



# Manuel d'utilisation

PCE-T 238 | Tachymètre



Les manuels d'utilisation sont disponibles dans les suivantes langues : anglais, français, italien, espagnol, portugais, hollandais, turque, polonais, russe, chinois.

Vous pouvez les télécharger ici : [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com).

Dernière modification : 23 Août 2019  
v1.0



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Informations de sécurité .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Contenu de livraison.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Spécifications techniques.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Description de l'appareil .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Allumer / Éteindre .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Unités .....</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Mesure sans contact.....</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Mesure avec contact.....</b>	<b>4</b>
<b>9</b>	<b>Mesure de la vitesse .....</b>	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>Mémoire .....</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	<b>Changement des piles .....</b>	<b>5</b>
<b>12</b>	<b>Interface RS-232 .....</b>	<b>6</b>
<b>13</b>	<b>Garantie.....</b>	<b>7</b>
<b>14</b>	<b>Recyclage .....</b>	<b>7</b>

## 1 Informations de sécurité

Veillez lire ce manuel d'utilisation attentivement et dans son intégralité, avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié. Les dommages causés par le non-respect des mises en garde des instructions d'utilisation seront exclus de toute responsabilité.

- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans cette notice d'emploi. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'utilisez cet appareil que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les spécifications. N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à une exposition directe au soleil, à une humidité ambiante extrême ou ne le placez pas dans des zones mouillées.
- N'exposez pas l'appareil à des chocs ou à des vibrations fortes.
- Seul le personnel qualifié de PCE Instruments peut ouvrir le boîtier de cet appareil.
- N'utilisez jamais cet appareil avec les mains humides ou mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique dans l'appareil.
- Cet appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni à base de dissolvants.
- L'appareil doit être utilisé qu'avec les accessoires ou les pièces de rechange équivalentes proposés par PCE Instruments.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier de l'appareil ne présente aucun dommage visible. Si tel était le cas, n'utilisez pas le dispositif.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives.
- La plage de mesure indiquée dans les spécifications ne doit jamais être dépassée.
- Le non-respect des indications de sécurité peut provoquer des lésions à l'utilisateur et des dommages à l'appareil.
- Ne pointez jamais le rayon laser sur des personnes ou des animaux.
- Ne regardez jamais directement le rayon laser.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs d'impression ou de contenu de cette notice. Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente*.

Pour toute question, veuillez contacter PCE Instruments, dont les coordonnées sont indiquées à la fin de cette notice.



## 2 Contenu de livraison

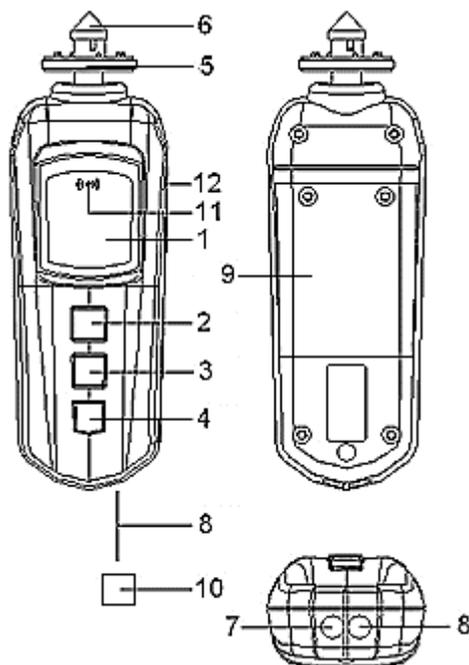
- 1 x Tachymètre PCE-T 238
- 2 x Adaptateurs en caoutchouc (à forme conique)
- 1 x Adaptateur en caoutchouc (à forme circulaire)
- 1 x Bande réfléchissante (60 cm environ)
- 4 x Piles de 1,5 V (type AAA)
- 1 x Manuel d'utilisation

## 3 Spécifications techniques

Plage de mesure optique	5 ... 99 999 rpm
Plage de mesure par contact	0,5 ... 19 999 rpm
Plage de mesure de la vitesse de surface	0,05 ... 1999 m/min
Résolution rpm	<1.000 rpm      0,1 ≥1.000 rpm      1
Résolution m/min	<100 m/min      0,01 ≥100 m/min      0,1 ≥1000 m/min      1
Écran	LCD à 5 chiffres Dimensions: 32 x 28 mm
Précision	±(0,1 % + 1 chiffre) du fond d'échelle
Distance de mesure optique	Standard 5 ... 150 cm
Laser	Classe II, puissance : 1 mW
Conditions ambiantes	0 ... +50 °C, <80 % H.r.
Mémoire	Dernière valeur, récupération de la valeur de crête
Interface	RS-232
Alimentation	4 x piles de 1,5 V, type AAA
Consommation électrique	Mesure optique      DC 20 mA environ Mesure par contact      DC 9,5 mA environ
Dimensions	165 x 50 x 33 mm
Poids	182 g (piles incluses)

**Remarque** Lorsque le moteur est utilisé, la précision peut varier jusqu'à 0,5 % de la valeur de mesure.

## 4 Description de l'appareil



N°.	Dénomination	Description
1	Écran	Toutes les valeurs mesurées sont affichées ici.
2	Touche « TEST »	Pour allumer et éteindre l'appareil de mesure.
3	Touche « FUNCTION »	Pour changer la fonction de mesure et l'unité.
4	Touche « MEMORY »	Pour afficher les valeurs mesurées sauvegardées.
5	Roue	Connexion pour mesurer la vitesse.
6	Connexion RPM	Connexion pour mesurer la vitesse de rotation.
7	Capteur	Sert à détecter le reflet du laser.
8	Laser	Le rayon laser est généré ici.
9	Compartiment à piles	Les piles se trouvent sous le cache du compartiment à piles.
10	Bande réfléchissante	La bande réfléchissante incluse permet un meilleur résultat de mesure.
11	Indicateur de mouvement	Ce symbole clignote lorsque l'appareil détecte un mouvement
12	Interface RS-232	Une connexion entre l'appareil et un PC, par exemple, peut être établie via l'interface RS-232.



## 5 Allumer / Éteindre

Pour allumer l'appareil, appuyez sur la touche « TEST ». Pour éteindre l'appareil, maintenez la touche « TEST » enfoncée pendant 2 secondes environ.

## 6 Unités

Pour choisir entre la mesure avec contact et celle sans contact, appuyez sur la touche « FUNCTION ». En même temps, sélectionnez l'unité en appuyant sur la touche « FUNCTION ». L'appareil dispose des options suivantes :

Unité	Fonction de mesure
RPM	Mesure avec contact
m/min	Mesure avec contact
ft/min	Mesure avec contact
in/min	Mesure avec contact
RPM	Mesure sans contact (l'écran pivote de 180°, le laser s'active)

**Remarque** Lorsque vous choisissez l'option de mesure sans contact, le laser s'active automatiquement. Une fois allumé, le dernier processus de mesure reprend.

## 7 Mesure sans contact

Pour effectuer une mesure de la vitesse de rotation sans contact, vous devez d'abord préparer l'objet à vérifier. Collez sur le point de mesure un petit morceau de la bande réfléchissante incluse dans l'envoi. Sélectionnez ensuite l'option « mesure sans contact ». Vous pouvez maintenant mettre en route l'élément à vérifier et effectuer la mesure.

**Remarque** S'il a une vitesse de rotation très faible (par exemple 50 RPM), il faudra mettre sur l'objet à vérifier, plusieurs morceaux de bande réfléchissante, à la même distance entre eux. Tenez compte du fait que la valeur de mesure affichée est multipliée par le nombre de bandes réfléchissantes posées.

## 8 Mesure avec contact

Pour mesurer la vitesse de rotation de l'objet à vérifier, vous devez d'abord configurer l'appareil dans « mesure avec contact » avec l'unité « RPM ». Posez ensuite la pointe de la roue de mesure sur l'objet à vérifier, et mettez-le en route. La valeur mesurée s'affiche directement sur l'écran.

## 9 Mesure de la vitesse

Pour mesurer la vitesse de l'objet à vérifier, configurez d'abord l'appareil dans « mesure avec contact » avec l'unité de vitesse souhaitée. Mettez ensuite la roue de mesure sur l'objet à vérifier et allumez-le. L'appareil affiche la vitesse directement sur l'écran.

**Remarque:** La valeur de mesure se stabilise après 2 secondes environ.

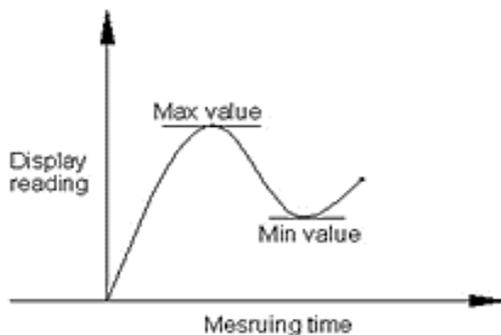
## 10 Mémoire

Pendant une mesure, l'appareil sauvegarde les valeurs MAX, MIN et la dernière valeur mesurée. Pour récupérer les données, éteignez d'abord l'appareil. Maintenez ensuite la touche « MEMORY » enfoncée. La première valeur mesurée s'affiche sur l'écran puis :

UP	Valeur mesurée la plus haute
dn	Valeur mesurée la plus basse
LA	Dernière valeur mesurée

Pour choisir parmi ces options, maintenez à nouveau la touche « MEMORY » enfoncée.

**Remarque** Lorsque vous effectuez une nouvelle mesure, les dernières valeurs de mesure sont effacées.

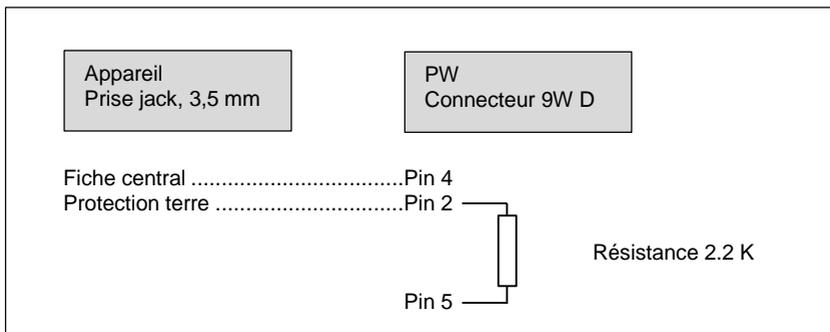


## 11 Changement des piles

Pour changer les piles, vous avez besoin de 4 piles de 1,5 V, type AAA. Pour ce faire, desserrez les vis du cache du compartiment à piles, qui est situé à l'arrière du dispositif. Enlevez le cache et les piles usées puis mettez les neuves, en respectant la polarité qui est indiquée à l'intérieur du compartiment. Pour finir, remettez le cache et les vis dans le compartiment.

## 12 Interface RS-232

L'appareil possède une interface RS-232, pour transférer les données, par exemple à un PC. Vous trouverez ci-après la connexion, les réglages de connexion et le protocole de l'interface :



### Configuration RS-232

Bits par seconde	9600
Parité	Aucune
Bits de données	8
Bits d'arrêt	1

Le transfert des données de 16 chiffres apparaît sous la forme suivante :

**D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0**

Chaque poste est attribué de la façon suivante:

D15	Mot de début = 02			
D14	4			
D13	1			
D12 & D11	Émetteur du signal pour l'affichage			
	RPM = 27	f/min = 11	m/min = 60	in/min = 28
D10	Polarité			
	0 = Positif		1 = Négatif	
D9	Point décimal (DP) Position de droite à gauche			
	0 = sans DP	1 = 1 DP	2 = 2 DP	3 = 3 DP
D8 bis D1	Afficher la valeur mesurée			
	D8 = MSD		D1 = LSD	
	Ex.: Si la valeur mesurée est 1234, alors D8 à D1 est: 00001234			
D0	Mot de fin = 0D			

## 13 Garantie

Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente* sur le lien suivant: <https://www.pce-instruments.com/french/terms>.

## 14 Recyclage

Du fait de leurs contenus toxiques, les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

Vous pouvez l'envoyer à  
PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
France

RII AEE – N° 001932  
Numéro REI-RPA : 855 – RD. 106/2008



Tous les produits de marque PCE  
sont certifiés CE et RoH.



## Coordonnées de PCE Instruments

### Allemagne

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### États Unis

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel.: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### Pays Bas

PCE Broekhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Tel.: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Turquie

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce- cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### France

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
France  
Tel. +33 (0) 972 35 37 17  
Fax: +33 (0) 972 35 37 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Royaume Uni

PCE Instruments UK Ltd  
Unit 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### Chine

PCE (Beijing) Technology Co., Limited  
1519 Room, 6 Building  
Zhong Ang Times Plaza  
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District  
102300 Beijing, China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### Espagne

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Italie

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Tel.: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn