



**9225-405
TACHYMÈTRE À CONTACT/SANS
CONTACT
MANUEL D'UTILISATION**

1. Introduction générale

- ◆ Adoptez une puce à microprocesseur (mcu), la technologie photoélectrique, la technologie anti-interférence, le laser à semi-conducteur et d'autres technologies avancées pour réaliser la [mesure sans contact] et la [mesure avec contact].
- ◆ Large plage de mesure et haute résolution.
- ◆ Grand écran LCD, lecture claire, sans parallaxe.
- ◆ Enregistrement automatique de la valeur maximale UP, de la valeur minimale Dn et de la dernière mesure Last, enregistrement simultané d'environ 500 valeurs de mesure, pratique pour les utilisateurs qui souhaitent compter et analyser les données de mesure (les données de mesure sont automatiquement actualisées lorsque vous appuyez sur la touche [Mesure]).
- ◆ Lorsque la tension de la batterie est trop faible, le compteur affiche le symbole .
- ◆ Mesure par contact et mesure sans contact, un compteur pour deux usages.
- ◆ Conception ergonomique et profilée, le corps de l'appareil s'adapte parfaitement à la paume de l'utilisateur pour une utilisation plus pratique et plus confortable.
- ◆ La structure est robuste et délicate, et l'ensemble de l'appareil adopte des sous-composants, la coque est en plastique ABS léger et résistant. Belle apparence et fonctionnement simple.
- ◆ L'appareil dispose d'une fonction d'arrêt automatique, il s'éteindra automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant cinq minutes.



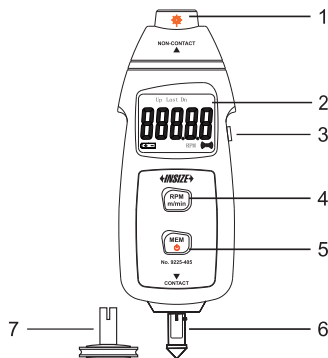
Avertissement

- ◆ Cet appareil est classé dans la catégorie des produits laser de classe 3R. ÉVITEZ toute exposition directe des yeux lors de la mesure, car cela pourrait causer des lésions oculaires.
- ◆ Ce produit est conforme à des normes et réglementations strictes tout au long de son développement et de sa fabrication, mais il n'est toutefois pas possible d'exclure totalement la possibilité d'interférences avec d'autres appareils, pouvant causer une gêne pour les personnes et les animaux.



- ◆ Veuillez NE PAS utiliser ce produit dans un environnement explosif ou corrosif.
- ◆ Veuillez NE PAS utiliser ce produit à proximité d'appareils médicaux.
- ◆ Veuillez NE PAS utiliser ce produit dans un avion.

2. Panel description



1. Fenêtre photoélectrique utilisée en mode sans contact
2. écran LCD
3. Touche de mesure : appuyez sur la touche pour lancer la mesure, relâchez-la pour l'arrêter.
4. Touche de commutation : permet de basculer entre trois modes : mesure de vitesse sans contact/mesure de vitesse avec contact/mesure de vitesse de surface avec contact
5. Bouton d'alimentation/bouton d'affichage : appuyez longuement pour allumer/éteindre ; appuyez brièvement sur [affichage] pour enregistrer les données.
6. Ensemble d'arbre de contact en mode contact.
7. Accessoires de mesure de la vitesse de surface de type contact (roue de vitesse de surface)

3. Mode d'emploi

◆ Puissance on/off

Appuyez sur le bouton [Power] et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour allumer l'appareil. La valeur affichée à l'écran est 0. Appuyez longuement sur le bouton [Power] pendant 2 secondes pour éteindre l'appareil.

Une fois allumé, l'appareil est réglé par défaut sur le mode [mesure sans contact]. Dans ce mode, appuyez sur le bouton [mesure] pour émettre une lumière rouge (remarque : ne visez pas les yeux humains).

◆ Changement de mode

Appuyez longuement une fois sur la touche [Switch key] pour passer du [mode vitesse sans contact] au [mode vitesse avec contact]. À ce moment-là, les caractères affichés sur l'écran LCD seront inversés afin que les caractères visibles pendant la mesure avec contact soient également positifs.

Si vous appuyez à nouveau longuement sur cette touche, l'appareil passera en [mode vitesse de surface avec contact], et ainsi de suite.

◆ Mesure

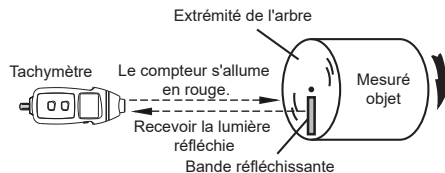
1. [Mode sans contact] Mesure de la vitesse de rotation (mode par défaut à la mise sous tension)

a. Installez la batterie et appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'appareil, puis vérifiez qu'il est en mode [mesure de vitesse sans contact]. Retirez ensuite la bande réfléchissante de l'accessoire de mesure, collez une marque réfléchissante sur l'objet à mesurer, puis allumez l'appareil.

b. Appuyez sur la touche [Mesure] à droite pour que le faisceau lumineux rouge irradie verticalement la cible mesurée.

(la partie où le papier réfléchissant est fixé), la mesure commence et la valeur mesurée s'affiche, comme indiqué ci-dessous.

Diagramme de vitesse photoélectrique



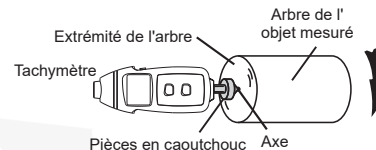
Distance de mesure : 50 à 500 mm

- c. Une fois que la valeur affichée est stable, relâchez la touche de mesure. L'écran affiche alors la dernière valeur et plusieurs données de mesure ont été automatiquement enregistrées dans le compteur. La mesure est terminée.

2. [Mode contact] Mesure de la vitesse de rotation

- a. Installez les accessoires de mesure par contact et réglez le mode du compteur sur [Mode contact]. À ce moment, les caractères affichés sont automatiquement inversés.
- b. Appuyez sur la tête en caoutchouc en contact avec l'arbre rotatif avec l'objet mesuré et assurez-vous qu'il tourne de manière synchrone et coaxiale avec l'objet mesuré, comme illustré ci-dessous.

Schéma de la vitesse de mesure par contact

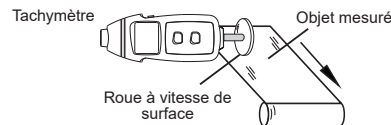


- c. Appuyez sur la touche [Mesure] pour démarrer la mesure, puis relâchez-la une fois que la valeur affichée est stable. La valeur mesurée est automatiquement enregistrée et la mesure prend fin.

3. [Mode contact] mesure de la vitesse superficielle

- a. Installez la roue de mesure de la vitesse de surface et passez en mode [mode vitesse de surface par contact].
- b. Fermez la roue de mesure de la vitesse de surface sur l'objet mesuré et assurez-vous qu'elle se déplace de manière synchrone avec l'objet mesuré, comme illustré ci-dessous.

Schéma de la vitesse de surface mesurée par contact



- c. Appuyez sur la touche [Mesure] pour démarrer la mesure, relâchez-la une fois que la valeur affichée est stable. La valeur mesurée est automatiquement enregistrée et la mesure prend fin.

d. Le compteur enregistre automatiquement la valeur mesurée pendant le processus de mesure, soit environ 25 données par minute. Si davantage de données doivent être enregistrées, la durée de mesure est prolongée.

4. Stockage et consultation des données

1. Une fois la mesure terminée, relâchez la touche [mesure] et l'appareil conserve l'affichage de la dernière valeur. La valeur maximale, la valeur minimale, la dernière valeur et plusieurs valeurs instantanées pendant la mesure ont été automatiquement enregistrées dans l'appareil. Il suffit alors d'appuyer brièvement sur la touche [Alimentation] pour que les valeurs de mesure enregistrées s'affichent séparément.

[Affichage des données enregistrées]: une fois la mesure terminée, appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche [Alimentation] pour terminer le cycle de l'opération [Affichage].

2. [Afficher les données enregistrées]: une fois la mesure terminée, appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche [Power] pour terminer le cycle de l'opération [Afficher].

a. Appuyez brièvement une fois sur le [bouton d'alimentation]: affiche la valeur maximale UP.

b. Appuyez brièvement une nouvelle fois sur le [bouton d'alimentation]: la valeur minimale DN s'affiche.

c. Appuyez brièvement une nouvelle fois sur le [bouton d'alimentation]: la dernière valeur Last s'affiche.

d. Appuyez brièvement une nouvelle fois sur le [bouton d'alimentation]: le nombre total de valeurs instantanées enregistrées s'affiche. AN 7 signifie qu'il y a 7 valeurs instantanées à afficher (7 est un exemple), comme indiqué ci-dessous.



e. Appuyez à nouveau sur la touche [Power Key] : affichez l'indice de valeur instantanée 1, puis passez automatiquement à la valeur instantanée correspondante après 1 seconde. Appuyez plusieurs fois sur la touche [Power Key] jusqu'à la dernière valeur, puis revenez à l'affichage du point de départ de la séquence ci-dessus, comme indiqué ci-dessous.



3. Effacement des données : appuyez une fois sur la touche [Mesure] pour effacer toutes les données enregistrées et les remettre à 0.

5. Spécification

Méthode de mesure		Sans contact	Contact
Plage de mesure	vitesse de rotation	2.5-9999RPM	0.5-1999RPM
	vitesse de ligne	—	0.05-500m/min
Résolution	vitesse de rotation	0.1RPM (gamme 2.5-999.9RPM) 1RPM (gamme 1000-9999RPM)	0.1RPM (gamme 0.5-999.9RPM) 1RPM (gamme 1000-1999RPM)
	vitesse de ligne	—	0.01m/min (gamme 0.05-99.99m/min) 0.1m/min (gamme 100-500m/min)
Précision	vitesse de rotation	±(0.05% <i>n</i> +1 <i>d</i>)RPM <i>n</i> est la vitesse de rotation, <i>d</i> est la résolution	±(0.4% <i>n</i> +1 <i>d</i>)RPM (<i>n</i> <300RPM) ±(0.05% <i>n</i> +1 <i>d</i>)RPM (<i>n</i> ≥300RPM) <i>n</i> est la vitesse de rotation, <i>d</i> est la résolution
	vitesse de ligne	—	±(1%+1 <i>d</i>)m/jmin <i>d</i> est la résolution
Puissance laser		classe 3R, 3mW-4mW	—
Temps d'échantillonnage		0.6 s (au-dessus de 100 tr/min)	
Mesure de distance		50-500mm	—
Température de fonctionnement		0-40°C	
Alimentation électrique		3×AA batteries	
Dimension		206×71×36mm	
Poids		170g	

6. Arrêt automatique et remplacement de la batterie

1. Si le compteur n'est pas utilisé pendant cinq minutes consécutives, il s'éteindra automatiquement.
2. Lorsque la batterie est trop faible, le symbole "  " apparaîtra sur le côté gauche de l'écran, indiquant que la tension est trop faible et que la batterie doit être remplacée.
3. Ouvrez le couvercle arrière du compartiment à pile et retirez l'ancienne pile.
4. Installez correctement la nouvelle pile en respectant les polarités positive et négative indiquées dans le compartiment.
5. Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez la pile afin d'éviter toute fuite et tout dommage à l'appareil.

7. Précaution

1. Utilisation de marques réfléchissantes: la surface du ruban réfléchissant ne doit pas être trop petite. Découpez un réflecteur carré d'environ 12 mm de largeur et fixez-le sur la face d'extrémité de l'arbre rotatif. Si l'arbre est manifestement réfléchissant, il doit être peint en noir ou recouvert d'une couche de ruban noir et de ruban réfléchissant. Lorsque vous collez le ruban réfléchissant, la surface de l'arbre doit être lisse et propre.
2. Lors de mesures à faible vitesse, afin d'améliorer la précision des mesures, il est recommandé à l'utilisateur de coller plusieurs bandes réfléchissantes de manière uniforme sur l'objet mesuré, puis de diviser les données affichées par le nombre de bandes réfléchissantes pour obtenir la valeur de mesure réelle.
3. Lorsque la bande réfléchissante ne peut pas être collée sur l'extrémité de l'arbre, découpez la bande réfléchissante en fines bandes d'environ 5 mm de largeur, puis collez-les verticalement sur la surface latérale de l'arbre. Pendant la mesure, le laser rouge doit être directement perpendiculaire au ruban réfléchissant.
4. Les accessoires de mesure de la vitesse de contact sont divisés en trois types : grand cône, petit cône et cylindrique, parmi lesquels les pièces en caoutchouc de type grand cône et cylindrique conviennent à la mesure à basse vitesse. Les raccords en caoutchouc de type petit cône conviennent à la mesure à haute vitesse.