

Caméra thermique

C.A 1879

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com










FRANÇAIS

Notice de fonctionnement

 **CHAUVIN[®]
ARNOUX**
CHAUVIN ARNOUX GROUP






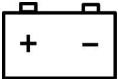
SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
Signification des symboles utilisés	3
1. PRÉCAUTIONS D'EMPLOI	3
2. CONTENU DE LA SACOCHE DE TRANSPORT	4
3. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES	4
4. PRISE EN MAIN	5
a) <i>Mise sous/hors tension de la caméra</i>	5
b) <i>Chargement de la batterie interne</i>	5
c) <i>Mise au point</i>	6
d) <i>Boutons d'accès rapides aux fonctions</i>	6
e) <i>Menu</i>	7
f) <i>Enregistrement d'une image</i>	7
g) <i>Mesure de la température</i>	7
5. FUSION DES IMAGES VISUELLE ET THERMIQUE	7
Alignement des images	8
6. STRUCTURE DU MENU	9
Présentation du menu principal :	10
6.1.  REGLAGES DE L'INFRAROUGE	10
6.2.  OPTIONS DE MESURE	11
6.3.  REGLAGES DE LA CAMERA	12
6.4.  REGLAGES AUDIO	13
6.5.  NAVIGATEUR D'IMAGES	13
6.6.  REGLAGES DE LA DATE ET DE L'HEURE	14
6.7.  CHOIX DE LA LANGUE	14
7. AJOUT DE LÉGENDES À L'ENREGISTREMENT DES IMAGES	14
7.1. MESSAGE VOCAL.....	14
7.2. ANNOTATION.....	15
7.3 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	
8. MAINTENANCE	18
9. GARANTIE	19
10. POUR COMMANDER	19
ANNEXE	20

Vous venez d'acquérir une **caméra thermique C.A 1879** et nous vous remercions de votre confiance. Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :

- **lisez** attentivement cette notice de fonctionnement,
- **respectez** les précautions d'emploi

Signification des symboles utilisés

	Tri sélectif des déchets pour le recyclage des matériels électriques et électroniques au sein de l'Union Européenne. Conformément à la directive WEEE 2002/96/EC : ce matériel ne doit pas être traité comme déchet ménager.
	ATTENTION, risque de DANGER ! Consulter la notice de fonctionnement. Dans la présente notice de fonctionnement, les instructions précédées de ce symbole, si elles ne sont pas bien respectées ou réalisées, peuvent occasionner un accident corporel ou endommager l'appareil et les installations.
	Conforme aux directives de l'Union Européenne.
	Borne de terre.
	Appareil entièrement protégé par isolation double ou isolation renforcée.
	Batterie

1. PRECAUTIONS D'EMPLOI

Attention :

L'équipement décrit dans ce document utilise un laser de Classe 2. Ne jamais regarder directement le faisceau ou son ouverture de sortie, cela pourrait provoquer des dommages irréversibles aux yeux. Ne pas utiliser le laser lorsque du personnel se trouve dans le champ de vision de l'imageur.

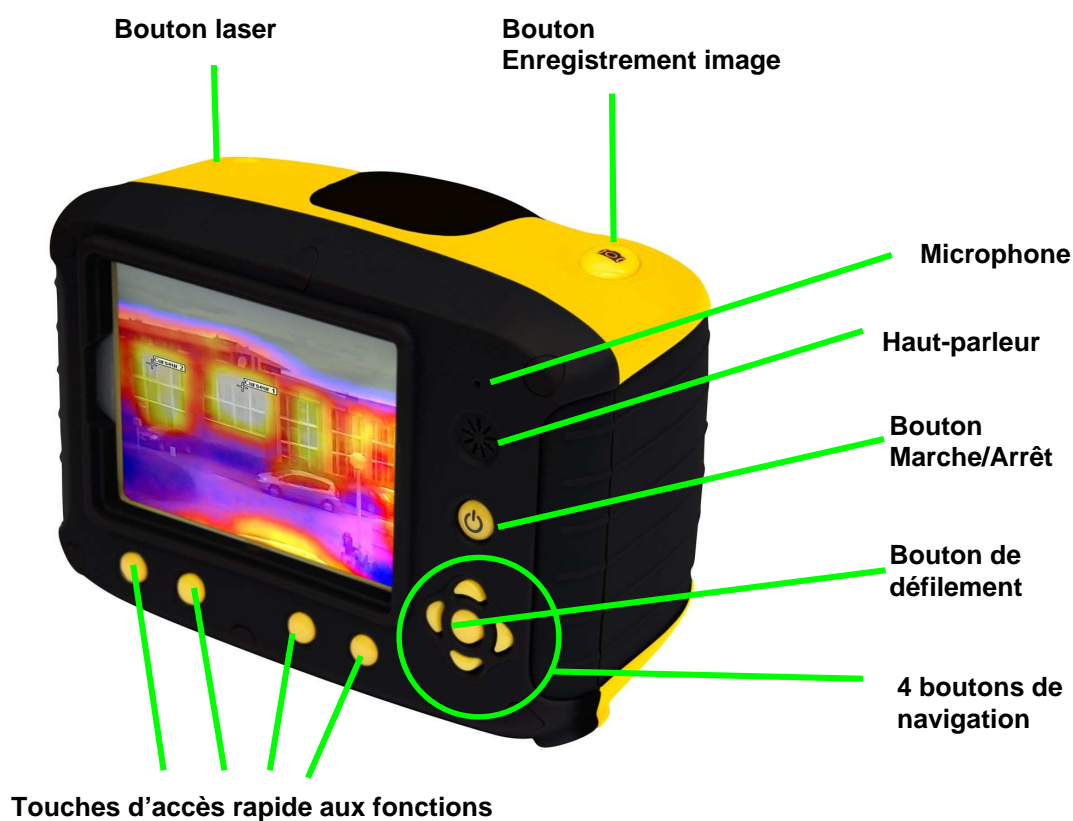
Attention : l'utilisation de commandes, de réglages ou de procédures autres que ceux décrits dans ce document peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement laser.

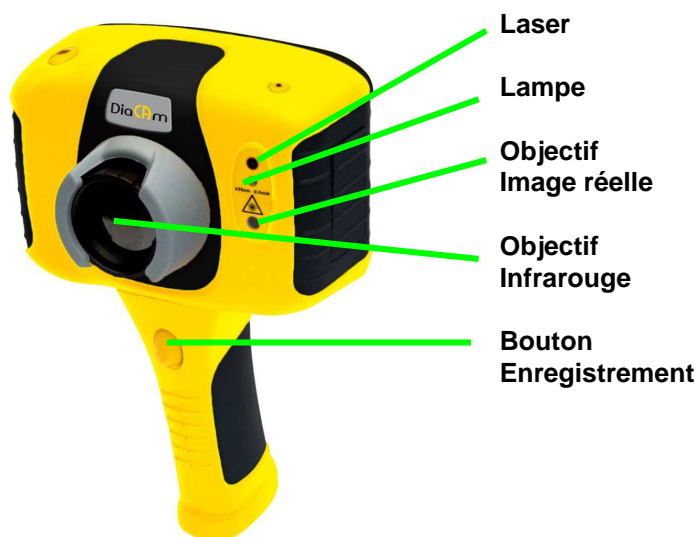


2. CONTENU DE LA SACOCHE DE TRANSPORT.

La sacoche de transport.
Caméra infrarouge C.A 1879.
Bloc d'alimentation et adaptateurs internationaux.
CD - Manuel d'utilisation et logiciel.
Câble USB (raccordement de la caméra au PC).
Poignée.
Guide de démarrage papier.

3. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES ET COMMANDES.





4. PRISE EN MAIN.

a) Mise sous/hors tension de la caméra

Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour mettre la caméra sous tension.

Appuyez et maintenez enfoncé quelques secondes pour mettre la caméra hors tension.

b) Chargement de la batterie interne

La batterie intégrée se recharge via la connexion située sur le côté de la caméra. En pleine charge la batterie a une autonomie d'environ 6 heures. Le chargement est indiqué par une LED rouge qui devient verte lorsque la batterie est chargée.



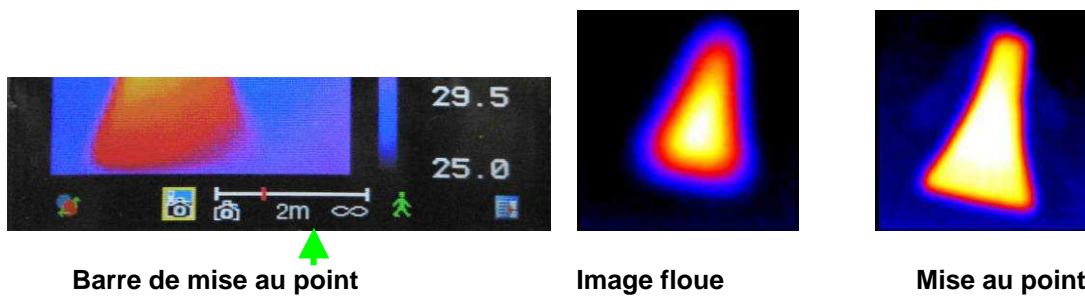
Note : lorsqu'il est raccordé à un PC par le câble USB, la caméra se recharge, mais extrêmement lentement.

c) Mise au point



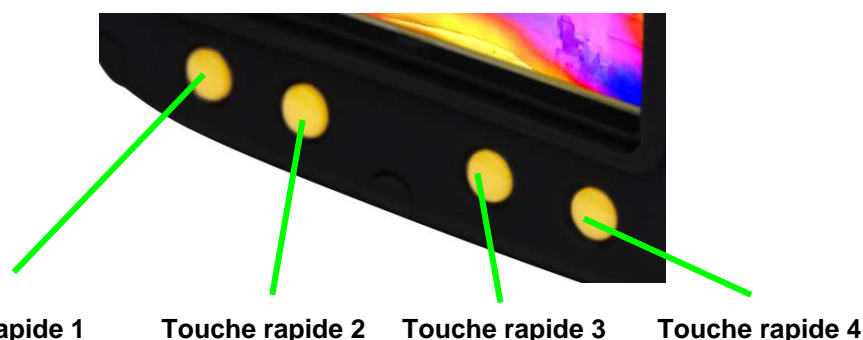
Tournez doucement l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse pour effectuer la mise au point de l'image.

- **N'oubliez pas de retirer le capuchon de l'objectif.**



Pendant la mise au point, une barre de mise au point apparaît à l'écran pour faciliter la manipulation. Elle indique la distance approximative en mètres (en pieds lorsque F est sélectionné) entre l'objet visé et l'appareil photo.

d) Boutons d'accès rapides aux fonctions



Les fonctions sont indiquées par des icônes ou du texte à l'écran au-dessus de chaque touche. Ces fonctions varient en fonction des options d'utilisation choisies. Un encadrement jaune autour de l'icône de la Touche rapide 1 ou 2 indique que cette option est sélectionnée. Cela définit le fonctionnement des boutons de navigation et d'inversion. En mode de prise de vue normal, la touche rapide 3 peut servir à figer l'image ; le fait d'appuyer de nouveau dessus rétablit le fonctionnement en direct de l'appareil photo. La touche rapide 4 sert à entrer dans le menu et à en sortir. Voir annexe A2 pour une liste complète des icônes.

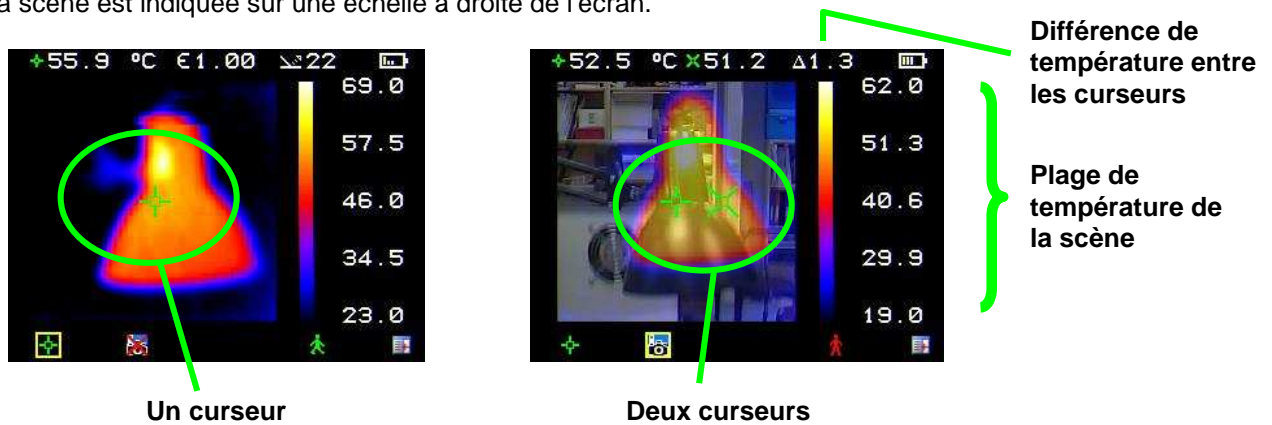
e) Menu

La touche rapide 4 permet d'accéder au Menu. Utilisez les boutons de Navigation pour vous déplacer et la touche rapide 3 pour sélectionner une fonction du menu. Les menus sont entièrement détaillés dans la section 5.

f) Enregistrement d'une image

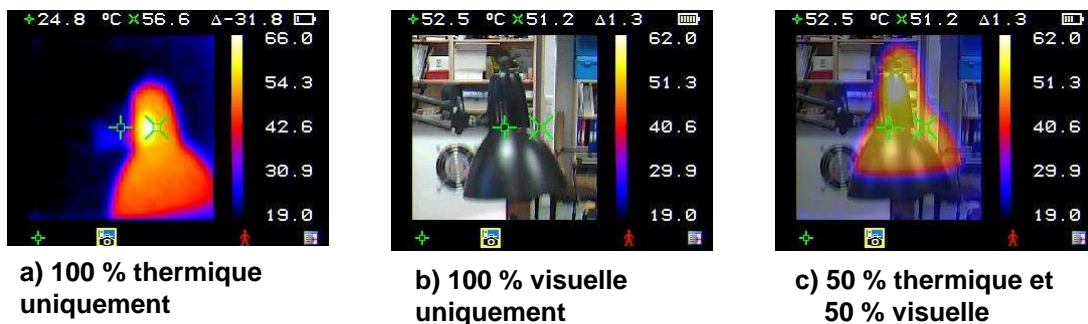
g) Mesure de la température

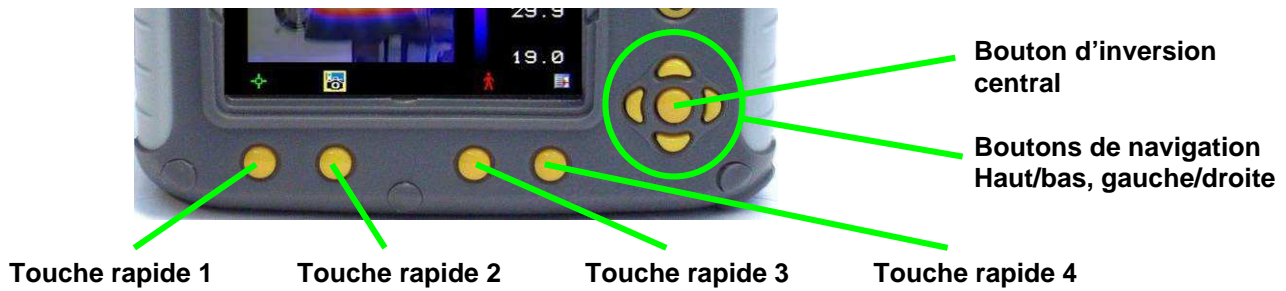
Les relevés de points de température apparaissent en haut de l'écran. Dans le mode par défaut, l'unique température en °C correspond au point central du curseur. Les autres valeurs en haut de l'écran correspondent aux paramètres d'émissivité et au réglage de la température réfléchiée. Il est possible de sélectionner d'autres outils dans le menu « options de mesure » (voir section 5). La plage de température de la scène est indiquée sur une échelle à droite de l'écran.










5. FUSION DES IMAGES VISUELLE ET THERMIQUE

La caméra peut afficher une image thermique, une image visuelle de la scène, ou encore un mélange des deux.














1. Appuyez sur la touche d'accès rapide 2  jusqu'à ce que l'icône Visuelle Activé  /désactivé  apparaisse
2. Si l'icône désactivé  apparaît, appuyez sur le bouton d'inversion central  pour passer au mode Visuelle activé .
3. Utilisez les boutons de navigation haut/bas ou gauche/droite  pour jouer sur le % de fusion entre les images visuelle et thermique. Les options de fusion sont 0 %, 25 %, 50 % 75 % et 100 %.

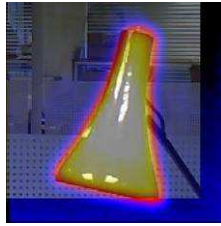
Alignement des images

Comme l'objectif de l'images visuelle et l'objectif de l'image thermique ne sont pas dans le même axe, il est souvent nécessaire de corriger l'écart et d'aligner les images visuelle et thermique. Cela est d'autant plus nécessaire lorsque l'on change les distances de visualisation des objets.

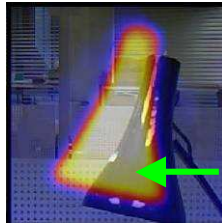
1. Appuyez sur la touche rapide 2  pour basculer sur l'icône Visuelle activé  /désactivé . Si l'icône désactivé  apparaît, appuyez sur le bouton central  pour activer l'option Visuelle .
2. Appuyez sur la touche rapide 1  pour passer à l'option d'alignement .
3. Utilisez les boutons de navigation haut/bas et gauche/droite  pour aligner les images thermique et visuelle.
4. La fonction d'alignement n'est disponible que lorsque l'appareil photo est en mode direct.

◆ **Notez que c'est l'image visuelle qui se déplace lors de l'alignement.**

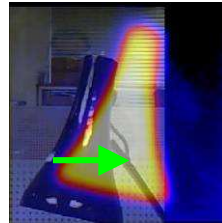
Exemples d'alignement.



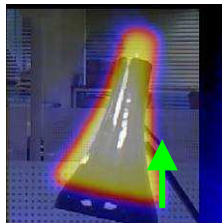
Alignement complet



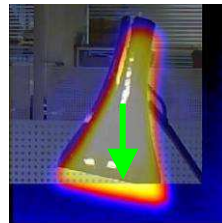
Alignement à gauche



Alignement à droite












Alignement vers le haut



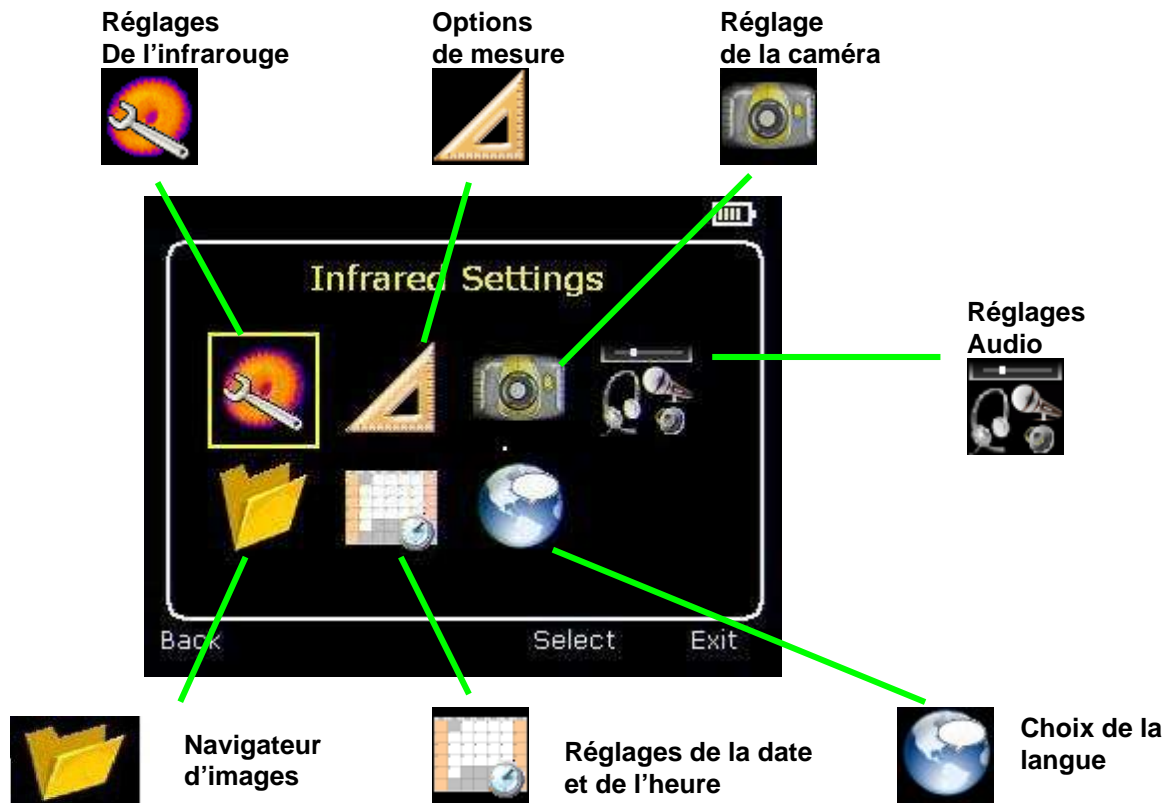
Alignement vers le bas

5. Quatre distances d'alignement préprogrammées sont incluses. Elles se trouvent à des portées de 0,5 m, 1 m, 2 m et 4 m. Lorsque l'option d'alignement a été sélectionnée à l'aide de la touche rapide 1, le premier appui sur le bouton d'inversion aligne à 2 mètres. Appuyez de nouveau afin d'alterner entre 4 m, 0,5 m et 1 m. Ces valeurs peuvent apparaître en pieds si °F a été sélectionné.

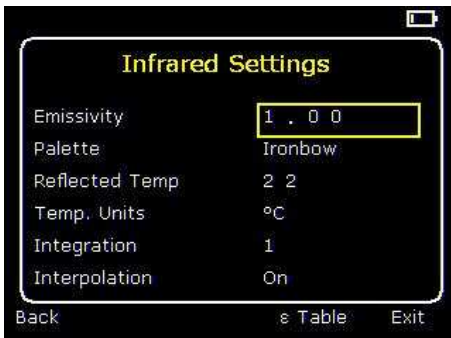
6. STRUCTURE DU MENU.

- a) Sélectionnez le menu  en appuyant sur la touche rapide 4 .
- b) Parcourez le menu à l'aide des boutons de navigation  et appuyez sur la touche rapide 3  pour sélectionner l'option souhaitée. L'élément sélectionné sera encadré en jaune. 
- c) Utilisez les boutons haut/bas  pour parcourir la liste sélectionnée et sélectionner l'élément souhaité.
- d) Utilisez les boutons gauche/droite  pour modifier les valeurs et options de l'élément en question.
- e) Appuyez sur la touche rapide 4  pour sortir ou sur la touche rapide 1  pour revenir au menu précédent.

Présentation du menu principal :



6.1. Réglages de l'infrarouge







Émissivité :

- ◆ Réglez la valeur d'émissivité entre 0,10 et 1,00 pour la température de mesure.
- ◆ Un appui sur la touche rapide 3 (Tableau ε) fait apparaître un tableau des valeurs d'émissivité des matériaux courants parmi lesquelles vous pouvez faire votre sélection.

Palette :

- ◆ L'image peut être affichée avec différentes palettes de couleurs.

- | | | | |
|--------------------|---|--------------------|---|
| 1. Acier |  | 5. Contraste élevé |  |
| 2. Arc-en-ciel. |  | 6. Arc-en-ciel 16 |  |
| 3. Style isotherme |  | 7. Noir chaud |  |
| 4. Métal chaud |  | 8. Blanc chaud |  |

Temp. réfléchi :

- ◆ Généralement réglée sur la température ambiante proche de la cible.
- ◆ Ne s'applique que lorsqu'une émissivité inférieure à 1 est sélectionnée.

Unités de temp. :

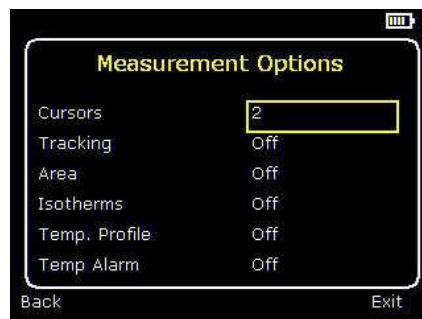
- ◆ Choisissez entre °C et °F.

Intégration :

- ◆ Choisissez une période d'intégration de 1 (rapide) à 9 (lent).
- ◆ Cela détermine un compromis entre la vitesse d'affichage et le bruit.

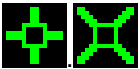
Interpolation :

- ◆ Choisissez Activée ou Désactivée.
- ◆ Cela affiche ou masque la pixellisation de l'image thermique.

6.2.  Options de mesure

Ce menu vous permet de sélectionner des outils pour les mesures de température. Les symboles ci-dessous représentent les icônes affichées par la touche d'accès rapide 1 lorsque les différentes options sont sélectionnées.

- ◆ Curseurs :



Choisissez un ou deux curseurs. Si vous avez choisi deux curseurs, les températures des deux curseurs et la différence de température entre eux s'afficheront. Avec la touche rapide 1, vous pouvez déplacer les curseurs à l'écran à l'aide des boutons de navigation.

- ◆ Détection :



Sélectionnez « Maxi. », « Mini. », ou « Maxi. et Mni. » pour suivre et mesurer le point de température le plus chaud, le plus froid ou les deux sur l'image.

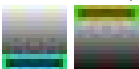
- ◆ Zone :



Si cette option est activée, la température la plus élevée, la plus faible et la température moyenne au sein de la zone indiquée s'afficheront. La touche rapide 1 permet de sélectionner trois cadres de différentes dimensions.

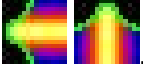
Notez que les trois éléments ci-dessus s'excluent mutuellement, c'est-à-dire que lorsque l'un est activé, les deux autres sont désactivés.

- ◆ Isothermes :



Sélectionnez « Maxi. », « Mini. », ou « Maxi. et mini. » afin de sélectionner les zones de la scène dont les températures sont comprises dans une ou deux plages de température. Les plages de température sont ajustables à l'aide de la touche rapide 1 et des touches de navigation.

◆ Profil de temp. :



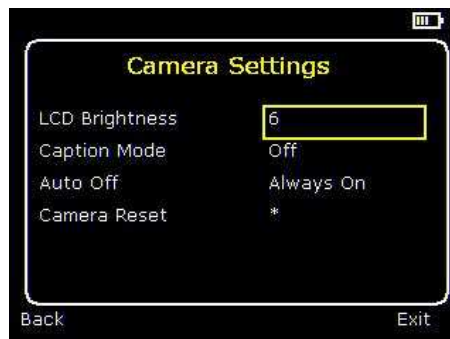
Sélectionnez « Horizontal » ou « Vertical » pour activer l'affichage d'un histogramme des valeurs de température selon une coupe horizontale ou verticale en bas / à droite de l'écran. La position de la section est indiquée par de petites flèches à gauche et à droite ou en haut et en bas de l'image et elle peut être ajustée à l'aide de la touche rapide 1 et des boutons de navigation.

◆ Alarmes de temp. :



Sélectionnez « Maxi. », « Mini. », ou « Maxi. et mini. ». Des alarmes visuelles et audio se déclencheront si le curseur ou un point au sein de la zone indiquée est supérieur ou inférieur à la température de réglage. Les températures de réglage maxi. et mini. sont ajustables à l'aide de la touche rapide 1 et des boutons de navigation.

6.3. Réglages de la caméra



◆ Luminosité de l'écran LCD :

Sélectionnez une valeur entre 1 (faible) et 9 (élevée) pour contrôler la luminosité de l'écran afin d'économiser la batterie.


◆ Mode annotation :

Sélectionnez « Activé » pour permettre la saisie d'une annotation lors de l'enregistrement d'une image. Les options s'afficheront alors lors de l'enregistrement d'une image et pourront être sélectionnées à l'aide des touches rapides 2 et 3.

◆ Arrêt auto :

Sélectionnez « 5 min. », « 10 min. » ou « 20 min. » pour que la caméra s'éteigne toute seule au bout d'une période d'inactivité définie pour économiser l'énergie. Une option « Toujours sous tension » existe également.

◆ Réinitialisation de la caméra :

Sélectionnez  avec la touche rapide 3 pour rétablir les réglages d'usine.

6.4. Réglages audio



- ◆ Sons de l'imageur :

Sélectionnez « Désactivé » pour mettre en sourdine toutes les sorties audio.

- ◆ Commentaire vocal :

Sélectionnez « Session » pour ajouter un message vocal au début d'une série d'images (la session se termine lorsque l'imageur est mis hors tension).

Sélectionnez « Individuel » pour ajouter un message vocal à chaque image enregistrée.

Sélectionnez « Combiné » pour ajouter un message vocal commun au début d'une série d'images et ajouter d'autres commentaires à chaque image.

- ◆ Lecture :

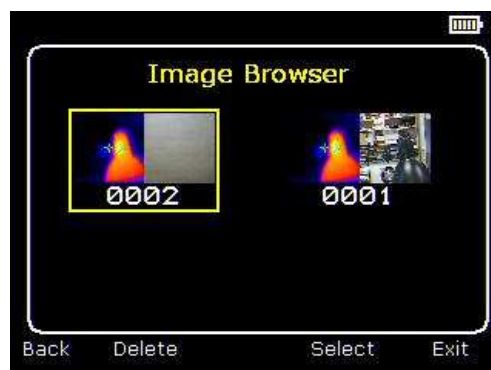
Sélectionnez « haut-parleur » ou « casque » pour choisir la sortie audio souhaitée.

- ◆ Volume :

Réglez le volume des sorties audio de 1 à 9.

Si l'option session est sélectionnée, appuyer sur la touche rapide 3 enregistre le message vocal. Appuyer de nouveau sur la touche rapide 3 arrête l'enregistrement. La touche rapide 2 sert à lire le message enregistré. La touche rapide 3 sert à réenregistrer le message si nécessaire.

6.5. Navigateur d'images



Les images enregistrées apparaissent à l'écran de la plus récente à la plus ancienne.

Sélectionnez l'image désirée à l'aide des touches de navigation.


Pour afficher l'image sélectionnée, appuyez sur la touche rapide 3.

Pour supprimer l'image sélectionnée, appuyez sur la touche rapide 2 puis sur la touche rapide 3 pour confirmer la suppression.

Lorsqu'une image stockée est affichée, appuyez sur la touche rapide 3 pour revenir aux images en direct.

6.6. Réglages de la date et de l'heure



a) Utilisez les boutons gauche/droite  pour parcourir ce menu, l'élément modifiable apparaît en rouge. Dans l'illustration ci-dessus, le jour (JJ) 14 est en rouge.




b) Utilisez les boutons haut/bas  pour modifier la valeur.

c) Les formats de date peuvent être modifiés en appuyant sur la touche rapide 2 afin de faire alterner les choix JJ-MM-AAAA, MM-JJ-AAAA et AAAA-MM-JJ. Appuyez sur la touche rapide 4 pour sélectionner l'option affichée.

6.7. Choix de la langue




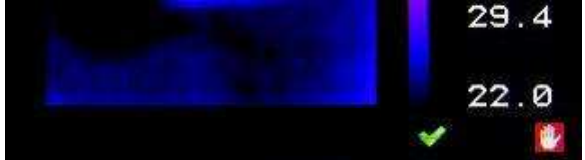

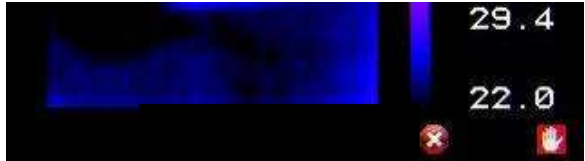








Appuyez sur la touche rapide 3  pour sélectionner la langue encadrée en jaune : Anglais, français, allemand, italien, espagnol, portugais, chinois, coréen ou japonais.

7. AJOUT DE LEGENDES A L'ENREGISTREMENT DES IMAGES


7.1. Message vocal

Lors de l'enregistrement d'une image alors que l'option Commentaire individuel est activée, il est possible d'enregistrer un message vocal accompagnant chaque image. Les captures d'écran ci-dessous illustrent la procédure :

 <p>a) Souhaitez-vous joindre un message vocal à cette image enregistrée ? Touche rapide 2 pour non . Touche rapide 3 pour oui .</p>	 <p>b) Commencer l'enregistrement vocal ?  Touche rapide 3 pour oui.</p>
 <p>c) Arrêter l'enregistrement Touche rapide 3  pour arrêter.</p>	 <p>d) Option pour réenregistrer le message vocal ? Touche rapide 2 pour Oui  Touche rapide 3 pour Non </p>
 <p>e) Si le mode annotation est sélectionné, cette option vous sera alors proposée pour enregistrer un texte de légende.(voir 6.2)</p>	 <p>f) Image avec message vocal en cours d'enregistrement.</p>

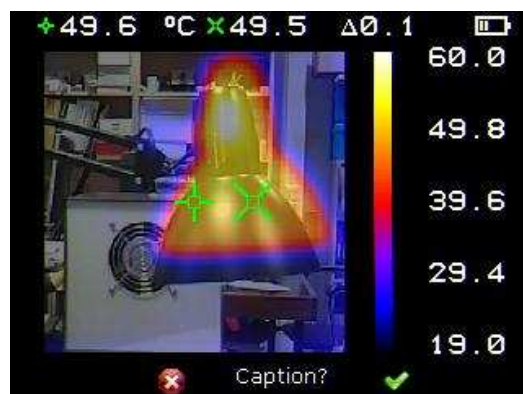
Lecture

Il est possible de lire l'enregistrement vocal lors de la visualisation des images enregistrées sur le navigateur.


Note : *l'icône Abandonner  correspond à la touche rapide 4. Appuyer sur la touche rapide 4 à tout moment permet d'abandonner l'enregistrement.*


7.2. Annotation

Lors de l'enregistrement d'une image alors que le mode annotation est activé, il est possible de saisir une légende pour chaque image. Les captures d'écran ci-dessous illustrent la procédure :



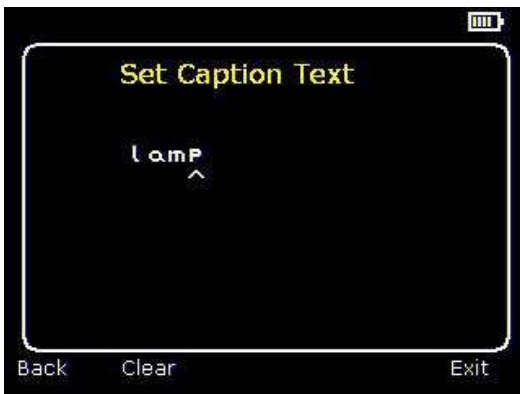
a) Souhaitez-vous saisir une annotation pour cette image ?


Touche rapide 2 pour NON 


Touche rapide 3 pour OUI 





b) Début de la saisie de la légende



1. Utilisez les boutons fléchés haut/bas  pour faire défiler les lettres et les chiffres jusqu'à ce que le caractère voulu apparaisse. Les caractères disponibles sont :
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789

2. Utilisez les boutons fléchés gauche/droite  pour passer à l'espace suivant et répétez l'opération ci-dessus jusqu'à la saisie complète de la légende.

3. Appuyez sur la touche rapide 2  pour effacer l'intégralité du texte.

4. Appuyez sur la touche rapide 4  pour fermer en enregistrant l'image et sa légende.

c) Exemple de légende.

- ◆ Les légendes ne sont pas visualisables avec les images enregistrées dans le navigateur en raison de contraintes d'affichage. Les légendes sont visualisables sur un PC à l'aide du logiciel.

7.3 Spécifications techniques

Performance

Plage de température :	-10 °C à +350 °C
Champ de vision :	20° x 20°
Réponse spectrale :	8 µm à 12 µm
Sensibilité :	≤ 0,3 °C à 30 °C
Détecteur :	Matrice 47 x 47 pixels
Vitesse :	8 Hz
Profondeur focale :	0,5 m à l'infini

Stockage des images

Nombre : Jusqu'à 1 000 images sur la carte SD fournie
Support : Carte Micro SD

Écran

LCD couleur 3½" avec rétro éclairage LED. 8 palettes de couleurs. Images thermique et visuelle fusionnées.

Pointeur laser

Un laser de Classe 2 intégré est fourni pour pointer le centre de l'image thermique. (Aligné à 2 mètres)
Divergence du faisceau : <0,2 mrad
Puissance maximum : <1 mW

Mesure

Plage de température : -10 °C à +350 °C
Radiométrie : Deux curseurs mobiles de mesure de la température
Mesure de la différence de température
Correction de l'émissivité : Réglable par l'utilisateur de 0,10 à 1,00 par incréments de 0,01 avec compensation de la température ambiante réfléchie
Précision : La valeur la plus grande (± 2 °C ou ± 2 %) du relevé en °C

Alimentation de l'imageur

Batterie : Batterie au lithium-ion rechargeable.
Autonomie : Jusqu'à 6 heures en utilisation continue
Fonctionnement sur secteur : Adaptateur secteur fourni

Mécanique

Boîtier : Plastique résistant aux chocs avec plastique mou surmoulé et poignée amovible
Dimensions : 130 mm x 95 mm x 90 mm (sans la poignée)
Poids : 0,70 kg
Montage : Vis spéciale 1/4" pour le montage sur la poignée ou sur un trépied

Réglages et commandes

- ◆ Commande Marche/Arrêt
- ◆ Commande de réglage de l'intervalle
- ◆ Commande de réglage du niveau
- ◆ Réglage automatique de l'intervalle et du niveau
- ◆ Commutateur de déclenchement du laser
- ◆ Affichage en °C ou °F
- ◆ Intégration des images réglable par l'utilisateur
- ◆ Valeur d'émissivité réglable par l'utilisateur
- ◆ Température réfléchie réglable par l'utilisateur
- ◆ Deux curseurs mobiles de mesure de la température
- ◆ Analyse de la zone
- ◆ Profils X-Y
- ◆ Isothermes
- ◆ Légende
- ◆ Commentaire vocal
- ◆ Date et heure de la prise de vue
- ◆ Alarme visuelle / audio maxi. et mini.

Configuration requise (pour logiciel PC)

PC : PC compatible IBM avec au moins : processeur 300 MHz, MS Windows XP, 128 Mo RAM.
Carte graphique couleurs 16 bits
Résolution 1 024 x 768

Environnement

Plage de température de service : -5 °C à +45 °C

Humidité : 10 % à 90 % sans condensation

Plage de température de stockage : -20 °C à +60 °C

Marquage CE (Europe)

Protection : IP54

Température d'utilisation pour la précision indiquée : 23 °C

LES SPÉCIFICATIONS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES SANS PRÉAVIS

© Copyright 2009. Tous droits réservés, y compris le droit de reproduction totale ou partielle sous quelque forme que ce soit.

8. MAINTENANCE



pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. Le fabricant ne pourra être tenu responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.

nettoyage

- ◆ Déconnectez tout branchement de l'appareil.
- ◆ Utilisez un chiffon doux, légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincez avec un chiffon humide et séchez rapidement avec un chiffon sec ou de l'air pulsé. N'utilisez pas d'alcool, de solvant ou d'hydrocarbure.

vérification métrologique



Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.

Nous vous conseillons une vérification annuelle de cet appareil. Pour les vérifications et étalonnages, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux agences MANUMESURE.

Renseignement et coordonnées sur demande :

Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

réparation

Pour les réparations sous garantie, adressez votre appareil à l'une des agences régionales MANUMESURE, agréées CHAUVIN-ARNOUX.

Renseignement et coordonnées sur demande :

Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

Pour les réparations hors de France métropolitaine, sous garantie et hors garantie, retournez l'appareil à votre distributeur.

9. GARANTIE

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant douze mois après la date de mise à disposition du matériel. Extrait de nos Conditions Générales de Vente, communiquées sur demande.

La garantie ne s'applique pas suite à :

une utilisation inappropriée de l'équipement ou à une utilisation avec un matériel incompatible,
des modifications apportées à l'équipement sans l'autorisation explicite du service technique du fabricant,
des travaux effectués sur l'appareil par une personne non agréée par le fabricant,
une adaptation à une application particulière, non prévue par la définition du matériel ou non indiquée dans la notice de fonctionnement,
des dommages dus à des chocs, chutes ou inondations.

10. POUR COMMANDER

C.A 1879..... P01.6512.50

Fourni dans leur mallette avec :

1 poignée, 1 adaptateur secteur pour charge, 1 câble USB, 1 notice de fonctionnement, 1 logiciel sur CD-ROM, 1 guide de démarrage rapide sur papier.

ANNEXE

A1. Tableaux d'émissivité

Tableau des valeurs d'émissivité de la caméra

1.00	
0.98 = Peau humaine	
0.95	
0.94 = Peinture à l'huile	
0.93 = Brique rouge	
0.92 = Béton	
0.90 = Bois de chêne raboté	
0.85	
0.80	
0.79 = Acier oxydé	
0.78 = Cuivre oxydé	
0.76 = Sable	
0.75	
0.70 = Rouille rouge	
0.67 = Eau	
0.65	
0.64 = Fonte oxydée	

Tableau général des valeurs d'émissivité

0.98 = Surface de réétalonnage au carbone	0.79 = Acier oxydé
0.98 = Cristaux de givre	0.78 = Cuivre fortement oxydé
0.98 = Peau humaine	0.77 = Tissu en coton
0.97 = Ardoise	0.76 = Sable
0.96 = Eau distillée	0.75 = Silice non vitrifiée
0.96 = Glace lisse	0.74 = Fer oxydé à 100 °C
0.95 = Sol saturé d'eau	0.73 = Revêtement n°C20A
0.95 = Suie de carbone	0.72 = Basalte
0.94 = Glace polie	0.71 = Carbone graphitique à 500 °C
0.94 = Peinture à l'huile	0.70 = Rouille rouge
0.93 = Brique rouge	0.69 = Tôle fortement rouillée
0.93 = Papier vélin blanc	0.67 = Eau
0.92 = Béton	0.66 = Terreau noir
0.92 = Sol sec	0.65 = Ciment blanc
0.91 = Plâtre d'extérieur	0.64 = Fonte oxydée
0.90 = Bois de chêne raboté	0.63 = Plomb oxydé à 1 100 °F
0.90 = Faïence	0.62 = Zircône sur inconel
0.89 = Neige granuleuse	0.61 = Cu-Zn, laiton oxydé
0.88 = Verre de silice	0.58 = Tôle en Inconel à 760 °C
0.87 = Oxyde cuivreux à 38 °C	0.56 = Marbre blanc poli
0.86 = Corindon naturel	0.55 = Aluminium anodisé à l'acide chromique
0.85 = Neige	0.21 = Fonte polie
0.85 = Acier inoxydable oxydé à 800 °C	0.20 = Laiton poli à l'émeri grain 80
0.84 = Fer oxydé à 500 °C	0.16 = Acier inoxydable 18-8 poli
0.83 = Oxyde cuivreux à 260 °C	0.09 = Aluminium brut de coulée
0.82 = Neige poudreuse	0.07 = Acier poli
0.81 = Laiton non oxydé	0.05 = Tôle d'aluminium polie
0.80 = Verre de borosilicate D convexe	0.05 = Cuivre poli
	0.03 = Laiton poli miroir

A2. Liste complète des icônes.

Bouton d'accès rapide 1	
	Curseur un.
	Curseur deux.
	Alignement.
	Suivi.
	Zone.
	Isotherme maxi.
	Isotherme mini.
	Profil horizontal.
	Profil vertical.
	Alarme maxi.
	Alarme mini.
	Lecture.
Bouton d'accès rapide 2	
	Appareil photo hors tension.
	Appareil photo sous tension.
	Plage de température auto.
	Plage de température manuelle.
	Éclairage éteint.
	Éclairage allumé.
	Non.
	Oui.
Bouton d'accès rapide 3	
	Direct.
	Figé.
	Non.
	Oui.
Bouton d'accès rapide 4	
	Menus.
	Abandonner
Autres icônes	
	Élargir l'intervalle
	Diminuer le niveau
	Augmenter le niveau
	Niveau maximum
	Niveau minimum
	Carte mémoire absente
	Réduire l'intervalle
	Intervalle maximum
	Intervalle minimum