

Notice d'emploi Rugosimètre PCE-RT 11



Table de matières

1 Introduction Général	3
2 Principe de travail	3
3 Nom de chaque composant.....	4
4 Paramètres techniques.....	4
5. Opération de mesure	5
5.1 Préparation de mesure	5
5.2 Allumer, Éteindre	5
5.3 Sélection de paramètres.....	6
5.4 Mesure.....	6
5.5 Calibrage	6
5.6 Recharge de la batterie	7
6. Maintenance journalière	7
6.1 Maintenance	7
6.2 Réparation.....	7
7. Définition de la terminologie	7
8. Utilisation de notes	8

1 Introduction générale

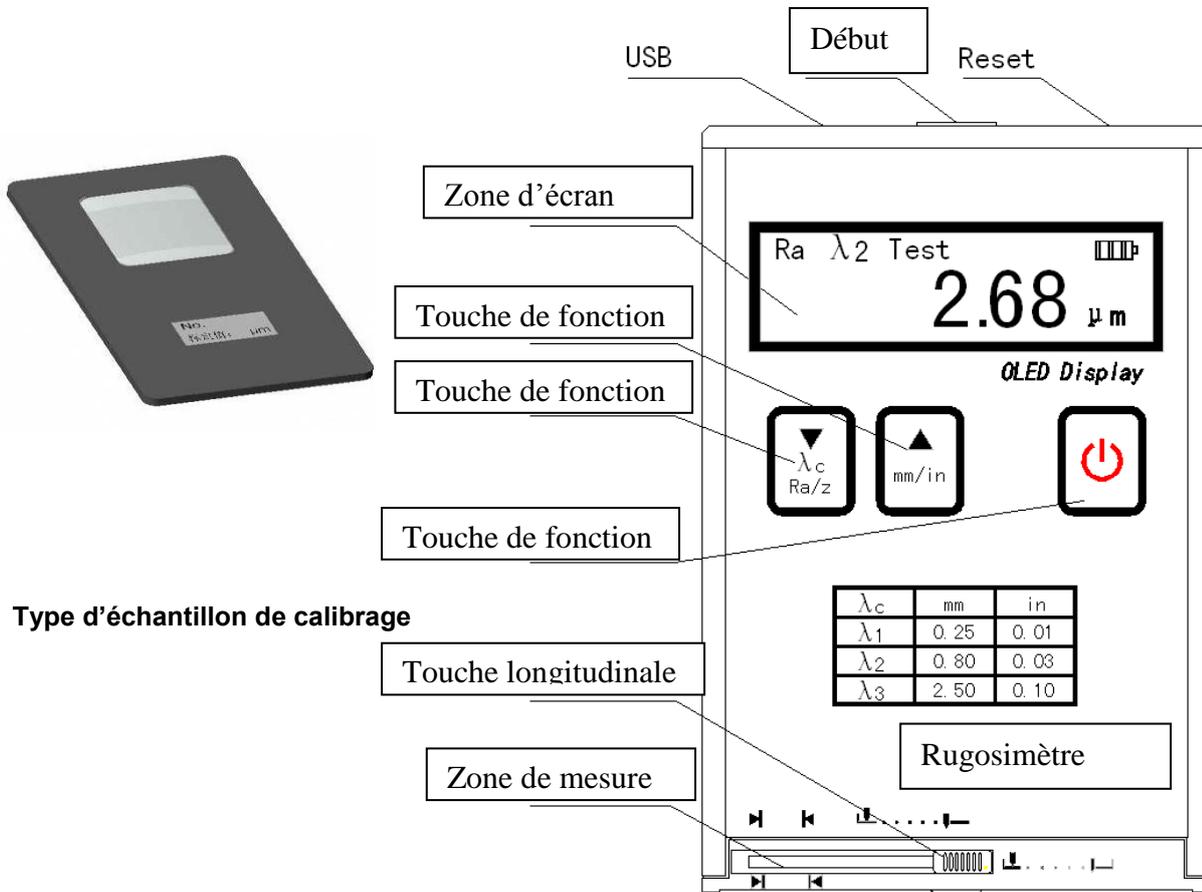
Le produit est un nouveau mesureur portable de rugosité de surfaces développé par notre entreprise. Il vous offre une précision haute, une ample plage de rendement des applications, opération simple et stable. En général, il est utilisé pour des tests de surfaces de tout type métalliques et non-métalliques. Le détecteur qui intègre l'unité principale, est un système portable, spécialement indiquée pour l'utilisation dans des endroits de production.

- Apparemment, il utilise un dessin de moules en aluminium, durable, une capacité significative d'interférence anti-électromagnétique, selon la tendance du dessin actuel.
- Grâce à l'utilisation de processeurs DSP d'haute vitesse pour le traitement et calcul de données, la vitesse de mesure et de calcul est beaucoup mieux.
- Le verre liquide adopte l'écran populaire OLED, haute luminosité, sans perspective, grandes températures. Il est approprié pour des applications différentes.
- Utilisation de batteries d'ion lithium rechargeable, on peut travailler des longues journées sans effet de mémoire. Il peut aussi fonctionner avec la charge. Le temps de charge est court alors que la durée de la batterie est longue.
- Utilisation de l'interface commun USB pour la charge et pour la communication. Utilisez le chargeur spécial ou le port USB de l'ordinateur de charge convenable et rapide.
- Écran LCD de points de matrice, le message de l'interface est riche.
- Suivi du temps réel de l'énergie de la batterie de lithium et de l'écran, charge électrique et avertit aux utilisateurs quand la charge est complétée.
- La fonction d'éteinte automatique, consommation basse d'énergie et le dessin du logiciel font que les heures de travail de l'appareil augmentent. Il est apte pour tout type d'utilisation dans le domaine.
- La tête des capteurs a la porte de protection qui protège la tête des capteurs d'une façon effective. Il garantit l'exactitude de la mesure.

2 Principe de travail

Lorsque le détecteur est conduit par un conducteur il est en train de faire un mouvement linéaire uniforme tout au long de la surface d'essai, le contact avec le crayon tactile en perpendiculaire avec la surface de travail se déplace vers le bas et vers le haut dans la surface de travail. Son mouvement se convertit dans des signaux électriques qui sont amplifiés, filtrés et transformés dans des signaux numériques à travers A / D. Les signaux sont traités par le DSP dans les valeurs Ra et Rz avant qu'il apparaisse sur l'écran.

3. Nom de chaque composant



Type d'échantillon de calibrage

4. Paramètres techniques

- ◆ Paramètres de mesure (μm) : Ra Rz Rq Rt
- ◆ Longueur de carrera (mm) : 6
- ◆ Longueur d'inspection (mm) : 0.25 ,0.80 ,2.50
- ◆ Longueur d'évaluation (mm) : 1.25 ,4.0 ,
- ◆ Plage de mesure (μm) :
 - Ra : 0.05 ~ 10.0
 - Rz : 0.1 ~ 50
- ◆ Erreur d'indication : $\pm 15\%$
- ◆ Variation d'indication : $< 12\%$
- ◆ Contact avec le rayon ou diamètre de la sonde d'aiguille et l'angle du capteur
 - Rayon de l'arc : $10 \mu\text{m} \pm 1 \mu\text{m}$
 - Angle : $90 \text{ } ^\circ \text{ } ^{+5}$ $_{-10}$ $^\circ$
- ◆ Contact avec le capteur de mesure de force statique et son taux
 - Contact avec l'aiguille de mesure de force statique : $\leq 0.016\text{N}$
 - Taux de force de mesure : $\leq 800\text{N/m}$
- ◆ Guide de la tête du capteur de pression : $\leq 0.5\text{N}$
- ◆ Batterie:3.7V d'ion lithium
- ◆ Dimension du contour :106 mm×70 mm×24 mm
- ◆ Poids :200g

◆ Conditions de travail dans l'environnement

Température : -20°C ~ 40°C

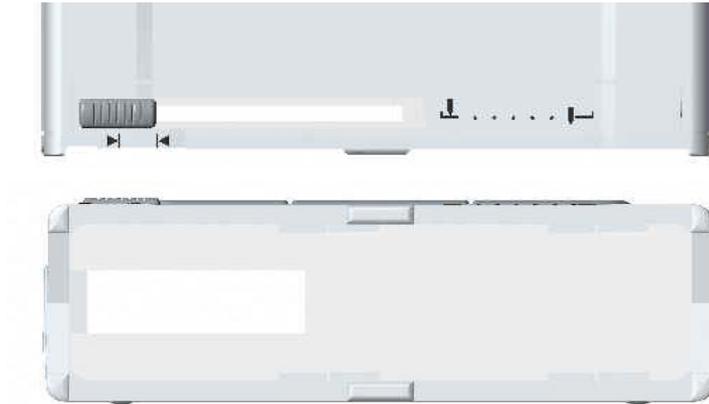
Humidité relative : ≤ 90%

Entouré d'absence de vibrations et moyen non corrosif.

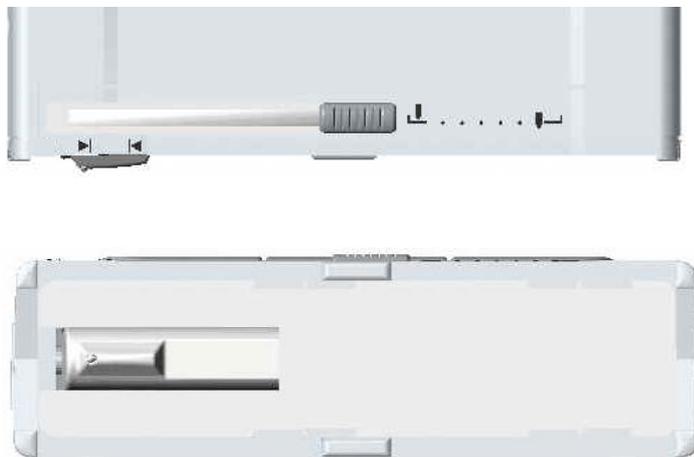
5. Opération de mesure

5.1 Préparation de mesure

Retirez l'appareil, maintenant la porte de protection de la tête des capteurs doit être fermé (voir illustration ci-dessus).



À droite, pour promouvoir l'interrupteur de la porte de protection de la tête de mesure, ouvrez la porte de protection de la tête des capteurs, l'échantillon de la tête des capteurs prépare la mesure.



5.2 Allumer, éteindre



Appuyez sur la touche de démarrage une seconde, après une voix de confirmation, vous accédez à l'état de mesure. Les paramètres de mesure et la longueur de l'échantillon sont enregistrés une dernière fois avant de la fermeture de l'état.



Appuyez sur la nouvelle touche pendant une seconde. L'appareil entrera dans l'état d'économie d'énergie. Après 3 minutes, si vous n'appuyez sur aucune touche, les appareils opérationnels s'éteindront.

5.3 Sélection de paramètres

Avant mesurer, l'utilisateur doit configurer ces paramètres, comme par exemple Ra Rz Rq Rt et la longueur d'échantillonnage appropriée et les unités appropriées.

Appuyez sur les touches , choisissez la longueur d'inspection 0.25mm, 0.8mm, 2.5mm

Appuyez sur la touche  pendant 2 secondes pour effectuer la conversion métrique.

Appuyez sur les touches , sélectionnez les paramètres de mesure Ra, Rz Rq Rt.

5.4 Mesure

Lorsque les paramètres sont établis et la longueur d'échantillons de coupure est décidée, vous vous approcherez à la mesure. Signalez avec la marque du crayon   la zone de mesure stable et ensuite appuyez sur la touche de début dans la partie supérieure pour commencer la mesure, l'écran en verre liquide apparaîtra comme "Attendez". Dans ce moment, la touche de début sera invalidée. Après la touche "Attendez", il disparaît avec deux "dd", la mesure est finie et l'écran montrera la valeur mesurée.



Note:

- 1) Pendant le parcours du détecteur, faites tout le possible pour vous assurer que le mesureur est dans la surface à mesurer d'une forme stable avec le but d'éviter son influence dans la précision.
- 2) Pendant le retour du détecteur à sa position antérieure, le mesureur n'effectuera aucune réponse à l'autre opération.
- 3) Si le mesureur a été éteint, vous devez appuyez sur la touche Reset et ensuite vous pouvez l'utiliser à nouveau.

5.5 Calibrage

Avant de son utilisation, le calibrage doit être effectué avec la plaque standard d'échantillon. Par exemple, il y a une plaque standard d'échantillon indiquée en 3.14.

Dans la condition d'éteinte, appuyez sur la touche de début, comme on montre ensuite, après libérez la touche de début. Alors le testeur entrera dans l'état de calibrage.



Appuyez sur la touche Monter et Descendre pour régler la valeur montrée jusqu'à la valeur 3.14.



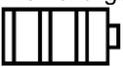
Placez l'appareil dans la zone de la ligne décrite. La direction de rodage du capteur est perpendiculaire à la ligne marquée de la direction de la texture. Appuyez sur la touche de début pour sortir de l'état de calibrage. La répétition du calibrage, évidemment, pourrait améliorer la précision.

Après la mesure, la nouvelle valeur de la plaque standard de l'échantillon se stockera dans la mémoire au lieu de l'ancien. Au même temps, la fermeture et la restauration, le début de l'instrument travaille avec normalité.

Si l'utilisateur a une plaque d'essai multi-réticule, il peut choisir la plaque d'essai appropriée pour calibrer le mesureur en contre de sa plage de mesure d'utilisateur commun. De cette façon, la précision du mesureur peut être grandement améliorée.

5.6 Recharge de la batterie

Branchez le chargeur à la prise de recharge du mesureur et vérifiez que le symbole de charge du

mesureur  est montré (il ne se montre pas, branchez-le à nouveau). Il suffit avec 3 heures de recharge. Même éteint, vous pouvez commencer la charge d'écran de l'interface.

6. Maintenance journalière

6.1 Maintenance

- Protégez le mesureur de collisionnes, chocs violents, beaucoup de poussière, humidité, taches d'huile et source du champ magnétique, etc.
- S'il vous plaît éteignez-le après chaque mesure pour économiser de l'énergie, et chargez la batterie rapidement quand nécessaire.
- Le capteur est la partie de précision du mesureur, pour cela, vous devez prendre soin de lui. Après chaque utilisation, placez l'étui protecteur doucement pour éviter un choc violent dans le capteur.
- Vous devez prendre une attention spéciale à la plaque standard de l'échantillon proportionné avec le mesureur pour éviter des rayures qui pourraient faire le calibrage incorrect.

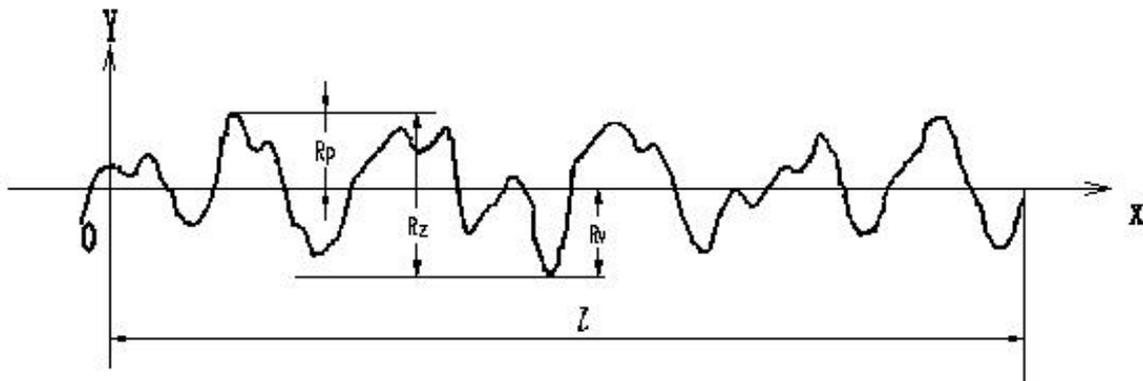
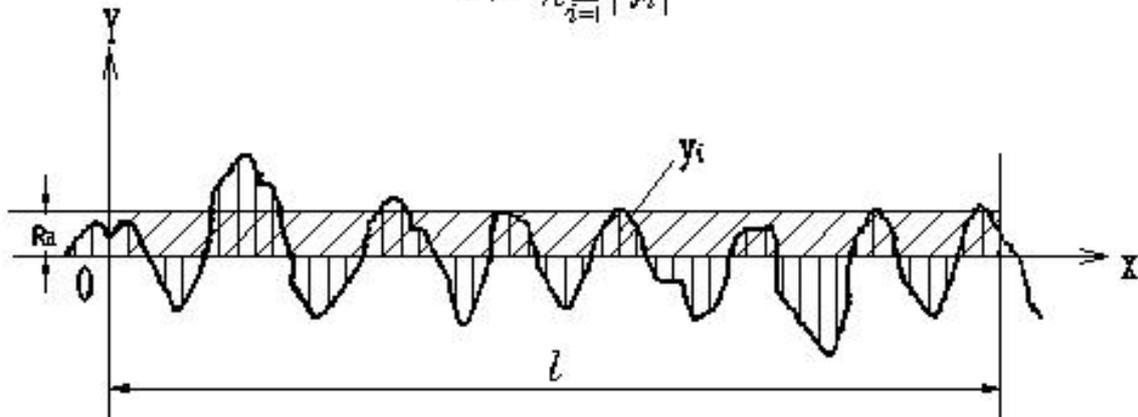
6.2 Réparation

S'il se produit un problème avec le mesureur, l'utilisateur ne doit essayer de le démonter ni de le réparer. Le dispositif doit être renvoyé au fabricant pour sa vérification et réparation avec la carte de garantie et le nom du modèle et une déclaration sur le problème. S'il vous plaît, restez en contact permanent avec le département de marketing de notre entreprise ou nos agents de ventes.

7. Définition de la terminologie

- ◆ La rugosité de la surface est la forme géométrique microscopique de la surface de la pièce de travail composé par pics et vallées avec petits espaces intermédiaes.
- ◆ La longueur de l'échantillon est la longueur du point de référence utilisé pour distinguer sa rugosité de la surface.
- ◆ La longueur de l'évacuation est la longueur nécessaire pour évaluer le profil de rugosité. On peut inclure une ou plus longueurs d'échantillonnage.
- ◆ Ra: La déviation moyenne Arithmétique du profil est la valeur moyenne arithmétique de la déviation du profil dedans de la longueur d'échantillonnage.
- ◆ RZ: L'hauteur maximum des irrégularités est la distance entre la profondeur maximum des pics de profil et la profondeur maximum de la vallée du profil dedans de la longueur de l'échantillon.
- ◆ RQ: La déviation de la racine carrée moyenne du profil
- ◆ Rq est la racine carrée de la moyenne arithmétique des carrées de la déviation du profil (Yi) de la moyenne dedans la longueur d'échantillonnage.
- ◆ RT: Total d'hauteur de pic à vallée.
Rt est l'addition de l'hauteur du pic plus haut et la profondeur de la vallée plus profond au long de l'évaluation.

$$R_a = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i|$$



8. Utilisation de notes

- ◆ Les utilisateurs qui achètent nos produits, doivent, s'il vous plaît, remplir la <carte de garantie> et une feuille pour le sceau de l'unité de l'utilisateur. Après cela, prenez-les et faites une copie de la facture pour l'envoyer à l'entreprise. Vous pouvez aussi déposer l'unité dans l'endroit de vente. Si ces démarches ne sont pas complétées, la maintenance ne peut pas être assurée.
- ◆ Si à partir de la date d'achat de produits de cette entreprise, vous détectez des défauts de qualité pendant la première année, s'il vous plaît, contactez avec le département de marketing de notre entreprise avec la carte de garantie ou faites une copie de la facture. Vous pourrez réparer le produit gratuitement. Sous la garantie, si vous ne pouvez pas récupérer la carte de garantie ou la facture, selon la garantie de production, le délai est d'une année.
- ◆ Pendant la garantie, si les produits ont des problèmes, nous effectuerons la maintenance et réparation selon les normes de l'entreprise.
- ◆ Si l'utilisateur démonte ce produit, l'utilise d'une façon incorrecte ou altère la carte de garantie, sans la pièce justificative d'achat, cette entreprise n'appliquera la garantie.
- ◆ La garantie ne couvre pas les pièces suivantes : sonde, capteur, batterie, chargeur, câble de communication.

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:

https://www.pce-instruments.com/french/instruments-de-mesure-kat_130035_1.htm

Sur ce lien vous trouverez une liste de balances:

https://www.pce-instruments.com/french/balances-et-bascales-kat_130037_1.htm

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de régulation et contrôle:

https://www.pce-instruments.com/french/regulation-et-contrôle-kat_153729_1.htm

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de laboratoire:

https://www.pce-instruments.com/french/laboratoire-kat_153730_1.htm

ATTENTION: "Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables)."

<https://www.pce-instruments.com>