

R2170

# REED INSTRUMENTS

## Caméra à imagerie thermique



## Manuel d'utilisation

[www.REEDInstruments.com](http://www.REEDInstruments.com)

.800.561.8187

[www.itm.com](http://www.itm.com)

[information@itm.com](mailto:information@itm.com)

# Table des matières

Introduction .....	3
Qualité du produit.....	3
Sécurité .....	4
Caractéristiques .....	5
Comprend .....	5
Spécifications.....	6-7
Description de l'instrument .....	8
Description de l'affichage.....	9
<i>Alimentation SOUS/HORS tension</i> .....	9
Émissivité .....	10
Installation du logiciel.....	11
Mode d'emploi .....	11-17
<i>Menu principal</i> .....	11
<i>Activation/désactivation du point central et des points de</i> <i>température haute/basse</i> .....	11
<i>Sélection du mode Image</i> .....	12
<i>Sélection de la palette de couleurs</i> .....	12
<i>Outils de mesure d'image</i> .....	13
<i>Réglages de l'isotherme et de la gamme de température</i> .....	13-14
<i>Allumer/éteindre la lampe de poche à DEL</i> .....	14
<i>Activation/désactivation du zoom numérique</i> .....	14
<i>Menu des paramètres avancés</i> .....	15-17
<i>Modification du mode caméra</i> .....	15
<i>Configuration de l'unité de mesure</i> .....	15
<i>Réglage des paramètres d'image (Émission et distance de l'objet)</i> . 15	
<i>Réglage des alarmes haute/basse</i> .....	15
<i>Définir la langue</i> .....	16
<i>Régler la date et le format de l'heure</i> .....	16
<i>Modification du mode USB</i> .....	16
<i>Réglage de la luminosité de l'écran</i> .....	16

suite...

<i>Mise hors tension automatique</i> .....	16
<i>Réinitialisation aux paramètres d'usine</i> .....	16
<i>Formater la carte SD</i> .....	17
<i>Enregistrement, affichage et suppression des images</i> .....	17
Chargement de la pile .....	17
Applications.....	18
Accessoires et pièces de rechange.....	18
Entretien du produit.....	18
Garantie du produit .....	19
Mise au rebut et recyclage du produit.....	19
Service après-vente.....	19

## Introduction

Merci d'avoir acheté cette Caméra à imagerie thermique REED R2170. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser votre instrument. En suivant les étapes indiquées dans ce guide, votre appareil de mesure vous assurera des années de service fiable.

## Qualité du produit

Ce produit a été fabriqué dans une installation certifiée ISO9001 et a été calibré au cours du processus de fabrication afin de répondre aux caractéristiques de produit énoncées. Pour obtenir un certificat de calibration, veuillez communiquer avec le distributeur REED ou tout autre centre de service autorisé. Veuillez noter que des frais additionnels sont exigibles pour ce service.

## Sécurité

- Ne jamais tenter de réparer ou de modifier votre instrument. Le démontage de ce produit peut entraîner des dommages qui ne seront pas couverts par la garantie du fabricant. Toute réparation doit être effectuée par un centre de service autorisé.
- Ne dirigez pas l'imageur thermique (avec ou sans le couvercle de lentille) vers des sources d'énergie intenses car cela pourrait endommager l'imageur thermique.
- N'utilisez pas l'imageur thermique à une température supérieure à 50°C (122°F).
- Chargez toujours la batterie entre 0 et 50°C (32 et 122°F).
- Nettoyez le boîtier avec un chiffon humide et une solution savonneuse diluée.
- N'utilisez pas d'abrasifs, d'alcool isopropylique ou de solvants pour nettoyer l'instrument, la lentille ou l'écran.
- Ne nettoyez pas la lentille infrarouge trop vigoureusement, cela pourrait endommager le revêtement antireflet.
- Rangez l'imageur thermique dans un environnement frais et sec.
- Veuillez utiliser la bonne émissivité pour obtenir des mesures de température précises.
- Pour garantir la précision, veuillez laisser l'instrument se réchauffer pendant 10 minutes avant de prendre une mesure s'il a été inutilisé pendant une longue période.
- Lors de la charge de l'instrument, la température interne du produit augmentera, ce qui causera une mesure inexacte de température; il n'est donc pas recommandé de prendre des mesures pendant ou tout de suite après la charge de l'instrument.

## Caractéristiques

- Résolution infrarouge 320 x 240 (76 800 pixels)
- Affichage IPS couleur de 3.5"
- Lampe de poche DEL (Diode électroluminescente) double intégrée
- Choix de 7 palettes de couleurs
- Outils de mesure intuitifs à l'écran
- 4 modes d'image (thermique, image visuelle, image sur image, fusion (mélange thermique))
- Point de température haute & basse et indicateurs d'alarmes
- IP54 et test de chute de 2m (6.5')
- Zoom numérique 4x
- Pile li-ion rechargeable
- Montage sur trépied pour une surveillance continue à long terme
- Visualiser, analyser les données stockées et générer des rapports ou des projets en temps réel
- Indication de pile faible et arrêt automatique

## Comprend

- Câble USB (type C)
- Adaptateur d'alimentation
- 2 piles rechargeables
- Carte mémoire Micro SD 32GB
- Étui de transport rigide

*suite...*

# Spécifications

## Imagerie et spécifications optiques

Champ angulaire:	56 x 42°
Longueur focale:	4.0mm
Résolution spatiale:	(IFOV) 3mrad
Sensibilité thermique (NETD):	<65mK
Fréquence de capture des images:	9Hz
Mise au point:	Fixe

## Mesure

Plage de température:	-40 à 400°C (-40 à 752°F)
Précision:	±2°C (3.6°F) ou ±2 % de la lecture, pour une température ambiante à 25°C (77°F)
Résolution:	0.1°C/°F/K

## Spécifications du détecteur

Type de détecteur:	Oxyde de vanadium non refroidi, matrice plane focale (Uncooled Vanadium Oxide, Focal plane array, UFPA)
Gamme spectrale:	8 à 14µm
Résolution IR:	320 x 240 (76 800 pixels)

## Présentation des images et analyse des mesures

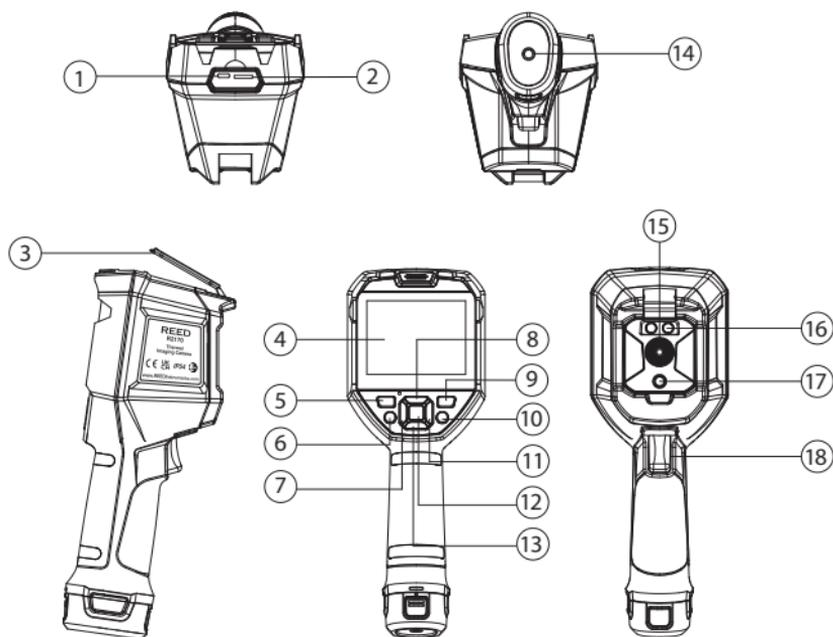
Affichage:	Affichage couleur IPS de 3.5"
Palettes de couleurs:	7 (Ironbow/Rainbow (HC) (haut contraste)/Lave/Rouge-chaud/Blanc-chaud/Noir-chaud)
Modes d'image:	Thermique, image visuelle, image sur image, fusion (mélange thermique)
Marqueurs de température à l'écran:	3 (Centre/Haute température/Basse température)
Outils de mesure d'image:	5 points/3 rectangles/3 cercles/ 1 ligne (ajouter jusqu'à 6)
Isotherme:	Oui (ci-dessous, au-dessus, intervalle)
Émissivité:	Réglable (0.01 à 1.00)
Gamme de température:	Automatique / Manuel
Indicateurs d'alarmes de température:	Haut/bas (réglable par l'utilisateur)

*suite...*

## **Spécifications générale**

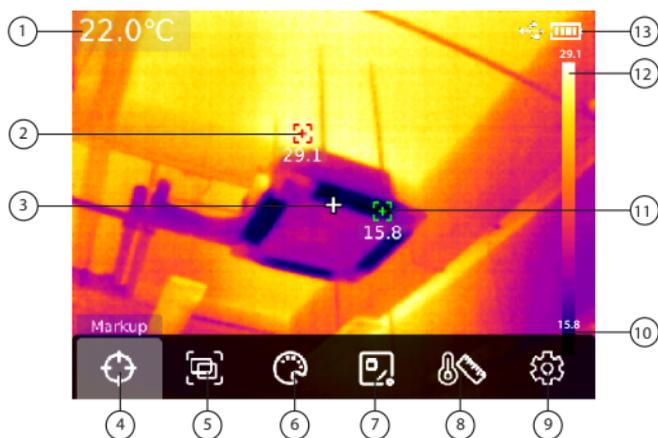
Modes de capture d'image:	Unique/délai temporel
Résolution d'affichage:	640 x 480 pixels
Zoom numérique:	Oui (2x/4x)
Format d'image:	JPG
Lampe de poche DEL:	Oui (double)
Mémoire externe:	Carte Micro SD
Arrêt automatique:	Oui (réglable par l'utilisateur: 5/10/20/30/45/60/90 minutes)
Montage de trépied:	Oui
Indicateur de piles faibles:	Oui
Alimentation:	Pile rechargeable li-ion de 3.7V/5 200mAh
Durée de vie de la pile:	Environ 3.5 heures
Système de charge: (USB-C)	Dans la caméra ou batterie
Temps de recharge:	Environ 4 heures
Connectivité PC:	Câble USB (USB-C)
Logiciel:	Oui (téléchargement depuis le site Web)
Fonctionnalité du logiciel:	Analyse d'image/Flux de caméra en direct/Génération de rapports
Compatibilité du logiciel OS:	Windows Vista/7/8/10/11
Langues prises en charge:	Anglais, français, allemand et espagnol
Certifications du produit:	CE, UKCA, IP54, test de chute de 2m (6.6')
Température de fonctionnement:	0 à 50°C (32 à 122°F)
Température de stockage:	-10 à 60°C (-14 à 140°F)
Plage d'humidité de fonctionnement/stockage:	10 à 95 %
Altitude d'utilisation maximale:	2 000m (6 561')
Dimensions:	260 x 99 x 97mm (10.2 x 3.9 x 3.8")
Poids:	630g (1.4lb)

# Description de l'instrument



- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Port USB (USB-C)               | 10. Bouton de Retour              |
| 2. Fente pour carte SD (Micro SD) | 11. Bouton Droite                 |
| 3. Couvercle de lentille          | 12. Bouton Set                    |
| 4. Affichage ACL                  | 13. Bouton Bas                    |
| 5. Bouton d'alimentation          | 14. Trou de montage pour trépied  |
| 6. Bouton d'éclairage à DEL       | 15. Lentille de caméra infrarouge |
| 7. Bouton Gauche                  | 16. Lumières DEL                  |
| 8. Bouton Haut                    | 17. Caméra numérique              |
| 9. Bouton de lecture              | 18. Déclencheur                   |

# Description de l'affichage



- |   |  |
|---|--|
| 1. Température du point central         | 8. Réglages de l'isotherme et de la gamme de température |
| 2. Température maximale du point        | 9. Paramètres de menu avancés                            |
| 3. Point central                        | 10. Point minimum sur l'échelle de température           |
| 4. Paramètres du point                  | 11. Température minimale du point                        |
| 5. Mode d'image                         | 12. Point maximale sur l'échelle de température          |
| 6. Paramètres de la palette de couleurs | 13. Indicateur d'état de la pile                         |
| 7. Outils de mesure d'image             |  |

## Alimentation SOUS/HORS tension

Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour allumer l'appareil. Pour l'éteindre, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 3 seconde et sélectionnez "Yes" à partir de l'écran de fermeture.

Si la caméra n'a pas été utilisée depuis longtemps ou si l'instrument n'est pas acclimaté à l'environnement, la caméra peut prendre jusqu'à 30 minutes à partir du démarrage pour mesurer les températures selon les spécifications indiquées.

## Émissivité

Cet imageur thermique mesure l'énergie infrarouge de la surface de l'objet et utilise cette donnée pour calculer une valeur de température estimée. Les surfaces qui réfléchissent bien l'énergie rayonnante (haute émissivité) ont un facteur d'émissivité de  $\geq 0.90$ . Les surfaces brillantes ou métalliques non peintes qui ne réfléchissent pas bien l'énergie rayonnante (basse émissivité) ont un facteur d'émissivité de  $< 0.6$ . Pour mesurer de façon plus précise des matériaux ayant une basse émissivité, une correction du facteur de l'émissivité s'avère nécessaire. Le facteur d'émissivité est réglé directement en une valeur ou à partir d'une liste de valeurs d'émissivité pour quelques matériaux courants. L'émissivité absolue s'affiche sur l'écran ACL comme étant "E=x.xx".

Le tableau suivant donne le facteur d'émissivité représentatif de quelques matériaux:

Matériau	Émissivité	Matériau	Émissivité
Asphalte	0.95	Cloison sèche	0.95
Béton	0.95	Crépi	0.94
Plâtre dur	0.90	Ciment lisse	0.90
Bois (naturel)	0.93	Laque	0.92
Roche calcaire	0.98	Peinture au latex	0.97
Gravier pierreux	0.95	Papier peint	0.93
Papier (toute couleur)	0.95	Tuile	0.93
Plastique sans film	0.95	Parquet de mosaïque	0.90
Tissu (étouffe)	0.95	Stratifié	0.90
Sable	0.90	Plancher-PVC	0.92
Laine de verre	0.90	Brique	0.93
Asphalte fondu	0.93	Pierre à chaux	0.97
Plâtre de ragréage/pavage	0.93	Bardeau pour toiture	0.93
Mousse de polystyrène	0.94	Stucco	0.91

# Installation du logiciel

Visiter [www.REEDInstruments.com/logiciel](http://www.REEDInstruments.com/logiciel)  
pour télécharger le logiciel R2170.

Les spécifications complètes et la compatibilité de système d'exploitation se trouvent sur la page de produit, à l'adresse [www.REEDInstruments.com](http://www.REEDInstruments.com).

Si vous avez des questions particulières concernant votre application ou des questions concernant la configuration et les fonctionnalités du logiciel, communiquez avec le distributeur autorisé le plus près ou le service à la clientèle par courriel à l'adresse [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) ou par téléphone au 1-877-849-2127.

## Mode d'emploi

### *Menu principal*

1. Appuyez sur le bouton **SET** pour accéder au menu principal. Utilisez les boutons GAUCHE et DROITE pour faire défiler le menu et appuyez de nouveau sur **SET** pour entrer dans le sous-menu.
2. Suivez les instructions ci-dessous pour ajuster chaque paramètre.

### Activation/désactivation du point central et des points de température haute/basse

Appuyez une fois sur le bouton **SET** pour accéder au menu principal, puis de nouveau sur **SET** lorsque ☉ est en surbrillance pour accéder au sous-menu. Utilisez les flèches GAUCHE et DROITE pour basculer entre les options et appuyez de nouveau sur **SET** pour activer/désactiver les fonctions suivantes:

	Afficher la température du point central (si cette option est activée, la température du point central apparaîtra dans le coin supérieur gauche de l'écran)
	Affichage Température maximale du point
	Affichage Température minimale du point
	Afficher les valeurs numériques sur les températures ponctuelles maximales/minimales

*suite...*

## Sélection du mode image

Appuyez une fois sur le bouton **SET** pour accéder au menu principal, puis de nouveau sur **SET** lorsque  est en surbrillance pour accéder au sous-menu. Utilisez les flèches GAUCHE et DROITE pour basculer entre les modes d'image et appuyez sur **SET** pour confirmer la sélection.

	Imageur thermique
	Caméra numérique
	Fusion (mélange d'appareils photo thermiques et numériques) Dans ce mode, la proportion de mélange peut être ajustée en appuyant sur les flèches GAUCHE et DROITE. La distance par rapport à l'objet mesuré peut également être ajustée en appuyant sur les flèches HAUT et BAS.
	Image sur image (Picture-in-Picture, PIP) Dans ce mode, la boîte PIP peut être déplacée et ajustée à la taille désirée.

## Sélection de la palette de couleurs

Appuyez une fois sur le bouton **SET** pour accéder au menu principal, puis de nouveau sur **SET** lorsque  est en surbrillance pour accéder au sous-menu. Utilisez les flèches GAUCHE et DROITE pour basculer entre les options de la palette et appuyez sur **SET** pour confirmer la sélection.

	Blanc-chaud
	Rouge-chaud
	Ironbow
	Noir-chaud
	Arc-en-ciel (HC) (haut contraste)
	Lave
	Arc-en-ciel

*suite...*

## Outils de mesure d'image

Appuyez une fois sur le bouton **SET** pour accéder au menu principal, puis de nouveau sur **SET** lorsque  est en surbrillance pour accéder au sous-menu. Utilisez les flèches GAUCHE et DROITE pour basculer entre les options des outils de mesure d'image. Appuyez sur **SET** pour confirmer la sélection.

Veuillez noter qu'un maximum de six outils de mesure peuvent être utilisés en même temps. Il peut s'agir d'une combinaison de 5 points, 1 ligne, 3 rectangles ou 3 cercles.

	Point
	Ligne
	Rectangle
	Cercle
	Choisir (sélectionner parmi les outils de mesure activés)
	Effacer (Effacer les outils de mesure à l'écran)
	Préréglage (sauvegarder ou charger un profil d'outil de mesure)

## Réglages de l'isotherme et de la gamme de température

Appuyez une fois sur le bouton **SET** pour accéder au menu principal, puis de nouveau sur **SET** lorsque  est en surbrillance pour accéder au sous-menu. Utilisez les flèches GAUCHE et DROITE pour basculer entre les fonctionnalités et appuyez sur **SET** pour confirmer la sélection.

	Auto (Il s'agit du paramètre par défaut. Dans ce mode, la caméra détectera automatiquement la température la plus élevée et la plus basse dans le champ de vision et ajustera automatiquement la gamme de température pour qu'elle corresponde à cette gamme.)
---	--

suite...

	<p>En dessous (dans ce mode Isotherme, une température peut être réglée et la caméra affichera des températures inférieures à ce seuil. Dans ce mode, appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour augmenter ou diminuer la valeur de température désirée.)</p>
	<p>Au-dessus (Dans ce mode Isotherme, une température peut être réglée et la caméra affichera des températures supérieures à ce seuil. Dans ce mode, appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour augmenter ou diminuer la valeur de température désirée.)</p>
	<p>Section (Dans ce mode Isotherme, une température élevée et basse peut être réglée et la caméra affichera les températures détectées dans ce seuil. Dans ce mode, les flèches GAUCHE et DROITE sélectionneront la température supérieure ou inférieure indiquée par un marqueur vert. Une fois sélectionnées, les flèches HAUT ou BAS peuvent être enfoncées pour augmenter ou diminuer la valeur de température.)</p>
	<p>Manuel (Dans ce mode, l'utilisateur peut régler manuellement les températures élevées et basses pour régler l'échelle de température. Dans ce mode, les flèches GAUCHE et DROITE sélectionneront la température supérieure ou inférieure indiquée par un marqueur vert. Une fois sélectionnées, les flèches HAUT ou BAS peuvent être enfoncées pour augmenter ou diminuer la valeur de température.)</p>

### ***Allumer/éteindre la lampe de poche à DEL***

Cet imageur thermique est équipé de lampes de poche à DEL doubles. Appuyez une fois sur le bouton de lumière DEL pour allumer la lampe de poche. Appuyez de nouveau sur le bouton de lumière DEL pour éteindre la lampe de poche.

### ***Activation/désactivation du zoom numérique***

Cet imageur thermique est doté d'un zoom numérique 4x intégré à la caméra. À partir de l'écran en direct, appuyez une fois sur le bouton HAUT pour activer le zoom numérique 2x, deux fois pour activer le zoom numérique 4x et appuyez une fois de plus sur le même bouton pour reprendre le fonctionnement normal.

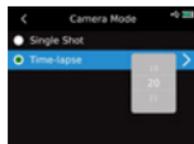
*suite...*

## Menu des paramètres avancés

Appuyez une fois sur le bouton **SET** pour accéder au menu principal, puis de nouveau sur **SET** lorsque  est en surbrillance pour accéder au sous-menu. Utilisez les flèches HAUT et BAS pour basculer entre les fonctions énumérées ci-dessous. Appuyez sur **SET** pour modifier les paramètres de chaque option.

### Modification du mode caméra

- "Single Shot" - (Capture unique) – La caméra prend une seule image lorsque la gâchette est tirée.
- "Time Lapse" - (Délai d'extinction) – La caméra prend automatiquement des images à des intervalles pré-réglés (entre 10 et 1000 secondes).



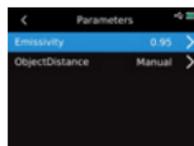
### Configuration de l'unité de mesure

- "Temperature" - (Température) – L'unité de mesure de température peut être sélectionnée (entre Celsius, Fahrenheit ou Kelvin).
- Distance – Sélectionnez entre mètres et pieds comme unités de mesure.



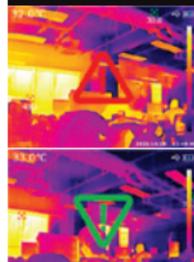
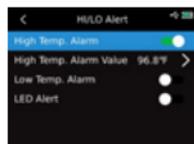
### Réglage des paramètres d'image (Émissivité et distance de l'objet)

- "Emissivity" - (Émissivité)– Ajustez la valeur d'émissivité (entre 0,01 et 1,00).
- "Object Distance" - (Distance de l'objet) – Ajuster la distance à l'objet.



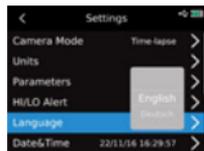
### Réglage des alarmes haute/basse

- HI – Activez l'alarme haute et entrez une valeur qui déclenchera l'alarme. Lorsqu'elle est déclenchée, un icône d'alarme en rouge apparaît à l'écran.
- LO - Activez l'alarme basse et entrez une valeur qui déclenchera l'alarme. Lorsqu'elle est déclenchée, un icône d'alarme en vert apparaît à l'écran.
- "LED Alert" - (Alerte DEL) – La fonction allumera et éteindra la lampe de poche DEL double à plusieurs reprises lorsqu'une alarme est déclenchée.



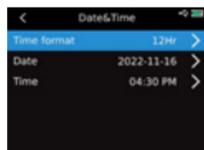
## Définir la langue

- "Language" - (Langue) - Basculer entre les langues préchargées (sélectionner entre l'anglais, le français, l'allemand et l'espagnol).



## Régler la date et le format de l'heure

- Date et heure – Modifier le format de l'heure (12 ou 24 heures), l'heure et la date actuelles (ANNÉE/MOIS/JOUR).



## Modification du mode USB

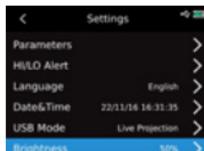
- "File Transfer" - (Transfert de fichier) – Ce mode USB doit être sélectionné lors du transfert de fichiers entre l'appareil photo et l'ordinateur.
- "LIVE Projection" - (Projection en direct) – Ce mode USB doit être sélectionné lorsque la caméra est utilisée pour projeter des mesures en temps réel sur un ordinateur.



**Remarque:** le mode USB souhaité doit être sélectionné avant de connecter la caméra à un ordinateur.

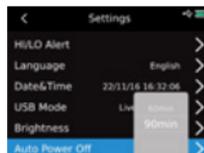
## Réglage de la luminosité de l'écran

- "Brightness" - (Luminosité) – Réglez le niveau de luminosité de l'écran (sélectionnez une valeur entre 0 et 100).



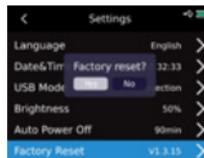
## Mise hors tension automatique

- "Auto Power Off" - (Mise hors tension automatique) – Réglez l'heure avant que la caméra ne s'éteigne automatiquement (sélectionnez entre OFF/5/10/20/30/45/60/90 min).



## Réinitialisation aux paramètres d'usine

- Réinitialisation aux paramètres d'usine – Lorsque vous appuyez sur le bouton **SET**, un message-guide s'affiche pour demander la confirmation. Si "Oui" est sélectionné, la caméra redémarrera automatiquement avec tous les paramètres par défaut du micrologiciel.



suite...

## Formater la carte SD

- **Format** – Lorsque vous appuyez sur le bouton **SET**, un message-guide s'affiche vous demandant de confirmer le formatage de la carte SD insérée dans la caméra. Si "Oui" est sélectionné, la carte CD sera formatée.



## Enregistrement, affichage et suppression des images

Pendant le fonctionnement normal, plusieurs images peuvent être enregistrées sur la carte Micro SD.

1. Pour enregistrer une image, appuyez sur le déclencheur.
2. Pour afficher une image enregistrée, appuyez sur le bouton de lecture pour accéder à la galerie d'images enregistrées. Appuyez de nouveau sur **SET** pour voir toutes les photos.
3. Utilisez les boutons GAUCHE et DROITE pour faire défiler la liste des images enregistrées.
4. Pour sélectionner une image, appuyez sur le bouton **SET**. Une fois qu'une image est sélectionnée, des notes peuvent être ajoutées et les outils de mesure sélectionnés pour modifier et enregistrer les images.

## Chargement de la pile

L'adaptateur d'alimentation inclus a été fourni pour charger la batterie plus rapidement. Veuillez noter que l'adaptateur d'alimentation ne doit être utilisé que lorsqu'il est connecté directement à la batterie avec le câble USB inclus. Chargez la caméra jusqu'à ce que le voyant DEL de la batterie passe du rouge au vert, indiquant que la batterie est pleine. La caméra peut également être chargée en se connectant à un port USB de votre ordinateur. Veuillez noter que cette méthode prendra plus de temps à charger.

**Remarque:** L'adaptateur d'alimentation ne doit être utilisé que lorsqu'il est connecté directement à la batterie par le câble USB inclus. L'adaptateur d'alimentation ne chargera pas la caméra si elle est connectée directement à la caméra.

## Applications

- Inspection de résidences et de bâtiments
- Entretien général et d'usine
- Inspection électrique et mécanique
- Entretien prédictif
- CVCA/R et plomberie
- Entretien automobile
- Inspection du panneau solaire
- Équine et vétérinaire
- Construction routière

## Accessoires et pièces de rechange

**R8890** Étui de transport de luxe

**R2170-3.7V** Batterie de remplacement/supplémentaire

**RSD-16GB** Carte mémoire Micro SD 16Go avec adaptateur

**R1500** Trépied

Vous ne trouvez pas votre pièce dans la liste ci-jointe? Pour obtenir une liste complète des accessoires et des pièces de rechange, veuillez visiter la page de votre produit à l'adresse [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

## Entretien du produit

Pour conserver votre instrument en bon état de marche, veuillez suivre les directives suivantes:

- Remiser le produit dans un endroit propre et sec.
- Nettoyer votre produit et les accessoires avec un nettoyant biodégradable. Ne pas vaporiser le nettoyant directement sur l'instrument. Utiliser uniquement sur les pièces externes.

## Garantie du produit

REED Instruments garantit cet instrument contre tout défaut de matériau ou de main d'œuvre pour deux (2) ans à partir de la date d'expédition. Au cours de la période de garantie, REED Instruments réparera ou remplacera sans frais les instruments ou pièces défectueuses en raison d'un matériau non conforme ou d'une erreur de fabrication, dans la mesure où l'instrument a été utilisé dans des conditions normales et entretenu adéquatement. L'entière responsabilité de REED Instruments se limite à réparer ou à remplacer le produit. REED Instruments ne sera pas tenu responsable des dommages causés à des biens ou personnes, s'ils sont causés par une utilisation non conforme de l'instrument ou si ce dernier est utilisé dans des conditions qui dépassent ses capacités prévues. Pour obtenir le service de garantie, veuillez communiquer avec nous par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) et nous communiquer votre réclamation afin de déterminer les étapes nécessaires pour honorer la garantie.

## Mise au rebut et recyclage du produit



Veuillez vous conformer aux lois et réglementations de votre région lorsque vous mettez ce produit au rebut ou le recyclez. Ce produit contient des composants électroniques et doit être éliminé séparément des déchets ordinaires.

## Service après-vente

Pour toute question au sujet de ce produit, veuillez communiquer avec votre distributeur REED autorisé ou le service à la clientèle REED Instruments par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com).

Pour obtenir la dernière version de la plupart des guides d'utilisation, fiches techniques ou guides de produits, veuillez visiter [www.REEDInstruments.com](http://www.REEDInstruments.com)

*Les caractéristiques de produit peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés. Toute reproduction de ce guide d'utilisation est strictement défendue sans l'obtention préalable du consentement écrit de REED Instruments.*

# REED INSTRUMENTS

TESTEZ ET MESUREZ  
EN TOUTE CONFIANCE



Plus de 200 instruments de  
test et de mesure portables

Accédez à notre  
guide de produits



[www.REEDInstruments.com](http://www.REEDInstruments.com)

.800.561.8187

[www.itm.com](http://www.itm.com)

[information@itm.com](mailto:information@itm.com)