

GUIDE[®] EasIR-9
Caméra thermique

Manuel d'utilisation



**Conforme aux directives européennes en matière de
compatibilité électromagnétique et de sécurité**

CEM 89/336/CEE
Basse tension 73/23 CEE

CONTENU

Introduction	3
Précautions	3
Maintenance	3
Réétalonnage et réparation	3
Support technique	3
Description du système	4
Configuration du système	4
Options	4
Spécifications techniques	5
Caractéristiques	6
Composants	7
Instructions de recharge	10
Boutons-poussoirs	11
Fonctionnement	14

Introduction

Ce manuel fournit les informations nécessaires à la bonne opération de la caméra thermique **GUIDE®EASIR-9**.

Il est important de bien vérifier tout le matériel qui vous a été fourni.

L'équipement doit être utilisé, entretenu et réparé par des techniciens compétents, capables de suivre attentivement les procédures et les directives expliquées dans ce manuel.

Les manuels et les brochures doivent être lus attentivement avant d'utiliser l'équipement.

Il est également recommandé de garder le manuel à proximité, afin de pouvoir le consulter à tout moment.

Précautions

Il faut prendre les précautions nécessaires habituelles relatives au poste de travail.

- Tenir la caméra bien stable pendant l'utilisation.
- Ne pas utiliser la caméra thermique dans un environnement dépassant la température de fonctionnement/stockage.
- Ne pas pointer la caméra vers des sources de rayonnement comme le soleil, des lasers à gaz carbonique ou des soudeurs à l'arc etc.
- Ne pas exposer la caméra à la poussière ou à l'humidité. Eviter des projections d'eau sur la caméra.
- En cas de non-utilisation ou lors d'un transport, ranger la caméra et ses accessoires dans un étui de protection.
- Ne pas obturer les ouvertures du haut-parleur sur la caméra.
- Lorsque vous avez éteint la caméra, attendez au moins 15 secondes avant de la rallumer.
- Traiter la caméra et ses composants avec précaution et éviter des vibrations et des chocs afin de prévenir tout dommage.
- Ne pas ouvrir la caméra; sinon la garantie échoit.
- Utiliser la carte mémoire SD uniquement pour la caméra.

Maintenance

Afin de garantir une performance optimale de la caméra, il y a lieu de respecter les directives suivantes:

Surfaces non optiques

Les surfaces non optiques de la caméra peuvent être rincées à l'aide d'un tissu avec un détergent neutre.

Surfaces optiques

La surface optique doit uniquement être rincée en cas d'impuretés visibles. Evitez l'huile et les impuretés chimiques et ne touchez pas la surface de l'objectif, vu que le degré d'acidité de la peau, p.ex. d'empreintes digitales, peut affecter la couche protectrice et brouiller l'objectif.

Réétalonnage et réparation

Afin de garantir la précision et la fiabilité de la caméra thermique, il est recommandé de la faire réétalonner une fois par an. Veuillez contacter votre distributeur à cette fin.

Notez que la caméra thermique ne contient pas de composants pouvant être réparés par l'utilisateur. N'ouvrez jamais la caméra et n'y apportez aucune modification; la garantie échoit dans ce cas.

Support technique

Pour un support technique, veuillez contacter votre distributeur:

Importateur exclusif:
pour la Belgique:

C.C.I. s.a.

Louiza-Marialei 8, b. 5
B-2018 ANTWERPEN (Belgique)
T: 03/232.78.64
F: 03/231.98.24
E-mail: info@ccinv.be

pour la France:

TURBOTRONIC s.a.r.l.

Z.I. les Sables
4, avenue Descartes – B.P. 20091
F-91423 MORANGIS CEDEX (France)
T: 01.60.11.42.12
F: 01.60.11.17.78
E-mail: info@turbotronic.fr
E-mail: info@turbotronic.fr

Description du système

La **GUIDE®EASIR-9** est une nouvelle caméra infrarouge de Guide Infrared qui est révolutionnaire dans son domaine de par sa haute performance et son prix bas. Elle a été développée pour une application dans des circonstances de travail très pénibles et est destinée aux utilisateurs débutants. La caméra s'opère d'une main et ne requiert aucune formation spéciale. Elle est équipée de la toute dernière technologie InfraFusion qui permet de localiser les problèmes de manière efficace et avec une précision rigoureuse.

Configuration du système

Vérifiez si les éléments suivants ont été livrés correctement:

- Caméra IR avec caméra visuelle, localisateur laser et éclairage
- Objectif IR 25mm
- Afficheur LCD TFT 3.6" haute résolution
- Carte SD 4GB & lecteur de carte
- 6 piles AA rechargeables
- Adaptateur CA & câble
- Rallonge USB
- Pilote USB
- Logiciel Guide IrAnalyser®
- Manuel d'utilisation
- Mallette & dragonne

Options

- Téléobjectif 13mm
- Deux téléobjectifs disponibles: 42mm et 70mm
- Carte SD 8GB
- Vaste gamme de température jusqu'à +1500 °C
- Pare-soleil
- Montage sur trépied

Spécifications techniques

Performance d'image	
THERMIQUE	
Type de détecteur	Microbolomètre FPA non refroidi (160 × 120 pixels, 25µm)
Réponse spectrale	8-14µm
Sensibilité thermique	≤100mK à 30 °C
Champ de vision/Foyer	21.7°x16.4°/25mm standard (40.53°x30.96°/13mm, 13.04°x9.8°/42mm, 7.85°x5.89°/70mm en option)
Mise au point	Manuelle
Zoom électronique	x2
VISUEL	
Vidéo digitale incorporée	Senseur CMOS, 1600x1200 pixels, 2 ²⁴ couleurs réelles
Représentation	
Afficheur externe	LCD TFT 3.6" haute résolution
Sortie vidéo	PAL/NTSC
InfraFusion	Combinaison image visuelle et IR
Communication homme-machine	
Boutons	Réagissent aux commandes de l'utilisateur
Menu	Microsoft ®Windows
Mesure	
Gamme de température	-20 °C à 250 °C (350 °C et 1500 °C optionnellement) 10 °C ~50 °C (version médicale)
Précision	±2°C ou ±2% de l'affichage
Correction d'émissivité	Variable de 0.01 à 1.00 (en pas de 0.01)
Caractéristiques de mesure	Correction automatique en fonction de la distance, de l'humidité relative, de la fonction de point de rosée, de la transmission atmosphérique et de l'optique externe
Correction de transmission optique	Automatique en fonction des signaux des senseurs
Stockage des images	
Type	Carte SD 4GB amovibl et & mémoire incorporée (carte SD 8GB en option)
Format de fichier	JPG avec dossier d'analyse
Annotation vocale	Jusqu'à 60 secondes
Localisateur laser	
Classification	Pointeur laser semi-conducteur A1 GalnP
Alimentation	
Type pile	Pile AA rechargeable, pile alcaline AA utilisable aussi
Système de recharge	Dans la caméra ou le chargeur
Temps de fonctionnement pile	Plus de 2 h en continu
Fonctionnement avec aliment. ext.	Adaptateur CA 110/220VCA, 50/60Hz
Environnement	
Température de fonctionnement	-10°C à 50°C
Température de stockage	-20°C à 60°C
Humidité	Fonctionnement et stockage: 10% à 95%, sans condensation
Boîtier	IP54 IEC 529
Choc	En fonctionnement: 25G, IEC 68-2-29
Vibration	En fonctionnement: 2G, IEC 68-2-6
Interfaces	
USB2.0	Image en temps réel (thermique & visuelle), mesure et transmission vocale vers PC; transfert vidéo en direct vers PC
Caractéristiques physiques	
Poids	1kg (pile comprise)
Dimensions	112mmx182mmx252mm (avec objectif 25mm)
Couleurs	Jaune et gris ou rouge et noir en alternance

Caractéristiques

Caractéristiques uniques

- Boîtier solide et protection en caoutchouc permettant un travail efficace dans des situations de travail pénibles
- Haute sensibilité thermique (384x288 pixels) et mesure de température précise
- Grand afficheur LCD 3.6" avec en dessous 3 boutons-poussoirs pour une navigation conviviale
- Prise ergonomique confortable
- La technologie InfraFusion permet de superposer directement l'image thermique sur l'image visuelle correspondante
- 2.0 Megapixels CMOS pour une image visuelle très nette
- Porte automatique faisant office à la fois d'obturateur et d'objectif intelligent, de sorte à éviter le rayonnement de chaleur émanant de l'optique et de l'électronique, à obtenir des images nettes et uniformes et à protéger l'objectif
- Auto-focalisation de l'image IR et visuelle par un simple appui sur le bouton
- Quatre composants optiques: objectif IR, caméra visuelle, localisateur laser et éclairage
- L'enregistrement vidéo thermique radiométrique en temps réel, ainsi que le stockage des images en format JPG facilitent une analyse ultérieure ainsi que la création de rapports
- Mise au point manuelle pour pouvoir viser de manière très précise et pour faciliter l'opération
- Objectifs interchangeables
- Carte mémoire SD à très grande capacité et mémoire flash incorporée, très pratiques sur le terrain
- Transfert des données en temps réel en contrôle d'image grâce à l'interface USB2.0 à haute vitesse
- Efficacité et productivité par l'analyse logicielle
- La disponibilité facile de piles alcalines AA assure un fonctionnement efficace et ininterrompu
- Son prix bas le rend abordable à tous

Performance d'image

- Réglage manuel de l'objectif IR
- Zoom avant/arrière sur l'image thermique x2

Mesure de température

- L'auto-calibrage offre une haute précision
- Localisation du problème par la détection du point chaud et la mesure de température avec le curseur central

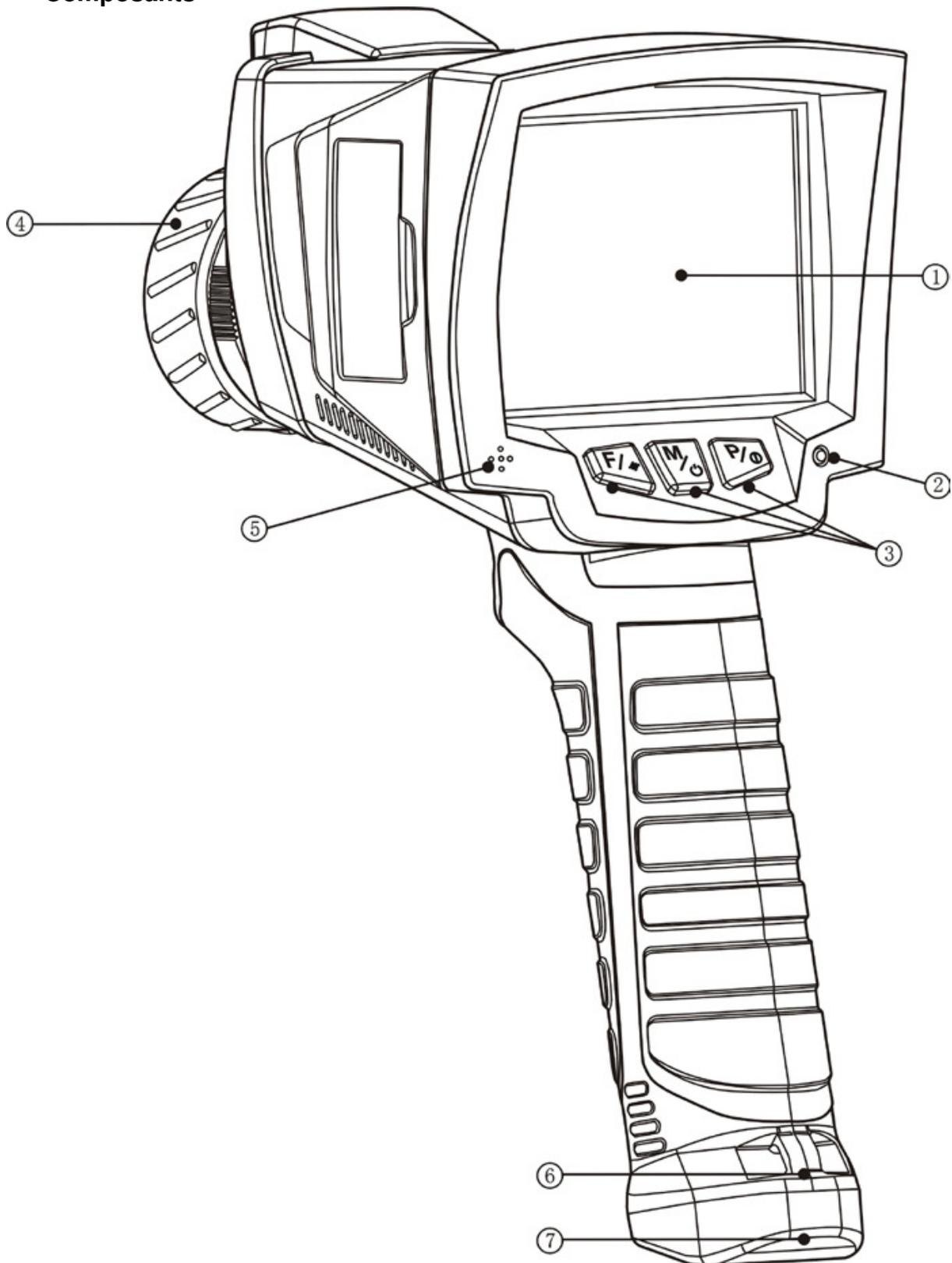
Stockage de l'image

- Les images en direct peuvent être figées comme des images statiques
- Les images figées – y compris les données radiométriques, l'image IR, l'image visuelle et l'annotation vocale – peuvent être stockées sur format JPG standard dans la carte SD 4GB ou dans la mémoire flash incorporée
- On peut enregistrer et stocker jusqu'à 60 sec. par image
- La carte SD peut stocker jusqu'à 1000 images et la mémoire incorporée 100 images

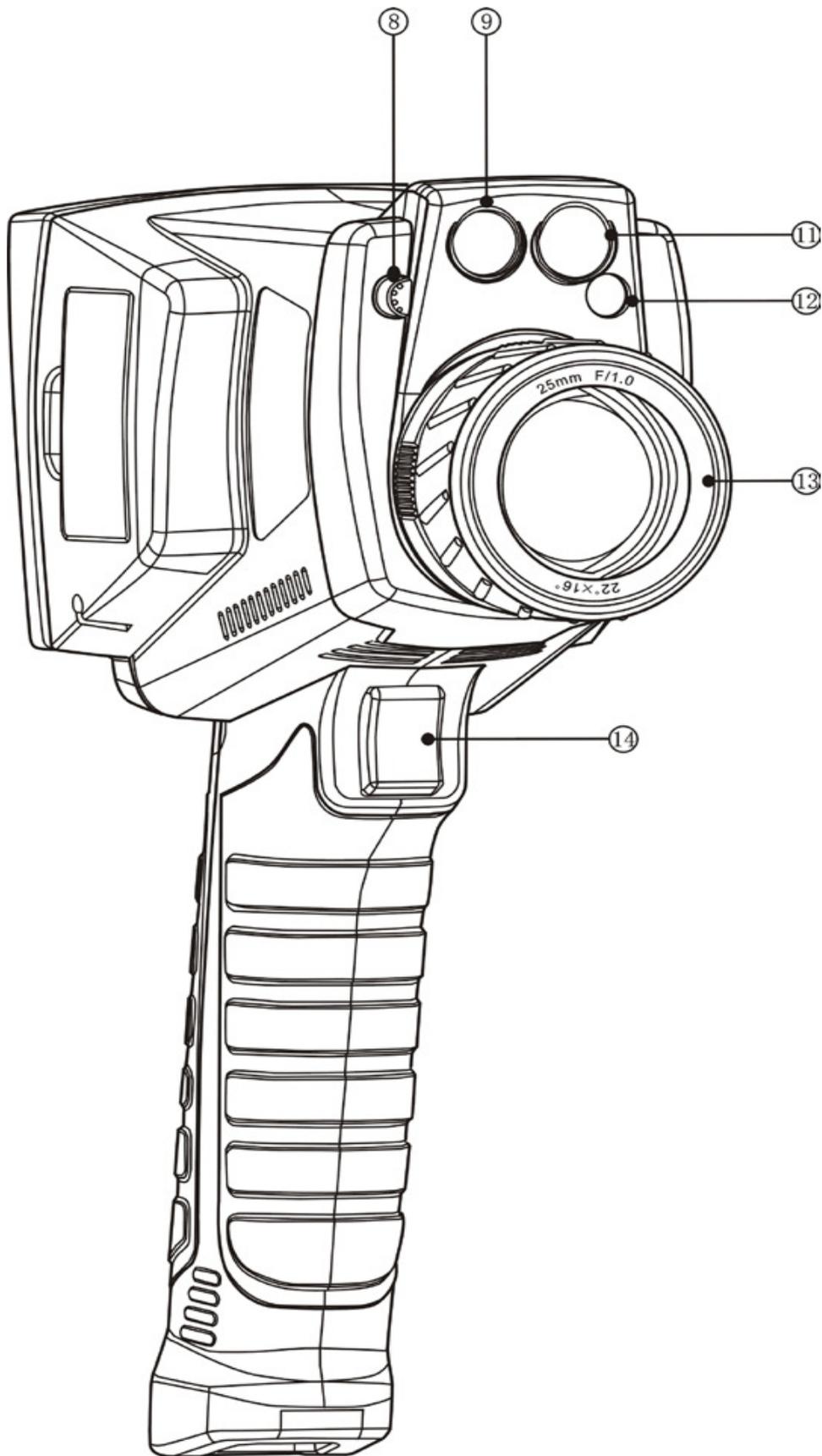
Rembobinage de l'image

1. Les images stockées dans la carte SD ou la mémoire flash incorporée peuvent être rembobinées sur la caméra.
2. Une mesure de température peut se faire sur les images rembobinées.
3. Aussi l'annotation vocale et les images visuelles stockées avec les images thermiques peuvent être rembobinées.
4. Les images stockées dans la carte SD et la mémoire flash incorporée peuvent être téléchargées sur le PC pour une analyse ultérieure et la création d'un rapport avec le logiciel Guide IrAnalyser.

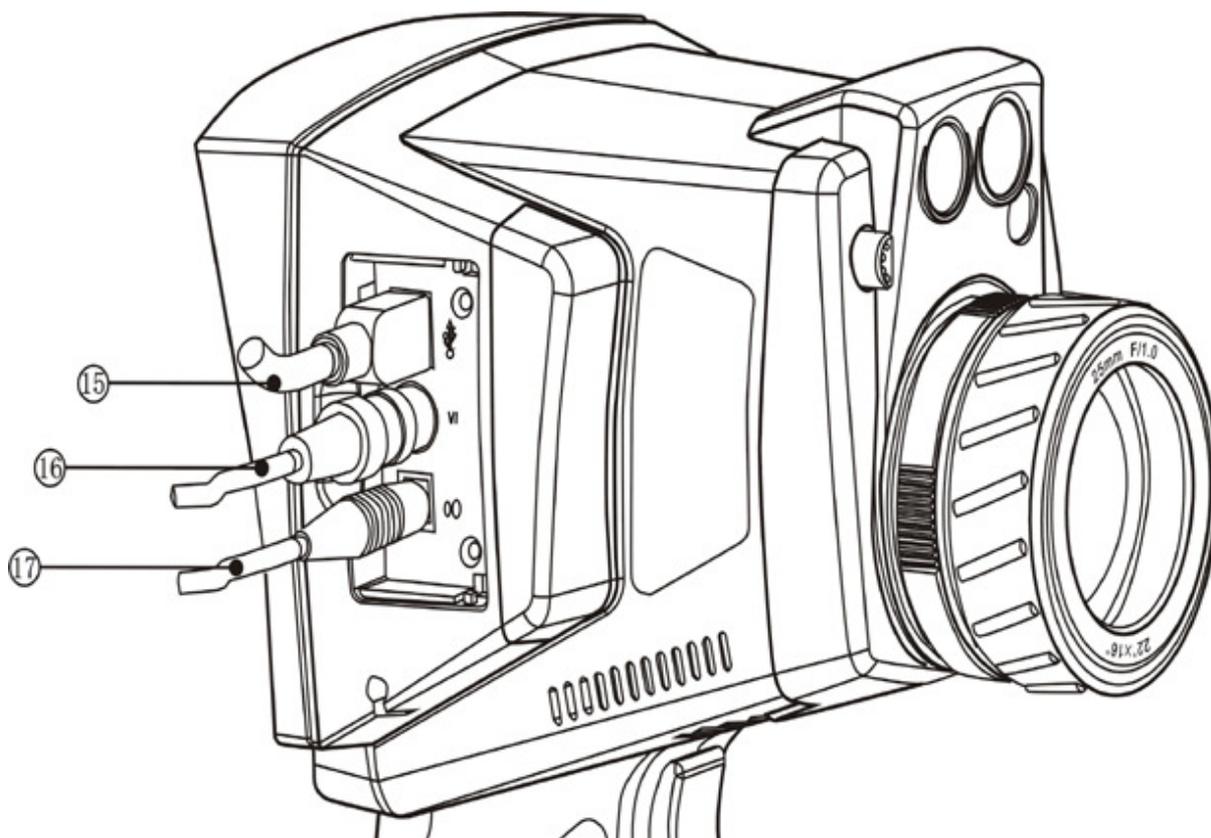
Composants



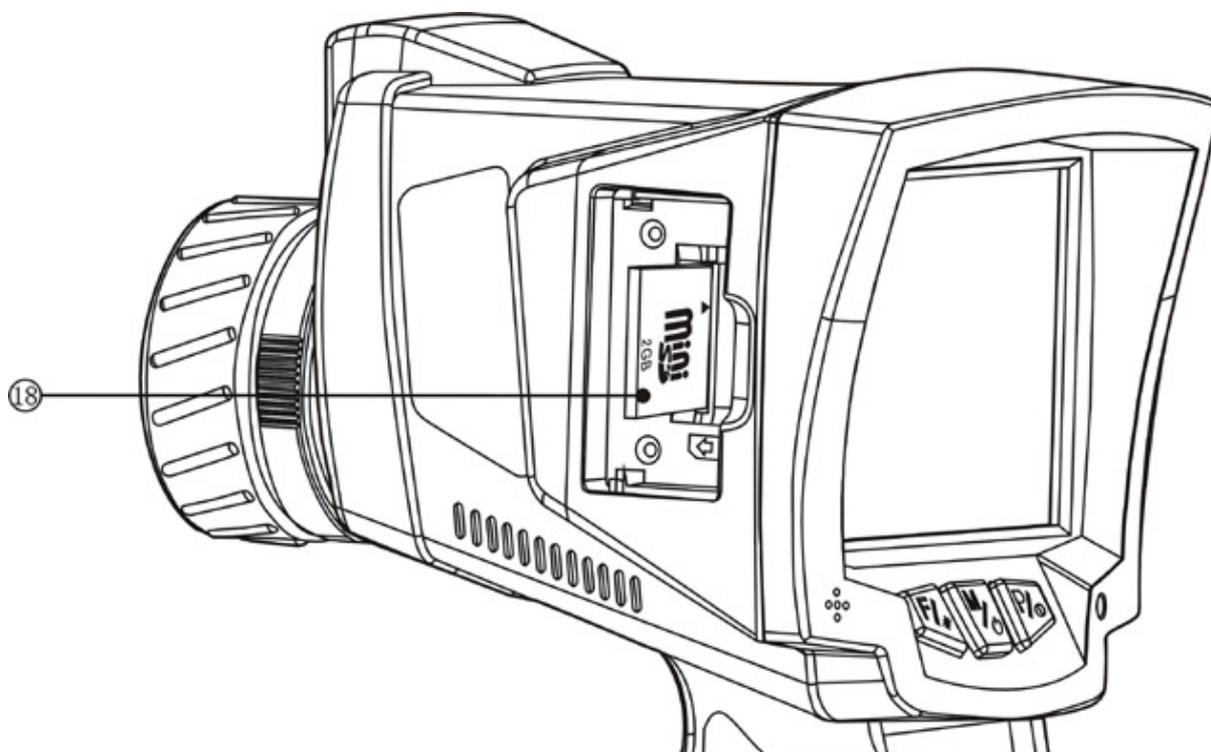
1) Afficheur LCD 2) Indicateur de recharge 3) Touches de fonction 4) Objectif à focalisation manuelle 5) Microphone 6) Couvercle boîtier à piles 7) Haut-parleur



8) Verrouillage de l'objectif 9) Caméra visuelle 11) Eclairage 12) Laser 13) Objectif IR 14) Gâchette



15) Interface USB 16) Interface vidéo 17) Adaptateur CA/Borne de recharge



18) Encoche pour carte SD

Instructions de recharge

Note:

Un clignotement lent est d'environ 1 fois par seconde. Un clignotement rapide est de 3 fois par seconde.

Utilisation de l'adaptateur

- L'indicateur rouge s'allume lorsque l'adaptateur est relié à la caméra. Pressez le bouton  pendant 3 secondes pour activer la caméra; les LEDs verte et rouge clignotent alternativement. Lors de l'activation de l'interface auto-contrôle, l'indicateur reste rouge en permanence.
- Pressez le bouton  pour désactiver la caméra; l'indicateur de l'adaptateur reste rouge en permanence.

Note:

- En utilisant l'adaptateur, l'indicateur s'allume en rouge de manière continue, aussi bien lors de l'activation que lors de la désactivation.

Utilisation des piles

- Installez les piles; l'indicateur ne clignote pas immédiatement. Pressez  pour faire clignoter l'indicateur rouge. Après 2 secondes, l'indicateur clignote alternativement en couleur verte et rouge et s'arrête en cas d'activation de l'interface d'autocontrôle. Si la caméra est allumée en cas de faible tension des piles, l'indicateur rouge clignotera rapidement et la caméra s'éteindra automatiquement.
- En utilisant la caméra lorsque le capacité des piles est minimale, l'indicateur clignotera momentanément et la caméra s'éteindra.

Note:

- En utilisant la pile, l'indicateur s'allumera seulement lors de l'enclenchement et en cas de faible tension des piles.

Charger les piles

- Charger les piles lorsque la caméra est éteinte.
 - Installez les piles et connectez la caméra à l'adaptateur pour démarrer le chargement lorsque l'indicateur rouge clignote lentement.
 - (Charger les piles lorsque la caméra est éteinte). Pressez 2 secondes le bouton  ; l'indicateur clignote alternativement en couleur verte et rouge et l'indicateur rouge clignote lentement lors de l'activation de l'interface autocontrôle.
 - L'indicateur vert clignote lentement lorsque les piles sont rechargées complètement.

Note:

Si pendant la recharge, l'indicateur rouge clignote, il y a une faute dans le processus de recharge. Contrôlez dans ce cas si les piles sont installées correctement dans la caméra, vérifiez si ce sont les piles appropriées et si elles ne dépassent pas la limite de température maximale (environ 60°C).

- Charger lorsque la caméra est allumée
 - Allumez, en utilisant les piles et connectez la caméra ensuite à l'adaptateur; l'indicateur rouge clignote lentement.
 - Pendant la recharge, pressez  pour éteindre; l'indicateur rouge clignote lentement.
 - Après la recharge, l'indicateur vert clignote lentement.

Note:

Pendant la recharge, les piles ne peuvent pas être enlevées.

Défaut: en cas de coupure du circuit ou de dommage à la résistance thermique qui détecte la température de recharge des piles, les piles ne peuvent pas être rechargées.

Boutons-poussoirs

La caméra **EasIR-9** est munie de trois boutons-poussoirs  (représentés ci-après comme **[F]** **[M]** **[P]**) + un bouton de déclenchement **T**.

Allumer/éteindre la caméra

La tension d'entrée est de 12V; pressez le bouton **[M]** pendant plus de 3 sec. pour allumer la caméra. Pour l'éteindre, pressez-le jusqu'à ce que le graphique à barres soit rempli.

Focus et Zoom

Sans affichage de menu, vous tournez l'objectif manuellement jusqu'à obtenir une image mise au point. En cas de mise au point manuelle, tenez la caméra bien stable pour assurer une haute précision.

Sans affichage de menu, pressez la touche pour faire un zoom avant sur l'image x2.

L'agrandissement est indiqué à l'angle gauche supérieur de l'écran.

Fonction d'accès rapide

En mode de non-fonctionnement, appuyez momentanément sur **[P]** pour activer le menu des touches de fonction; l'info suivante s'affiche:

Visuel	Spot	Fusion
		

Pressez **[M]** pour activer le mode d'analyse du spot lumineux.

↑/←	↓/→	G/D / H/B
		

Pressez **[P]** pour commuter entre la coordonnée X ou Y.

Pressez **[F]** ou **[M]** pour ajuster la valeur de la coordonnée X ou Y.

Pressez **T** pour quitter le mode d'analyse du pot et pour retourner au mode IR en temps réel.

Pressez **[P]** pour activer le mode 'lumière visuelle/Infra Fusion':

- En mode fusion, pressez **[F]** ou **[P]** pour ajuster la proportion de fusion.
- En mode fusion, pressez **[M]** pour entrer en mode fusion de température. La gamme de fusion sera indiquée en bas de l'écran. Pressez le bouton de déclenchement et **[M]** pour commuter entre la plus basse et la plus haute température. Pressez ensuite **[F]** ou **[P]** pour ajuster la valeur de température.
- Pressez le bouton **T** en mode fusion pour retourner au mode IR en temps réel. La proportion sera sauvegardée comme valeur par défaut lorsque vous activerez le mode fusion la prochaine fois.

Laser activé/désactivé

Sans affichage de menu, pressez **[F]** 2 secondes pour activer ou désactiver le laser (en menu Paramètre, le laser doit être activé).

Calibrage manuel

Sans affichage de menu, maintenez le bouton **T** enfoncé et pressez **[F]** pour démarrer le calibrage avec obturateur.

Eclairage allumé/éteint

Sans affichage de menu, pressez **[F]** et **[P]** pour activer le mode d'éclairage. Pressez **[F]** pour activer le mode d'éclairage et augmenter la luminosité (3 niveaux). Pressez **[M]** pour diminuer la luminosité jusqu'à éteindre l'éclairage. Pressez **[P]** pour sauvegarder les réglages et pour quitter le mode. Pressez **T** pour retourner au mode IR en temps réel.

Fonction du point de rosée

Sans affichage de menu, pressez **[F]** et **[P]**. La valeur du point de rosée est indiquée en bas de l'écran. Pressez **T** pour retourner au mode IR en temps réel.

Sélection Span

Pressez 3 secondes **[P]** pour sélectionner le mode Span.

Pressez **[F]** pour sélection AutoSpan1.

Pressez **[M]** pour sélection AutoSpan 2.

Pressez **[P]** pour sélection SpanManuel.

Figier et sauvegarder l'image

Sans affichage de menu, pressez **T** pour figer l'image; l'info suivante s'affiche:

Sauvegarder	Voix	Visuel
		

Réappuyez sur **T** pour quitter ce mode et pour retourner au mode IR en temps réel ou

- pressez **[F]** pour sauvegarder l'image et retourner à l'image thermique en direct

- pressez **[M]** pour ajouter l'annotation vocale; l'info suivante s'affiche:

xx s

Enregistrer	Stop	Ecouter
		

Pressez **[F]** pour enregistrer l'annotation vocale.

Pressez **[M]** pour arrêter l'enregistrement; l'info suivante s'affiche:

xx S

Enregistrer	Sauvegarder	Ecouter
		

Pressez **[P]** pour écouter l'annotation vocale.

Pressez **[P]** pour entrer en mode 'lumière visuelle' et pressez à nouveau pour retourner au mode IR.

Pressez **T** pour retourner au mode IR.

Ajuster le contraste et la luminosité

Sans affichage de menu, pressez 3 secondes le bouton **[P]** pour entrer en mode d'ajustage de contraste et de luminosité. L'info suivante s'affiche:

AutoSpan 1	AutoSpan 2	SpanManuel
		

Pressez **[F]** ou **[M]** pour choisir entre AutoSpan 1 ou AutoSpan 2.

Pressez **[P]** pour activer le mode manuel. Pressez ensuite **[F]** ou **[M]** pour augmenter/diminuer la valeur Tmax et Tmin; l'image change en conséquence.

Pressez **T** pour terminer et retourner au mode IR en temps réel.

Menu principal

Sans affichage de menu, pressez **[M]** pour ouvrir le menu principal; l'info suivante s'affiche:

Paramètre	Fichier	Réglages
		

Pressez **T** dans le menu principal pour entrer en mode IR en temps réel.

Pressez dans le menu principal sur **[F]** pour ouvrir le sous-menu de paramétrage:

Emiss	
Tamb	
Distance	
Palette	
HumRel	
Laser	
Luminosité	
↑	↓ OK

Pressez **[P]** dans le sous-menu pour sélectionner l'option indiquée et passer au sous-menu suivant.

Pressez **T** pour quitter le menu principal et retourner au mode IR en temps réel.

Pressez **[M]** dans le menu principal pour ouvrir le sous-menu fichier:

Liste fichiers	
Effacer tout	
Vidéo	
Stockage	
Aide	
Concerne	
↑	↓ OK

Pressez **[P]** dans ce sous-menu pour activer le sous-menu suivant. Pressez **T** pour quitter le menu principal et retourner au mode IR en temps réel.

Pressez **[P]** dans le menu principal pour activer le sous-menu système:

Par défaut	
Langue	
Tunit	
TempsDate	
Objectif	
Pal/Ntsc	
Veille	
↑	↓ OK

Pressez **[P]** dans le sous-menu pour sélectionner l'option indiquée et activer le sous-menu suivant. Pressez **T** pour quitter le menu principal et retourner au mode IR en temps réel.

Fonctionnement

Mise au point de la caméra thermique

Mise au point manuelle:

Pointez vers la cible et réglez l'objectif jusqu'à obtenir une image aussi nette que possible.

Capter et sauvegarder l'image

- Orientez l'objectif vers la cible choisie et réglez le foyer manuellement pour obtenir une image claire sur l'afficheur. Appuyez ensuite sur la gâchette pour capter une image. L'image est figée et active le menu de captage d'images.
- Pressez la touche "Sauvegarder". S'il y a une carte SD dans la caméra, les données des images sont sauvegardées dans la carte SD.

Choisir la palette de couleurs

- Pressez **[M]** pour ouvrir le menu principal.
- Pressez 'Paramètre'.
- Sélectionnez 'Palette' en appuyant sur '↑' et '↓' et pressez 'OK' pour confirmer.
- Pressez **[F]** ou **[M]** pour commuter entre les différentes palettes.
- Pressez **[P]** pour confirmer.

Réglage Tmin et Tmax

- Pressez **[P]** pour activer le mode de sélection Span.
- Pressez **[P]** pour sélection SpanManuel.
- Pressez **[F]** pour augmenter la valeur Tmax et pressez **[M]** pour diminuer la valeur. Pressez **[P]** pour activer le mode Tmin.
- Même procédure que pour Tmax.
- Pressez **T** pour sauvegarder et quitter le mode.

Réglage luminosité LCD

- Pressez **[M]** pour ouvrir le menu principal.
- Pressez 'Paramètre'.
- Sélectionnez 'Luminosité' en appuyant sur '↑' et '↓' et pressez 'OK' pour confirmer.
- Pressez **[F]** ou **[M]** pour régler la luminosité de l'afficheur LCD.
- Pressez **[P]** pour confirmer.

Mode Image et Infra Fusion

Avec la caméra **EASIR-9**, vous avez le choix entre le mode entièrement visuel, le mode entièrement thermique et le mode fusion.

- Pressez **[P]** en mode thermique en temps réel pour activer le mode image. La touche logicielle indique les options 'Visuel', 'Spot' et 'Fusion'.
- Pressez **[F]** pour passer en mode visuel.
- Appuyez sur la gâchette pour passer au mode thermique en temps réel.
- En mode image avec 'Visuel', 'Spot' en 'Fusion' sur l'écran, pressez **[P]** pour passer au mode fusion.
- Pressez **[F]** et **[P]** pour ajuster le pourcentage de fusion, d'une image entièrement visuelle à une image complètement fusionnée.
- Appuyez sur la gâchette pour passer à l'image entièrement thermique.
- En temps réel, appuyez sur la gâchette pour figer l'image thermique. Les options 'Visuel', 'Spot' et 'Fusion' apparaissent en bas. Pressez **[P]** pour commuter entre les images thermique et visuelle.
- En regardant une image thermique, les options 'Effacer', 'voix' et 'Visuel' apparaissent. Pressez **[P]** pour commuter entre les images thermique et visuelle.

Regarder et effacer les images sauvegardées

Pour regarder les images sauvegardées sur la carte SD:

- Pressez **[M]** pour afficher le menu principal.

- Pressez 'Fichier'.
- Sélectionnez 'Liste fichiers' en appuyant sur '↑' et '↓' et pressez 'OK' pour confirmer.
- Pressez '←' et '→' pour commuter entre les différentes images et pressez 'Sélect' pour choisir l'image.

Pour effacer une seule image sur la carte SD:

- Procédez comme pour regarder les images sauvegardées pour afficher l'image souhaitée.
- Pressez 'Effacer'.
- Pressez 'Oui'.

Pour effacer toutes les images sur la carte SD:

- Pressez **[M]** pour activer le menu principal.
- Pressez "Fichier".
- Sélectionnez "Effacer tout" en appuyant sur "↑" et "↓" et sur "OK" pour confirmer.
- Pressez "Oui".

Enregistrement vidéo

- Pressez **[M]** pour activer le menu principal.
- Pressez "Fichier".
- Sélectionnez "Vidéo" en appuyant sur "↑" et "↓" et sur "OK" pour confirmer.
- Pressez **[F]** pour démarrer l'enregistrement.
- Pressez **[M]** pour arrêter et sauvegarder l'enregistrement. Pressez **[P]** pour rejouer l'enregistrement.
- Pressez **T** pour retourner au mode IR en temps réel.

Mise en veille automatique

- Pressez **[M]** pour activer le menu principal.
- Pressez "Réglages".
- Sélectionnez "Veille" en appuyant sur "↑" et "↓" et sur "OK" pour confirmer.
- Pressez **[F]** pour activer le mode de veille.
- Pressez **[F]** et **[M]** pour augmenter/diminuer le temps de veille. Le temps est indiqué en bas de l'écran. Pressez **[P]** pour sauvegarder et confirmer. L'instrument passe automatiquement en mode de veille après avoir réglé le temps. Un appui sur une touche quelconque réactive l'instrument.
- Pressez **T** pour retourner au mode IR en temps réel.

Ajout d'annotations vocales aux données sauvegardées

L'annotation vocale peut seulement être ajoutée à une image avant de la stocker. Après le captage d'une image, le menu de captage d'image suivant apparaît. Pour ajouter une annotation vocale à l'image:

- Pressez "Voix".
- Pressez "Enregistrer" pour démarrer l'enregistrement.
- Parlez dans l'ouverture du micro. Dès que l'enregistrement est terminé, pressez la touche logicielle "Stop". La durée d'enregistrement est de 60 secondes pour chaque image. Dès que les 60 secondes sont écoulées, l'enregistrement s'arrête automatiquement.
- Pressez la touche logicielle "Ecouter" pour écouter à nouveau l'annotation vocale avant de la sauvegarder.
- Pressez la touche logicielle "Sauvegarder" pour sauvegarder l'annotation vocale.

Ecouter l'annotation vocale

Pour réécouter l'annotation vocale enregistrée avec une image sur la carte UFlash ou SD:

- Procédez comme sous le titre "Regarder et effacer les images sauvegardées" pour rappeler l'image souhaitée
- Pressez "Voix".
- Pressez "Ecouter".

L'annotation vocale sauvegardée est rejouée à travers le haut-parleur.

Changer l'unité de température

La caméra EASIR-9 peut indiquer la température en Fahrenheit ou Celsius. Pour changer l'unité, procédez comme suit:

- Pressez **[M]** pour activer le menu principal.
- Pressez "Réglages".
- Sélectionnez "Tunit" en appuyant sur "↑" et "↓" et sur "OK" pour confirmer.
- Pressez **[F]** pour Celsius ou **[P]** pour Fahrenheit.

Analyse du spot lumineux

La EASIR-9 supporte la mesure 'single spot'. La position du spot central peut être ajustée dans l'image en direct:

- Pressez **[P]** en ensuite **[M]** pour activer le mode d'ajustage du spot central.
- Le mode d'ajustage par défaut est le mode "G/D". Pressez **[F]** et **[M]** pour déplacer le spot central vers la gauche ou la droite dans ce mode. Pressez **[P]** pour passer en mode "H/B" et pressez ensuite **[F]** et **[M]** pour déplacer le spot central vers le haut et le bas dans ce mode. Pressez **[P]** pour commuter entre les deux.
- Appuyez sur la gâchette pour sauvegarder et pour quitter le mode d'ajustage de position du spot central.

Comment faire pour obtenir une température précise?

Plusieurs facteurs influent sur la précision de la température. Voici quelques exemples de paramètres typiques: l'émissivité, la température ambiante, la distance, l'humidité etc.

Note:

Pour obtenir une température exacte, maintenez la caméra de manière stable et ajustez bien la distance focale.

- Emissivité

Tous les objets rayonnent une énergie infrarouge. La quantité de celle-ci dépend de deux facteurs primaires: la température et l'émissivité de la surface de l'objet.

L'émissivité par défaut est 0.98 et s'applique pour la plupart des surfaces.

Pour des matériaux ou surfaces spécifiques, veuillez vous reporter au tableau d'émissivité pour la valeur d'émissivité exacte. Vous pouvez changer l'émissivité entre 0.01 et 1.00 dans les menus Paramètre et Emiss.

- Tamb (Température ambiante)

Pour afficher et ajuster la température ambiante relative de la cible en temps réel. Le réglage par défaut de ce paramètre est ajusté automatiquement par le senseur de température interne. Ce réglage peut être ajusté manuellement, si nécessaire, pour se conformer à la température réelle de certains environnements (p.ex. l'air ou la neige) de la cible à mesurer.

Pressez **[M]** et **[F]** pour ouvrir le sous-menu Paramètre. Sélectionnez ensuite "Tamb" et choisissez "Réglages" pour régler la valeur manuellement à l'aide des touches **[F]** et **[M]**.

La nouvelle mesure sera basée sur la valeur Tamb sauvegardée jusqu'à ce que l'option Tamb soit réactivée et que vous quittiez ce menu, ce qui activera le mode automatique par défaut.

- Distance

Pour régler la distance appropriée jusqu'à la cible. La plage de distance est comprise entre 0.1m et 30m.

- Humidité relative

Pour régler le pourcentage d'humidité relative entre 0 et 100, en fonction de l'environnement.

Sortie vidéo

L'option de sortie vidéo composite (PAL ou NTSC) est disponible. Cette option permet de visionner l'image en direct captée par la caméra sur un moniteur ou un dispositif d'enregistrement. Vérifiez d'abord si la caméra est éteinte.

- Connectez la caméra correctement au moniteur (ou au dispositif d'enregistrement) par le câble vidéo fourni.
- Allumez le moniteur.
- Allumez la caméra.
- Pressez **[M]** pour activer le menu.
- Pressez "Réglages".
- Sélectionnez "Pal/Ntsc" en appuyant sur "↑" et "↓" et sur "OK" pour confirmer.
- Pressez "PAL" ou "NTSC" pour sélectionner la sortie souhaitée.
- En regardant l'image en direct sur un moniteur externe, l'écran de la caméra deviendra noir, mais vous pouvez toujours utiliser les boutons pour commander la caméra.
- Après avoir regardé l'image en direct, éteignez la caméra et le moniteur (ou le dispositif d'enregistrement) et retirez le câble.

Note:

Eteignez la caméra avant de la connecter à un moniteur ou un dispositif d'enregistrement.

Transférer les données de la caméra vers le PC

- Avant de transférer les données de la caméra vers le PC, assurez-vous que le PC dispose d'une interface USB2.0 et que le pilote USB est installé correctement dans le PC.
- Allumez la caméra.
- Pressez "Fichier" pour ouvrir le menu "Sauvegarder".
- Sélectionnez "Sauvegarder" en appuyant sur "↑" et "↓" et sur "OK" pour confirmer.
- Pressez "UFlash" pour désigner UFLASH comme moyen de stockage. Pressez "carte SD" pour désigner la carte SD comme moyen de stockage.
- Si le moyen de stockage est réglé sur "UFLASH", aucune indication n'apparaît, ni sur le PC ni sur l'écran de la caméra. Exporter une image, analyser une image, enregistrer une vidéo en direct etc., tout cela est possible sur le PC. Les images stockées dans UFLASH peuvent être transférées au PC via le logiciel IrAnalyser.
- Si la carte SD est installée dans la caméra EASIR-9, le PC identifiera la EASIR-9 comme disque dur amovible. Vous pouvez copier les données stockées sur le PC ou les effacer dans la carte, ou même formater la carte SD. Mais vous ne pouvez pas les traiter dans le logiciel Guide IrAnalyser.
- Si la carte SD n'est pas installée dans la EASIR-9, vous devez installer le pilote USB sur le PC et utiliser le logiciel Guide IrAnalyser pour transférer les images vers le PC.

Installer un pilote USB sur le PC

Sans affichage de menu sur l'image thermique en direct, reliez les interfaces USB de la caméra à une porte USB2.0 de votre PC via le câble USB.

Microsoft® Windows lance un assistant 'Found New Device Wizard' pour vous aider pendant l'installation du pilote.

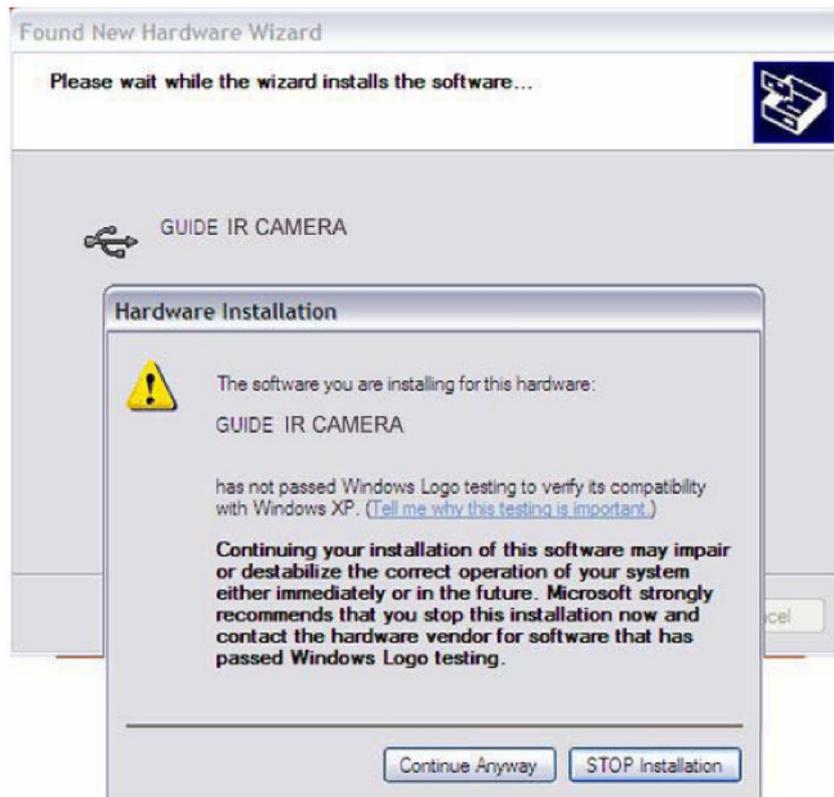


- Sélectionnez "Install from a list or specific location (advanced)" et ajouter le dossier dans lequel vous sauvegardez le programme du pilote. Cliquez ensuite sur 'Next' pour continuer.

Guide



- L'installation débute. A l'étape suivante, sélectionnez "Continue anyway" pour continuer.



- L'installation continue et se terminera sous peu. Cliquez sur Finish.



- Allez au Device Manager pour vérifier si le pilote a été installé avec succès. S'il figure sur la liste déroulante sous Universal Serial Bus Controller, il est correctement installé et vous pouvez transférer les données de la caméra au PC.
- Procédure pour aller au Device Manager: Cliquez sur My Computer -> Cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez Property -> Sélectionnez le menu Hardware dans la boîte de dialogue System Property -> Sélectionnez l'option Device Manager dans le menu Hardware.

