

Notice d'emploi Vibromètre PCE-VT 1100



Index

1. Introduction	3
2. Avertissements	3
3. Description du vibromètre.....	4
4. Description du vibromètre.....	4
5. Notice d'emploi	4
6. Processus pour la mesure	5
7. Spécifications techniques	6
7.1. Spécifications techniques générales	6
7.2. Spécifications techniques des paramètres.....	6
7.2.1. Plage de mesure	6
7.2.2. Plage de fréquence.....	6
7.2.3. Précision	6
8. Clavier	7
9. Recyclage	7
10. Contact.....	8

1. Introduction

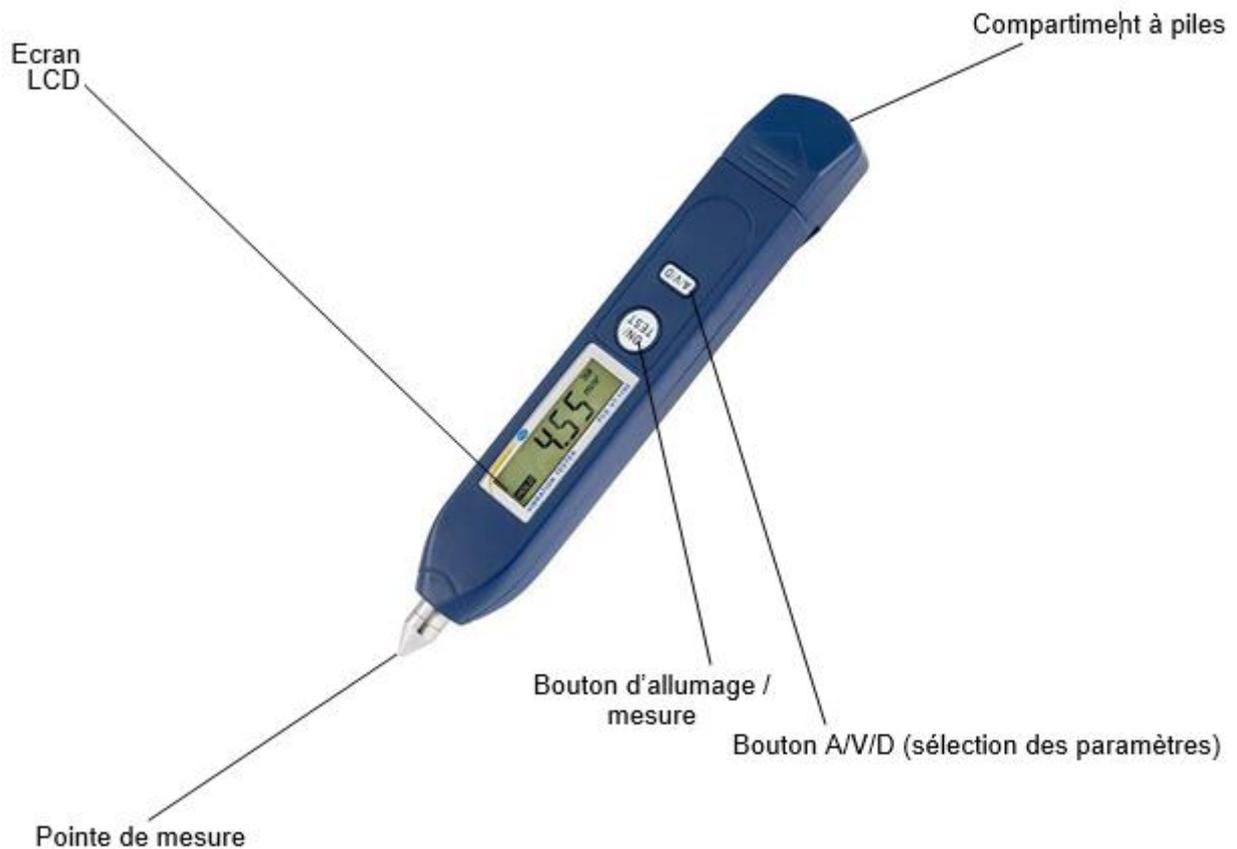
Nous souhaitons tout d'abord vous remercier d'avoir acheté un vibromètre PCE Instruments. Veuillez lire attentivement la notice d'emploi suivante avant de mettre en marche le vibromètre pour la première fois et garantir ainsi un fonctionnement durable. Les dommages qui se produisent du fait de ne pas avoir suivi les conseils inclus dans cette notice d'emploi resteront sous votre propre responsabilité.

2. Avertissements

- Retirez les piles du vibromètre si vous n'allez pas l'utiliser pendant longtemps.
- Utilisez le vibromètre comme indiqué dans cette notice d'emploi. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'exposez pas le vibromètre à des températures extrêmes, aux rayons de soleil directs, à des niveaux d'humidité de l'air extrêmes ou à l'humidité de l'air direct.
- N'utilisez pas le vibromètre avec les mains mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique sur le vibromètre.
- Nettoyez le vibromètre uniquement avec un chiffon humide. N'utilisez pas de détergents ou de produits dissolvants.
- Utilisez uniquement pour ce vibromètre des accessoires de PCE Instruments ou équivalents.
- Vérifiez que la carcasse ne présente aucun dommage visible avant d'utiliser le vibromètre. Si la carcasse du vibromètre présente des dommages visibles, ne l'allumez pas.
- N'utilisez pas le vibromètre si les conditions environnementales (température, humidité de l'air...) ne se trouvent pas dans les limites spécifiées.
- N'utilisez pas le vibromètre dans des zones à gaz fortement explosifs.
- Ne dépassez en aucun cas les valeurs limites indiquées dans les spécifications techniques pour les magnitudes de mesure.
- Le fait de ne pas suivre ces conseils de sécurité peut occasionner des dommages irréparables sur le vibromètre ou blesser l'utilisateur ou un tiers.

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à contacter PCE Instruments.

3. Description du vibromètre



4. Description du vibromètre

Le vibromètre PCE-VT 1100 est un mesureur complet peu complexe et d'une taille réduite avec lequel vous pourrez vérifier l'accélération, la vitesse et la trajectoire des vibrations. Sa conception est très simple et compacte si on la compare à d'autres vibromètres présents sur le marché. Le PCE-VT 110 possède un clip de fixation pour qu'il puisse être transporté facilement n'importe où. De plus, il possède une fonction d'auto arrêt qui s'active après 20 secondes d'inactivité pour réduire la consommation des piles.

5. Notice d'emploi

Pour réaliser une mesure, posez la pointe de la mesure en position verticale par rapport à la surface à mesurer et essayez de la maintenir dans cette position pendant tout le processus de la mesure. Veillez à appuyer fermement la pointe de la mesure sur la surface. Pour cela, appliquez une force d'entre 50 et 20 N. Si vous suivez ces étapes, la mesure sera correctement effectuée et la pointe de mesure pourra transmettre constamment les données enregistrées au vibromètre sans aucun problème. Si vous souhaitez diagnostiquer une machine, effectuez la mesure entre les coussinets ou dans les supports des coussinets puisque, si vous effectuez une mesure entre deux points, vous obtiendrez uniquement une partie proportionnelle de la vibration actuelle et non pas la vibration continue. Cependant, il est aussi possible que le point choisi soit le reflet du comportement général des vibrations de la machine.

NOTE: Ce vibromètre ne peut pas garder les données enregistrées, Vous devrez donc prendre note des résultats des mesures ou les mémoriser.

6. Processus pour la mesure

1. Ouvrez le compartiment à piles et introduisez une pile dans la position correcte. Les pôles doivent viser vers le haut (vers l'utilisateur). Fermez ensuite le couvercle du compartiment à piles.
2. Appuyez brièvement le bouton d'allumage / mesure. L'écran s'allumera en mode de mesure de l'accélération et indiquera l'unité m/s^2 (Fig. 1).

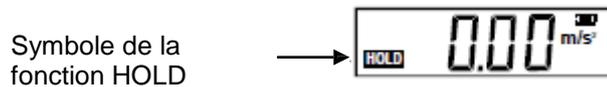


Fig. 1 (Mesure de l'accélération)

3. Posez la pointe de mesure en position verticale sur la surface à mesurer. Appuyez sur le bouton de mesure pour que le vibromètre commence la mesure de l'accélération et maintenez-le appuyé pendant tout le processus. Quand vous lâchez le bouton, la valeur enregistrée jusqu'alors se maintiendra sur l'écran à travers de la fonction HOLD. La valeur se maintiendra sur l'écran pendant environ 20 secondes. Puis l'écran s'éteindra automatiquement. (Fig. 2).

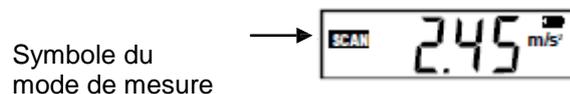


Fig. 2 (Mode de mesure)

4. Le processus pour la mesure de la vitesse et de la trajectoire est différent du processus d'accélération. Appuyez sur la touche A/V/D pour sélectionner le mode de mesure (Fig. 3, Fig. 4).



Fig. 3 (Mesure de la vitesse de vibration)



Fig. 4 (Mesure de la trajectoire)

5. Si la valeur enregistrée ne se trouve pas dans les limites indiquées dans les spécifications techniques, l'écran montrera le symbole "OL" (Fig. 5.).

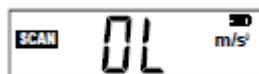


Fig. 5 (La valeur de la mesure a dépassé les limites)

6. Allumez l'illumination arrière de l'écran quand vous êtes dans un endroit sombre. Pour cela, éteignez d'abord le vibromètre et appuyez simultanément la touche A/V/D et la touche d'allumage. Le vibromètre s'allumera alors avec l'illumination arrière de l'écran activée (Fig. 6).

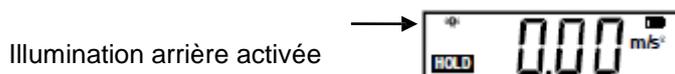


Fig. 6 (Illumination arrière)

7. L'indicateur de niveau de la batterie se trouve dans le coin supérieur de droite de l'écran. Remplacez les piles quand le niveau de batterie est critique (Fig. 7).



Fig. 7 (Indicateur du niveau de batterie)

7. Spécifications techniques

7.1. Spécifications techniques générales

Paramètres de mesure	Accélération Vitesse de vibration Trajectoire
Ecran	LCD avec une durée de réponse de 1 sec.
Alimentation	2 Piles bouton (CR2032)
Durée des piles	5 heures en fonctionnement
Conditions de fonctionnement	0 ... +40 °C, 0 ... 84 % H.r.
Dimensions	155 x 24 x 18,7 mm
Poids	Environ 40 g (avec les piles)

7.2. Spécifications techniques des paramètres

7.2.1. Plage de mesure

Accélération	0,01 ... 199,9 m/s ² (valeur maximum)
Vitesse de vibration	0,01 ... 199,9 mm/s (valeur efficace)
Trajectoire	0,001 ... 1,99 mm (valeur maximum)

7.2.2. Plage de fréquence

Accélération	10 Hz ... 1 kHz
Vitesse de vibration	10 Hz ... 1 kHz
Trajectoire	10 Hz ... 500 Hz

7.2.3. Précision

Accélération	≤ 3 %
Vitesse de vibration	± 5 %, ± 2 chiffres
Trajectoire	En 10 Hz ≤ f < 20 Hz: +10 / - 20 % En 20 Hz ≤ f ≤ 1000 Hz: ± 5 %

Annexe: Limites de la vitesse de vibration selon la norme ISO 10816

10 - 1000Hz r > 600 min ⁻¹ (2 - 1000Hz r > 1200 min ⁻¹)	Schwingungsgeschwindigkeit									
		11.00								
		7.10								
		4.50								
		3.50								
		2.80								
		2.30								
		1.40								
		0.71								
		mm/s rms								
Fundament	starr	weich	starr	weich	starr	weich	starr	weich		
Maschinentyp	Pumpen > 15 KW radial, axial, diagonal				mittelgrosse Maschinen 15 KW < P < 300 KW		grosse Maschinen 300 KW < P < 50 MW			
	direkter Antrieb		Zwischenwelle / Riemenantrieb		Motoren 160mm < H < 315mm		Motoren 315mm < H			
Gruppe	Gruppe 4		Gruppe 3		Gruppe 2		Gruppe 1			

8. Clavier

- Le vibromètre PCE-VT 1100 a une précision très élevée. Evitez donc de le soumettre à des coups, des éclaboussures d'eau, des niveaux d'humidité élevés, de forts champs électromagnétiques, de la graisse ou la poussière.
- Quand vous remplacerez les piles, posez les pôles vers le haut (vers l'utilisateur).
- Si vous n'allez pas utiliser le vibromètre pendant longtemps, retirez les piles ou la batterie pour éviter que le liquide ne coule.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer des modifications et des réparations sur le vibromètre.

9. Recyclage

De par leur contenu toxique, les batteries ne doivent pas se jeter à la poubelle ménagère. Elles devront être portées à des endroits aptes à leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination de déchets d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Nous les recyclerons ou ils seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

Vous pouvez nous le retourner à:

PCE Instruments France EURL
 76, Rue de la Plaine des Bouchers
 67100 Strasbourg
 France

Vous pouvez nous livrer l'appareil pour que nous nous en défassions correctement. Nous pourrions le recycler ou le livrer à une société de recyclage, respectant ainsi la norme en vigueur.

10. Contact

Si vous avez besoin de plus amples informations sur notre catalogue de produits ou sur nos produits de mesure, n'hésitez pas à contacter PCE Instruments.

Pour toute question sur nos produits, contactez PCE Instruments France EURL

Adresse postale:

PCE Instruments France EURL
76, Rue de la Plaine des Bouchers
67100 Strasbourg
France

Par téléphone:

France : +33 (0) 972 3537 17

ATTENTION: “Cet appareil ne dispose pas de protection ATEX, et ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poussière, gaz inflammables).”

Les spécifications peuvent être assujetties à des modifications sans préavis.

Sur les liens suivants vous trouverez une liste de

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

Système de régulation et contrôle https://www.pce-instruments.com/french/regulation-et-contr_153729_1.htm

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

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