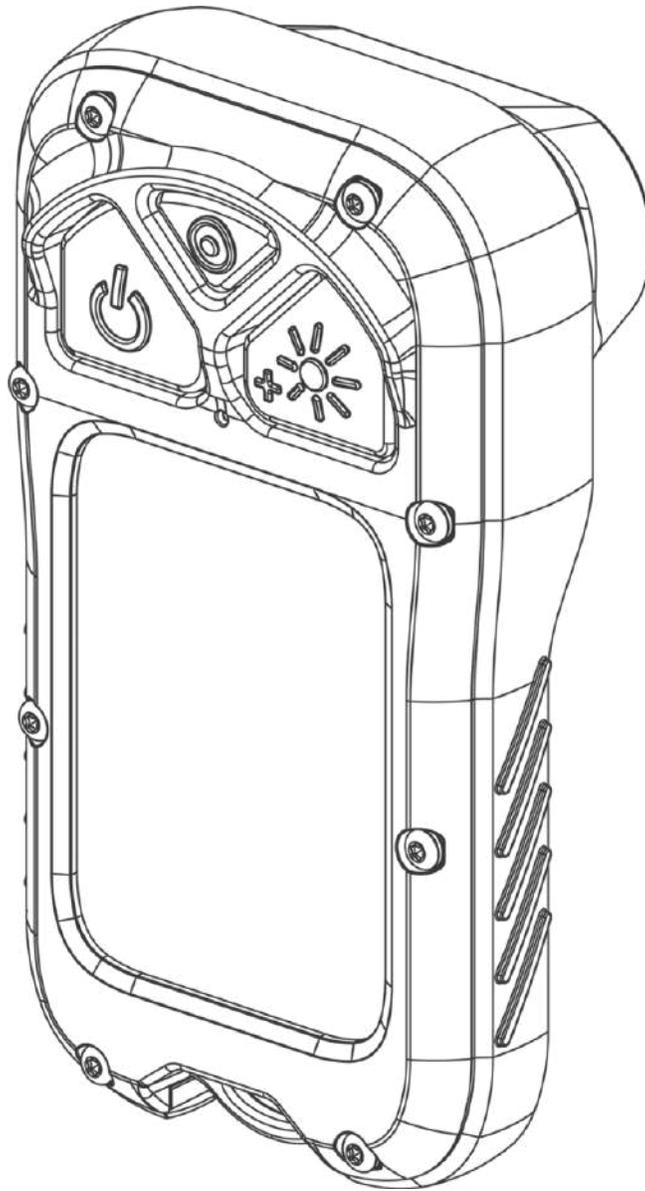


Manuel de l'utilisateur

FirePRO 300

Caméra d'imagerie thermique



1	INTRODUCTION	3
2	GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE	5
3	APPRENDRE À CONNAÎTRE VOTRE FIREPRO 300.....	6
4	FONCTIONNEMENT ET UTILISATION	2
5	ENTRETIEN ET NETTOYAGE	6
6	FORMATION.....	7
7	ASSISTANCE AUX CLIENTS ET AUX PRODUITS.....	10
8	DROIT ET GARANTIE	11

1 Introduction

Merci d'avoir choisi Seek Thermal. La FirePRO 300 est une caméra thermique fiable, conçue par les pompiers, pour les pompiers. Nous espérons que vous trouverez dans cette caméra thermique l'outil le plus efficace de votre arsenal et nous nous réjouissons de continuer à soutenir la communauté des sapeurs-pompiers dans le monde entier.

1.1 Comment utiliser ces instructions

Assurez-vous que chaque personne qui utilise le produit a lu et compris ce manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Suivez toutes les instructions. Vous éviterez ainsi les incendies, les explosions, les chocs électriques ou d'autres risques susceptibles d'entraîner des dommages matériels et/ou des blessures graves ou mortelles. Conservez toutes les informations et instructions de sécurité pour référence ultérieure et transmettez-les aux utilisateurs suivants du produit.

Seek Thermal n'est pas responsable des cas de dommages matériels ou corporels causés par une manipulation incorrecte ou le non-respect de ce manuel d'utilisation. Dans de tels cas, la garantie sera annulée.

Pour plus d'informations, veuillez
contacter Seek Thermal Inc.

6300 Hollister

Ave Santa

Barbara CA

93117

www.thermal.com

www.thermal.com/support

1.2 Utilisation prévue et mauvais usage raisonnablement prévisible

Ce produit est destiné à être utilisé comme aide à la sécurité personnelle. Ne soyez jamais totalement dépendant de l'imageur thermique pour votre navigation personnelle. Il ne remplace pas une formation adéquate en matière de sécurité. Lors de l'utilisation de cet appareil, il faut toujours être conscient de l'endroit où l'on se trouve et des voies d'évacuation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Le produit ne peut être utilisé que conformément aux instructions décrites dans ce manuel. Toute utilisation autre que celle décrite dans ce manuel est considérée comme une utilisation non conforme. Elle entraîne également l'annulation de la garantie.

1.3 Documentation en ligne

Nous mettons régulièrement à jour nos manuels d'utilisation. La dernière version de la documentation est disponible à l'adresse suivante : www.thermal.com/support

1.4 Autres langues

Il s'agit du manuel d'utilisation en anglais. Des manuels dans d'autres langues sont disponibles sur demande.

2 Guide de démarrage rapide

Veillez vous référer à ce qui suit pour commencer à utiliser le produit immédiatement :

1. Avant la première utilisation, chargez le FirePRO 300 à l'aide de la station d'accueil fournie pour
3,5 heures ou jusqu'à ce que l'écran de charge indique que la batterie est pleine.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre l'appareil photo sous tension.
L'appareil commence à prendre des images dans les 7 secondes qui suivent.
3. Orientez l'avant de l'objectif de l'appareil photo vers la scène qui vous intéresse.
4. Pour changer de mode, appuyez sur le bouton Mode/Flashlight pendant 3
secondes. Les modes défilent dans l'ordre suivant : TI Basic, TI Basic+, Survey. Un
indicateur de mode apparaît en bas à gauche de l'écran pour les modes TI Basic+
et Survey. Veuillez vous référer à la section Modes de l'appareil photo pour des
descriptions détaillées.
5. Pour activer ou désactiver la lampe de poche, appuyez et relâchez la touche
Mode/Flashlight.
6. Pour capturer des images ; appuyez et relâchez le bouton Media Capture. Pour
capturer une vidéo, appuyez sur le bouton Media Capture et maintenez-le enfoncé
pendant 2 secondes. Une icône d'enregistrement rouge apparaît en bas à gauche
de l'écran. Appuyez une fois sur le bouton Media Capture pour désactiver
l'enregistrement vidéo.
7. Pour transférer des fichiers image et vidéo, connectez la station d'accueil à un
ordinateur Windows ou MAC.
8. Pour changer les unités de température entre Fahrenheit et Celsius, insérez la
pointe d'un stylo dans le trou situé entre le bouton Power et le bouton
Mode/Flashlight.

3 Apprendre à connaître votre FirePRO 300

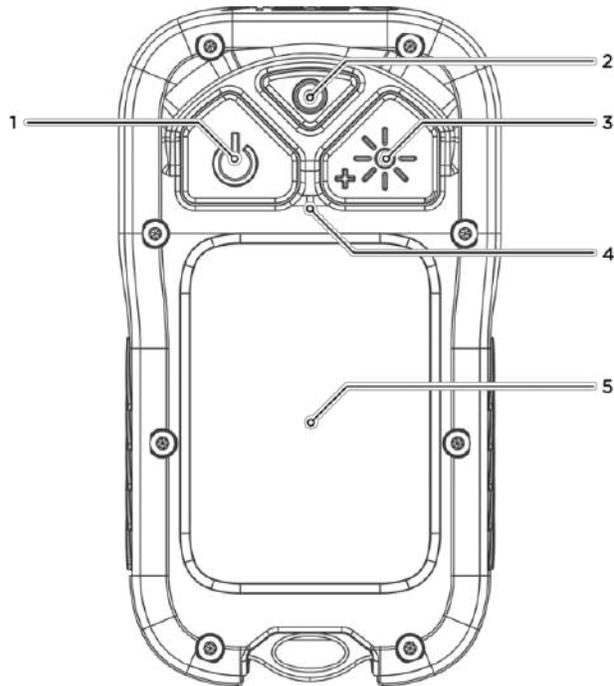
3.1 Ce qui est inclus dans la boîte

- Caméra d'imagerie thermique
- Station d'accueil
- Câble USB-C vers USB-A
- Sangle de maintien avec crochets et boucles
- Guide de démarrage rapide durable
- Livret d'information sur la sécurité

3.2 Taux d'équipement

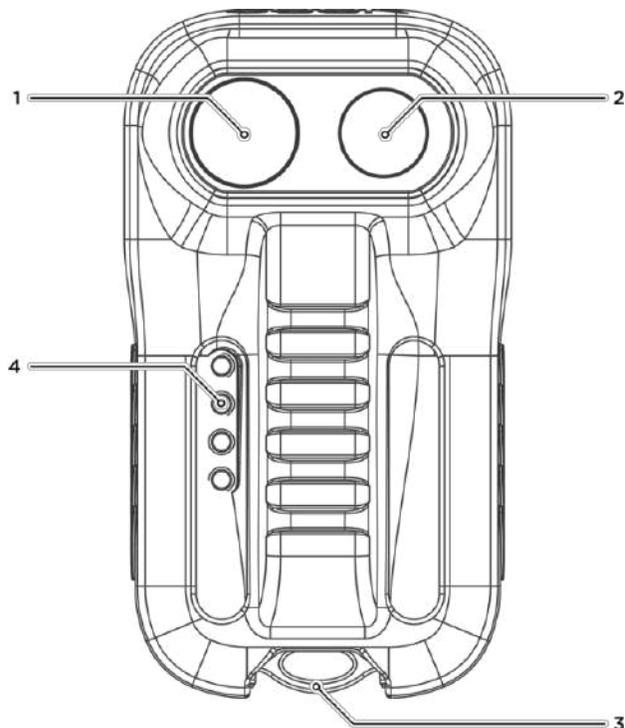
Matériau de la batterie	Lithium-ion
Tension nominale	3.6 V
Capacité nominale	3500 mAh
Environnement	Conçu pour les emplacements humides (caméra) Conçu pour une utilisation en extérieur (caméra) Conçu pour une utilisation en intérieur (chargeur) 10 ~ 95 % HR, sans condensation Catégorie de surtension OCV : 1 Degré de pollution 2
Altitude	Caméra : 5000m. Bureau : 5000m (Avertissement : L'altitude totale dépend de l'altitude nominale de l'adaptateur AC/DC utilisé pour fournir la source 5Vdc).
Fonctionnement et stockage	Stockage : -20°C à +60°C Pendant la décharge : -20°C à +60°C Pendant la charge : 0°C à +45°C
Température	
Entrée du chargeur	5VDC, min 1.0A (connexion USB Type C) A utiliser uniquement avec un chargeur USB AC/DC ou un ordinateur hôte USB avec une sortie de 5Vdc qui est classée LPS ou Classe II.
Evaluation	
Indice IP	IP67 (caméra), IP20 (chargeur)

3.3 Éléments de la caméra



1. Marche / Arrêt
2. Capture d'images et de vidéos
3. Lampe de poche / Sélection du mode
4. Bouton de changement d'unité °F à °C
5. Écran LCD 320 x 240

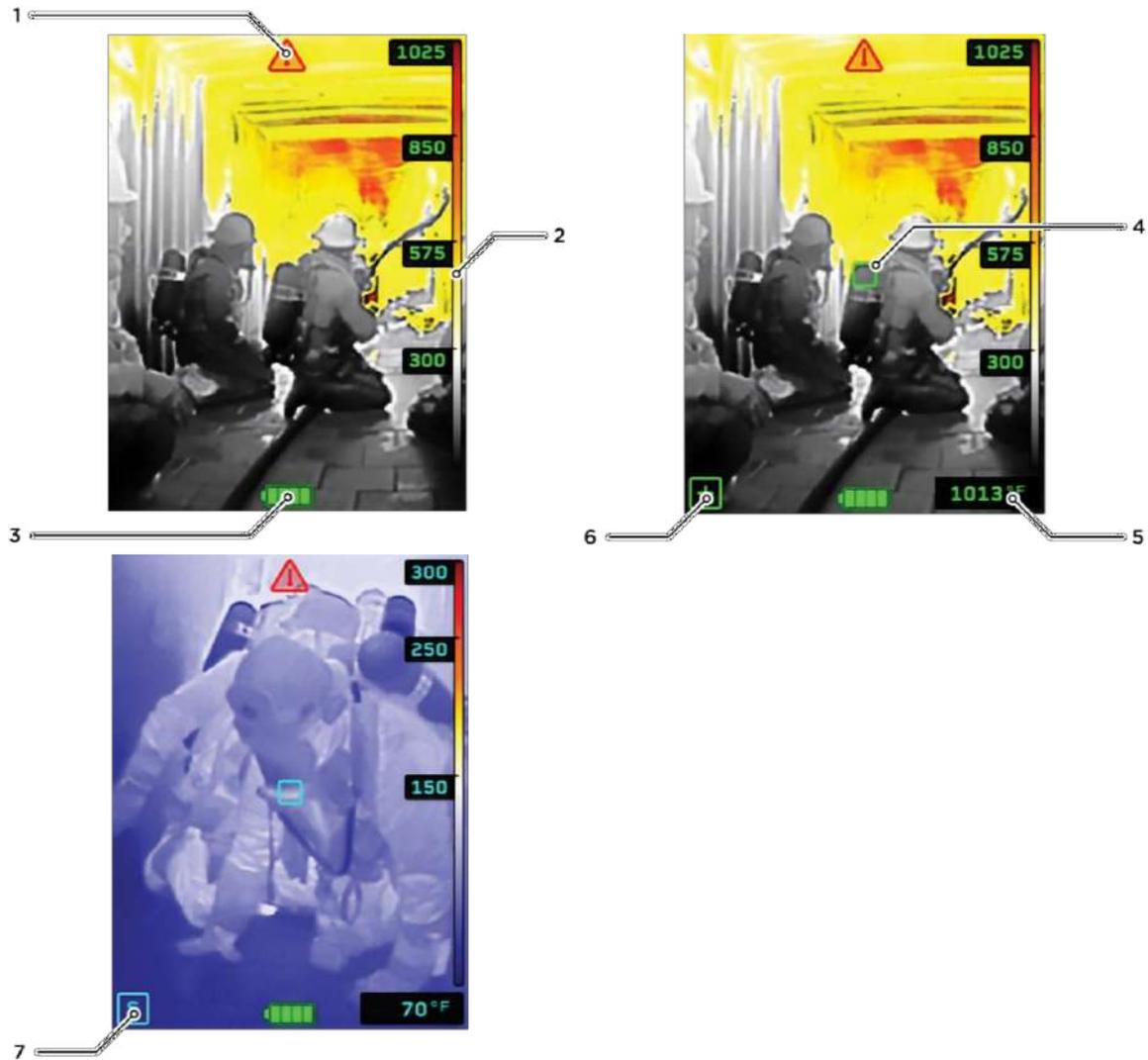
Figure 1 - Vue frontale de la caméra



1. Lampe de poche LED
2. Capteur et objectif d'imagerie thermique
3. Point d'attache du cordon (vendu séparément)
4. Contacts de charge

Figure 2 - Vue de la caméra arrière

3.4 Éléments de l'écran



1. Indicateur de surchauffe : il s'agit d'un avertissement visuel indiquant que la caméra thermique est proche d'une surchauffe des composants internes. Déplacer la caméra vers un endroit plus frais
2. Barre de température de référence des couleurs
3. Indicateur d'état de la batterie
4. Réticule de température (lorsque le mode TI BASIC+ ou Survey est activé)
5. Lecture de la mesure de la température, affiche la température mesurée au centre.
6. L'icône TI BASIC+ indique que les fonctions supplémentaires de TI BASIC+ sont activées ; l'utilisation de l'appareil en mode TI BASIC+ peut nécessiter une formation supplémentaire.
7. Icône du mode Enquête. Indique que les fonctions supplémentaires du mode Enquête sont activées. L'utilisation de l'appareil photo en mode Enquête peut nécessiter une formation supplémentaire.

3.5 Indicateur d'état de la batterie (opérationnel)

 > 75% charge remaining

 > 50% charge remaining

 > 25% charge remaining

 < 25% charge remaining
(<5 min. remaining when flashing)

4 Fonctionnement et utilisation

4.1 Charger l'appareil

1. Placez la station d'accueil sur une surface stable et appropriée.
2. Branchez le câble USB sur un bloc d'alimentation sûr (non fourni) ou sur le port USB d'un ordinateur.
3. Placez le FirePRO avec l'écran vers le haut et les contacts de charge vers le bas dans la station d'accueil.
4. L'écran du FirePRO indiquera l'état de la batterie en quelques secondes.

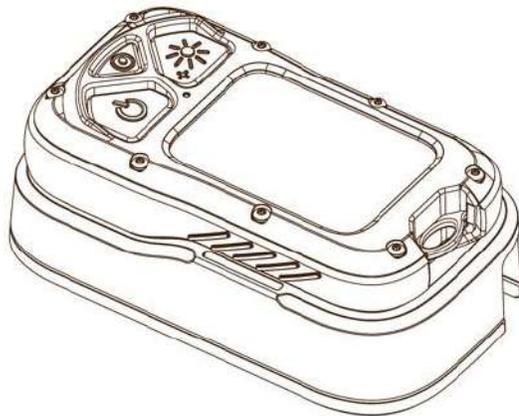


Figure 3 - Appareil photo et station d'accueil

AVIS

Le temps de charge d'une batterie complètement déchargée est de 3,5 heures.

AVIS

Le chargement de l'appareil photo à l'aide d'un ordinateur peut prendre beaucoup plus de temps que l'utilisation d'un bloc d'alimentation USB séparé.

AVIS

Le chargeur ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.

Nettoyez régulièrement les contacts de charge. Voir la section 5 pour plus d'informations.

ATTENTION

Ce chargeur de bureau est destiné à être monté sur une surface plane et stable dans un endroit approprié où il n'y a pas de risque d'impact physique ou de forces d'accélération.

4.2 Modes de prise de vue

La caméra dispose de 3 modes d'imagerie thermique.

1. TI Basic
2. TI Basic+
3. Enquête



TI



BasicTI Basic+



Enquête

Les modes TI Basic et TI Basic+ sont des modes dédiés à la lutte contre les incendies.

La coloration commence à 300°F (150°C).

Le mode "Survey" est optimisé pour les applications de révision et de dimensionnement.

La coloration commence à 150°F (65°C).

AVIS

Voir la section 6 pour plus d'informations sur la formation et les ressources supplémentaires.

4.3 Capture d'image

Pour enregistrer une image dans la mémoire interne de l'appareil photo :

- 1 Appuyez et relâchez le bouton Media Capture.
- 2 Un éclair blanc apparaît sur l'écran, informant l'utilisateur qu'une image a été enregistrée.

AVIS

Le nombre d'images pouvant être capturées dépend de la taille totale combinée des vidéos et des images enregistrées. Les images sont supprimées selon le principe du premier entré, premier sorti, c'est-à-dire que lorsque la mémoire atteint sa pleine capacité, l'image la plus ancienne est supprimée.

4.4 Capture vidéo

Pour enregistrer un clip vidéo dans la mémoire interne de l'appareil :

- 1 Appuyez sur le bouton Media Capture pendant 2 secondes.
- 2 Une icône rouge RECORD s'affiche à l'écran, indiquant à l'utilisateur que la caméra est en train d'enregistrer un clip vidéo.

Pour arrêter une vidéo :

- 1 Appuyez et relâchez le bouton Media Capture.
- 2 L'icône rouge RECORD disparaît de l'écran, indiquant à l'utilisateur que l'appareil a enregistré le clip vidéo.

AVIS

La durée maximale d'un clip vidéo est de 5 minutes. L'appareil s'arrête automatiquement au bout de 5 minutes et enregistre le fichier vidéo.

AVIS

Le nombre de fichiers vidéo pouvant être enregistrés dépend de la taille totale combinée des vidéos et des images sauvegardées. Les vidéos sont supprimées selon le principe du premier entré, premier sorti, c'est-à-dire que lorsque la mémoire atteint sa pleine capacité, le fichier vidéo le plus ancien est supprimé. Veillez à transférer régulièrement les fichiers vidéo de l'appareil vers un ordinateur.

4.5 Connexion de l'appareil photo à un ordinateur

Placez l'appareil photo sur la station d'accueil et connectez le câble USB à un ordinateur Windows ou MAC.

FIREPRO apparaîtra comme un disque amovible. Pour transférer des images et des vidéos :

- 1 Entrer dans le dossier DCIM sur FIREPRO
- 2 Copiez et collez les vidéos / images dans le dossier de votre choix sur votre ordinateur.
- 3 Ejectez le FirePRO de l'ordinateur.

4.6 Mise à jour de l'appareil photo

Périodiquement, Seek Thermal publiera des améliorations de produits ou des améliorations sous la forme de mises à jour du micrologiciel. Visitez thermal.com/firepro-300 pour vérifier la dernière version du micrologiciel. Pour vérifier la version actuelle du micrologiciel :

1. Connectez votre appareil photo à un ordinateur Windows ou MAC
2. La version du micrologiciel s'affiche sur l'écran de connexion USB sous "Version du micrologiciel"
3. Le numéro s'affiche dans le format suivant : 34.27.X

Si la version de votre micrologiciel actuel a un numéro inférieur à la version actuellement en ligne, veuillez mettre à jour votre appareil photo en suivant la procédure suivante :

1. Connectez votre appareil photo à un ordinateur Windows ou MAC
2. Télécharger le dernier firmware
3. Faites glisser le fichier THERMAL.STR sur l'appareil FIREPRO.
4. Attendre environ 10 secondes
5. Ejecter l'appareil photo de l'ordinateur
6. Retirez l'appareil photo de la station d'accueil et mettez l'appareil sous tension
7. Attendez 5 secondes, l'appareil photo sera alors en train de se mettre à jour.
8. Une coche verte indique que la mise à jour du micrologiciel a été effectuée avec succès.

Le nom du fichier sera au format : THERMAL.STR

Veillez à ce que le nom du fichier soit dans ce format. La mise à jour du micrologiciel échouera si ce format n'est pas conservé.

5 Entretien et nettoyage

L'imageur thermique FirePRO 300 nécessite peu d'entretien. Pour un entretien optimal, veuillez suivre les directives ci-dessous :

- Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'imageur thermique doit être conservé à une température ambiante moyenne de 23°C (73°C) et à l'abri de tout dommage physique potentiel.
- Si des informations sur la société ou le service sont ajoutées à l'imageur thermique, veillez à ne pas recouvrir les étiquettes ou les marquages d'origine du produit, l'objectif de l'imageur thermique, la fenêtre de la lampe de poche, les boutons fonctionnels ou l'écran.
- Pour nettoyer le boîtier de l'appareil photo, utilisez un chiffon doux avec de l'eau tiède uniquement et un détergent doux. N'utilisez pas de solvants pour nettoyer l'appareil photo.
- Pour nettoyer la lentille et la lampe de poche, une solution commerciale de nettoyage de la lentille contenant plus de 30 % d'alcool isopropylique peut être utilisée avec un chiffon doux. Utilisez délicatement le chiffon sur la lentille, car celle-ci est recouverte d'un revêtement antireflet délicat.
- Ne laissez aucun liquide ou débris pénétrer dans le compartiment de la batterie, et assurez-vous que le compartiment de la batterie est fermé lorsque vous manipulez l'appareil dans des environnements sales ou contaminés.
- Décontamination : assurez-vous que l'appareil est soigneusement nettoyé, décontaminé et désinfecté avant de l'envoyer à votre revendeur ou à Seek Thermal pour réparation. Les contaminants comprennent : les composés chimiques d'extinction d'incendie, la radioactivité, les matériaux présentant un risque biologique et les résidus d'incendies chimiques.
- Seek Thermal se réserve le droit de facturer le coût total de la décontamination et de la désinfection des caméras qui sont expédiées à notre service après-vente.

6 Formation

Des exemples de cas d'utilisation des services d'incendie et de familiarisation de base sont fournis sur le site Web de Seek Thermal à l'adresse www.thermal.com.

Pour des ressources de formation supplémentaires, veuillez consulter les sites suivants :

Instructeur Andy Starnes - www.insighttrainingllc.com

Max Fire Box fire dynamics - www.maxfirebox.com

AVIS

Lisez et comprenez l'intégralité de ce manuel. Une formation et une pratique sont nécessaires avant d'utiliser cet équipement dans une situation dangereuse. L'utilisation d'un imageur thermique sans formation adéquate peut exposer l'utilisateur à un risque plus élevé dans des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

La liste suivante n'est pas une liste exhaustive des comportements de l'énergie infrarouge qui diffèrent de ceux de la lumière visible. L'utilisation de cette caméra thermique doit faire partie d'un programme de formation complet. L'interprétation de l'image thermique nécessite une formation et de l'expérience. N'utilisez pas ce produit si vous n'avez pas reçu une formation complète sur son utilisation et son fonctionnement. L'utilisation de ce produit sans une formation adéquate et une compréhension approfondie de son fonctionnement peut entraîner des erreurs de jugement basées sur une mauvaise interprétation des informations de l'image thermique, ce qui pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. La formation doit comprendre une pratique approfondie de l'imageur thermique dans divers environnements dangereux et non dangereux afin de bien comprendre comment interpréter l'image thermique. L'utilisateur doit être en mesure de distinguer les sources de chaleur relativement inoffensives des sources potentiellement dangereuses. Il doit également être en mesure de faire la distinction entre les sources de chaleur réelles et les images réfléchies des sources de chaleur. Étant donné que les différentes marques et modèles d'imageurs thermiques peuvent fonctionner différemment, il convient de toujours mettre à jour la formation avec chaque nouvel équipement.

Avant d'entrer dans une situation potentiellement dangereuse, allumez et testez l'imageur thermique pour vous assurer qu'il fonctionne correctement. Si l'imageur thermique ne fonctionne pas correctement, l'utilisateur risque de se retrouver dans des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Attention aux idées fausses sur les caméras thermiques. Les caméras thermiques ne montrent que les différences de température entre les objets et non une image optique des objets. Plus la différence de température est importante, plus l'image thermique est distincte. L'expérience et la formation sont nécessaires pour interpréter correctement l'image thermique.

- Voici d'autres circonstances qui peuvent donner lieu à des interprétations erronées :
- La caméra thermique ne peut pas voir à travers les murs. Une source de chaleur située derrière un mur ne sera pas visible si elle ne chauffe pas le mur lui-même.
- La chaleur de certains objets à haute température ou de certaines sources de chaleur élevée peut être bloquée, masquée ou rendue moins distincte dans l'affichage de l'image thermique par l'un des éléments suivants :
 - Brouillard d'eau, pulvérisation ou brouillard très saturé
 - Certaines substances chimiques dans un nuage ou une vapeur concentrée
 - Fumée extrêmement dense
 - Fumée chauffée ou couche de gaz chauffés
- Si un sol en béton et un trou dans ce sol ont la même température, il n'y aura pas de différence apparente dans l'affichage de l'image thermique pour indiquer la présence du trou.
- Les matériaux visuellement transparents ou réfléchissants tels que le verre, le plastique brillant ou l'eau peuvent réfléchir le rayonnement infrarouge d'une source réelle de température élevée. L'utilisateur doit être capable de distinguer et d'identifier quand l'image affichée peut être un reflet et non la source réelle de la température élevée. Par exemple :
 - Lorsqu'on regarde une fenêtre ou une autre surface brillante sous un angle, une source de température élevée reflétée par la surface se trouvera à un angle opposé et éloigné de l'emplacement apparent.

- Lorsqu'on observe une source de température élevée à travers une fenêtre transparente avec un imageur thermique, l'écran de l'imageur thermique n'affiche que le reflet de l'utilisateur qui tient l'imageur thermique et non la source de température élevée derrière la fenêtre.
- Lors de l'observation d'un trou rempli d'eau, l'imageur thermique affiche une réflexion de toute source de chaleur au-dessus et à l'écart de la surface de l'eau.
- Les substances en fusion ou en ébullition apparaissent chaudes sur l'image thermique, mais il peut être difficile d'identifier leur nature physique et les dangers qu'elles présentent sur la seule base de l'image thermique.
- Gardez l'objectif propre lorsque vous utilisez l'imageur thermique.
- L'accumulation de saleté ou de suie sur la lentille obscurcit ou réduit la clarté de l'image thermique. Essayez la lentille avec un gant ou un chiffon si nécessaire. Nettoyez soigneusement la lentille après utilisation.
- La condensation sur l'objectif de l'imageur thermique bloque également l'image thermique et fait apparaître l'ensemble de l'écran vide. Essayez régulièrement l'objectif pour éliminer la condensation accumulée. Utilisez une préparation antibuée approuvée sur l'objectif pour réduire le risque de condensation sur l'objectif.

7 Assistance aux clients et aux produits

Pour toute question ou problème concernant l'utilisation de ce produit, n'hésitez pas à contacter notre service d'assistance à la clientèle à l'adresse suivante :

www.thermal.com/support

7.1 Assurance qualité

Le système de gestion de la qualité dans le cadre duquel ce produit a été développé et fabriqué est conforme à la norme ISO 9001. Seek Thermal Incorporated se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations à ses produits sans préavis.

7.2 Dépannage

AVERTISSEMENT

Si vous rencontrez des problèmes avec votre produit, veuillez vous référer à cette liste de contrôle. Si le problème persiste, veuillez contacter le service clientèle de Seek Thermal ou votre distributeur local.

Erreur	Solution
L'imageur thermique ne s'allume pas.	S'assurer que la batterie est complètement chargée.
L'imageur thermique s'éteint de lui-même.	S'assurer que la batterie est complètement chargée.
La batterie ne se charge pas.	Nettoyer les contacts de charge de la batterie.
L'appareil est sous tension mais l'écran LCD est noir.	S'assurer qu'aucun obstacle ne gêne la vue.
L'image est le reflet de l'utilisateur.	S'assurer qu'aucun objet en verre ou en eau ne fait obstacle la vue.
L'image est floue.	S'assurer que la fenêtre de l'objectif est propre.

8 Mentions légales et garantie

8.1 Conformité des exportations

La technologie utilisée dans les imageurs Seek Thermal peut être soumise à la réglementation du contrôle des exportations par les gouvernements des États-Unis. Lorsqu'une licence d'exportation s'applique, une fois qu'elle a été obtenue par Seek Thermal au nom du client, toutes les parties doivent strictement adhérer aux termes et conditions de cette licence.

Lorsqu'une licence d'exportation s'applique, une copie de la licence est fournie à l'utilisateur final, qui doit accepter de respecter toutes les conditions de la licence. À titre indicatif (mais non exhaustif), les conditions standard d'une licence d'utilisateur final d'imageur thermique sont reproduites dans la section suivante.

8.2 Conditions générales de la licence d'utilisateur final

L'utilisateur final doit conserver l'objet en sa possession à tout moment et est responsable de sa sécurité contre le vol, la perte, l'accès non autorisé ou l'utilisation. La revente, le don, l'exportation, la réexportation, le transfert ou l'élimination par d'autres moyens de l'article ne sont pas autorisés. Lorsque l'article atteint la fin de sa durée de vie, il DOIT être renvoyé à :

Seek Thermal Incorporated
6300 Hollister Avenue,
Santa Barbara, CA 93117

www.thermal.com

www.thermal.com/support

La vente, la revente, le prêt ou la cession de l'objet pour quelque raison que ce soit sont interdits.

L'entretien de l'article est limité à l'entretien préventif de routine et à l'installation de pièces de rechange sur le terrain uniquement. Le démontage et/ou la réparation des assemblages électriques/mécaniques ne doivent être effectués que par le personnel autorisé de Seek Thermal.

Si l'objet est perdu, volé ou détruit, ou si des personnes non autorisées y ont accès, l'incident doit être signalé à Seek Thermal dans les 21 jours. Le rapport doit inclure une description de l'incident, y compris, le cas échéant :

- Qui était physiquement en possession de l'objet
- Quelles sont les mesures prises pour récupérer l'objet ?
- Numéro du rapport d'incident de police
- Les mesures prises pour éviter qu'un tel événement ne se reproduise.
- Si des personnes non autorisées ont eu accès au document, qui a autorisé cet accès et quelles mesures ont été prises pour éviter que cela ne se reproduise.

L'utilisateur final doit accepter toutes les conditions énoncées dans la licence d'exportation en signant lesdites conditions et en renvoyant la licence d'exportation signée à Seek Thermal avant l'expédition de l'article.

8.3 Clause de non-responsabilité

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Les modèles et accessoires sont soumis à des considérations de marché régional. Des procédures de licence peuvent s'appliquer. Les produits décrits dans le présent document peuvent être soumis aux réglementations américaines en matière d'exportation. Pour toute question, veuillez consulter le site thermal.com/support.