

Guide d'utilisation

EXTECH
INSTRUMENTS

TACHIR

Modèle RPM10

Tachymètre Laser Optique / à Contact avec
Thermomètre Infrarouge



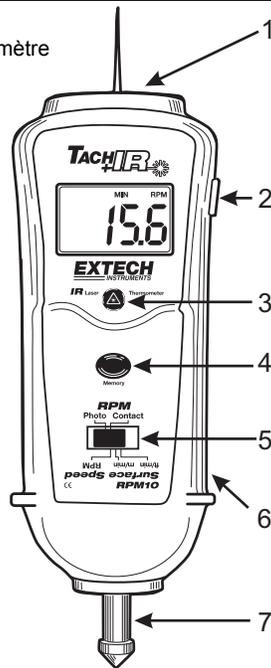
Modèle breveté

Introduction

Félicitations, vous venez d'acquérir un tachymètre laser Optique/ à Contact avec thermomètre Infrarouge de la marque Extech, modèle RPM10. Cet appareil permet de mesurer le nombre de tours par minute au contact et à distance, la vitesse linéaire et la température par Infrarouge. Le faisceau du pointeur Laser permet au tachymètre optique d'effectuer des mesures à distance particulièrement précises et d'identifier la zone à tester pour les prises de température à distance. Cet appareil vous servira pendant de nombreuses années sous réserve de lui apporter le soin nécessaire.

Descriptif de l'appareil

1. Capteur du tachymètre optique, capteur du thermomètre Infrarouge et source du Laser
2. Touche MEASURE
3. Touche Thermomètre Infrarouge
4. Touche Memory (mémoire)
5. Interrupteur de fonction
6. Compartiment à piles (à l'arrière)
7. Arbre du tachymètre à Contact



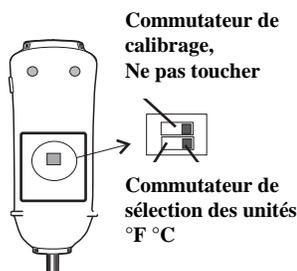
Utilisation de l'appareil

Affichage LCD réversible

L'écran LCD de l'appareil affiche les valeurs du tachymètre optique et du thermomètre Infrarouge dans un sens et les valeurs du tachymètre à contact dans le sens inverse. Ceci vous permet de lire facilement les valeurs relevées par les deux modes de mesure quelque soit le sens dans lequel l'appareil est maintenu.

Sélection de l'unité de température

L'unité de mesure de la température affichée peut être sélectionnée via un commutateur situé dans le compartiment à piles. Pour sélectionner l'unité de mesure, ouvrez le compartiment à piles puis retirez les piles pour pouvoir sélectionner l'unité souhaitée (°F/°C).

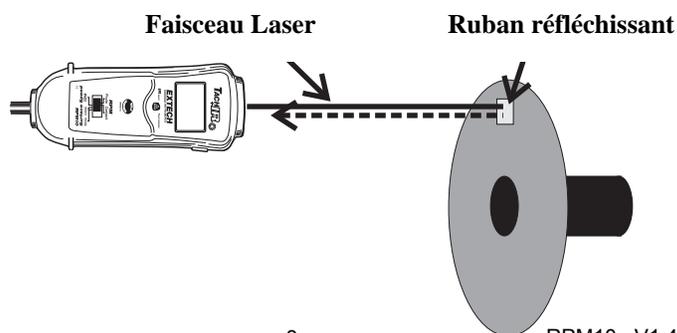


MESURES AVEC LE TACHYMETRE OPTIQUE

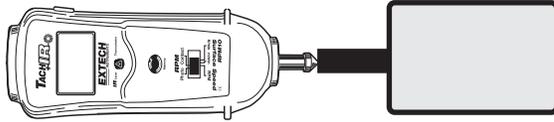
1. Appliquez un morceau carré de ruban réfléchissant sur la surface de l'objet à tester.
2. Positionnez l'interrupteur de fonction sur PHOTO.
3. Dirigez le pointeur Laser vers l'appareil à tester à une distance comprise entre 2" et 79" (entre 50 et 2000mm).
4. Appuyez sur la touche Mesure (située sur le côté droit de l'appareil) et alignez le faisceau du pointeur Laser sur le ruban réfléchissant.
5. Assurez-vous que l'indicateur de prise de mesure ((●)) apparait bien en haut à gauche de l'écran lorsque l'objet à tester passe dans le faisceau lumineux.
6. Relâchez la touche Mesure lorsque l'affichage du nombre de TPM se stabilise à l'écran.
7. Si le nombre de tpm est inférieur à **50**, appliquez quelques carrés supplémentaires de ruban réfléchissant. Divisez la valeur affichée à l'écran par le nombre de morceaux de ruban réfléchissant appliqués pour obtenir le nombre réel de tpm.

NOTE: Un éclairage ambiant particulièrement intense risque d'interférer avec le faisceau lumineux réfléchi. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'apporter un peu d'ombre à la zone de mesure.

ATTENTION: Les objets en rotation peuvent être dangereux. Soyez extrêmement prudent.



MESURE DES TPM AVEC LE TACHYMETRE A CONTACT



1. Installez une des roulettes de mesure TPM sur l'arbre du tachymètre.
2. Positionnez l'interrupteur de fonction sur CONTACT.
3. Appuyez sur la touche Mesure tout en pressant doucement la roulette de mesure TPM contre l'ouverture centrale d'un arbre en rotation.
4. Relâchez la touche Mesure lorsque l'affichage se stabilise à l'écran (au bout de 2 secondes environ).



**Roulettes de mesure
TPM**

MESURE DE LA VITESSE LINEAIRE DE SURFACE AU CONTACT (ft/min ou m/min)



1. Installez la roulette de mesure de vitesse linéaire sur l'arbre du tachymètre.
2. Positionnez l'interrupteur de fonction sur "SURFACE SPEED ft/min" ou "m/min".
3. Appuyez sur la touche Mesure et maintenez la roulette de mesure contre l'appareil à tester.
4. Relâchez la touche Mesure lorsque l'affichage se stabilise à l'écran (au bout de 2 secondes environ).

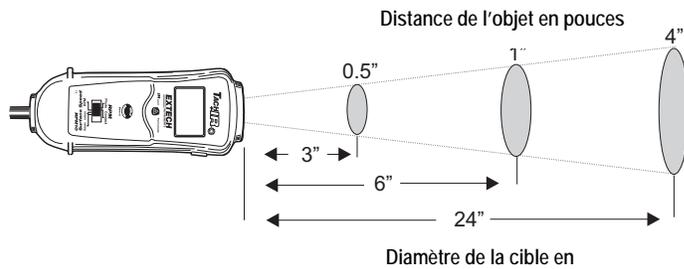


**Roulette de mesure
de vitesse linéaire**

MESURE LE LA TEMPERATURE A DISTANCE

1. Pointer l'appareil en direction de la surface à tester.
2. Appuyez sur la touche rouge  du Thermomètre Infrarouge.
3. Utilisez le pointeur Laser afin de localiser le point de mesure.
4. La surface de l'élément à mesurer doit être plus grande que celle couverte par le faisceau.
5. Lisez la valeur affichée à l'écran.

ATTENTION : Ne dirigez jamais le pointeur Laser en direction des yeux. Les Lasers visibles de faible puissance ne représentent pas de danger en temps normal mais sont susceptibles de présenter un risque en cas d'exposition directe pendant de longues périodes.



Fonction MIN/MAX rappel de la dernière valeur en mémoire

L'appareil conservera en mémoire les valeurs minimales, maximales et la dernière valeur relevée lorsque que la touche Measure est maintenue enfoncée. Les valeurs ainsi enregistrées peuvent être lues directement sur l'écran de l'appareil. Les valeurs resteront affichées à l'écran pendant environ 4 secondes après pression sur la touche.

1. Appuyez une fois sur la touche Memory : l'icône "LA" et la dernière valeur relevée s'afficheront alors à l'écran.
2. Appuyez de nouveau sur la touche : la valeur maximale relevée s'affichera alors à l'écran suivie de l'icône "MAX".
3. Appuyez de nouveau sur la touche : la valeur minimale relevée s'affichera alors à l'écran suivie de l'icône "MIN".
- 4.

Caractéristiques

Base de temps	Cristal de Quartz 4,9152 MHz
Ecran	Ecran LCD à 5 chiffres avec affichage réversible, 0,6" (16mm)
Source du Laser	Diode Laser de classe 2 de moins de 1mW (645nm environ)
Distance de détection	De 2 à 79" (de 50 à 2000 mm) selon la lumière ambiante et le nombre de tours par minute
Mémoire	Valeurs MIN/MAX et dernière valeur relevée
Conditions de fonctionnement	De 32 °F à 122 °F (de 0 °C à 50 °C); TH 80% Max
Alimentation	4 piles 1,5 V de type AA
Consommation	24mA DC environ (>100 heures en usage continu)
Poids	10,6oz. (300g) (piles incluses)
Dimensions	8,3 x 3,1 x 2,0" (210 x 80 x 50 mm)
Accessoires	(4) piles 1,5V, ruban adhésif réfléchissant 24" [600mm], (1) roulette de mesure pour la vitesse de surface et (2) roulettes de mesure pour les tpm, boîtier de transport
Numéro de brevet	Brevet U.S. N°: 7111981

Caractéristiques de gamme

	Gamme	Résolution	Précision (% de la lecture)
Tachymètre Optique	De 10 à 99999 tpm	0,1 tpm (<1000tpm) 1 tpm (>1000 tpm)	± (0,05% + 1 chiffre)
Tachymètre à Contact	De 0,5 à 19999 tpm	0,1 tpm (<1000tpm) 1 tpm (>1000 tpm)	
Vitesse de Surface	De 0,2 à 6560 ft/min	0,1 ft/min (<1000ft/min) 1 ft/min (>1000ft/min)	± (1% + 1 chiffre)
Vitesse de Surface	De 0,05 à 1999.9 m/min	0,01 m/min (<100m/min) 0,1 m/min (>100 m/min)	
Distance de détection du Tachymètre Optique	Entre 2 et 79" (entre 50 et 2000mm) typique* * à titre indicatif, avec un carré de ruban adhésif réfléchissant de 10mm de côté à une vitesse de 1800 tpm. Les distances de détection minimales et maximales peuvent varier en fonction des conditions environnementales, du ruban adhésif réfléchissant ou des vitesses excédant 1800tpm.		

Caractéristiques du Thermomètre Infrarouge

Gamme / Résolution	De -4 à 600°F (de -20 à 315°C)	1°C/F
Précision	± 3% de la lecture ou ± 6°F (3°C) (selon la valeur la plus grande). Note: la précision est donnée pour une température ambiante comprise entre 64 et 82°F (entre 18 et 28°C)	
Emissivité	0,95, valeur fixe	
Champ de visée	D/S = ratio de 6:1 environ (D = distance, S = Point)	
Puissance du Laser	Inférieure à 1mW	
Réponse spectrale	De 6 à 14 µm (longueur d'onde)	

Remplacement des piles

Lorsque les piles sont usées, l'icône "☐" apparaît à l'écran. Pour remplacer les piles, desserrez les deux vis à tête cruciforme qui ferment le couvercle du compartiment à piles et ôtez ce dernier. Remplacez les quatre piles AA 1,5V puis remettez le couvercle en place.

Service de calibrage et de réparation

Extech offre un service de calibrage et de réparation pour toute sa gamme de produits. Extech fournit également une certification NIST pour la plupart de ses produits. Contactez le Service Clients pour de plus amples informations concernant les services de calibrage disponibles pour ce produit. Extech vous recommande de procéder à un test de calibrage annuel afin de vérifier régulièrement les performances et la précision de votre appareil.

Garantie

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantit que cet instrument est exempt de défectuosité ou de défaut de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date de livraison (une garantie limitée de six mois est applicable pour les sondes et les câbles). S'il s'avère nécessaire de retourner l'instrument pour un dépannage durant ou après la période de garantie, contactez le service à la clientèle au (781) 890-7440, poste 210, pour obtenir une autorisation de retour ou visitez notre site Web au www.extech.com pour des informations. Un numéro d'autorisation de retour (AR) doit être émis avant que tout produit puisse être retourné à Extech. L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de transport, d'assurance et d'emballage adéquat afin de prévenir les dommages durant le transit. Cette garantie ne s'applique pas aux défauts résultant d'une action de l'utilisateur tels un mauvais usage, un câblage adéquat, un fonctionnement hors des spécifications, un entretien ou un dépannage inadéquat, ou une modification non autorisée. Extech décline précisément toute garantie implicite ou garantie marchande ou d'adaptation à un usage particulier et ne pourra être tenu responsable d'aucun dommage direct, indirect, accidentel ou consécutif. La responsabilité totale d'Extech se limite à la réparation ou au remplacement du produit. La garantie énoncée ci-dessus est inclusive et aucune autre garantie, qu'elle soit écrite ou orale, n'est stipulée ou sous-entendue.

Copyright © 2007 Extech Instruments Corporation.

Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit.



Assistance téléphonique (781) 890-7440

Assistance technique: Extension 200; E-mail: support@extech.com

Réparations & Retours: Extension 210; E-mail: repair@extech.com

Les caractéristiques du produit sont sujettes à modification sans préavis

Pour obtenir la dernière version de ce manuel, les mises à jour logicielles, et autres informations produit de dernière minute, rendez-vous sur notre site Internet :

www.extech.com