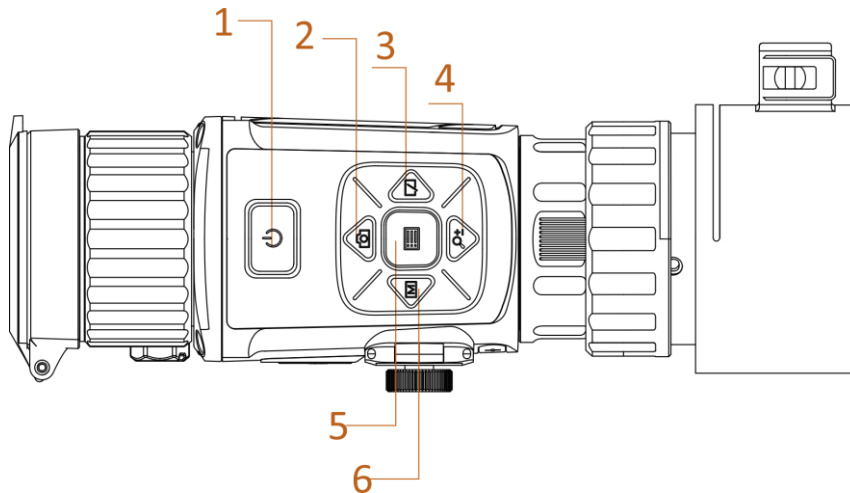


Figure 1-2 Boutons sur l'appareil

Tableau 1-2 Fonction des boutons

N°	Icône	Touche	Description
1		Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer : Mode veille/réactivation de l'appareil</li> <li>● Maintenir enfoncé : Allumer/éteindre</li> </ul>
2		Capturer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer : Capturer</li> <li>● Maintenir enfoncé : Démarrer/arrêter l'enregistrement vidéo</li> </ul>
3		Obturbateur	Appuyer : Corriger la non-uniformité de l'affichage
4		Zoom	Appuyer : Déplacer le curseur vers le bas dans le mode menu.
5		Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyer : Activer/désactiver l'OSD</li> <li>● Maintenir enfoncé : Fonctionnement des menus</li> </ul>
6		Mode	Appuyer : Modifier les palettes
2 + 4		Capture + Zoom	Appuyer : Accès au mode d'étalonnage de l'image

## Chapitre 2 Préparation

### 2.1 Connexion de l'appareil

#### Avant de commencer

- Retirez les piles de l'appareil avant de le connecter à votre ordinateur, sinon vous risquez d'endommager l'appareil.
- Après avoir connecté l'appareil à votre ordinateur, allumez-le et n'exécutez aucune fonction avant 10 ou 15 s.

#### Procédure

1. Allumez l'appareil et assurez-vous que la fonction de point d'accès est désactivée.
2. Levez le cache de l'interface du câble.
3. Pour mettre l'appareil sous tension, connectez un câble type-C entre l'appareil et l'adaptateur d'alimentation. Vous pouvez également raccorder l'appareil à un ordinateur pour exporter les fichiers.

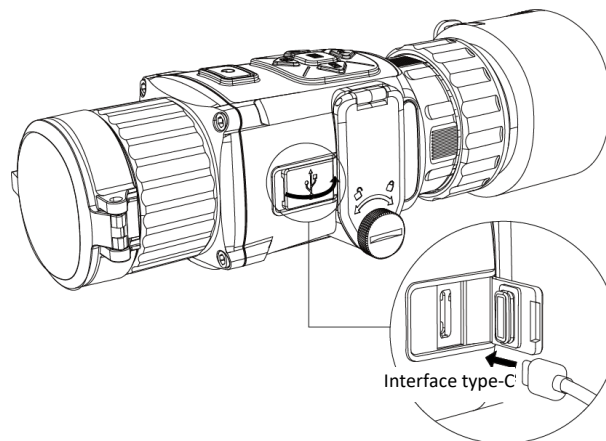


Figure 2-1 Interface du câble

### 2.2 Installation des piles

#### 2.2.1 Instructions sur les piles

- L'appareil prend en charge les piles au lithium rechargeables de 3,0 V ou 3,7 V ou les piles sèches non rechargeables de 3,0 V.
- Les piles fournies ne sont pas rechargeables.

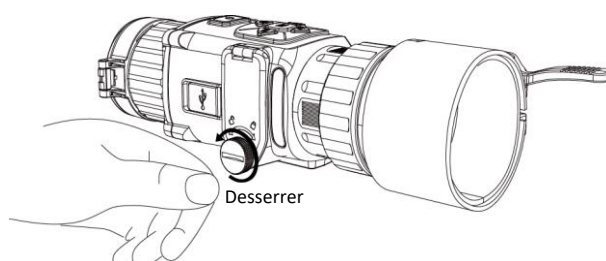
- Sélectionnez la tension correcte des piles dans le menu de l'appareil après l'installation de la pile, au risque de provoquer un arrêt anormal.
- Si vous utilisez des piles rechargeables, chargez-les pendant plus de 4 heures avant la première utilisation.
- Le type de pile externe amovible est CR123A. La tension maximale nominale est de 3 V CC/2 A et la capacité est de 1 600 mA h.

### 2.2.2 Installation de la pile

Insérez la batterie dans le compartiment de la batterie.

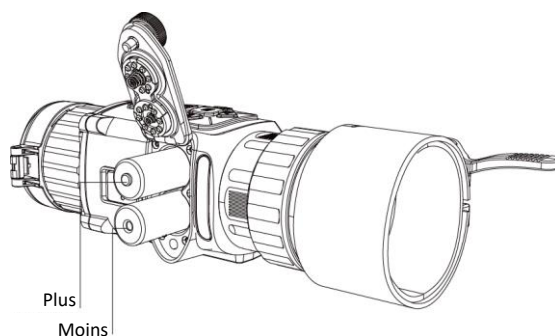
#### Procédure

1. Tournez le boulon dans le sens antihoraire pour le desserrer.



**Figure 2-2 Desserrage de la vis à main**

2. Assurez-vous que la borne positive et la borne négative de la pile sont correctement installées.



**Figure 2-3 Installation des piles**

3. Tournez le boulon dans le sens horaire pour le serrer.




Retirez la batterie si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.



### 2.2.3 Sélection du type de pile

L'appareil prend en charge plusieurs types de batteries. Vous pouvez changer de type de batterie en fonction de vos besoins. Sélectionnez la tension de la batterie en fonction de la situation réelle, afin que l'appareil affiche correctement la charge restante.

#### Procédure

1. En mode affichage, appuyez longuement sur  pour afficher le menu.
2. Sélectionnez  et appuyez sur  pour changer la tension.

### 2.3 Installation de l'adaptateur

#### Procédure

1. Veillez à aligner le point rouge de l'adaptateur sur le point rouge de l'oculaire, puis insérez l'adaptateur comme indiqué par la flèche 1.
2. Tournez la bague de verrouillage dans le sens antihoraire (comme indiqué par la flèche 2).

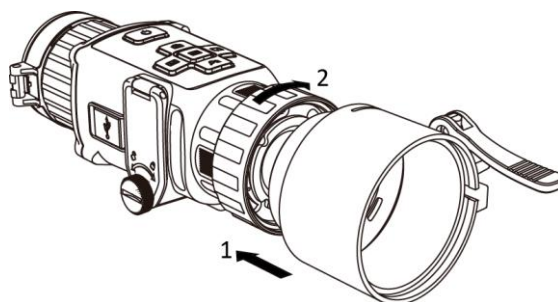


Figure 2-4 Installation de l'adaptateur

---

#### Remarque

- L'adaptateur n'est pas inclus dans l'emballage. Veuillez l'acheter séparément, le cas échéant.
  - Quatre diamètres d'adaptateurs peuvent être sélectionnés : 38 mm, 40 mm, 50 mm et 62 mm.
- 


### 2.4 Retrait de l'adaptateur

#### Procédure


1. Tournez simplement la bague de verrouillage dans le sens horaire, puis assurez-vous que vous n'avez pas tourné ou déplacé l'appareil ou d'autres pièces de l'adaptateur.
2. Extrayez l'adaptateur après l'avoir desserré.

## 2.5 Allumer/éteindre

### Allumer

Une fois la batterie suffisamment chargée, maintenez la touche  enfoncée pendant environ 2 secondes pour allumer l'appareil.

### Éteindre

Une fois l'appareil allumé, maintenez la touche  enfoncée pendant environ 2 secondes pour éteindre l'appareil.

---







#### Remarque

- Un compte à rebours s'affiche lorsque vous éteignez l'appareil. Appuyez sur n'importe quelle touche pour interrompre le compte à rebours et annulez l'arrêt.
  - L'arrêt automatique en cas de pile épuisée ne peut pas être annulé.
- 



### Arrêt automatique

Définissez l'heure de mise hors tension automatique de votre appareil pour que l'appareil s'éteigne automatiquement à l'heure définie.

#### Procédure






1. Maintenez la touche  enfoncée pour accéder au menu.
  2. Appuyez sur  ou  pour sélectionner , puis appuyez sur  pour sélectionner le délai avant arrêt automatique selon les besoins.
  3. Maintenez la touche  enfoncée pour enregistrer et sortir du menu.
- 

#### Remarque

- Reportez-vous à l'icône de batterie pour connaître l'état des batteries.  signifie que la batterie est entièrement rechargée.  signifie que la batterie est presque épuisée.
  - Dès que l'alerte de batterie faible apparaît, rechargez les batteries.
  - Le compte à rebours d'arrêt automatique débute quand l'appareil sort du mode veille ou s'il est redémarré.
- 

## 2.6 Description du menu

Lorsque l'appareil est sous tension, appuyez sur  pour afficher le menu OSD.

- Appuyez sur  pour déplacer le curseur vers le haut.
- Appuyez sur  pour déplacer le curseur vers le bas.
- Appuyez sur  pour déplacer le curseur vers la gauche.
- Appuyez sur  pour déplacer le curseur vers la droite.
- Appuyez sur  pour confirmer.

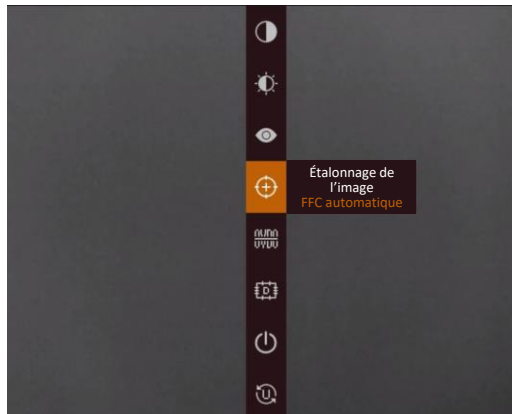


Figure 2-5 Interface du menu

## 2.7 Connexion de logiciel client

Connectez l'appareil à l'application HIKMICRO Sight à l'aide du point d'accès. Vous pourrez ensuite prendre des photos, enregistrer des vidéos ou configurer les paramètres à partir de votre téléphone.

### Procédure



1. Recherchez l'application HIKMICRO Sight dans l'App Store (système iOS) ou sur Google Play™ (système Android) ou scannez le code QR pour la télécharger et l'installer.



Système Android



Système iOS

2. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu de l'appareil.
3. Appuyez sur l'icône  pour activer la fonction de point d'accès.
4. Activez le réseau local sans fil de votre téléphone et connectez-le au point d'accès.
  - Nom du point d'accès : HIK-IPTS n° de série
  - Mot de passe du point d'accès : les 9 derniers chiffres du numéro de série.
5. Ouvrez l'application et connectez votre téléphone à l'appareil. Vous pouvez afficher l'interface de l'appareil sur votre téléphone.

---

### Remarque

- L'appareil ne se connectera pas à l'application si vous saisissez plusieurs fois un mot de passe incorrect. Reportez-vous au paragraphe **Restaurer l'appareil** pour réinitialiser l'appareil et vous connecter à nouveau à l'application.
  - Vous devez activer l'appareil à la première utilisation. Vous devez modifier le mot de passe par défaut après l'activation.
-

## 2.8 État du micrologiciel

### 2.8.1 Contrôle de l'état du micrologiciel

#### Procédure

1. Lancez HIKMICRO Sight et connectez votre appareil à l'application.
2. Vérifiez la présence d'une marque rouge sur l'interface de connexion. Si la marque rouge est absente, la version du micrologiciel est déjà la plus récente. Sinon, le micrologiciel n'est pas à jour.

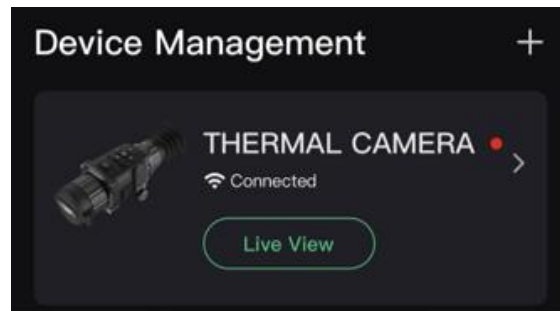


Figure 2-6 Contrôle de l'état du micrologiciel

3. (Facultatif) Si le micrologiciel n'est pas à jour, effectuez la mise à niveau de l'appareil. Voir *Mise à niveau de l'appareil*.

### 2.8.2 Mise à niveau de l'appareil

#### Mise à niveau de l'appareil à l'aide de HIKMICRO Sight

##### Avant de commencer

Installez HIKMICRO Sight sur votre téléphone, puis connectez votre appareil à l'application.

##### Procédure

1. Appuyez sur la gamme de l'appareil pour accéder à l'interface des informations sur l'appareil.
2. Appuyez sur **Mise à niveau de l'appareil** pour accéder à l'interface de mise à niveau du micrologiciel.
3. Appuyez sur **Mettre à jour** pour démarrer la mise à niveau.

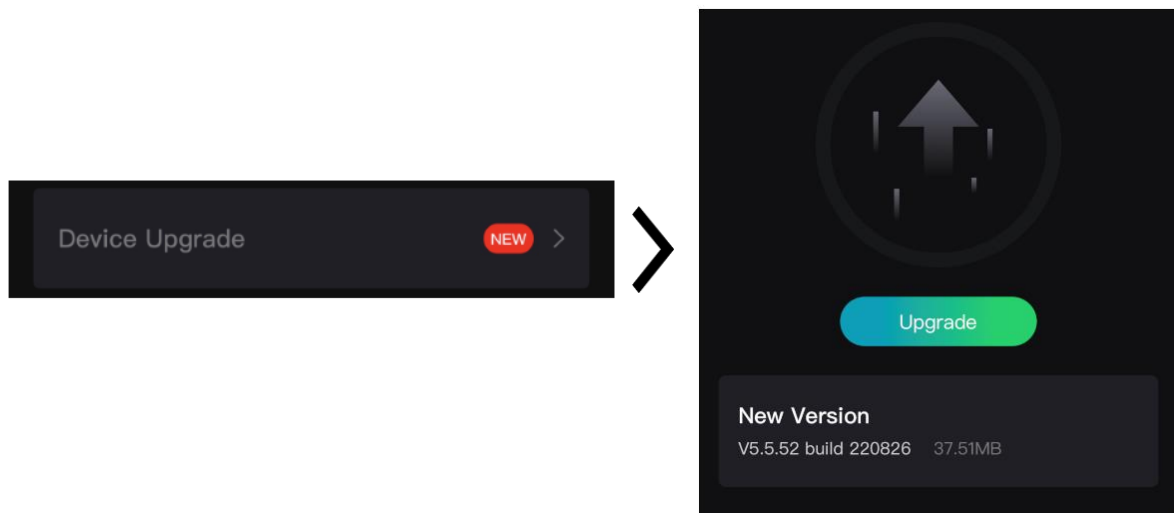



Figure 2-7 Mise à niveau du micrologiciel

## Mise à niveau de l'appareil à l'aide d'un ordinateur

### Avant de commencer

- Veuillez d'abord obtenir le programme de mise à niveau (comprenant le microprogramme principal et le microprogramme FPGA).
- Assurez-vous que la fonction de point d'accès est désactivée.
- Retirez les piles de l'appareil avant de le connecter à votre PC.
- Après avoir connecté l'appareil à votre ordinateur, allumez-le et n'exécutez aucune fonction avant 10 ou 15 s.

### Procédure

1. Connectez l'appareil à votre ordinateur à l'aide d'un câble, puis allumez l'appareil.
2. Ouvrez le lecteur détecté, puis copiez le fichier de mise à niveau et collez-le dans le répertoire racine de l'appareil.
3. Maintenez la touche  enfoncée pour redémarrer l'appareil ; il se met automatiquement à niveau. Le processus de mise à niveau sera affiché dans l'interface principale.

---

### Remarque

Lors de la mise à niveau, assurez-vous que l'appareil est connecté à votre ordinateur. Sinon, vous risquez que la mise à niveau échoue inutilement, e corrompe le microprogramme, etc.

---

4. Répétez la procédure précédente pour mettre à niveau tous les micrologiciels un par un.

## 2.9 Étalonnage de l'image

Ajustez et enregistrez la position de la fenêtre de l'image pour différents utilisateurs. Reportez-vous à **Étalonnage de l'image** pour des instructions détaillées.

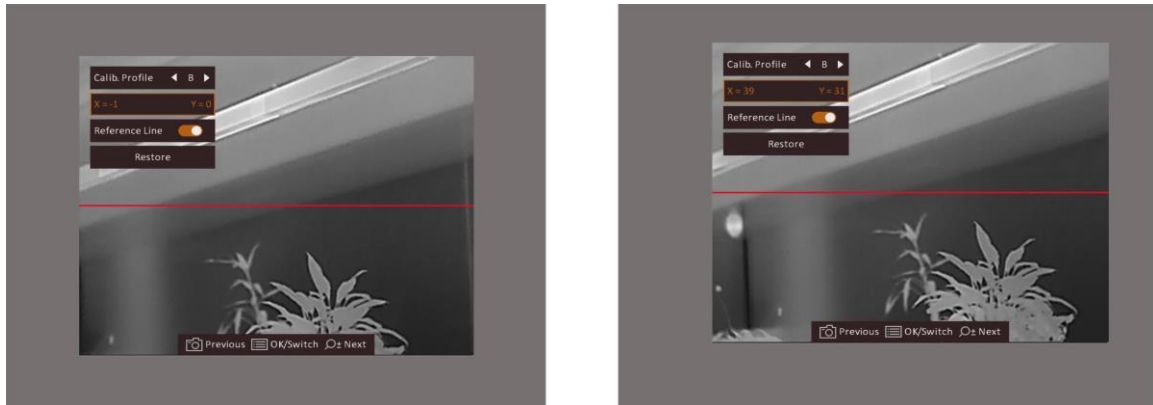


Figure 2-8 Résultat de l'étalonnage de l'image

## Chapitre 3 Paramètres d'image

### 3.1 Réglage de la mise au point

#### Procédure

1. Mettez l'appareil en marche.
2. Ouvrez le cache d'objectif.
3. Saisissez l'appareil et veillez à poser vos yeux sur les oculaires.
4. Tournez la bague de mise au point jusqu'à ce que vous obteniez une image claire.

---

#### Remarque

Lors du réglage de la mise au point, NE touchez PAS la surface de l'objectif pour éviter de le salir.

---

### 3.2 Ajuster la luminosité



En mode menu, sélectionnez  et appuyez sur  pour régler la luminosité. En mode blanc chaud, plus la valeur de luminosité est élevée, plus l'image sera lumineuse. L'effet d'image en mode blanc chaud est illustré dans la figure ci-dessous. L'effet en mode noir chaud est son inversion.



Figure 3-1 Réglage de la luminosité en mode blanc chaud







### 3.3 Ajuster le contraste

En mode menu, sélectionnez  et appuyez sur  pour régler la luminosité.


### 3.4 Sélection de la scène

Vous pouvez sélectionner la scène appropriée en fonction de la scène d'utilisation réelle pour améliorer l'effet d'affichage.

#### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour accéder au menu.
2. Sélectionnez  et appuyez sur  pour changer de scène.
  -  se réfère au mode détection et il est recommandé pour une scène normale.
  -  se réfère au mode jungle et il est recommandé pour la chasse.
3. Maintenez la touche  enfoncée pour enregistrer les paramètres et sortir du menu.

### 3.5 Définir les palettes

Sélectionnez une palette parmi les différentes options pour afficher une scène identique avec différents effets. Appuyez sur  pour changer de palettes.

#### Blanc chaud

Les éléments chauds sont représentés sur l'affichage par des couleurs claires. Plus la température est élevée, plus les couleurs sont lumineuses.



#### Noir chaud

Les éléments chauds sont représentés sur l'affichage par des couleurs sombres. Plus la température est élevée, plus les couleurs sont sombres.





### Rouge chaud

Les éléments chauds sont représentés sur l'affichage par des couleurs rouges. Plus la température est élevée, plus les couleurs sont rouges.



### Fusion








Selon les niveaux de température élevée ou basse, l'image est colorée en blanc, jaune, rouge, de rose à violet.



## 3.6 Correction de pixel défectueux

L'appareil est en mesure de corriger les pixels défectueux de l'écran qui ne donnent pas les résultats escomptés.

### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez .
3. Appuyez sur , ,  et  pour déplacer le curseur sur la position du pixel mort.
4. Appuyez sur  pour corriger le pixel mort.

---

### Remarque

Vous pouvez agrandir et afficher le pixel défectueux dans la partie inférieure droit de l'interface.

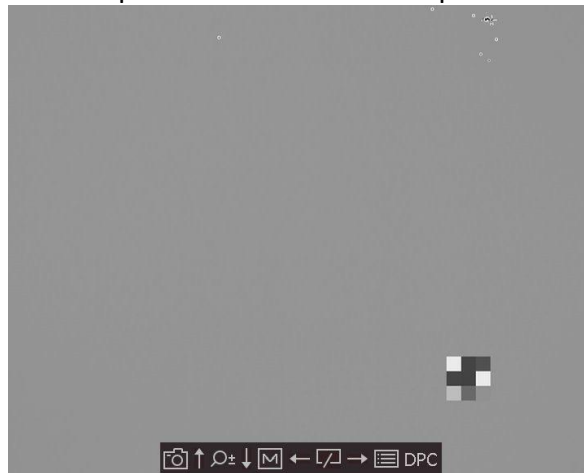








Figure 3-2 Correction de pixel défectueux

---

## 3.7 Correction de champ plat

Cette fonction permet de corriger un affichage non uniforme.
















### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour accéder au menu.
2. Sélectionnez  et appuyez sur  pour changer le mode FFC.
  - Manuel : appuyez longuement sur  dans la vue en direct pour commencer l'étalonnage.
  - Automatique : l'appareil exécute automatiquement la fonction FFC selon les horaires définis au moment de la mise en marche de la caméra.
  - Externe : Fermez le cache d'objectif, puis appuyez longuement sur  dans la vue en direct pour commencer l'étalonnage.
3. Maintenez  enfoncé pour enregistrer les réglages et quitter.

## 3.8 Étalonnage de l'image

Ajustez et enregistrez la position de la fenêtre de l'image pour différents utilisateurs.

### Procédure

1. Maintenez  et  simultanément enfoncé pour accéder à l'interface d'étalonnage de l'image.
2. Appuyez sur  ou  pour sélectionner **Profil d'étalonnage**, puis appuyez sur  pour changer de numéro de profil.
3. (Facultatif) Appuyez sur  ou  pour sélectionner **Ligne de référence**, puis appuyez sur  pour l'activer ou la désactiver. Une fois l'option activée, une ligne de référence horizontale apparaît au centre de l'affichage.
4. Appuyez sur  ou  pour sélectionner les coordonnées, puis appuyez sur  pour confirmer.
5. Appuyez sur  ou  pour ajuster l'axe **X**, puis sur  ou  pour ajuster l'axe **Y** jusqu'à ce que la fenêtre de l'image atteigne la position voulue.

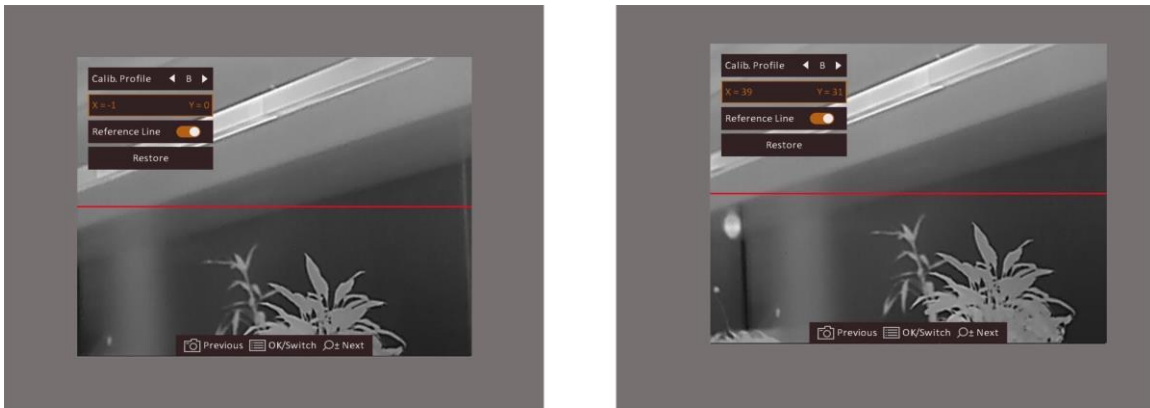






Figure 3-3 Effet de l'étalonnage de l'image actuelle

6. (Facultatif) Appuyez sur  ou  pour sélectionner **Restaurer**, puis appuyez sur  pour confirmer. Appuyez sur **OK** pour restaurer l'affichage à la position par défaut, puis appuyez sur **ANNULER** pour revenir à l'interface de réglage selon les instructions indiquées dans le message.

### Remarque

La position de la fenêtre de l'image par défaut peut être légèrement différente de la position du point zéro ( $X = 0$ ,  $Y = 0$ ). C'est normal, car les composants optiques peuvent présenter de légères différences.

7. Maintenez la touche  enfoncée pour quitter l'étalonnage de l'image.






## Chapitre 4 Mesure de distance

L'appareil peut détecter la distance entre la cible et la position d'observation.

### Avant de commencer

Pour bien mesurer la distance, gardez les mains fermes et une position stable. Sinon, la mesure sera moins précise.

### Procédure




1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez , puis appuyez sur  pour accéder à l'interface de réglage.
  - 1) Appuyez sur  ou  pour sélectionner la cible parmi **Cerf, Loup gris, Ours brun et Personnaliser**.
  - 2) Définissez la hauteur de la cible.

---

### Remarque

Les hauteurs disponibles varient entre 0,1 m et 9,9 m.

---

- 3) Appuyez sur  pour confirmer.
3. Alignez le centre de la marque supérieure sur le bord de la partie supérieure de la cible. Appuyez sur le bouton . Le curseur clignote sur le bord supérieur de la cible.
4. Alignez le centre de la marque inférieure sur le bord inférieur de la cible. Appuyez sur le bouton .


### Résultat

La partie supérieure gauche de l'image affiche le résultat de la mesure de distance et la hauteur de la cible.



Figure 4-1 Résultat de la mesure

### Remarque

Accédez à l'interface de mesure de distance, et appuyez sur  pour afficher le résultat de la mesure précédente de la cible.

---








## Chapitre 5 Paramètres généraux

Vous pouvez enregistrer manuellement une vidéo ou prendre une photo lors de l'affichage du direct.

### 5.1 Régler l'affichage à l'écran


Choisissez d'afficher ou non les informations à afficher à l'écran sur l'interface de la vue en direct.

#### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez  et appuyez sur  pour accéder à l'interface de réglage de l'affichage à l'écran.
3. Appuyez sur  et  pour sélectionner les informations à afficher à l'écran que vous souhaitez afficher ou non, puis appuyez à nouveau sur  pour confirmer.
4. Maintenez la touche  enfoncée pour enregistrer et sortir du menu.



#### Remarque







Vous pouvez également appuyer sur  dans la vue en direct pour afficher ou masquer rapidement toutes les informations de l'affichage à l'écran.

---

### 5.2 Configuration du logo de marque

Vous pouvez ajouter un logo de marque sur l'interface de la vue en direct.

#### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Appuyez sur  ou  pour sélectionner .
3. Appuyez sur la touche  pour activer **Logo de marque**.
4. Maintenez  enfoncé pour enregistrer les réglages et quitter.

#### Résultat

Le logo de marque s'affiche dans le coin inférieur droit de l'image.

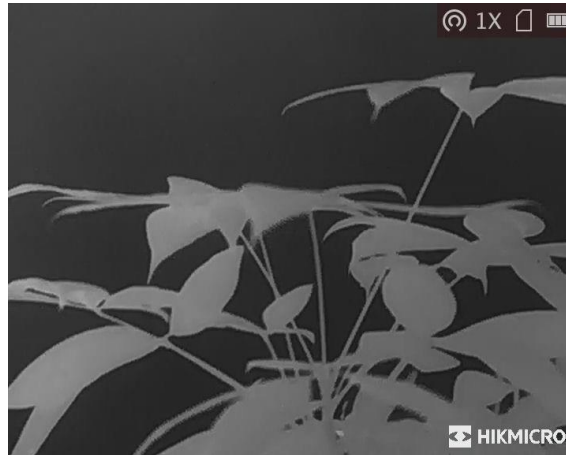


Figure 5-1 Affichage du logo de marque

---

 **Remarque**





Une fois cette fonction activée, le logo de marque s'affiche uniquement sur l'interface de la vue en direct, les photos et les vidéos.

---

## 5.3 Prévention contre les dommages du capteur thermique

Cette fonction permet de ne pas endommager le détecteur du canal thermique. Lorsque vous activez cette fonction, le dispositif de protection se fermera si le niveau de gris du détecteur atteint une valeur donnée.

### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez  et appuyez sur  pour activer ou désactiver la fonction de prévention des brûlures.
3. Maintenez la touche  enfoncée pour enregistrer les paramètres et sortir du menu.

---


 **Remarque**

Évitez l'exposition directe au soleil et activez la fonction de protection contre les dommages du capteur thermique.

---

## 5.4 Capture et vidéo

### 5.4.1 Capturer une image

Sur la page de la vue en direct principale, appuyez sur  pour capturer la photo.

### Remarque

Une fois la photo prise, l'image se fige pendant 1 s et un message s'affiche à l'écran.  
Pour exporter les photos prises, reportez-vous au paragraphe **Exportation des fichiers**.

---

## 5.4.2 Enregistrer une vidéo


### Procédure

1. Dans la vue en direct principale, maintenez  enfoncé pour démarrer l'enregistrement.



**Figure 5-2 Début d'enregistrement**

La partie supérieure gauche de l'image affiche des informations sur le temps d'enregistrement.

2. Maintenez  enfoncé pour arrêter l'enregistrement.





### Que faire ensuite

Pour exporter les fichiers d'enregistrement, reportez-vous au paragraphe **Exportation des fichiers**.

## 5.5 Suivi de point chaud

L'appareil peut détecter le point avec la température la plus élevée d'une scène et marquer sa position sur l'affichage.

### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez , puis appuyez sur  pour marquer le point de température maximale.
3. Maintenez la touche  enfoncée pour enregistrer les paramètres et sortir du menu.

### Résultat



Lorsque vous activez cette fonction, l'icône  indique le point avec la température la plus élevée.  
Si la scène change, l'icône  se déplacera.





Figure 5-3 Effet de suivi de point chaud

## 5.6 Exportation des fichiers

Cette fonction permet d'exporter les vidéos enregistrées et les photos prises.

### 5.6.1 Exportation des fichiers à l'aide de HIKMICRO Sight

Accédez aux albums et exportez les fichiers de votre téléphone à l'aide de HIKMICRO Sight.

#### Avant de commencer

Installez HIKMICRO Sight sur votre téléphone mobile.

#### Procédure

1. Lancez HIKMICRO Sight et connectez votre appareil à l'application. Voir **Connexion de logiciel client**.
2. Appuyez sur **Média** pour accéder aux albums de l'appareil.

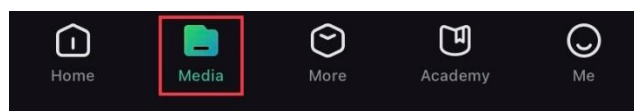


Figure 5-4 Accès aux albums de l'appareil

3. Appuyez sur **Local** ou **Dispositif** pour afficher les photos et les vidéos.
  - **Local** : pour afficher les fichiers précédents de l'application.
  - **Dispositif** : pour afficher les fichiers du dispositif actuel.

---

#### Remarque

Des photos ou vidéos peuvent ne pas s'afficher dans **Dispositif**. Veuillez balayer l'écran vers le bas pour actualiser la page.

---

4. Sélectionnez un fichier en appuyant dessus, puis appuyez sur **Télécharger** pour exporter le fichier vers les albums locaux de votre téléphone.



Figure 5-5 Exportation des fichiers

---

### Remarque

- Accédez à **Mon profil** → **À propos** → **Manuel utilisateur** dans l'application pour afficher d'autres opérations détaillées.
- Accédez également aux albums de l'appareil en appuyant sur l'icône en bas à gauche de l'interface de la vue en direct.

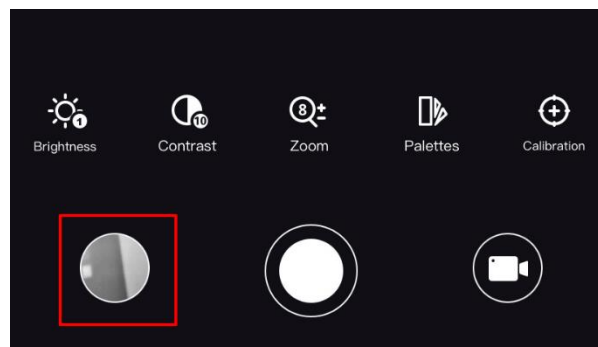


Figure 5-6 Accès aux albums de l'appareil

- L'opération d'exportation peut varier en raison des mises à jour de l'application. Veuillez vous reporter à la version réelle de l'application à titre de référence.
- 

## 5.6.2 Exportation de fichiers sur un ordinateur

### Avant de commencer

- Désactivez la fonction de point d'accès.
- Après avoir connecté l'appareil à votre ordinateur, allumez-le et n'exécutez aucune fonction avant 10 ou 15 s.
- Retirez les piles de l'appareil avant de le connecter à votre ordinateur, sinon vous risquez d'endommager l'appareil.

### Procédure

1. Connectez l'appareil et le PC à l'aide d'un câble.

---

### Remarque

Assurez-vous que l'appareil est allumé au moment de la connexion du câble.

---

2. Ouvrez l'explorateur de fichiers et sélectionnez le lecteur correspondant à l'appareil. Accédez au dossier **DCIM** et recherchez le dossier portant le nom de l'année et du mois de la capture. Par exemple, si vous avez pris une photo ou enregistré une vidéo en juin 2021, accédez à **DCIM → 202106** pour les récupérer.
  3. Sélectionnez et copiez les fichiers sur votre ordinateur.
  4. Déconnectez l'appareil de votre ordinateur.
- 











### Remarque

- L'appareil affiche des images lorsque vous le connectez à un PC. Cependant, les fonctions telles que l'enregistrement, la capture et le point d'accès sont désactivées.
  - À la première connexion de l'appareil à un ordinateur, le pilote de périphérique correspondant à l'appareil s'installera automatiquement.
  - Il est également possible d'exporter les fichiers à l'aide de HIKMICRO Sight. Consultez le manuel de l'utilisateur de l'application pour plus de détails sur le fonctionnement.
-

## Chapitre 6 Paramètres système

### 6.1 Synchroniser l'heure







#### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez  et appuyez sur  pour accéder à l'interface de réglage de l'heure.
3. Appuyez sur  pour changer de système horaire et appuyez sur  et  pour sélectionner l'heure et la date à synchroniser.
4. Appuyez sur  pour sélectionner l'heure, la minute, la seconde, l'année, le mois ou le jour à synchroniser, puis appuyez sur  et à nouveau sur  pour modifier le chiffre.
5. Maintenez la touche  enfoncée pour enregistrer les paramètres et sortir du menu.

### 6.2 Paramètres de langue

Sélectionnez la langue de l'affichage de l'appareil.







#### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez  et appuyez sur  pour accéder à l'interface de configuration de la langue.
3. Appuyez sur  ou  pour sélectionner la langue souhaitée, puis appuyez sur  pour confirmer.

### 6.3 Paramètres de l'unité

Vous pouvez changer les unités pour les fonctions de niveau de fusion et de télémétrie laser.

#### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Appuyez sur  ou  pour sélectionner  puis appuyez sur  pour changer d'unité. Choisissez l'unité de mesure entre **Yard** et **m** (mètre).
3. Maintenez la touche  enfoncée pour enregistrer les paramètres et sortir du menu.




## 6.4 Sortie CVBS

La sortie CVBS est utilisée pour déboguer l'appareil. Vous pouvez également visualiser l'image de l'appareil sur l'unité d'affichage pour plus de détails.

### Avant de commencer

Connectez l'appareil à un écran à l'aide de l'interface CVBS de la fiche de type aviation.

### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu.
2. Sélectionnez l'icône , puis appuyez sur la touche  pour activer la sortie CVBS.

---




### Remarque

Le câble CVBS n'est pas inclus dans l'emballage. Veuillez l'acheter vous-même.

---




## 6.5 Affichage des informations sur l'appareil

### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu de l'appareil.
2. Sélectionnez l'icône , puis appuyez sur la touche . Vous pourrez afficher les informations liées à l'appareil, notamment la version et le numéro de série.

## 6.6 Restaurer l'appareil

### Procédure

1. Maintenez la touche  enfoncée pour afficher le menu de l'appareil.
2. Sélectionnez l'icône , puis appuyez sur  pour rétablir les valeurs par défaut de l'appareil en suivant les instructions du message qui s'affiche.

## Chapitre 7 Foire aux questions

### 7.1 Pourquoi le moniteur est-il éteint ?

Vérifiez le niveau des batteries de l'appareil. Vérifiez le moniteur après avoir chargé l'appareil pendant 5 min.

### 7.2 L'image est floue, comment puis-je la corriger ?

Tournez la bague de mise au point jusqu'à ce que vous obteniez une image claire.  
Consultez *Réglage de la mise au point*.

### 7.3 La capture ou l'enregistrement ne fonctionne pas. Quel est le problème ?

Vérifiez les éléments suivants :

- Si l'appareil est connecté à votre ordinateur. La prise de photo et l'enregistrement sont désactivés dans cette situation.
- Si l'espace de stockage est plein.
- Si le niveau des batteries est faible.

### 7.4 Pourquoi l'ordinateur ne détecte-t-il pas l'appareil ?

Vérifiez les éléments suivants :

- Si l'appareil est connecté à votre ordinateur par le câble fourni.
- Si vous utilisez d'autres câbles USB, vérifiez que la longueur du câble est inférieure à 1 m.

## Consignes de sécurité




L'objectif de ces instructions est de garantir que l'utilisateur soit en mesure d'utiliser correctement le produit sans danger ou dommage aux biens.

### Lois et réglementations

- L'appareil doit être strictement utilisé conformément à la réglementation locale en matière de sécurité électrique.

### Conventions des symboles

Les symboles que vous pouvez rencontrer dans ce document sont définis comme suit.

Symbole	Description
 <b>Danger</b>	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait la mort ou provoquerait de graves blessures.
 <b>Mise en garde</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourra entraîner des dommages de l'équipement, des pertes de données, une dégradation des performances ou des résultats imprévisibles.
 <b>Remarque</b>	Fournit des informations supplémentaires pour souligner ou compléter des points importants du texte principal.

### Transport

- Gardez l'appareil dans son emballage d'origine ou dans un emballage similaire lors de son transport.
- Veuillez conserver l'emballage de l'appareil pour toute utilisation ultérieure. En cas de panne, vous devrez renvoyer l'appareil à l'usine dans son emballage d'origine. Le transport de l'appareil sans son emballage d'origine peut l'endommager, et l'entreprise se dégage de toute responsabilité dans ce cas.
- Ne pas faire tomber le produit ou le soumettre à un choc physique. Éloigner l'appareil d'interférences magnétiques.

### Alimentation électrique

- Veuillez acheter vous-même le chargeur. La tension d'entrée doit être conforme à celle d'une source d'alimentation limitée (5 V CC, 2 A) selon la norme IEC 62368. Veuillez vous référer aux caractéristiques techniques pour des informations détaillées.
- Utilisez l'adaptateur d'alimentation fourni par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les dispositions nécessaires et détaillées en matière d'alimentation.
- Vérifiez que la prise est correctement branchée à la prise électrique.
- Pour éviter tout risque de surchauffe ou d'incendie dû à une surcharge, ne reliez PAS plusieurs appareils à un seul adaptateur d'alimentation.

### Pile

- Une utilisation ou un remplacement inappropriés des piles/batteries peut entraîner un risque d'explosion. Remplacez-les uniquement par des piles/batteries identiques ou de type équivalent.
- L'appareil prend en charge les piles au lithium rechargeables de 3,0 V ou 3,7 V ou les piles sèches non rechargeables de 3,0 V.
- La taille de la pile doit correspondre aux exigences de la pile CR17345, conformément à la norme IEC60086-2.
- Les piles de taille inappropriée ne peuvent pas être installées et peuvent provoquer un arrêt anormal.
- Pendant la recharge, vérifiez qu'il n'y a aucun matériau inflammable à moins de 2 m du chargeur.
- NE placez PAS la pile à proximité d'une source de chaleur ou de feu. Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil.
- NE laissez PAS la pile à portée des enfants.

### Maintenance

- Si le produit ne fonctionne pas correctement, contactez votre revendeur ou le centre de service le plus proche. Nous n'assumerons aucune responsabilité concernant les problèmes causés par une réparation ou une opération de maintenance non autorisée.
- Essuyez délicatement l'appareil à l'aide d'un chiffon propre imbibé d'une petite quantité d'éthanol, si nécessaire.
- Si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux indications du fabricant, le dispositif de protection fourni par l'appareil peut être compromis.
- Il est recommandé de redémarrer l'appareil toutes les 2 heures lors de son utilisation afin de garantir ses performances.

### Environnement d'exploitation

- Assurez-vous que l'environnement d'exploitation répond aux exigences de l'appareil. La température de fonctionnement doit être comprise entre -20 °C et 55 °C et l'humidité de fonctionnement doit être inférieure ou égale à 95 %.
- N'exposez PAS l'appareil à de puissants rayonnements électromagnétiques ou à des environnements poussiéreux.
- N'orientez PAS l'objectif vers le soleil ou toute autre source de lumière vive.
- Placez l'appareil dans un endroit sec et bien aéré.
- Pendant l'utilisation de tout équipement générant un laser, veillez à ce que l'objectif de l'appareil ne soit pas exposé au faisceau laser, car il pourrait brûler.

### Urgence

- Si de la fumée, des odeurs ou du bruit s'échappent de l'appareil, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le câble d'alimentation, puis contactez un centre de réparation.

### Adresse de fabrication

Logement 313, Unité B, Bâtiment 2, 399 Danfeng Road, Sous-district de Xixing, District de Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, Chine  
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.



AVIS DE CONFORMITÉ : il est possible que les produits de la série thermique soient soumis à des contrôles d'exportation dans divers pays ou diverses régions, ce qui inclut, sans s'y limiter, les États-Unis, l'Union européenne, le Royaume-Uni ou d'autres pays membres de l'Arrangement de Wassenaar. Veuillez consulter votre expert professionnel en questions juridiques ou en conformité ou les autorités de votre gouvernement local pour toute exigence de permis d'exportation si vous prévoyez de transférer, d'exporter ou de réexporter des produits de la série thermique entre différents pays.

## Informations légales

Lisez soigneusement toutes les informations et instructions de ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour toute référence ultérieure.

Pour plus d'informations et d'instructions sur l'appareil, veuillez visiter notre site Web à l'adresse [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com). Vous pouvez également consulter les autres documents (le cas échéant) accompagnant l'appareil ou scanner le code QR (le cas échéant) sur l'emballage pour obtenir plus d'informations.

### **MENTIONS LÉGALES**

DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI EN VIGUEUR, LE PRÉSENT MANUEL ET LE PRODUIT DÉCRIT, AINSI QUE SON MATÉRIEL, SES LOGICIELS ET SES MICROLOGICIELS, SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT » ET « AVEC CES FAIBLESSES ET ERREURS ». HIKMICRO NE FAIT AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, DE QUALITÉ MARCHANDE, DE QUALITÉ SATISFAISANTE, OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. VOUS UTILISEZ LE PRODUIT À VOS PROPRES RISQUES. EN AUCUN CAS, HIKMICRO NE SERA TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, CONSÉCUTIF, ACCESSOIRE OU INDIRECT, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, LES DOMMAGES RELATIFS À LA PERTE DE PROFITS D'ENTREPRISE, À L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉS COMMERCIALES, OU LA PERTE DES DONNÉES, LA CORRUPTION DES SYSTÈMES, OU LA PERTE DES DOCUMENTS, S'ILS SONT BASÉS SUR UNE VIOLATION DE CONTRAT, UNE FAUTE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE), LA RESPONSABILITÉ EN MATIÈRE DE PRODUITS, OU AUTRE, EN RAPPORT AVEC L'UTILISATION DU PRODUIT, MÊME SI HIKMICRO A ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ D'UN TEL DOMMAGE OU D'UNE TELLE PERTE.

VOUS RECONNAISSEZ QUE LA NATURE D'INTERNET EST SOURCE DE RISQUES DE SÉCURITÉ INHÉRENTS, ET HIKMICRO SE DÉGAGE DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE FONCTIONNEMENT ANORMAL, DIVULGATION D'INFORMATIONS CONFIDENTIELLES OU AUTRES DOMMAGES DÉCOULANT D'UNE CYBERATTAQUE, D'UN PIRATAGE INFORMATIQUE, D'UNE INFECTION PAR DES VIRUS, OU AUTRES RISQUES DE SÉCURITÉ LIÉS À INTERNET ; TOUTEFOIS, HIKMICRO FOURNIRA UNE ASSISTANCE TECHNIQUE DANS LES DÉLAIS SI NÉCESSAIRE.

VOUS ACCEPTEZ D'UTILISER CE PRODUIT CONFORMÉMENT À L'ENSEMBLE DES LOIS EN VIGUEUR. IL EST DE VOTRE RESPONSABILITÉ EXCLUSIVE DE VEILLER À CE QUE VOTRE UTILISATION SOIT CONFORME À LA LOI APPLICABLE. IL VOUS APPARTIENT SURTOUT D'UTILISER CE PRODUIT D'UNE MANIÈRE QUI NE PORTE PAS ATTEINTE AUX DROITS DE TIERS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES DROITS DE PUBLICITÉ, LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, OU LA PROTECTION DES DONNÉES ET D'AUTRES DROITS À LA VIE PRIVÉE. VOUS NE DEVEZ PAS UTILISER CE PRODUIT POUR LA CHASSE ILLÉGALE D'ANIMAUX, LA VIOLATION DE LA VIE PRIVÉE OU POUR TOUTE AUTRE FIN JUGÉE ILLÉGALE OU PRÉJUDICIALE À L'INTÉRÊT PUBLIC. VOUS NE DEVEZ PAS UTILISER CE PRODUIT POUR TOUTE UTILISATION FINALE INTERDITE, NOTAMMENT LA MISE AU POINT OU LA PRODUCTION D'ARMES DE DESTRUCTION MASSIVE, LA MISE AU POINT OU LA FABRICATION D'ARMES CHIMIQUES OU BIOLOGIQUES, LES ACTIVITÉS DANS LE CONTEXTE LIÉ AUX EXPLOSIFS NUCLÉAIRES OU AU CYCLE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE DANGEREUX, OU SOUTENANT LES VIOLATIONS DES DROITS DE L'HOMME.

VEUILLEZ RESPECTER TOUTES LES INTERDICTIONS ET TOUTES LES RESTRICTIONS EXCEPTIONNELLES DE L'ENSEMBLE DES LOIS ET RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES, EN PARTICULIER, DES LOIS ET RÉGLEMENTATIONS LOCALES RELATIVES AUX ARMES À FEU OU À LA CHASSE. VEUILLEZ TOUJOURS VÉRIFIER LES DISPOSITIONS ET RÉGLEMENTATIONS NATIONALES AVANT D'ACHETER ET D'UTILISER CE PRODUIT. NOTEZ QUE VOUS DEVREZ PEUT-ÊTRE DEMANDER DES PERMIS, DES CERTIFICATS OU DES LICENCES AVANT D'ACHETER, DE VENDRE, DE MENER UNE ACTIVITÉ MARKETING POUR OU

## Manuel d'utilisation du monoculaire thermique

---

D'UTILISER CE PRODUIT. LA SOCIÉTÉ HIKMICRO NE SERA PAS TENUE POUR RESPONSABLE DE TELLES ACQUISITIONS, VENTES, ACTIVITÉS MARKETING ET UTILISATIONS FINALES ILLÉGALES OU INAPPROPRIÉES ET DES DOMMAGES PARTICULIERS, CONSÉCUTIFS, ACCESSOIRES OU INDIRECTS QUI POURRAIENT EN RÉSULTER.

EN CAS DE CONFLIT ENTRE CE MANUEL ET LES LOIS EN VIGUEUR, CES DERNIÈRES PRÉVALENT.

## Réglementation

---

Ces clauses ne s'appliquent qu'aux produits portant la marque ou l'information correspondante.

---

### Déclaration de conformité UE



Ce produit et, le cas échéant, les accessoires qui l'accompagnent, sont estampillés « CE » et sont donc conformes aux normes européennes harmonisées en vigueur répertoriées sous la Directive 2014/30/UE (EMCD), la Directive 2014/35/UE (LVD), la Directive 2011/65/UE (RoHS) et la Directive 2014/53/UE.

#### Bandes de fréquence et puissance (pour la CE)

Les bandes et modes de fréquence et les limites nominales de la puissance transmise (rayonnée ou par conduction) applicables à ce dispositif radio sont les suivantes : Wi-Fi 2,4 GHz (2,4 GHz à 2,4835 GHz), 20 dBm.

Pour les appareils sans adaptateur d'alimentation offert, utilisez l'adaptateur d'alimentation fourni par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les dispositions nécessaires et détaillées en matière d'alimentation.

Pour les appareils sans batterie offerte, utilisez la batterie fournie par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les détails concernant la batterie.



Directive 2012/19/UE (directive DEEE) : dans l'Union européenne, les produits portant ce pictogramme ne doivent pas être déposés dans une décharge municipale où le tri des déchets n'est pas pratiqué. Pour un recyclage adéquat, remettez ce produit à votre revendeur lors de l'achat d'un nouvel équipement équivalent, ou déposez-le dans un lieu de collecte prévu à cet effet. Pour de plus amples informations, visitez le site Web : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



Directive 2006/66/CE et son amendement 2013/56/UE (directive sur les batteries) : ce produit renferme une pile qui ne doit pas être déposée dans une décharge municipale où le tri des déchets n'est pas pratiqué, dans l'Union européenne. Pour plus de précisions sur la pile, reportez-vous à sa documentation. La pile porte le pictogramme ci-contre, qui peut inclure la mention Cd (cadmium), Pb (plomb) ou Hg (mercure). Pour la recycler correctement, renvoyez-la à votre revendeur ou déposez-la dans un point de collecte prévu à cet effet. Pour de plus amples informations, visitez le site Web : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



# HIKMICRO

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO

Site Web : [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com) E-mail : [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

UD32861B