

**BX-500**

# **REED**

## **INSTRUMENTS**

### **Calibreur de température à infrarouge**



**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 .....	3-4
Caractéristiques .....	4
Spécifications.....	5
Comprend .....	5
Conditions environnementales.....	6
Description de l'instrument .....	7-8
Description de l'indicateur d'état .....	8
Description du clavier de commande.....	9
Mode d'emploi .....	9-12
<i>Mise en marche initiale</i> .....	9-10
<i>Éteindre l'étalonneur</i> .....	10
<i>Sélection de l'unité de mesure de la température</i> .....	10
<i>Sélection de la température de consigne</i> .....	11
<i>Mise en place des alarmes de surcharge 1 &amp; 2</i> .....	11
<i>Activer et désactiver la puissance du chauffage</i> .....	12
<i>Verrouillage et déverrouillage du clavier</i> .....	12
Remplacement des fusibles .....	12-13
Entretien du produit.....	13
Accessoires et pièces de rechange.....	13
Applications.....	13
Garantie du produit .....	14
Mise au rebut et recyclage du produit.....	14
Service après-vente.....	14

## Introduction

Merci d'avoir acheté ce calibre de température à infrarouge REED BX-500. Ce calibre fournit des températures précises pour calibrer les instruments de température sans contact. Le BX-500 est capable de générer des températures allant jusqu'à 500°C (932°F) et est conçu pour convenir à divers thermomètres à infrarouge. 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 ISO 9001 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

Cet appareil peut générer des températures extrêmes. Des précautions doivent être prises pour prévenir des blessures aux personnes ou des dommages aux objets. Pour éviter les blessures, lisez et suivez ces instructions.

- Ne touchez pas la surface de la cible infrarouge de l'appareil.
- Le couvercle de l'appareil peut monter à des températures élevées dans les zones près de la surface de la cible infrarouge.
- N'éteignez pas l'appareil lorsqu'il est à haute température. Sélectionnez une température de consigne de moins de 212°F (100°C) et laissez l'appareil refroidir avant de l'éteindre.
- Ne faites pas fonctionner cet appareil sans un fil électrique adéquatement polarisé avec mise à la terre appropriée.
- Cet appareil fonctionne à haute tension. Des blessures graves ou la mort peuvent résulter de la non observation des précautions de sécurité.
- Lorsque vous remplacez le fusible, utilisez-en un du même calibre, de la même tension et du même type.

*suite...*

**REED**

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

**3**

.800.561.8187

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

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

- Une hauteur libre est requise. Ne placez pas cet appareil sous une armoire ou sous une autre structure.
- N'utilisez pas cet appareil près de matériaux inflammables.
- Des précautions doivent être prises si cet appareil est utilisé à haute température pendant de longues périodes.
- La durée de service de l'appareil et de ses composants peut être réduite si celui-ci est continuellement utilisé à haute température.
- Ne pas utiliser de liquides pour nettoyer la surface de la cible.

## Caractéristiques

- Pour calibrer les instruments de température sans contact (thermomètres à infrarouge, pyromètres et imageurs thermiques)
- Grande ouverture compensant les variations du thermomètre à infrarouge optique
- Référence de contact PRT bien situé derrière la cible corps noir pour assurer des résultats précis

## Spécifications

Gamme de température:	122 à 932°F (50 à 500°C)
Précision:	≤212°F (100°C): ±1.6°F (0.8°C) 212 à 392°F (100 à 200°C): ±3.2°F (1.6°C) 392 à 932°F (200 à 500°C): ±5.6°F (2.8°C)
Stabilité:	≤212°F (100°C): ±0.2°F (0.1°C) 212 à 392°F (100 à 200°C): ±0.4°F (0.2°C) 392 à 932°F (200 à 500°C): ±0.8°F (0.4°C)
Résolution:	0.1°F (0.1°C)
Émissivité de la cible:	0.95 (Préréglée)
Temps de réchauffement:	Environ 30 minutes jusqu'au max
Temps de refroidissement:	Environ 30 minutes à 122°F (100°C)
Diamètre d'ouverture:	2.28" (58mm)
Affichage:	ACL double
Alimentation:	110VAC, 2.5A
Certifications du produit:	CE
Température de fonctionnement:	41 à 95°F (5 à 35°C)
Température de stockage:	-4 à 140°F (-20 à 60°C)
Humidité de fonctionnement:	15 à 80%
Dimensions:	7.1 x 4.5 x 8.8" (180 x 114 x 233mm)
Poids:	6.6lbs (3kg)

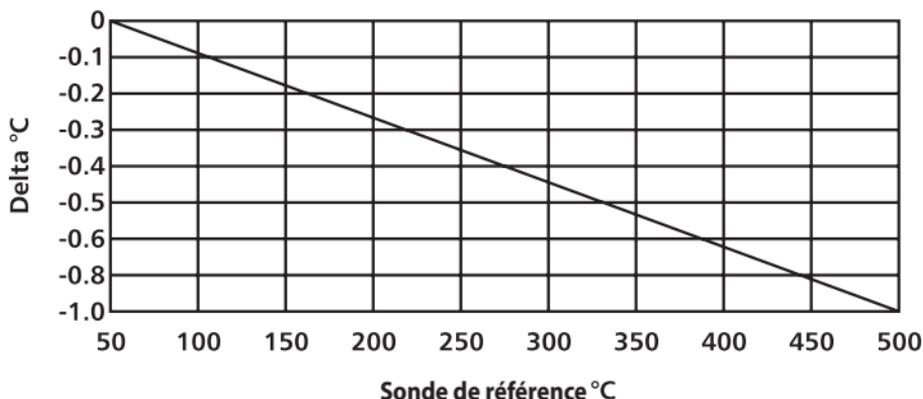
## Comprend

- Cordon d'alimentation

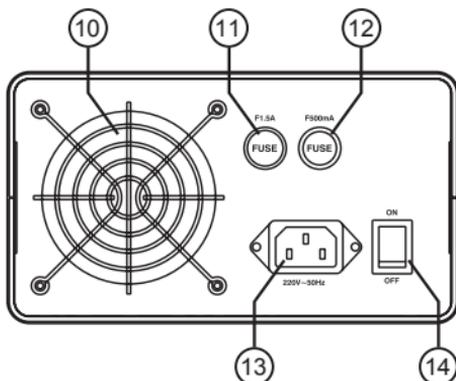
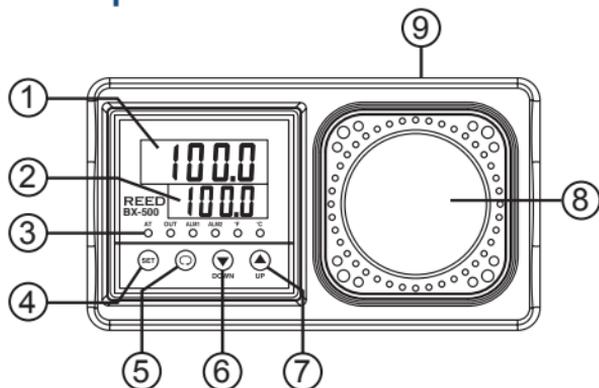
## Conditions environnementales

Cet appareil ne devrait pas être utilisé dans un environnement poussiéreux ou sale, et il fonctionne de façon sûres dans les conditions suivantes:

- Humidité relative ambiante: 15 à 80%
- Pression: 75 à 106kPa
- Tension secteur à  $\pm 10\%$  de la tension nominale
- La différence de température entre la surface de la cible et la cavité de référence du RTD PT100, située directement derrière la cible, est calculée comme dans le graphique ci-dessous.



# Description de l'instrument



- |  |  |
|--|--|
| 1. Indicateur de température (DÉL rouge)             | 8. Surface cible infrarouge                              |
| 2. Indicateur de température de consigne (DÉL verte) | 9. Cavité de référence RTD (pour l'étalonnage seulement) |
| 3. Indicateur d'état                                 | 10. Ventilateur  |
| 4. Bouton de réglage                                 | 11. Fusible du système de chauffage                      |
| 5. Bouton Return (retour)                            | 12. Fusible du système de contrôle                       |
| 6. Flèche vers le bas                                | 13. Prise électrique                                     |
| 7. Flèche vers le haut                               | 14. Interrupteur   |

*suite...*

**REED**

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

7

.800.561.8187

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

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

**Remarque:** Le ventilateur intérieur de l'étalonneur a deux régimes et fonctionne continuellement quand l'appareil est en marche. Le ventilateur fonctionne lentement pour le chauffage et pour le maintien de l'opération, et rapidement pour un refroidissement rapide. La zone entourant l'étalonneur doit être libérée pour permettre une ventilation adéquate. Le flux de l'air est dirigé vers l'avant et peut être extrêmement chaud.

## Description de l'indicateur d'état

**Remarque:** L'utilisation de n'importe quel paramètre autre que ceux décrits dans ce manuel affectera la performance et pourrait endommager le calibrateur.



<b>AT</b>	Ajustement automatique des paramètres (pour les centres de service autorisés seulement).
<b>OUT</b>	Indicateur de puissance thermique.
<b>ALM1</b>	L'alarme de surcharge indique que la température de l'étalonneur IR dépasse la température de consigne. Pour mettre l'alarme en marche, voir <i>Mise en place des alarmes de surcharge 1 &amp; 2</i> pour les détails. <b>Remarque:</b> Quand l'alarme se déclenche, l'appareil cesse de chauffer.
<b>ALM2</b>	L'alarme de surcharge indique que la température de l'étalonneur IR dépasse la température de consigne. Pour mettre l'alarme en marche, voir <i>Mise en place des alarmes de surcharge 1 &amp; 2</i> pour les détails. <b>Remarque:</b> Quand l'alarme se déclenche, le processus de refroidissement rapide se met en marche.
<b>°F/°C</b>	Unité de la mesure de température.

## Description du clavier de commande

Les quatre boutons du clavier permettent une sélection facile de la température de consigne. La température de consigne peut être fixée à une résolution de 0.1°F ou °C.

<b>SET</b>	Le bouton <b>SET</b> sert à confirmer la valeur sélectionnée dans les paramètres et pour sortir du mode configuration et revenir au fonctionnement normal. <b>Remarque:</b> Vous pouvez appuyer sur le bouton SET n'importe quand pour sortir du mode configuration et revenir au fonctionnement normal.
	Le bouton enter sert à faire défiler les paramètres.
	La flèche vers le haut sert à augmenter les valeurs de température et pour basculer entre les options du menu dans un paramètre donné.
	La flèche vers le bas sert à diminuer les valeurs de température et pour basculer entre les options du menu dans un paramètre donné.

## Mode d'emploi

### Mise en marche initiale

1. Placez l'étalonneur sur une surface plane avec au moins 8 po d'espace libre autour de l'appareil.
2. Connectez le cordon d'alimentation inclus et branchez-le dans une prise électrique.
3. Mettez l'étalonneur en marche en mettant l'interrupteur à ON.
4. Le ventilateur devrait souffler de l'air à travers l'appareil.

*suite...*

**REED**

www.REEDINSTRUMENTS.com

9

.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

- Après un bref autotest de 3 secondes, l'étalonneur commence à fonctionner normalement en indiquant la température actuelle de la surface de la cible et la dernière température de consigne enregistrée.

**Remarque:** Quand l'étalonneur est mis en marche, la température de consigne est fixée à 50°C. Voir *Sélection de la température de consigne* pour les détails.

- L'étalonneur se réchauffe jusqu'à la température de consigne.

**Remarque:** L'écran du dessus (DÉL verte) continue à indiquer la température jusqu'à ce qu'elle atteigne la température de consigne.

## Éteindre l'étalonneur

Il est recommandé de sélectionner une température de consigne de moins de 140°F (60°C) et de laisser l'appareil refroidir avant de l'éteindre.

**Attention:** N'éteignez pas l'instrument à une température supérieure à 100°C (212°F). Baissez la température en dessous de 100°C (212°F) avant de l'éteindre.

## Sélection de l'unité de mesure de la température

Lors de la mise en marche initiale, par défaut, l'instrument est étalonné en Celsius (°C) et les paramètres sont verrouillés. Pour changer l'échelle de température et pour déverrouiller les paramètres, suivez les étapes ci-dessous.

- Pour déverrouiller, maintenez enfoncés les boutons **SET** et  ensemble et relâchez-les quand l'écran indique "At" & "oFF", ce qui indique que les paramètres sont déverrouillés.
- Appuyez sur le bouton **SET** pendant trois secondes et relâchez-le pour entrer en mode configuration comme indiqué par  et .
- Appuyez sur le bouton  une fois et vous verrez  et  sur l'écran, ce qui confirme l'échelle de température actuelle.
- Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner °C ou °F.
- Appuyez sur le bouton **SET** pour confirmer la sélection.
- Appuyez à nouveau sur le bouton **SET** pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

suite...

**REED**

www.REEDINSTRUMENTS.com

10

.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

## Sélection de la température de consigne

1. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour augmenter ou diminuer la valeur de la température de consigne.
2. Appuyez sur la flèche ▲ pour augmenter la valeur de la température.
3. Appuyez sur la flèche ▼ pour diminuer la valeur de la température.
4. Appuyez sur le bouton **SET** pour confirmer la nouvelle température de consigne.
5. Appuyez à nouveau sur le bouton **SET** pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Mise en place des alarmes de surcharge 1 & 2

L'utilisateur peut mettre en place des alarmes de surcharge quand la température de l'étalonneur dépasse la température de consigne. Quand l'alarme est mise en place et déclenchée, AL 1H éteint la fonction chauffage. Quand l'alarme est mise en place et déclenchée, AL 2H allume le ventilateur de refroidissement.

**Remarque:** Les alarmes de surcharges sont réglées à 5°C (8°F) par défaut.

Ces alarmes peuvent être mises en place en suivant les étapes ci-dessous:

1. Appuyez sur le bouton  deux fois pour que l'écran du haut s'allume AL 1H.
2. En utilisant les flèches ▲ et ▼, changez la valeur de la température qui clignotera jusqu'à ce qu'elle soit confirmée.
3. Appuyez sur le bouton **SET** pour confirmer la nouvelle alarme de surcharge 1.
4. Appuyez sur le bouton  une fois pour basculer vers la nouvelle alarme de surcharge 2 comme indiqué AL 2H.
5. En utilisant les flèches ▲ et ▼, changez la valeur de la température qui clignotera jusqu'à ce qu'elle soit confirmée.
6. Appuyez sur le bouton **SET** pour confirmer la nouvelle alarme de surcharge 2.
7. Appuyez à nouveau sur le bouton **SET** pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

*suite...*

## Activer et désactiver la puissance du chauffage

1. Appuyez sur le bouton  une fois pour afficher la fonction de chauffage comme indiqué par .
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner  (activer puissance du chauffage) ou  (désactiver puissance du chauffage) qui clignotera jusqu'à confirmation.

**Remarque:** La puissance du chauffage par défaut est réglée à .

3. Appuyez sur le bouton **SET** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez à nouveau sur le bouton **SET** pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Verrouillage et déverrouillage du clavier

L'utilisateur peut verrouiller le clavier pour éviter des changements indésirables aux paramètres. Suivez les étapes ci-dessous pour verrouiller ou déverrouiller le clavier.

1. Appuyez quatre fois sur le bouton  pour que l'écran du haut affiche  et .
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner LoC1, LoC2 ou oFF qui clignotera jusqu'à confirmation.

**Remarque:** LoC1 verrouille tous les boutons du clavier, LoC2 verrouille seulement le bouton  qui permet à l'utilisateur de continuer à modifier la température de consigne si nécessaire.

3. Appuyez sur le bouton **SET** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez à nouveau sur le bouton **SET** pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Remplacement des fusibles

L'étalonneur doit être éteint avant de changer les fusibles.

Pour remplacer les fusibles:

1. Ouvrez la boîte du fusible défectueux en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Sortez doucement le fusible.

*suite...*

3. Remplacez-le par un fusible approprié (voir les spécifications ci-dessous) et remettez la boîte en place.

Spécifications des fusibles	
Fusible 1	3A/250V
Fusible 2	200mA/250V

Les fusibles sont accessibles sur cet appareil. Une surtension du réseau ou un élément interne défectueux peuvent faire sauter un fusible. Remplacez le fusible une fois. Si le fusible saute à nouveau, c'est probablement dû à un élément interne défectueux; vous devriez alors communiquer avec un centre de service autorisé de REED.

## Entretien du produit

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

- Évitez d'utiliser l'instrument dans des environnements sales ou poussiéreux.
- Si l'extérieur de l'instrument devient sale, nettoyez-le avec un chiffon mouillé et un nettoyant biodégradable.
- N'utilisez pas de produits chimiques corrosifs sur la surface, cela pourrait endommager la peinture.
- Le calibrateur doit être traité avec soin. Évitez de cogner ou d'échapper le calibrateur.

## Accessories and Replacement Parts

### R8888 Étui de transport de luxe

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).

## Applications

Calibrer les instruments de température sans contact; thermomètres à infrarouge et imageurs thermiques.

## Garantie du produit

REED Instruments garantit cet instrument contre tout défaut de matériau ou de main d'oeuvre pour une (1) année 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**

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

14

.800.561.8187

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

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



# REED INSTRUMENTS

TEMPÉRATURE & HUMIDITÉ



SON



HUMIDITÉ



VELOCITÉ D'AIR



ÉLECTRIQUE



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

.800.561.8187

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

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