



Manuel d'utilisation

PCE-CT 80HP | Mesureur du revêtement



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 : 15 février 2024
V3.1



Sommaire

1	Consignes de sécurité	2
2	Spécifications techniques	3
2.1	Spécifications techniques génériques.....	3
2.2	Spécifications capteurs	4
2.3	Contenu de livraison	4
2.4	Accessoires optionnels.....	4
3	Description du système	5
3.1	Appareil.....	5
3.2	Connexions	5
3.3	Écran	6
3.4	Touches de fonction.....	6
4	Mise en route	7
4.1	Alimentation	7
4.2	Préparation	7
4.3	Options	7
5	Fonctionnement.....	8
5.1	Étalonnage.....	9
5.2	Mesure.....	11
5.3	Autres fonctions	11
6	Garantie	14
7	Recyclage	14

1 Consignes 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 ce manuel. 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.

2 Spécifications techniques

2.1 Spécifications techniques génériques

Spécifications	Description
Plage	En fonction du type de capteur, voir le tableau des capteurs
Précision	En fonction du type de capteur, voir le tableau des capteurs
Résolution	0,1 μm Plage : < 100 μm 1 μm Plage : > 100 μm
Matériaux	Fe : Revêtements non magnétiques sur substrats ferriques, comme l'acier ou le fer NFe : Revêtements non conducteurs sur substrats métalliques non ferriques, comme l'aluminium, le cuivre, etc.
Rayon de courbure minimum convexe	5 mm
Rayon de courbure concave minimum	25 mm
Surface de mesure min.	\varnothing 17 mm
Épaisseur min. du substrat	0,2 mm pour substrats Fe 0,05 mm pour substrats NFe
Mode sonde	Mode de détection automatique du substrat (Fe + NFe) Mode Induction magnétique (Fe) Mode Courant de Foucault (NFe)
Mode de mesure	Mesure individuelle
Étalonnage	Étalonnage multipoints (1 à 4 points pour chaque groupe) Étalonnage du point zéro
Unités	μm / mm / mils
Interface	USB 2.0
Mémoire	Mode DIR : 1 groupe de mesure volatile Mode GEN : 4 groupes de mesure non volatile avec enregistrement automatique et 2000 valeurs maximum Remarque : Chaque groupe de mesure dispose de statistiques, de limites d'alarme et d'étalonnage individuelles
Fonction statistique	Nombre de valeurs de mesure / Valeur moyenne / Valeur maximum / Valeur minimum / Écart standard
Alarme	Indication de dépassement du seuil d'alarme inférieur et supérieur
Arrêt automatique	Après 3 minutes d'inactivité
Alimentation	3 x piles de 1,5 V, type AAA
Écran	LCD de 128 x 128 pixels
Indication	Niveau des piles / Détection des erreurs
Conditions opérationnelles	0 ... +50 °C / 20 ... 90 % H.r. sans condensation
Conditions de stockage	-10 ... +60 °C / 20 ... 90 % H.r. sans condensation
Dimensions	143 x 71 x 37 mm
Poids avec capteur	271 g environ

2.2 Spécifications capteurs

Spécifications	Description		
Type	Ø [mm]	Plage [µm]	Précision
PCE-CT 80HP-FN0D5*	17	Fe 0 ... 500 NFe 0 ... 500	Étalonnage sur standards : ±(1,0 % de la valeur + 0,5 µm)
			Étalonnage du point zéro : ±(1,0 % de la valeur + 0,7 µm)
PCE-CT 80HP-FN1D5*	17	Fe 0 ... 1500 NFe 0 ... 1500	Étalonnage sur standards : ±(1,0 % de la valeur + 1 µm)
			Étalonnage du point zéro : ±(1,5 % de la valeur + 1 µm)
PCE-CT 80-FN2*	17	Fe 0 ... 2000 NFe 0 ... 2000	Étalonnage sur standards : ±(1,0 % de la valeur + 1 µm)
			Étalonnage du point zéro : ±(1,5 % de la valeur + 1 µm)
PCE-CT 80-FN2D5*	17	Fe 0 ... 2500 NFe 0 ... 2500	Étalonnage sur standards : ±(1,0 % de la valeur + 1 µm)
			Étalonnage du point zéro : ±(1,5 % de la valeur + 1 µm)
PCE-CT 80-FN3*	17	Fe 0 ... 3000 NFe 0 ... 3000	Étalonnage sur standards : ±(1,0 % de la valeur + 1 µm)
			Étalonnage du point zéro : ±(1,5 % de la valeur + 1 µm)
PCE-CT 80-F5N3*	17	Fe 0 ... 5000 NFe 0 ... 3000	Étalonnage sur standards : ±(1,5 % de la valeur + 1 µm)
			Étalonnage du point zéro : ±(1,75 % de la valeur + 1 µm)

* Fe pour substrats ferriques et NFe pour substrats non ferriques

2.3 Contenu de livraison

- 1 x Mesureur du revêtement PCE-CT 80HP avec capteur selon le modèle
- 1 x Jeu de standards d'étalonnage
- 2 x Bases d'étalonnage Fe et NFe
- 3 x Piles de 1,5 V, type AAA
- 1 x Mallette de transport
- 1 x Manuel d'utilisation

2.4 Accessoires optionnels

- CAL-CT Certificat d'étalonnage ISO
- PCE-CT 80SW Logiciel pour PC avec câble de données

3 Description du système

3.1 Appareil



- 1. Écran LCD
- 2. LED rouge
- 3. LED verte

- 4. Clavier
- 5. Capteur

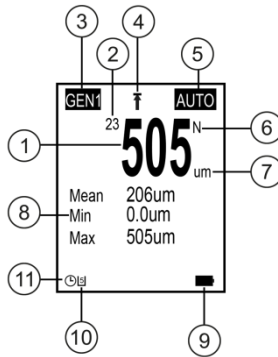
3.2 Connexions



- 1. Connecteur du capteur









- 2. Connexion Micro-USB 2.0

3.3 Écran



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Valeur mesurée | 4. Unité |
| 2. Nombre de valeurs mesurées | 8. Statistique (moyenne, minimum, maximum) |
| 3. Groupe de mémoire | 9. Niveau des piles |
| 4. Affichage de la valeur maximale | 10. État de communication USB |
| 5. Mode capteur | 11. Arrêt automatique |
| 6. Réglage du matériau | |

3.4 Touches de fonction



Touche	Désignation	Fonctions	
		Mode de mesure	Mode menu
	ON/OFF	ON/OFF (2 s)	ON/OFF (2 s)
	Étalonnage	Commencer et arrêter l'étalonnage	-.-
	Étalonnage du point zéro	Commencer et arrêter l'étalonnage du point zéro	Retour direct au mode de mesure
	Enter	Maintenez la touche enfoncée pendant la mise en route de l'appareil pour restaurer les paramètres par défaut.	
	Enter	Ouvrir le menu	Sauvegarder, sélectionner, confirmer
	Retour	Activer / Désactiver le rétroéclairage	Annuler, retour, fermer
	Vers le haut	Effacer les mesures	Vers le haut, augmenter valeur
	Vers le bas	Mettre à jour l'écran	Vers le bas, réduire valeur

4 Mise en route

4.1 Alimentation












L'appareil fonctionne avec trois piles alcalines de type AAA. Avant de changer les piles, éteignez le mesureur. Le compartiment à piles se trouve à l'arrière du mesureur et est fermé par deux vis. Desserrez les vis, enlevez le cache, insérez les piles comme indiqué, et fermez le compartiment à piles en serrant les vis.

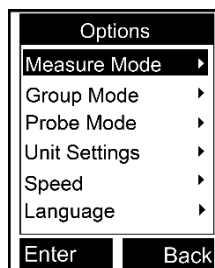
4.2 Préparation

Pour allumer le mesureur, appuyez sur la touche  jusqu'à ce que l'écran s'allume. Une fois allumé, le mesureur affiche l'écran de mesure. Pour l'éteindre, appuyez à nouveau sur la touche . Branchez le capteur FN1.5 incluse, dans le connecteur correspondant du mesureur. Veillez à ce que le connecteur soit dans la bonne position. La flèche doit être visible depuis la partie avant du mesureur.

4.3 Options

Pour modifier la configuration standard, accédez au sous-menu « Options ». Procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu « Root ».
2. Utilisez les touches    pour sélectionner « Options » et confirmez avec la touche .
3. Naviguez avec les touches   jusqu'à la configuration souhaitée et confirmez avec la touche .
4. Sélectionnez une option avec   et confirmez avec .



Configuration	Élément	Description
Measure mode	Single	Mesures individuelles
Group mode	DIR, GEN General 1, General 2, General 3, General 4	DIR (Direct) : Les données sont éliminées lorsque le mesureur s'éteint. Quand la mémoire est pleine, les dernières valeurs sont effacées. GEN (General 1-4) : Les données sont sauvegardées dans l'un des 4 groupes et ne sont pas effacées lorsque le mesureur s'éteint. Quand la mémoire est pleine, les mesures restent possibles mais ne sont pas sauvegardées et « fl » apparaît .
Probe mode	Auto / FE / NFE	Auto : Le matériau de la base est automatiquement reconnu. FE : Il ne peut mesurer que dans les matériaux ferriques. N-FE : Il ne peut mesurer que dans les matériaux non ferriques. Lorsque le mesureur reconnaît un matériau ferrique, « F » s'affiche. Si le matériau est non ferrique, « N » s'affiche.
Unit settings	µm, mils, mm	Sélectionnez une unité de mesure.

Configuration	Élément	Description
Speed	Normal, Fast	Plus la vitesse est élevée, plus la précision diminue.
Language	German, English, Russian, Chinese	Sélection de la langue du menu.
Auto Power off	Deactivate Activate	Après une période d'inactivité, le mesureur s'éteindra automatiquement. Avant de s'éteindre, le mesureur émettra plusieurs bips. Vous pouvez annuler ce processus en appuyant sur n'importe quelle touche.

5 Fonctionnement

Avant d'effectuer une mesure ou un étalonnage, il faut connaître les facteurs qui peuvent influencer la précision de la mesure. Ces influences sont énumérées dans le tableau suivant :

Facteur d'influence	Principe de mesure		Recommandation
	Magnétique	Courant de Foucault	
Propriétés magnétiques	x		Étalonner le mesureur
Propriétés électriques		x	Étalonner le mesureur
Rayon du matériau	x	x	Chapitre 2.1 Étalonner le mesureur
Épaisseur de la base	x	x	Chapitre 2.1 Étalonner le mesureur
Taille de la surface de Mesure	x	x	Chapitre 2.1 Étalonner le mesureur
Rugosité de la surface	x	x	
Position et forme	x	x	
Déformation de l'échantillon	x	x	Ne mesurez pas des objets trop mous ou trop fins
Colle	x	x	Nettoyez le capteur et la surface de mesure
Champs magnétiques	x		Évitez les champs magnétiques puissants
Température et humidité de l'air	x	x	Réétalonnez dans les mêmes conditions ambiantes
Processus de mesure	x	x	Chapitre 5.1.3
Piles faibles	x	x	Changez les piles
Usure du capteur	x	x	Contactez PCE Instruments

Configuration	Élément	Description
Speed	Normal, Fast	Plus la vitesse est élevée, plus la précision diminue.
Language	German, English, Russian, Chinese	Sélection de la langue du menu.
Auto Power off	Deactivate Activate	Après une période d'inactivité, le mesureur s'éteindra automatiquement. Avant de s'éteindre, le mesureur émettra plusieurs bips. Vous pouvez annuler ce processus en appuyant sur n'importe quelle touche.



5.1 Étalonnage

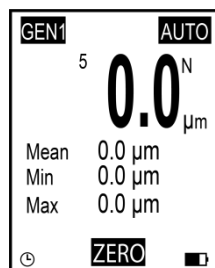
Le mesureur doit être étalonné (point zéro / étalonnage multipoints) chaque fois qu'un nouvel échantillon est mesuré. Les propriétés du matériau et le rayon de courbure de la surface d'étalonnage sans revêtement doivent être les plus proches possible de ceux de l'échantillon. Veillez à choisir des points d'étalonnage / de mesure similaires, en particulier pour mesurer les coins et les bords des petites pièces. Le rayon de courbure, l'épaisseur minimale du matériau et la plage minimale de mesure, indiqués au chapitre 2.1, doivent être respectés. Le mesureur permet des étalonnages du point zéro et multipoints. Chaque groupe de mémoire possède des étalonnages individuels de point zéro et multipoints. Les valeurs mesurées précédemment ne sont pas affectées par un nouvel étalonnage.

Remarque Lorsqu'un étalonnage est réalisé, la précision définie ne peut pas être respectée. Pour qu'elle le soit, le mesureur doit être envoyé chaque année à PCE Instruments, pour son étalonnage. Un étalonnage est aussi nécessaire lorsque vous changez le capteur.

5.1.1 Étalonnage du point zéro (Zero)







L'étalonnage du point zéro doit être effectué sur une surface d'étalonnage sans revêtement. S'il n'est pas possible d'étalonner le mesureur sur l'échantillon, utilisez les plaques d'étalonnage livrées avec le mesureur. Nous recommandons d'effectuer un étalonnage du point zéro lorsque la précision de mesure est de $\pm(2\% + 1\mu\text{m})$. Pour réaliser un étalonnage du point zéro, faites comme suit :

1. Maintenez la touche enfoncée  jusqu'à ce que vous entendiez trois bips et que « ZERO » s'affiche sur l'écran .
2. Placez le capteur sur la surface d'étalonnage sans revêtement et enlevez-la dès que vous entendez un bip.
3. Répétez cette étape plusieurs fois pour obtenir une valeur moyenne.
4. Appuyez sur la touche  pour sortir de l'étalonnage du point zéro.







5.1.2 Étalonnage multipoints (Multi-point)

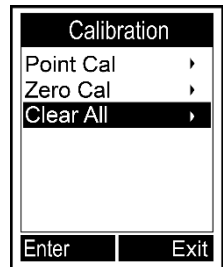
La fonction d'étalonnage multipoints du mesureur permet de prendre en compte jusqu'à 4 points d'étalonnage. Lors d'un étalonnage d'un seul point, la valeur d'étalonnage doit être la plus proche possible de la valeur de mesure attendue. Lors d'un étalonnage multipoints, les valeurs de mesure attendues doivent se situer entre les valeurs d'étalonnage.

1. Si vous avez déjà réalisé un étalonnage, vous devez d'abord effacer les valeurs d'étalonnage existantes, comme décrit au chapitre 5.1.3. Dans le cas contraire, commencez par l'étape suivante :
2. En mode de mesure, appuyez sur la touche , pour ouvrir la boîte de dialogue d'étalonnage qui peut être activée ou désactivée dans la configuration de l'étalonnage.
3. Si vous avez déjà effectué un étalonnage du point zéro, celui-ci sera utilisé comme premier point d'étalonnage. Dans le cas contraire, suivez les étapes décrites au chapitre 5.1.1.
4. Placez l'une des feuilles d'étalonnage incluses sur la surface d'étalonnage sans revêtement.
5. Placez le capteur sur la feuille et enlevez-le lorsque vous entendez un bip. La valeur mesurée sera alors affichée.
6. Réglez la valeur de mesure avec les touches  , sur l'épaisseur réelle du revêtement (valeur intermittente) et confirmez avec la touche . Vous pouvez ensuite voir sur l'écran le point d'étalonnage dans la boîte de dialogue (valeur non intermittente). Vous pouvez annuler le processus avec la touche .
7. Répétez ces étapes si vous souhaitez obtenir les quatre points d'étalonnage. Utilisez une feuille d'étalonnage différente pour chaque point d'étalonnage.
8. Appuyez sur la touche , pour sortir de l'étalonnage multipoints.









5.1.3 Effacer l'étalonnage

Pour effectuer un nouvel étalonnage, vous pouvez éliminer indépendamment les points d'étalonnage enregistrés de l'étalonnage du point zéro et de l'étalonnage multipoints. Suivez ces étapes :









1. Appuyez sur la touche , pour accéder au menu « Root ».
2. Utilisez les touches  , pour sélectionner l'option « Calibration » et confirmez avec la touche .
3. Sélectionnez selon les points suivants (a, b, c), les valeurs que vous souhaitez éliminer.








a) Effacer les valeurs d'étalonnage multipoints

1. Naviguez jusqu'à l'option « Point Cal » en vous servant des touches  , et confirmez avec .
2. Utilisez les touches  , pour sélectionner l'option « Clear Magnetic » ou « Clear Magnetic » au choix, et confirmez avec la touche .
3. Une boîte de dialogue s'ouvre. Confirmez avec la touche , pour effacer les valeurs d'étalonnage ou annulez le processus avec la touche .

b) Effacer les valeurs d'étalonnage du point zéro

1. Utilisez les touches   pour sélectionner l'option « Zero Cal » et confirmez avec la touche .
2. Utilisez les touches   pour sélectionner l'option « Clear Magnetic » ou « Clear Magnetic » au choix, et confirmez avec la touche .
3. Une boîte de dialogue s'ouvre. Confirmez avec la touche  pour effacer les valeurs d'étalonnage ou annulez le processus avec la touche .

c) Effacer toutes les valeurs d'étalonnage

1. Utilisez les touches   pour sélectionner l'option « Clear All » et confirmez avec la touche .
2. Une boîte de dialogue s'ouvre. Confirmez avec la touche  pour effacer toutes les valeurs d'étalonnage ou annulez le processus avec la touche .

5.2 Mesure


Procédure :










1. Connectez d'abord le capteur, comme décrit au chapitre 4.2.
2. Effectuez les réglages nécessaires dans le mesureur (mode de mesure, mode groupe, mode sonde, vitesse, etc.) comme décrit au chapitre 4.3.
3. Effectuez un étalonnage du point zéro et un autre multipoints comme décrit au chapitre précédent (chapitre 5.1).
4. Placez le capteur en position verticale sur la surface à mesurer. Enlevez le capteur lorsque vous entendez un bip.

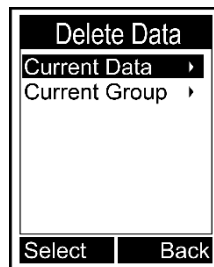
5.3 Autres fonctions

5.3.1 Effacer les données

Effacer la dernière valeur mesurée








En mode de mesure, appuyez sur la touche  pour effacer la dernière valeur mesurée.

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu « Root ».
2. Utilisez les touches   pour sélectionner l'option « Delete Data », et confirmez avec la touche .
3. Utilisez les touches   pour sélectionner l'option « Current Data », et confirmez avec la touche .
4. Une boîte de dialogue s'ouvre. Confirmez avec la touche  pour effacer les dernières valeurs mesurées, ou annulez le processus avec la touche .










Effacer le groupe de mémoire actuel

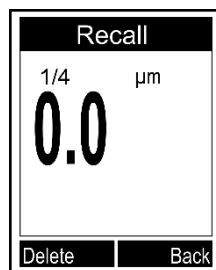
En mode de mesure, maintenez la touche  enfoncée jusqu'à ce que vous entendiez un bip, si vous souhaitez effacer toutes les valeurs sauvegardées dans un groupe de mémoire.

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu « Root ».
2. Utilisez les touches  pour sélectionner l'option « Delete Data », et confirmez avec .
3. Utilisez les touches  pour sélectionner l'option « Current Group », et confirmez avec .
2. Une boîte de dialogue s'ouvre. Confirmez avec la touche  pour effacer toutes les valeurs sauvegardées dans le groupe de mémoire, ou annulez le processus avec .





Pour effacer d'autres groupes de mémoire et des valeurs, changez le groupe de mémoire comme décrit au chapitre 4.3, et répétez les étapes précédentes.

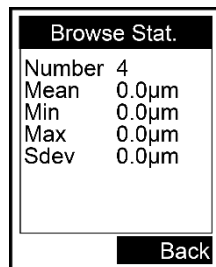
5.3.2 Effacer les valeurs

Appuyez sur la touche  pour accéder au menu « Root ». Sélectionnez l'option « Recall » au moyen des touches  et , et confirmez avec . En haut à gauche de l'écran, vous voyez maintenant quelle valeur d'un groupe de mémoire a été sélectionnée (1/4). Sélectionnez la valeur souhaitée avec les touches  et . Vous pouvez effacer cette valeur en appuyant sur la touche .





5.3.3 Statistiques

Lorsqu'une mesure est effectuée dans le mode de mesure, la valeur moyenne actuelle, la valeur maximale et la valeur minimale sont affichées sous la lecture actuelle. Pour voir les statistiques complètes, appuyez d'abord sur la touche . Sélectionnez « Browse Stat. » dans le menu qui apparaît, en vous servant des touches  et , et confirmez avec . Les valeurs statistiques du groupe de mémoires sélectionné s'afficheront. Pour voir les statistiques des autres groupes de mémoire, changez le groupe de mémoire, comme décrit au chapitre 4.3, et retournez à la fonction de statistiques.

















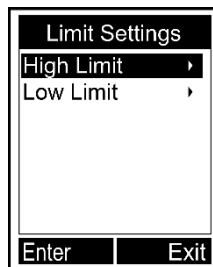
Le mesureur crée des statistiques individuelles basées sur les lectures sauvegardées de chaque groupe de mémoire. Le nombre de lectures, la valeur moyenne, les valeurs minimale et maximale, ainsi que l'écart standard seront affichés dans les statistiques. Lorsque la mémoire est pleine en mode direct, la première valeur sera effacée, et la nouvelle sera sauvegardée. Les statistiques seront mises à jour en conséquence. Lorsque la mémoire est pleine en mode général, les nouvelles valeurs ne seront pas sauvegardées et les statistiques ne seront pas mises à jour. Si vous effacez la valeur actuelle ou toutes les valeurs du groupe, les statistiques seront mises à jour.

5.3.4 Configuration des limites










Chaque groupe de mémoire possède ses propres valeurs limites supérieure et inférieure. Lorsque vous changez de groupe de mémoire, les valeurs limites sont automatiquement commutées. Lorsqu'une valeur limite supérieure / inférieure est dépassée, la LED rouge de la gauche clignote. En outre, le symbole  apparaît sur l'écran lorsque la valeur limite supérieure est dépassée, ou le symbole  pour la valeur limite inférieure.

Pour saisir la valeur limite supérieure ou inférieure, suivez ces étapes :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu « Root ».
2. Sélectionnez l'option « Limit » en vous servant des touches  et , et confirmez avec .
3. Sélectionnez l'option « Settings » en vous servant des touches  et , et confirmez avec .
4. Utilisez les touches  et  pour sélectionner l'option « High Limit » ou « Low Limit », et confirmez avec .
5. Configurez la valeur limite avec les touches  et , et confirmez avec , ou annulez le processus avec la touche .



Pour saisir les valeurs limites supérieure et inférieure, suivez ces étapes :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu « Root ».
2. Sélectionnez l'option « Limit » en vous servant des touches  et , et confirmez avec .
3. Sélectionnez l'option « Clear » en vous servant des touches  et , et confirmez avec .
4. Une boîte de dialogue s'ouvre. Confirmez avec la touche  pour effacer les valeurs du groupe de mémoire, ou annulez le processus avec la touche .







Pour saisir ou effacer les valeurs limite d'autres groupes de mémoire, changez de groupe comme décrit au chapitre 4.3, et répétez les étapes décrites précédemment.

5.3.1 Communication USB (uniquement possible avec le logiciel en option)

Le mesureur peut être connecté à un PC pour la communication via le connecteur micro USB 2.0. Pour cela, installez d'abord le logiciel et le pilote USB du mesureur. Connectez ensuite le mesureur à l'ordinateur via le câble USB. Si la connexion a été correctement établie, vous verrez l'icône en bas de l'écran. Vous pouvez maintenant organiser, formater, imprimer ou copier les données mesurées dans votre PC.

5.3.2 Réinitialiser le système

Pour restaurer les paramètres par défaut du mesureur, suivez ces étapes :

1. Appuyez sur la touche  pour éteindre le mesureur.
2. Maintenez la touche  enfoncée pendant que vous allumez le mesureur avec .
3. Relâchez la touche  lorsque la boîte de dialogue apparaît, pour réinitialiser le système.
4. Pour réinitialiser le mesureur, confirmez avec la touche  ou annulez le processus avec la touche . Le mesureur se rallumera automatiquement.

6 Garantie

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

7 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 RoHS.

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

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

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

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

Espagne

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
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

Danemark

PCE Instruments Denmark ApS
Brik Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tlf.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
https://www.pce-instruments.com/dansk

Les manuels d'utilisation en plusieurs langues (deutsch, english, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) sont disponibles sur : www.pce-instruments.com

Les spécifications sont sujettes à des modifications sans préavis.

