Français

Manuel d’utilisation

PCE-VT 1100 Série | Vibromètre

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.

Dernière modification : 12 septembre 2022
v1.0

© PCE Instruments

Sommaire

1 Information de sécurité 1
2 Spécifications techniques 2
3 Contenu de livraison 2
4 Description du dispositif 3
5 Principe d'utilisation 3
6 Méthode de mesure 4
7 Norme ISO 10816 6
8 Observations 6
9 Garantie 7
10 Recyclage 7

© PCE Instruments

1 Information de sécurité

Veuillez 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 ce manuel d'utilisation. 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 ne 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.

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 ce manuel.

© PCE Instruments

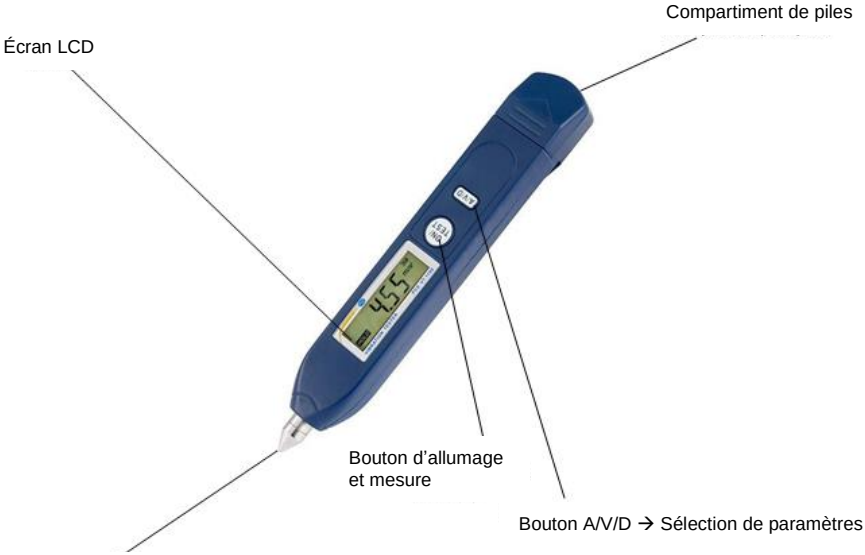
2 Spécifications techniques

Modèle		
PCE-VT 1100	Avec capteur type aiguille de 10 mm	
PCE-VT 1100S	Avec capteur type aiguille de 45 mm	
PCE-VT 1100M	Avec capteur magnétique	
Accélération		
Plage de mesure	0,01 … 199,9 m/s^2	PEAK
Fréquence	10 Hz … 1 kHz	
Précision	≤3 %	
Vitesse		
Plage de mesure	0,01 … 199,9 mm/s	RMS
Fréquence	10 Hz … 1 kHz	
Précision	±5 %, ±2 chiffres	
Accélération		
Plage de mesure	0,001 … 1,999 mm	PEAK-PEAK
Fréquence	10 Hz … 500 Hz	
Précision	+10 / -20 % ±5 %	10 … 20 Hz 20 Hz … 1 kHz
Autres spécifications		
Écran	LCD, temps de réponse d'environ 1 seconde	
Arrêt automatique	Après 20 secondes d'inactivité	
Alimentation	2 x piles de 3 V, type CR-2032	
Autonomie	Environ 5 heures (en continu)	
Conditions ambiantes	0 … +40 ºC / 0 … 84 % H.r.	
Dimensions	155 x 24 x 18,7 mm	
Poids	40 g (avec piles)	

3 Contenu de livraison

1 x Vibromètre
1 x Capteur de vibration
2 x Piles de 3 V, type CR-2032
1 x Étui
1 x Mallette
1 x Manuel d'utilisation

4 Description du dispositif



Capteur de vibration. Selon modèle :
- PCE-VT 1100, aiguille de 10 mm
- PCE-VT 1100S, aiguille de 45 mm
- PCE-VT 1100M, capteur magnétique

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 le déplacement des vibrations. Sa conception est très simple et compacte si on la compare à d'autres vibromètres présents sur le marché. Il possède un clip de fixation pour qu'il puisse être transporté facilement n'importe où. De plus, il possède une fonction d'arrêt automatique s'active après 20 secondes d'inactivité pour réduire la consommation des piles.

5 Principe d'utilisation

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.

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

6 Méthode de 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/s² (Figure 1).

Symbole de la fonction HOLD

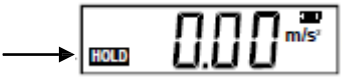


Figure 1 (Mesure de l'accélération)

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. (Figure 2).

Symbole du mode de mesure

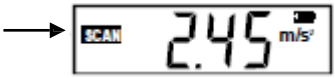


Figure 2 (Mode de mesure)

4. La mesure de la vitesse et du déplacement est différent de la mesure d'accélération. Appuyez sur la touche A/V/D pour sélectionner le mode de mesure (Figures 3 et 4).

Figure 3 (Mesure de la vitesse)

Figure 4 (Mesure du déplacement)

© PCE Instruments

5. Si la valeur mesurée ne se trouve pas dans les limites indiquées dans les spécifications techniques, l'écran montrera le symbole « OL » (Figure 5).

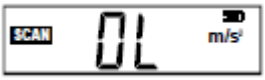


Figure 5 (La valeur de la mesure a dépassé les limites)

6. Allumez le rétroéclairage 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 avec le rétroéclairage activée (Figure 6).

Rétroéclairage activé

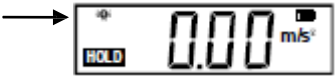


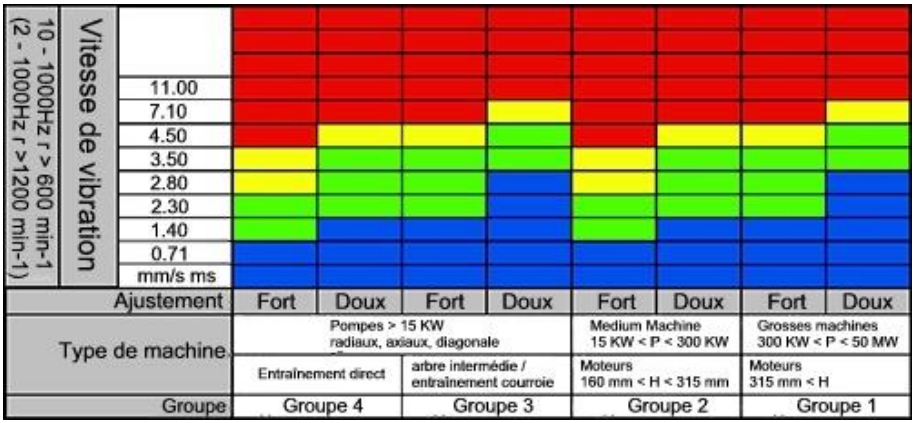
Figure 6 (Rétroéclairage activé)

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

Figure 7 (Indicateur du niveau de batterie)

© PCE Instruments

7 Norme ISO 10816



8 Observations

- 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 effecteur des modifications et des réparations sur le vibromètre.

© PCE Instruments

9 Garantie

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

10 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 – Nº 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
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

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

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

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

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

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

Pays Bas
PCE Brookhuis 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

Danemark
PCE Instruments Denmark ApS
Brik Centerpark 40
7400 Herning
Denmark

© PCE Instruments