



Félicitations!

Vous avez opté pour un appareil FUTECH. FUTECH vous assure des instruments de mesure de précision de qualité. Grâce à la contribution de l'utilisateur final professionnel, nous sommes à même de vous proposer des appareils novateurs et axés sur l'utilité.

## TEMPPOINTER 2

### **IMPORTANT!**

Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter si nécessaire.

Gardez l'appareil hors de portée des enfants, qu'il soit allumé ou éteint. Cet appareil est un instrument de précision de qualité que vous devez manipuler avec soin. Faites attention aux vibrations et aux chocs. Après l'avoir utilisé, rangez toujours l'appareil dans sa pochette de transport. Veillez à ce que la pochette et l'appareil soient au sec, sans quoi, de la condensation pourrait apparaître dans l'appareil. Veillez à ce que les fenêtres soient propres et ne les nettoyez qu'avec un chiffon doux et du nettoyant pour vitres. Contrôlez régulièrement la précision de l'appareil, surtout lorsque vous débutez d'importants travaux d'équerrage. La précision de votre travail tombe entièrement sous votre responsabilité. N'utilisez aucun matériel optique pour regarder le rayon laser, comme par ex. une loupe, et veillez à éliminer tous les objets réfléchissants pour éviter des lésions oculaires. Placez le laser de manière à ce que personne ne puisse regarder dans le rayon laser (expressément ou pas). Ne démontez en aucun cas cet appareil, car vous pouvez vous exposer à des rayonnements laser puissants. N'utilisez pas les appareils lorsqu'il pleut ou à proximité de produits inflammables. Des modifications ou changements techniques apportées à l'appareil ne peuvent pas être effectuées sans notification préalable. La responsabilité du fabricant ne dépassera en aucun cas la valeur des coûts de réparation ou de remplacement de l'appareil. Respectez l'environnement et ne jetez PAS l'appareil, les batteries ou les piles dans les ordures ménagères. Apportez-les dans un centre de recyclage.

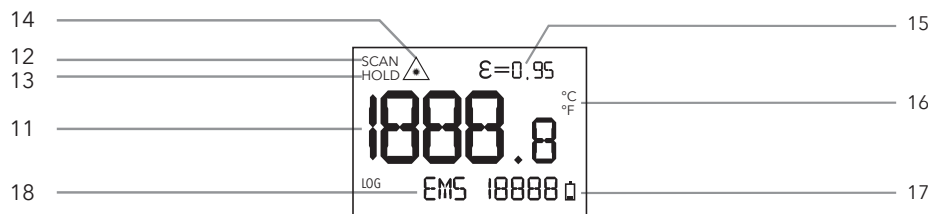
# TEMPPONTER2

MODE D'EMPLOI



## Parties du boîtier

1. Faisceau laser
2. Capteur infrarouge
3. Tête de mesure
4. Cache du compartiment de pile
5. Poignée
6. Écran LCD
7. Flèche vers le haut
8. Éclairage d'écran/laser
9. Mode
10. Flèche vers le bas



### **Comment fonctionne un thermomètre infrarouge ?**

Chaque objet émet des rayons infrarouges. La puissance de ces rayons dépend du type de matériau (exprimé sous forme de « coefficient de rayonnement » ou « d'émissivité » d'un matériau) et, bien entendu, de la température de l'objet. Un détecteur infrarouge absorbe ces rayons et les électrons dans l'appareil les transforment en température (°C ou °F).

Cette caméra thermique indique la température de tous les objets dans le voisinage d'une image thermique (échelle de couleurs avec, par exemple, le bleu représentant le froid et le rouge indiquant le chaud). Cette caméra est capable de mélanger l'image thermique à une image optique. Cette technique permet d'accroître la visibilité de la zone de mesure et vous pourrez comprendre où se situe exactement un endroit froid ou chaud.

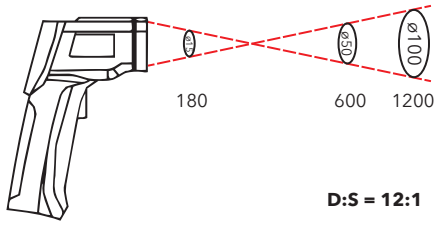
### **Coefficient de rayonnement ou émissivité**

La quantité d'énergie infrarouge émise par un objet est proportionnelle à la température de l'objet et à la capacité du matériau à émettre de l'énergie. Cette capacité s'appelle « coefficient de rayonnement » ou « émissivité ». L'émissivité correspond à la puissance d'émission moyenne par rapport à un corps noir à la même température. Le flux radiatif de la plupart des matériaux oscille entre 0,10 et 1,00. Les matériaux à faible émissivité (< 0,60) émettent peu d'énergie ; il s'agit généralement de matériaux ayant une surface claire et brillante (par ex. les métaux). Les matériaux à haute émissivité (> 0,90) émettent beaucoup d'énergie, généralement les zones sombres et mates. Plus l'émissivité est basse, plus il est difficile de la mesurer avec précision.

### **Les valeurs d'émissivité du Temppointer 2 sont réglables entre 0,10 et 1,00.**

*Recherchez la valeur correcte dans le tableau d'à côté. En cas de doute, réglez la valeur d'émissivité sur 0,95.*

*Pour définir l'émissivité, appuyez sur le bouton MODE jusqu'à ce que « EMS » apparaisse au bas de l'écran. Utilisez les flèches haut et bas pour définir la valeur.*



### Quelle est la taille de la surface de mesure ?

Plus vous vous éloignez de l'objet dont vous voulez mesurer la température, plus la surface de mesure augmente. L'augmentation de la surface de mesure réduit la précision. Par conséquent, nous vous recommandons d'utiliser la caméra le plus près possible des objets à mesurer.

Ce thermomètre infrarouge a un rapport de mesure de 12:1. Ce qui signifie qu'à 12 cm de l'objet, la surface de mesure est d'environ 1 x 1 cm. Le faisceau laser projeté indique le centre de la plage de mesure.

### BON À SAVOIR...

- Un thermomètre infrarouge doit s'adapter à la température ambiante. Cela peut prendre jusqu'à 30 minutes pour s'acclimater aux fluctuations importantes de température. Attendez donc quelques minutes entre la mesure d'un objet chaud et froid.
- Un thermomètre infrarouge ne peut effectuer de mesures à travers des surfaces transparentes (par ex. le verre). Dans ce cas, il mesurera la température du verre.
- La vapeur, la poussière, la fumée, etc. donnent des mesures qui sont moins précises, voire non fiables.

### SÉCURITÉ

Soyez très prudent lorsque le laser est activé. Ne pointez jamais l'appareil vers les yeux d'une personne ou d'un animal. Ne regardez jamais le faisceau laser directement ou indirectement (par ex. par réflexion). Ne pointez jamais le laser vers un gaz explosif.

## Comment utiliser le Tempviewer2

Insérez une pile de 9 V dans l'appareil. Faites attention à la polarité. Celle-ci figure sur l'appareil.

Pour mettre l'appareil sous tension, appuyez sur la gâchette ou utilisez le bouton MODE. Pointez le thermomètre vers la surface à mesurer et maintenez la gâchette.

Lors de la mesure, la température moyenne s'affiche dans la plage de mesure. Le bouton MODE vous permet de lire les informations suivantes : température maximale, température minimale, différence entre les températures maximale et minimale, moyenne, valeur d'alarme maximale et valeur d'alarme minimale.

Le résultat de la mesure restera à l'écran pendant 7 secondes après la mesure.

## Duo-laser/éclairage

Lorsque l'appareil est allumé et que HOLD est visible à l'écran, appuyez sur le bouton Éclairage/Laser.

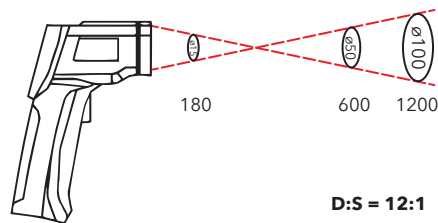
L'appareil compte 4 options :

- Écran éteint    Laser allumé
- Écran allumé    Laser allumé
- Écran éteint    Laser éteint
- Écran allumé    Laser éteint

Le faisceau laser indique les limites supérieure et inférieure de la plage de mesure. Les points laser sont positionnés de manière à se croiser à une distance de 200 mm. La taille de la plage de mesure est 16,67 mm (D:S = 12:1). C'est la distance appropriée par rapport à la cible de la plupart des mesures.

## Alarme de température

Appuyez sur le bouton MODE jusqu'à ce que LAL (valeur d'alarme minimale) ou HAL (valeur d'alarme maximale) apparaisse. Réglez la valeur de limite souhaitée à l'aide du bouton haut ou bas. Un bip retentit lorsque les valeurs limites sont dépassées.



## Température hors limite

Lorsque la température est hors limite, « HI » apparaît à l'écran si la valeur est trop grande, « LO » si la valeur est trop basse.

## Modification de l'unité de température

Alternez entre les unités de mesure °C et °F en maintenant le bouton MODE enfoncé pendant quelques secondes.

## Mesure continue (balayage)

Pour activer la mesure en continu, maintenez le bouton d'éclairage/laser enfoncé pendant quelques secondes. Pour arrêter la mesure continue, appuyez pendant 2 s. sur le bouton MODE. Si la température mesurée est supérieure à HAL ou inférieure à LAL, vous entendrez un bip.

## Mémoire

L'appareil peut stocker jusqu'à 20 résultats. Pour sauvegarder un résultat :

- *L'appareil est en mode HOLD.*
- *Appuyez plusieurs fois sur le bouton MODE jusqu'à ce que le symbole LOG apparaisse à l'écran.*
- *Utilisez les boutons haut et bas pour sélectionner l'emplacement désiré.*
- *Pour enregistrer une température à l'endroit choisi, appuyez sur le bouton d'éclairage/laser. Une nouvelle pression sur ce bouton réinitialisera la valeur.*

Utilisez les boutons haut et bas pour afficher ou modifier les valeurs enregistrées.

## Options de mode

EMS	Émissivité
MAX	Données max.
MIN	Données min.
DIF	Différence
AVG	Moyenne
HAL	Niveau d'alarme pour températures élevées
LAL	Niveau d'alarme pour faibles températures
LOG	Mémoire

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### *Description*

Les consignes suivantes ont pour but de permettre au responsable de l'appareil et à l'opérateur d'éviter les risques liés à l'utilisation de l'appareil. Le responsable de l'appareil doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent et respectent les consignes qui suivent.

### *Utilisation non conforme*

- Utilisation de l'appareil sans instruction préalable.
- Utilisation hors des limites d'application.
- Désactivation des systèmes de sécurité.
- Retrait des avertissements.
- Ouverture de l'appareil à l'aide d'outils, comme par exemple un tournevis. Modification ou transformation de l'appareil.
- Utilisation de l'appareil après vol.
- Utilisation de produits présentant des défauts ou dégâts visibles.
- Utilisation d'accessoires d'autres fabricants non agréés expressément par FUTECH.
- Mesures de sécurité inappropriées dans la zone de travail, par exemple lors de mesures sur des routes.
- Aveuglement intentionnel de tiers.
- Commande de machines, d'objets en

mouvement ou application de surveillance similaire sans installation de contrôle et de sécurité supplémentaire.

### **AVERTISSEMENT**

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures, des dysfonctionnements et des dommages matériels. Le responsable de l'appareil est tenu d'informer l'utilisateur sur les dangers et sur les mesures préventives.

L'utilisateur est seulement autorisé à se servir de l'appareil s'il a été formé au préalable.

### **LIMITES D'UTILISATION**

#### *Environnement*

Adapté à une utilisation dans des milieux habitables par l'être humain. Non adapté à une utilisation dans des environnements agressifs ou explosifs.

#### **DANGER**

Le responsable de l'appareil doit se renseigner auprès des autorités locales compétentes et des experts en sécurité avant d'effectuer des travaux dans des zones à risques, à proximité d'installations électriques ou dans des situations similaires.

## RESPONSABILITÉS

### *Fabricant*

Laseto N.V., Belgium, BE0808.043.652, ci-après dénommé FUTECH, est responsable de la fourniture de l'appareil, incluant les notices techniques et les accessoires d'origine, en parfait état de fonctionnement.

### *Autres fabricants.*

Les fabricants d'accessoires autres que la société FUTECH utilisés avec le produit sont responsables de l'élaboration, de la mise en pratique et de la diffusion de concepts de sécurité relatifs à leurs produits ainsi que de l'efficacité de ces concepts en combinaison avec le matériel de FUTECH.

### *Responsable de l'appareil*

Obligations incombant au responsable de l'appareil:

- comprendre les consignes de sécurité de l'appareil et les instructions du manuel d'utilisation.
- être familiarisé avec la législation locale en matière de sécurité et prévention des accidents.
- informer FUTECH dès que le produit et son application présentent des défauts de sécurité.



## RISQUES LIÉS À L'UTILISATION

### AVERTISSEMENT

- Le responsable de l'appareil doit s'assurer que celui-ci est utilisé conformément aux instructions. Cette personne est également responsable de la formation du personnel utilisant le produit et de la sécurité de l'appareil utilisé.
  - L'absence d'instruction, ou une instruction incomplète, peut donner lieu à une manipulation incorrecte ou à une utilisation non conforme de l'appareil. Il peut en résulter des accidents entraînant des dommages corporels, matériels, financiers et écologiques importants.
  - Tous les utilisateurs doivent suivre les consignes de sécurité indiquées par le fabricant et les directives du responsable de l'appareil.
  - Attention aux mesures incorrectes prises par un produit défectueux suite à une chute ou une utilisation non conforme, une modification, un long stockage ou un transport.
  - En cas d'utilisation de ce produit avec des accessoires, par exemple des mâts, mires et cannes, il y a un risque de foudroiement.
  - Ne pas utiliser ce appareil par temps d'orage.
  - Des mesures de sécurité inadéquates sur le lieu de travail peuvent conduire à des situations dangereuses, par exemple en relation avec la circulation, des chantiers et des installations industrielles.
  - S'assurer que le lieu de travail présente toujours de bonnes conditions de sécurité. Respecter les réglementations officielles en matière de sécurité, de prévention des accidents et de la circulation routière.
  - Si les accessoires utilisés avec le produit ne sont pas correctement fixés et que le produit est soumis à un choc mécanique, par exemple une chute ou des coups, il peut s'abîmer ou provoquer des blessures.
  - Lors de la mise en fonction de l'appareil, veiller à ce que les accessoires soient bien adaptés, montés, fixés et calés. Protéger le produit des chocs mécaniques.
  - Lors du transport, de l'expédition ou de l'élimination des batteries, il y a un risque d'incendie dû aux influences mécaniques non compatibles.
  - Avant d'expédier le produit, décharger les batteries en laissant le produit sous tension jusqu'à ce que les batteries soient vides. Pour l'expédition ou le transport des batteries, le responsable de l'appareil doit s'assurer que les réglementations nationale et internationale en vigueur sont appliquées.
- Avant le transport ou l'expédition, contacter la société chargée du transport.
- Des contraintes mécaniques fortes, des températures ambiantes élevées ou une immersion dans des liquides peuvent entraîner des fuites, incendies ou explosions des batteries. Protéger les batteries des chocs et des températures ambiantes trop élevées. Ne pas laisser tomber les batteries et ne pas les plonger dans des liquides.
  - S'assurer que les bornes des piles n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.
  - Pendant le fonctionnement de l'appareil, on peut se coincer les doigts.
  - Respecter une distance avec des parties mobiles.
  - Une élimination non conforme de l'appareil présente les dangers suivants:
  - La combustion d'éléments en polymère produit un dégagement de gaz toxiques nocifs pour la santé.
  - Il existe un risque d'explosion des batteries si elles sont endommagées ou exposées à de fortes températures; elles peuvent alors provoquer des brûlures, des intoxications, une corrosion ou libérer des substances polluantes.
  - Une destruction inadéquate accroît le risque d'une utilisation non conforme de l'appareil par une personne non autorisée. Il peut en résulter des

blessures graves pour l'utilisateur et pour des tiers de même que la libération de substances polluantes.

- Ne vous débarrassez pas de l'appareil en le jetant avec les ordures ménagères. Éliminer le produit selon la réglementation nationale en vigueur dans le pays concerné. Seul le personnel autorisé peut avoir accès au produit.

***Si votre appareil ne parvient pas à la tolérance requise, il doit être retourné à votre centre de service ou à votre revendeur pour le service. Les réparations effectuées par du personnel non autorisé invalidera automatiquement la garantie.***

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PRÉCISION	-50°C ~ -23°C	± 7°C
	-23°C ~ -2°C	± 4°C
	-2°C ~ 94°C	± 2,5°C
	94°C ~ 204°C	± (1,0%RDG + 1°C)
	204°C ~ 426°C	± (1,5%RDG + 1°C)
	>426°C	± (3%RDG + 1°C)
ÉCART DE TEMPÉRATURE	± -50°C ~ 650° (-58°F ~ 1022°F)	
AFFICHER	LCD	
SENSIBILITÉ	0,10°C (0,10°F)	
ÉMISSIVITÉ	0,10 ~ 1,00 (RÉGLABLE)	
RÉSOLUTION OPTIQUE	12:1	
CLASSE LASER	CLASS 2 - 630-675NM - <1MW	
TEMPS DE RÉPONSE	<1 SEC	
TEMPS DE RÉPONSE SPÉCIAL	6 ~ 14 µM	
FILETAGE À VIS	<b>X</b>	
GAMME D'INDICATION	DEUX FAISCEAUX LASER INDIQUENT LA TAILLE (EN BAS ET EN HAUT) DE LA ZONE DE MESURE	
DEGRÉ DE PROTECTION	IP54	
DIMENSIONS (L X B X H)	180 X 107 X 40 MM	
POIDS	150 G	
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	0°C ~ 50°C (31°F ~ 122°F)	
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	-10°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)	
SOURCE DE COURANT	9V BATTERIE	
HUMIDITÉ RELATIVE	10% ~90%RH (UTILISATION) <80%RH (STOCKAGE)	



JOIN US

 Facebook  
@futechtools

 LinkedIn  
futech-tools

 World Wide Web  
futech-tools.com