



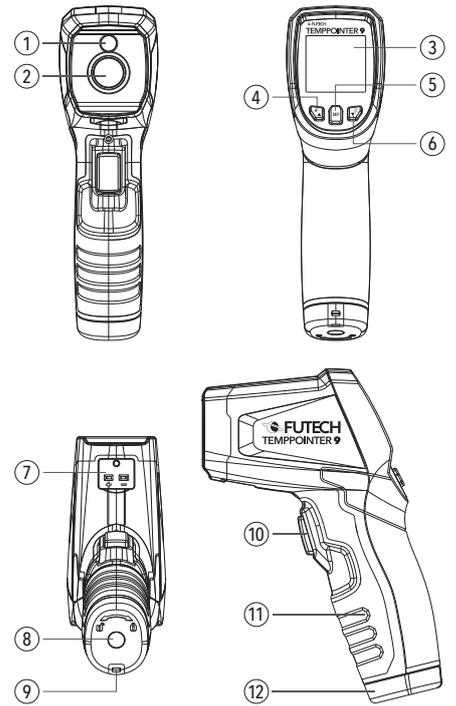
Merci pour votre achat du Futech Temppointer 9. Cet appareil est conçu pour des mesures de température sans contact (infrarouge) sur simple pression d'un bouton. Le pointeur laser intégré augmente la précision, tandis que l'écran LCD rétroéclairé et les boutons pratiques ont été intégrés pour une utilisation simple et ergonomique.

Le Temppointer 9 peut être utilisé pour mesurer la température de la surface des objets qui ne peut pas être mesurée par un thermomètre traditionnel (de contact), telle que celle des surfaces d'objets en mouvement, des surfaces avec un courant électrique ou des objets qui sont difficiles à toucher.

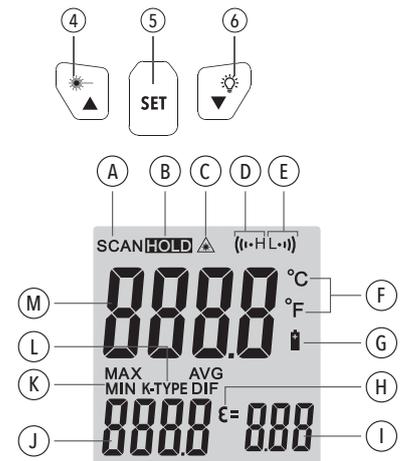
Une utilisation et un entretien appropriés de ce thermomètre vous fourniront des années de service fiable.

DESCRIPTION

1. Trou laser
2. Capteur infrarouge (IR)
3. Affichage LCD
4. Bouton laser / bouton haut (pour EMS, alarme haute, alarme basse)
5. Bouton SET (paramètres)
6. Bouton de rétroéclairage / bouton bas (pour EMS, alarme haute, alarme basse)
7. Entrée TYPE-K
8. Vis intégrée pour trépied 1/4 "
9. Orifice pour cordon
10. Déclencheur de mesure
11. Poignée
12. Couvercle de la batterie



- A. Symbole Scanner
- B. Symbole Maintenir
- C. Symbole «ON» du laser
- D. Symbole Alarme haute
- E. Symbole Alarme basse
- F. Symbole °C / °F
- G. Symbole de faible puissance
- H. Symbole d'émissivité
- I. Valeur d'émissivité
- J. Valeurs de température pour MAX / MIN / AVG / DIG / TYPE-K
- K. Symboles pour MAX / MIN / AVG / DIF
- L. Symbole TYPE-K
- M. Valeur de température actuelle



FONCTIONS

- Fonctions de détection rapide
- Mesures précises sans contact
- Indication laser circulaire de la zone de mesure
- Surface plate unique, conception de boîtier moderne
- IP54 évalué pour la poussière / imperméable à l'eau
- Test de chute de 2 m
- Données automatiques Hold
- Émissivité Réglable numériquement de 0,10 à 1,0
- Affichages de température MAX, MIN, AVG, DIF
- Écran LCD rétroéclairé
- Plage de sélection automatique et résolution d'affichage de 0,1°C (0,1°F)
- Réglez les alarmes hautes et basses
- Entrée TYPE-K

LARGE CHAMP D'APPLICATIONS

Préparation des aliments, inspecteurs de la sécurité et des incendies, moulures en plastique, asphalte, marine et sérigraphie, mesure de la température de l'encre et du séchage, thermographie, CVCR, diesel et entretien de flotte.

■ SÉCURITÉ

Soyez extrêmement prudent lorsque le faisceau laser est activé.
Ne laissez pas le faisceau pointé vers vos yeux, les yeux d'une autre personne ou les yeux d'un animal. Veillez à ce que les reflets du faisceau (sur une surface réfléchissante) n'aillent pas vers vos yeux.
Ne dirigez pas le faisceau laser vers un gaz qui pourrait exploser.
Veillez lire les instructions de sécurité complètes dans le livret livré avec cet appareil.

■ COMMENT FONCTIONNE LE THERMOMÈTRE?

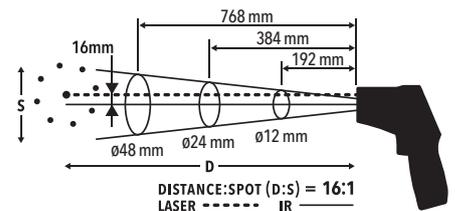
Les thermomètres infrarouges mesurent la température de surface d'un objet. L'optique de l'appareil détecte l'énergie émise, réfléchi et transmise, qui est collectée et concentrée sur un détecteur. L'électronique de l'appareil traduit les informations en une lecture de température qui s'affiche à l'écran. Le laser de cet appareil est utilisé uniquement à des fins de visée.

■ CHAMP DE VISION

Assurez-vous que la cible est plus grande que la taille du point laser de l'appareil. Plus la cible est petite, plus vous devez vous rapprocher pour effectuer votre mesure. Si la précision est essentielle, assurez-vous que la cible soit au moins deux fois plus grande que la taille du point.

■ DISTANCE ET TAILLE DU POINT

À mesure que la distance (D) à l'objet augmente, la taille du point (S) de la zone mesurée par l'appareil devient plus grande.
La relation entre la distance et la taille du point pour cet appareil est de 16:1. Cela signifie que lors d'une mesure à une distance de 16 cm de l'objet, la surface de mesure a un diamètre d'environ 1 cm.



■ EFFECTUER LA MESURE

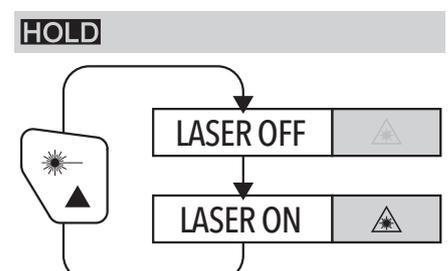
- Tenir le thermomètre par sa poignée et le pointer vers la surface à mesurer.
- Tirez et tenez la gâchette (10) pour allumer le lecteur et commencer le test. Le symbole SCAN (A) apparaît sur l'écran LCD. Tant que le déclencheur n'est pas relâché, les températures seront analysées.
- Pour localiser un point chaud : dirigez le thermomètre hors de la zone d'intérêt. Parcourez avec un mouvement de haut en bas jusqu'à ce que vous localisiez un point chaud.
- Si rien de ne s'affiche à l'écran, veuillez vérifier les piles.
- Relâchez la gâchette et le symbole HOLD (B) apparaîtra sur l'écran LCD. Cela indique que les dernières mesures de température restent disponibles dans l'appareil.
- Le lecteur s'éteindra automatiquement environ 10 secondes après le relâchement de la gâchette.

REMARQUE

- **UN THERMOMÈTRE INFRAROUGE DOIT S'ADAPTER À LA TEMPÉRATURE AMBIANTE. IL PEUT METTRE JUSQU'À 30 MINUTES POUR S'ADAPTER AUX FLUCTUATIONS DE TEMPÉRATURE ÉLEVÉES. ALORS, ATTENDEZ QUELQUES MINUTES ENTRE LA MESURE D'UN OBJET CHAUD ET CELLE D'UN OBJET FROID.**
- **UN THERMOMÈTRE INFRAROUGE NE PEUT PAS MESURER À TRAVERS DES SURFACES TRANSPARENTES (PAR EXEMPLE DU VERRE). IL MESURERA DANS CE CAS LA TEMPÉRATURE DU VERRE.**
- **LA VAPEUR, LA POUSSIÈRE, LA FUMÉE ... VONT FAIRE QUE LES MESURES DU THERMOMÈTRE INFRAROUGE SERONT MOINS PRÉCISES OU PEU FIABLES..**

■ FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

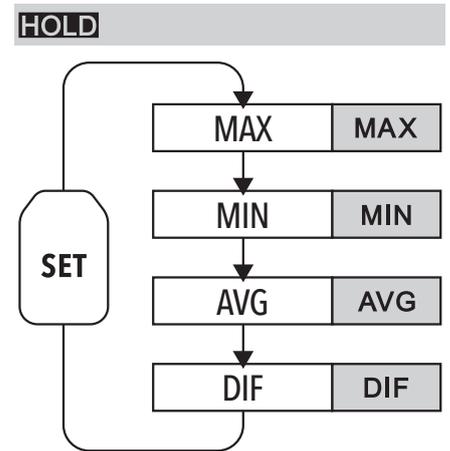
- Tant que le symbole HOLD (B) est visible à l'écran, appuyez sur le bouton Laser / bouton Up (4) pour activer ou désactiver l'indication laser.



· Tant que le symbole HOLD (B) est visible à l'écran, appuyer sur le bouton Rétro-éclairage / Down (6) allumera ou éteindra le rétroéclairage de l'écran LCD.

· Tant que le symbole HOLD (B) est visible à l'écran, appuyez sur le bouton SET (5) pour afficher les valeurs MAX / MIN / AVG / DIF lors de la dernière mesure (après avoir appuyé sur la gâchette de mesure (10)).

- MAX Valeur maximale de la dernière mesure
- MIN Valeur minimale de la dernière mesure
- AVG Valeur moyenne de la dernière mesure
- DIF Différence entre la valeur MAX et MIN de la dernière mesure



· Tant que le symbole SCAN (A) est visible à l'écran et que le thermocouple TYPE-K est connecté, le symbole Type-K (L) est visible à l'écran. L'écran affichera automatiquement la température mesurée par la sonde de type K et uniquement dans le quart inférieur gauche (J) de l'écran. Dans ce cas, il n'est pas possible de passer à MAX / MIN / AVG / DIF!

VEUILLEZ NOTER QUE LA VALEUR DE TEMPÉRATURE ACTUELLE (M) SUR L'ÉCRAN EST LA TEMPÉRATURE MESURÉE PAR LE CAPTEUR INFRAROUGE (2).

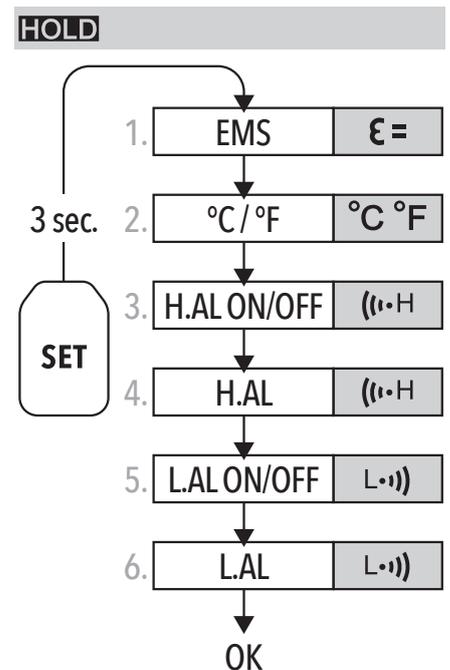
RÉGLAGES

Appuyez sur le bouton SET (4) pendant env. 3 secondes pour entrer les paramètres. Le symbole d'émissivité (H) commence à clignoter (première étape des réglages). Chaque fois que vous appuyez brièvement sur le bouton SET (5), vous passez à l'élément suivant du menu des paramètres. (L'image de droite montre la séquence des éléments dans le menu des paramètres.)

1. Émissivité [EMS]

La quantité d'énergie infrarouge rayonnée par un objet est proportionnelle à la température de l'objet et à la capacité du matériau à rayonner de l'énergie. Cette capacité fait référence au « coefficient de rayonnement » ou à « l'émissivité ». L'émissivité est le rapport de la puissance d'émission moyenne à un radiateur noir à la même température. L'émission concerne les matériaux entre 0,10 et 1,00. Les matériaux à faible émissivité (< 0,60) émettent peu d'énergie, généralement les matériaux à surface brillante et légère (par exemple les métaux). Les matériaux à haute émissivité (> 0,90) émettent beaucoup d'énergie, généralement les zones mates et sombres. > Plus l'émissivité est faible, plus il est difficile de prendre une mesure précise. (Consultez le tableau d'émissivité à la dernière page) La plupart (90% des applications typiques) des matériaux organiques et des surfaces peintes ou oxydées ont une émissivité de 0,95 (pré-réglée dans l'appareil). Des lectures inexactes résulteront de la mesure de surfaces métalliques brillantes ou polies. Pour compenser, couvrir la surface à mesurer avec du ruban de masquage ou de la peinture noire plate. Attendez que le ruban atteigne la même température que le matériau en dessous. Mesurez la température du ruban ou de la surface peinte.

Si le symbole d'émissivité (H) clignote, vous pouvez régler la valeur d'émissivité avec le bouton haut (4) et / ou le bouton bas (6).



2. °C/°F

Cet appareil peut afficher la température mesurée en °C ou en °F

Si le symbole °C ou °F (F) clignote, vous pouvez changer l'unité de mesure à l'aide du bouton Up(4) et / ou le bouton Down (6)

3. On / Off du niveau d'alarme élevé (H.AL)

Vous pouvez définir un niveau d'alarme élevé si vous souhaitez que le Temppointer 9 vous assiste lorsque la température mesurée est supérieure à la température H.AL que vous avez définie.

Si le symbole H.AL (D) clignote et que « on » ou « off » est à l'écran, vous pouvez activer ou désactiver la fonction H.AL en utilisant le bouton haut (4) et / ou le bouton bas (6).

4. Niveau d'alarme élevé (H.AL)

Vous pouvez choisir la température maximale autorisée. Si la température mesurée est supérieure à cette température et que la fonction de H.AL est activée (voir étape 3), le Temppointer 9 vous assiste en émettant un son et un symbole H.AL clignotant (D). Les températures peuvent être comprises entre -50 et 800°C (-58 à 1472°F).

Si le symbole H.AL (D) clignote et qu'une valeur est à l'écran, vous pouvez modifier le niveau d'alarme élevé en utilisant le bouton haut (4) et / ou le bouton bas (6).

5. On / Off du niveau d'alarme bas (L.AL)

Vous pouvez définir un niveau d'alarme bas si vous souhaitez que le Temppointer 9 vous assiste lorsque la température mesurée est inférieure à la température L.AL que vous avez définie.

Si le symbole L.AL (E) clignote et que « on » ou « off » est à l'écran, vous pouvez activer ou désactiver la fonction L.AL à l'aide du bouton haut (4) et / ou du bouton bas (6).

6. Niveau d'alarme bas (L.AL)

Vous pouvez choisir la température minimale autorisée. Si la température mesurée est inférieure à cette température et que la fonction de L.AL est activée (voir étape 5), le Temppointer 9 vous assiste en émettant un son et un symbole L.AL clignotant (E). Les températures peuvent être comprises entre -50 et 800°C (-58 à 1472°F).

Si le symbole L.AL (E) clignote et que « on » ou « off » est à l'écran, vous pouvez activer ou désactiver la fonction L.AL à l'aide du bouton haut (4) et / ou du bouton bas (6).

REPLACEMENT DE LA PILE

Lorsque la charge de la batterie devient faible, le symbole de faible puissance (G) apparaît sur l'écran. Le remplacement des 2 piles AAA est requis.

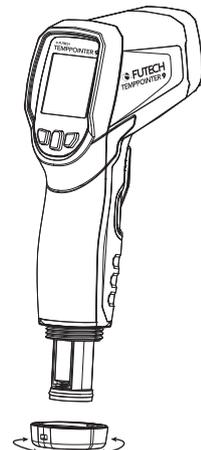
Ouvrez le couvercle des piles (12), puis retirez les piles et remplacez-les par des neuves. (Faites attention à la polarité des piles.) Remettez le couvercle de la batterie en place.

ENTRETIEN

Les réparations ou les services ne sont pas couverts par ce manuel et ne doivent être effectués que par des techniciens qualifiés.

Périodiquement, essuyez le corps de l'appareil avec un chiffon sec. N'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants sur cet appareil.

Utilisez uniquement les pièces spécifiées par le fabricant.



CARACTÉRISTIQUES
· TEMPÉRATURE TK

Fourchette :	-50 à 1370°C	-58 à 2498°F
Définition de l'écran :	0,1°C <1000; 1°C> 1000>	0,1°F <1000; 1°F> 1000>
Précision :	± 2 C à -50 à 0°C ± 0,5% de la lecture ± 1,5°C à 0 à 1370°C	± 3,6°F à -58 à 32°F ± 0,5% de la lecture ± 3°F à 32 à 2498°F

· IR TEMPERATUUR

Fourchette :	-50 à 800°C	-58 à 1472°F
D:S	16:1	
Définition de l'écran :	0,1°C <1000; 1°C> 1000>	0,1°F <1000; 1°F> 1000>
Précision : (suppose une température ambiante de fonctionnement de 23 à 25°C / 73 à 77°F)	de -50 à 20 °C ±3,5 °C de 20 à 300 °C ±1% de 300 à 800 °C ±1,5%	de -58 à 68 °F ±6,3 °F de 68 à 572 °F ±1% de 572 à 1472 °F ±1,5%
Répétabilité :	de -50 à 20°C : ± 1,8°C 20 à 800°C : ± 0,5% ou ± 0,5°C	de -31 à 68 °F : ± 3,2°F de 68 à 1472°F : ± 0,5% ou ± 0,9°F
Délai de réponse :	150ms	
Réponse spectrale	8 ~ 14µm	
Émissivité	Réglable numériquement de 0,10 à 1,0	
Indication hors de portée :	L'écran LCD affichera «----»	
Polarité	Automatique (pas d'indication de polarité positive) Signe moins (-) pour polarité négative	
Diodes lasers	Produit laser de classe 2, sortie <1 mW, longueur d'onde 630-670 nm	
Température de fonctionnement	De 0 à 50°C	De 32 à 122°F
Température de stockage	De -10 à +60°C	De 14° à 140°F
Humidité relative	10% ~ 90% HR (en fonctionnement) <80% HR (stockage)	
Alimentation électrique	2x piles 1,5V AAA	

· EMISSIVITÉ

ASPHALTE	0,90 - 0,98
BÉTON	0,94
CIMENT	0,96
SABLE	0,90
SOL	0,92 - 0,96
EAU	0,92 - 0,96
GLACE	0,96 - 0,98
NEIGE	0,83
VERRE	0,90 - 0,95
CÉRAMIQUE	0,90 - 0,94
MARBRE	0,94
PLÂTRE	0,80 - 0,90
MORTIER	0,89 - 0,91
BRIQUE	0,93 - 0,96
TISSU (NOIR)	0,98
PEAU (HUMAIN)	0,98
CUIR	0,75 - 0,80
CHARBON (POUDRE)	0,96
LAQUE	0,80 - 0,95
LAQUE (MATE)	0,97
CAOUTCHOUC (NOIR)	0,94
PLASTIQUE	0,85 - 0,95
BOIS	0,90
PAPIER	0,70 - 0,94
OXYDES DE CHROME	0,81
OXYDES DE CUIVRE	0,78
OXYDES DE FER	0,78 - 0,82
TEXTILES	0,90

Futech est une marque déposée de Laseto NV, Belgique.

Futech déclare que le Temppointer 9 est conforme aux normes suivantes :
 EN61326-1:2013
 EN61326-2-2:2013
 Conformément aux dispositions de la directive :
 2014/30/UE



Testé par Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd. / Dongguan Branch
 Numéro de certificat CE190311N034