

Manuel d'utilisation

**EXTECH**  
INSTRUMENTS

**TACHIR** 

Modèle RPM10

**Tachymètre combiné contact/ photo au laser  
avec thermomètre IR intégré**



CE

Breveté

## Introduction

---

Nous tenons à vous féliciter pour l'achat d'un tachymètre combiné contact/photo au laser avec thermomètre IR sans contact, soit le modèle RPM 10 de la marque Exttech.

Ce tachymètre permet la mesure de la vitesse de rotation avec ou sans contact, la mesure de la vitesse linéaire de surface et la mesure de température IR. Un rayon laser permet une mesure précise à distance pour les mesures du tachymètre photo et identifie les repères de mesure pour les tests de température sans contact. Cet appareil peut être utilisé pendant plusieurs années s'il est manié avec précaution.

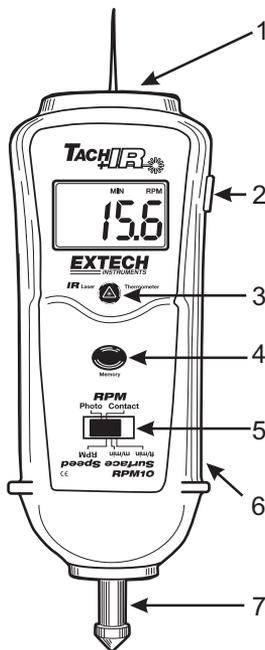
### AVERTISSEMENTS

- L'utilisation inappropriée de ce mètre peut causer des dommages, chocs, blessures ou mort. Lisez et comprenez le présent manuel avant d'utiliser le mètre.
- Si l'équipement est utilisé d'une façon non décrite par le producteur, la protection fournie par l'équipement serait préjudiciée.
- Cet appareil n'est pas un jouet et ne doit pas atteindre les mains des enfants. Il contient des objets dangereux ainsi que des petites parts que les enfants peuvent avaler. Dans le cas où un enfant avale une pièce, veuillez contacter immédiatement un physicien.
- Ne laissez pas des batteries et du matériel d'emballage traîner sans surveillance, ils peuvent être dangereux pour les enfants s'ils les utilisent comme jouets.
- Si l'appareil ne sera pas utilisé durant une longue période, retirez les batteries pour prévenir qu'elles fuient.
- Des batteries utilisées ou endommagées peuvent causer cautérisation au contact avec la peau. Par conséquent, utilisez toujours des gants adaptés pour cette occasion.
- Vérifiez que les batteries n'ont pas été court-circuitées. Ne jetez pas les batteries dans le feu.
- **Ne regardez pas directement et ne pointez pas le laser à l'œil.** Les lasers visibles normalement ne présentent pas de danger, mais présentent un danger potentiel en les regardant directement pour une longue période.



## Description

1. Détecteur du tachymètre photo, du thermomètre IR et source du laser
2. Bouton de MESURE/ MEASURE
3. Bouton du thermomètre IR
4. Bouton de mémoire
5. Commutateur
6. Compartiment à piles (arrière)
7. Arbre du tachymètre avec contact



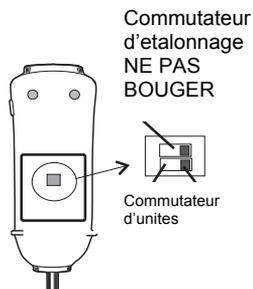
## Utilisation

### Ecran réversible LCD

L'écran indique d'un côté les mesures du tachymètre photo et du thermomètre IR et de l'autre côté les mesures de contact. Ceci permet une lecture facile des mesures dans les deux modes en tenant l'appareil dans chaque direction.

### Sélection des unités de température

Sélectionner les unités de température au moyen du commutateur à glissière qui se trouve dans le compartiment à piles. Pour sélectionner les unités (°F/°C), ouvrir le compartiment à piles, enlever les piles et placer le commutateur sur l'unité choisie.



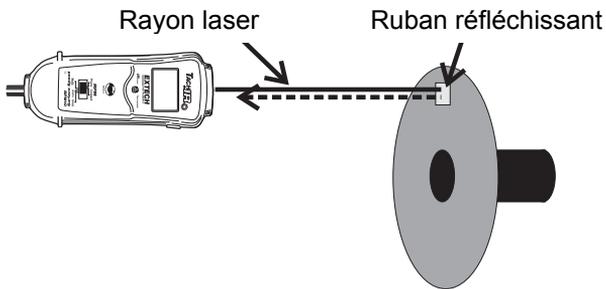
### MESURES DU TACHYMETRE PHOTO SANS CONTACT

1. Appliquer un morceau carré du ruban réfléchissant sur la surface de l'objet à tester.

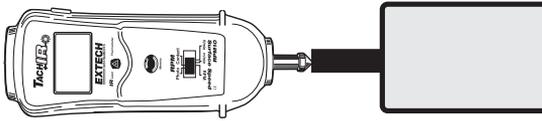
2. Placer le commutateur en mode PHOTO
3. Placer le bout du pointeur laser vers le dispositif à tester à une distance de 50 à 2000mm (2" à 79").
4. Appuyer sur le bouton de mesure/ MEASURE (sur la droite de l'appareil) et aligner le rayon laser avec le ruban réfléchissant.
5. Vérifier que l'indicateur de contrôle ((●)) apparaisse sur le LCD lorsque l'objet passe sous le rayon laser.
6. Relâcher le bouton de mesure lorsque la lecture de mesure de la vitesse de rotation est stable sur l'écran.
7. Si la mesure de la vitesse de rotation est sous 50, ajouter des carrés supplémentaires du ruban réfléchissant. Diviser ce qui apparaît sur l'écran par le nombre de pièces du ruban réfléchissant pour calculer la mesure de la vitesse de rotation exacte.

**REMARQUE:** Une lumière ambiante trop claire peut gêner le rayon lumineux réfléchissant. Il est parfois nécessaire d'assombrir l'endroit cible.

**AVERTISSEMENT:** Les objets en rotation peuvent être dangereux. Soyez vigilants



## MESURES DE LA VITESSE DE ROTATION AVEC UN TACHYMETRE CONTACT

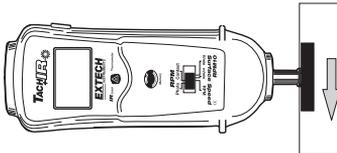


1. Mettre l'une des pièces de contact RPM dans l'arbre de contact
2. Mettre le commutateur en mode CONTACT.
3. Appuyer sur le bouton de mesure en pressant légèrement la pièce de contact contre le centre d'un arbre de rotation.
4. Relâcher le bouton de mesure lorsque l'écran est stable (approx. 2 secondes)



Pièces pour les mesures a contact de vitesse de

## MESURES DE LA VITESSE LINEAIRE DE SURFACE (ft/min ou m/min) AVEC CONTACT



1. Installer la roue de vitesse linéaire sur l'arbre de contact.
2. Faire glisser le commutateur vers SURFACE SPEED "ft/min" ou "m/min" position.
3. Appuyer sur le bouton de mesure et tenir la roue de vitesse linéaire de surface contre la surface mobile à mesurer.
4. Relâcher le bouton de mesure lorsque l'écran est stable. (approx. 2 secondes).

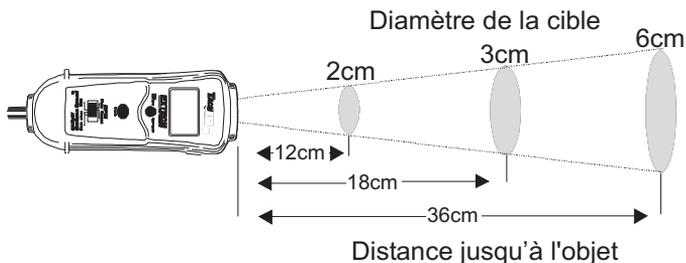


Roue pour les mesures de vitesse lineaire

## MESURES DE TEMPERATURE SANS CONTACT

1. Diriger l'appareil vers la surface à mesurer.
2. Appuyer sur le bouton rouge  du thermomètre IR.
3. Utiliser le pointeur laser pour identifier la cible exacte à mesurer.
4. La surface à mesurer doit être plus large que la dimension de la cible comme indiqué sous spécifications de la dimension de la distance cible.
5. Lire la température sur l'écran.

**AVERTISSEMENT: Ne regardez pas directement et ne pointez pas le laser à l'œil.**  
Les lasers visibles normalement ne présentent pas de danger, mais présentent un danger potentiel en les regardant directement pour une longue période.



## Rappel des dernières lectures et des valeurs MIN/MAX

L'appareil enregistre les dernières lectures et les valeurs MIN/Max tant que le bouton de mesure est pressé. Ces valeurs enregistrées peuvent être rappelées sur l'écran de l'appareil. Après avoir appuyé sur le bouton, les lectures resteront sur l'écran pendant 4 secondes environ.

1. Appuyer une fois sur la touché Mémoire: L'icône « LAST" apparaîtra avec la dernière lecture enregistrée.
2. Appuyer une seconde fois sur la touche Mémoire. L'icône "MAX" apparaîtra avec la lecture maximum enregistrée.
3. Appuyer une troisième fois sur la touche Mémoire. L'icône "MIN" apparaîtra avec la lecture minimum enregistrée.

## Specifications

<b>Base de temps</b>	Quartz 4.9152 MHz
<b>Affichage</b>	Réversible 5 digits 0.6" (16mm) Ecran LCD
<b>Source de la lumière laser</b>	Moins de 1mW; 2 lasers diodes rouges (approx. 645nm)
<b>Distance de détection</b>	De 50 à 2000 mm (de 2 à 79") en fonction de la lumière et du RPM
<b>Mémoire</b>	Rappelle les dernières lectures et les valeurs MIN/MAX
<b>Température de fonctionnement</b>	De 0 °C à 50 °C (de 32 °F à 122°F); HR Max 80%
<b>Alimentation</b>	4 piles 1.5V AA
<b>Consommation d'énergie</b>	Approx. 24mA DC (>100 heures d'utilisation continue)
<b>Poids</b>	300g (10.6oz). (piles incluses)
<b>Dimensions</b>	210 x 80 x 50 mm (8.3 x 3.1 x 2.0")
<b>Accessoires</b>	(4) piles 1,5 V, ruban réfléchissant 24" [600mm], (1) vitesse de surface (2) roulettes pour les mesures de la vitesse de rotation et boîtier de transport
<b>Notification de brevet</b>	U.S. brevet 7,111,981

### Caractéristiques

	<b>Domaine de mesure</b>	<b>Résolution</b>	<b>Précision (%rdg)</b>
Tachymètre photo	de 10 à 99,999 t/min.	0.1 t/min. (<1000t/min.) 1 t/min. (>1000 t/min.)	± (0.05% + 1d)
Tachymètre à contact	de 0.5 à 19,999 t/min.	0.1 t/min. (<1000t/min.) 1 t/min. (>1000 t/min.)	
Vitesse de surface	de 0.2 à 6560 ft/min	0.1 ft/min (<1000ft/min) 1 ft/min (>1000ft/min)	± (1% + 1d)
Vitesse de surface	de 0.05 à 1999.9 m/min	0.01 m/min (<100m/min) 0.1 m/min (>100 m/min)	
Tachymètre photo Distance de détection	De 50 à 2,000mm (De 2 à 79") typique* * Utilisation indiquée d'un carré de 10mm du ruban réfléchissant à 1,800 t/min.. La distance de détection maximum/minimum change en fonction des conditions ambiantes, du ruban réfléchissant et des vitesses supérieures à 1800t/min..		

## Caractéristiques du thermomètre IR

Limites / Résolution	De -20 à 315°C (de -4 à 600°F)	1°C/F
Précision	± 3% de lecture ou ± 3°C (6°F) celle qui est le mieux. Remarque: La précision est indiquée pour des températures ambiantes entre 18 et 28°C (de 64 à 82°F)	
Emissivité	0.95 valeur fixe	
Champ de vision	D/S = Approx. facteur 6:1 (D = distance, S = cible)	
Puissance du laser	Moins de 1mW	
Réponse spectrale	De 6 à 14 µm (longueur d'onde)	

## Remplacement des piles

Lorsque l'indication des piles faibles  apparaît sur l'écran. Pour remplacer les piles, desserrer les deux vis principales assurant le couvercle arrière des piles et enlever le couvercle. Replacer 4 piles 1.5V AA et remettre le couvercle.



Vous, comme utilisateur final, êtes légalement lié (**ordonnance de la batterie**) de retourner toutes les batteries utilisées et accumulateurs, **il est interdit de les jeter dans la poubelle menagere!**

Vous pouvez donner vos batteries utilisées / accumulateurs, gratuitement, aux points de collection de nos branches dans votre commune ou quand les batteries/accumulateurs sont vendus!

## Disposition



Suivez les lois en vigueur en ce qui concerne la disposition de l'appareil à l'issue de son cycle de vie.

Copyright © 2005 Exttech Instruments Corporation.

Tous droits réservés, inclusivement le droit de reproduction complet ou en partie.

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