



Manuel d'instructions User Manual

PCE-CT 65 Mesureur d'épaisseur | Coating Thickness Tester

FR Version 1.0
EN Version 1.0

Dernière modification / last change: 28 septembre 2016

Index

1	Informations de sécurité	4
2	Spécifications	5
2.1	Spécifications techniques	5
2.2	Contenus de la livraison	5
3	Description du système	6
3.1	Appareil	6
3.2	Ecran	7
3.3	Touches de fonction	7
4	Préparation	8
4.1	Source d'alimentation	8
4.2	Remplacer les batteries	8
5	Fonctionnement	8
5.1	Mesure	8
5.1.1	Sélection du mode de fonctionnement	8
5.1.2	Sélection du mode de mesure (capteur)	9
5.2	Réglages	9
5.2.1	Unités	9
5.2.2	Lumière de fond	9
5.2.3	Arrêt automatique	9
5.2.4	Régler le contraste	10
5.2.5	Nombre de version du système	10
5.3	Données	10
5.3.1	Vue des données	10
5.3.2	Éliminer des données	10
5.4	Logiciel	11
6	Calibrage	12
6.1	Calibrage du point zéro pour des métaux ferreux ou non ferreux	12
6.2	Éliminer le point zéro ferreux (Fe)/ non ferreux (No-Fe)	12
7	Conservation	12
7.1	Recherche/solution d'erreurs	12
8	Garantie	13
9	Élimination	13

	ENGLISH	
1	Safety notes	14
2	Specifications	15
2.1	Technical specifications	15
2.2	Delivery contents	15
3	System description	16
3.1	Device	16
3.2	Display	17
3.3	Function keys	17
4	Getting started	18
4.1	Power supply	18
4.2	Replace the battery	18
5	Operation	18
5.1	Measurement	18
5.1.1	Choosing the working mode	18
5.1.2	Choosing the measurement mode (sensor)	18
5.2	Settings	19
5.2.1	Units	19
5.2.2	Backlight	19
5.2.3	Automatic shutdown	19
5.2.4	Adjust the contrast	19
5.2.5	Serial number	20
5.3	Data	20
5.3.1	Read out data	20
5.3.2	Delete data	20
5.4	Software	21
6	Calibration	22
6.1	Zero calibration for ferrous (Fe) and non-ferrous (No-Fe) metals	22
6.2	Delete Fe or No-Fe zero points	22
7	Maintenance	22
7.1	Troubleshooting	22
8	Warranty	23
9	Disposal	23

Nous vous remercions d'avoir acheté un mesureur d'épaisseur de revêtement de PCE Instruments.

1 Informations de sécurité

Veillez lire attentivement et complètement le présent manuel d'instructions avant de mettre de marche l'appareil pour la première fois. Seulement un personnel hautement qualifié doit utiliser l'appareil. Les dommages occasionnés pour le non-respect de l'information contenue dans le manuel d'instructions seront dépourvus de toute garantie.

- Cet appareil de mesure doit seulement s'utiliser tel qu'indiqué dans le présent manuel d'instructions. Une utilisation différente de l'appareil de mesure pourrait provoquer des situations dangereuses.
- Utilisez l'appareil de mesure seulement dans des conditions environnementales conformes avec les valeurs limites indiquées dans les spécifications (température, humidité ambiante...). Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes, la radiation directe du soleil, l'humidité ou l'humidité ambiante extrême.
- Seulement un personnel qualifié de PCE Instruments doit ouvrir la carcasse de l'appareil.
- Ne manipulez jamais l'appareil avec les mains mouillées.
- Aucune modification technique ne peut être effectuée sur l'appareil.
- L'appareil doit être nettoyé seulement avec un chiffon. Ne pas utiliser de nettoyeurs abrasifs ou à base de dissolvants.
- L'appareil doit seulement s'utiliser avec les accessoires fournis par PCE Instruments ou des équivalents.
- Vérifiez avant son utilisation si la carcasse de l'appareil présente des dommages visibles. S'il présente des dommages visibles, vous ne devez pas utiliser l'appareil.
- L'appareil de mesure ne doit pas s'utiliser dans des atmosphères avec danger d'explosion.
- La plage de mesure offerte dans des spécifications ne doit pas être dépassée en aucun cas.
- Si vous ne respectez pas les informations de sécurité, des dommages peuvent se produire sur l'appareil et des blessures sur l'utilisateur.

Nous ne sommes pas responsables des erreurs d'impression et des erreurs substantives de ce manuel d'instructions. Nous informons expressément sur nos conditions générales qui se trouvent dans nos termes et nos conditions générales.

Pour toute question, veuillez contacter PCE Instruments. Les données de contact se trouvent à la fin de ce manuel.

2 Spécifications

2.1 Spécifications techniques

Type de capteur	F	N
Principe de fonctionnement	Induction magnétique	Principe courant de Foucault
Plage de mesure	0 ... 1350 μm	0 ... 1350 μm
	0 ... 53,1 mils	0 ... 53,1 mils
Précision de mesure	0 ... 1000 μm $\pm (2,5 \% + 2 \mu\text{m})$	0 ... 1000 μm $\pm (2,5 \% + 2 \mu\text{m})$
	1000 ... 1350 μm ($\pm 3,5 \%$)	1000 ... 1350 μm ($\pm 3,5 \%$)
	0 ... 39,3 mils $\pm (2 \% \pm 0,08 \text{ mils})$	0 ... 39,3 mils $\pm (2 \% \pm 0,08 \text{ mils})$
	39,3 ... 53,1 mils ($\pm 3,5 \%$)	39,3 ... 53,1 mils ($\pm 3,5 \%$)
Résolution	0 ... 100 μm (0,1 μm)	0 ... 100 μm (0,1 μm)
	100 ... 1000 μm (1 μm)	100 ... 1000 μm (1 μm)
	1000 ... 1350 (0,01 μm)	1000 ... 1350 (0,01 μm)
	0 ... 10 mils (0,01 mils)	0 ... 10 mils (0,01 mils)
	10 ... 53,1 (0,1 mils)	10 ... 53,1 (0,1 mils)
Rayon de courbure min.	1,5 mm	3 mm
Diamètre surface minimum	7 mm	5 mm
Grosseur plus petite	0,5 mm	0,3 mm
Conditions fonctionnement	0 ... +40 °C, 20 ... 90 % humidité	

2.2 Contenus de la livraison

- 1 x Mesureur d'épaisseur de revêtement PCE-CT-65
- 5 x Feuille de calibrage
- 1 x Aluminium de calibrage standard
- 1 x Fer standard de calibrage
- 1 x Logiciel CD-ROM
- 2 x Batteries 1,5 V AAA
- 1 x Câble USB
- 1 x Manuel d'instructions
- 1 x Mallette de transport

3 Description du système

3.1 Appareil



1. Ecran LC
2. „Sélection“ / Touche „Power“
3. Touche „arrêt“
4. Touche „élimination“
5. Touche „retour“
6. Touche „allumé“
7. Compartiment de la batterie

3.2 Ecran



1. Mode de fonctionnement
2. Nombre de données mesurées dans le mode de fonctionnement.
3. Mode de mesure automatique
4. Métaux ferreux ou non ferreux
Se modifie dans le mode de mesure automatique
5. Indication de la batterie
6. Données de mesure
7. Unité
8. Elimination de données
Appuyez sur la touche „retour“ pour éliminer les données actuelles.

3.3 Touches de fonction

Dénomination	Fonction
Touche „Sélection“	Appuyez sur cette touche pour allumer ou éteindre l'appareil, sélectionnez et confirmez.
Touche „Allumage“	Appuyez sur cette touche pour déplacer le curseur vers le haut et pour modifier le mode de fonctionnement.
Touche „Zéro“	Plage de calibrage pour des métaux ferreux et non ferreux
Touche „Retour“	Appuyez sur cette touche pour retourner ou pour éliminer la dernière valeur mesurée.
Touche „Arrêt“	Appuyez sur cette touche pour déplacer le curseur vers le bas et pour modifier le mode de fonctionnement.

4 Préparation

4.1 Source d'alimentation

Pour allumer l'appareil appuyez sur la touche „sélection“. Si l'écran LC ne réagit pas, vérifiez si les batteries ont été insérées correctement ou si elles sont chargées.



: Insérez les batteries immédiatement.

Tenez compte que l'appareil effectue des mesures erronées si la tension est trop faible.

ATTENTION: Si l'appareil s'allume, maintenez une distance de 10 cm minimum des objets métalliques. Avant chaque mesure il est recommandé de faire un calibrage à zéro.

4.2 Remplacer les batteries

- Déconnectez l'appareil
 - Desserrez la vis de fixation du compartiment des batteries
 - Ouvrir le couvercle des batteries
 - Retirer les batteries
 - Insérer des nouvelles batteries
 - Fermer le couvercle des batteries
 - Visser de nouveau la vis de fixation
- Assurez-vous que l'anode et la cathode ont été posées correctement.

5 Fonctionnement

Appuyez sur la touche „Sélection“/“Power“ pour allumer l'appareil. L'appareil de mesure se trouve maintenant dans le mode de mesure. Appuyez de nouveau sur la touche pour vous diriger vers le mode menu.

5.1 Mesure

5.1.1 Sélection du mode de fonctionnement

Mode de fonctionnement: il y a 31 modes de fonctionnement dans cet appareil de mesure. Les données de mesure enregistrées dans le mode de mesure du groupe 0 ne se stockent pas.

Dans les 30 autres modes de fonctionnement vous pouvez stocker jusqu'à 30 données mesurées pour chaque mode dans une mémoire cyclique.

1. Appuyez sur la touche „Sélection“ pour ouvrir le menu.
2. Ensuite, le sous-menu „Working Mode“ s'affiche directement. Appuyez de nouveau sur la touche „Sélection“.
3. Appuyez sur „Allumer“ ou „éteindre“ pour sélectionner un mode de fonctionnement.
4. Appuyez sur la touche „Sélection“ pour activer le mode de fonctionnement correspondant.
5. Appuyez sur la touche „Retour“

5.1.2 Sélection du mode de mesure (capteur)

Le capteur peut travailler dans trois modes:

AUTO: Le capteur sélectionne automatiquement le mode de fonctionnement. S'il est dirigé vers le fer, (surface magnétique), il fonctionne selon le principe d'induction magnétique. S'il est dirigé vers aucun métal ferreux, il fonctionne selon le principe de courant d'Eddy.

Fe: Le capteur fonctionne selon le principe d'induction magnétique.

No-Fe: Le capteur fonctionne selon le principe de courant d'Eddy.

1. Appuyez sur la touche „Sélection“ pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „Allumer“ ou „Eteindre“ pour sélectionner le mode de mesure.
3. Appuyez sur la touche „Sélection“ pour ouvrir le mode de mesure correspondant.
4. Appuyez sur la touche „Retour“.

5.2 Réglages

5.2.1 Unités

1. Appuyez sur la touche „Sélection“ para pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner “Set”.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir les réglages.
4. Appuyez sur la touche „ Allumer “/“Eteindre “ pour sélectionner „Unit”.
5. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour régler l'unité.
6. Appuyez sur la touche „ Allumer “/“Eteindre “ pour sélectionner l'option voulue.
7. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour confirmer la sélection.
8. Appuyez sur la touche „ Retour “ deux fois pour retourner au mode de mesure.

5.2.2 Lumière de fond

Régler l'éclat de la lumière de fond.

1. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner “Set”.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir les réglages.
4. Appuyez sur la touche „ Allumer “/“Eteindre” pour sélectionner “Backlight”
5. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour vous diriger vers le réglage de l'éclat.
6. Appuyez sur la touche „ Allumer “/“Eteindre “ pour régler l'éclat.
7. Si vous avez réglé une lumière de fond déterminée, appuyez sur la touche „Retour“ trois fois pour retourner au mode de mesure.

5.2.3 Arrêt automatique

Désactiver la fonction d'arrêt automatique dans le menu. L'appareil s'éteindra après 3 minutes si aucune mesure ou opération n'est effectuée.

1. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner “Set”.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir les réglages.
4. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner „Auto-power-off”.
5. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir les réglages.
6. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour modifier l'option.
7. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour confirmer la sélection.
8. Appuyez sur la touche „Retour“ deux fois pour retourner au mode de mesure.

5.2.4 Régler le contraste

Réglage de l'échelle de gris: L'écran LC de matrice de points présente des atténuations à de différentes températures et d'humidité. Si vous pouvez régler l'échelle de gris pour pouvoir détecter correctement la visualisation LCD.

1. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner „Set“.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “pour ouvrir les réglages.
4. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner „Contrast“.
5. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour modifier le réglage.
6. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour adapter l'échelle de gris.
7. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour confirmer la sélection.
8. Appuyez sur la touche „Retour“ pour vous diriger au mode de mesure.

5.2.5 Nombre de version du système

1. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner „Setting“.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “pour ouvrir les réglages.
4. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner „Information“.
5. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour voir l'information du système.
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez trois fois sur la touche „Retour“ pour retourner au mode de mesure.

5.3 Données

5.3.1 Vue des données

Vous pouvez voir les données stockées pour chaque mode. Dirigez-vous vers „all-delete“ pour éliminer les données mesurées des groupes.

1. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner „View“.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir la vue.
4. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour sélectionner le mode de fonctionnement.
5. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour confirmer le mode de fonctionnement.
6. Appuyez sur la touche „ Allumer “/ „ Eteindre “ pour voir les données.
7. Appuyez sur la touche „Retour“ trois fois pour retourner au mode de mesure ou appuyez sur la touche „ Sélection “ pour éliminer les données des groupes.

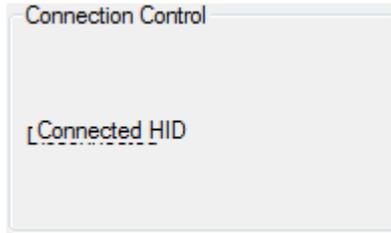
5.3.2 Eliminer des données

Dans le menu se trouvent les fonctions suivantes:

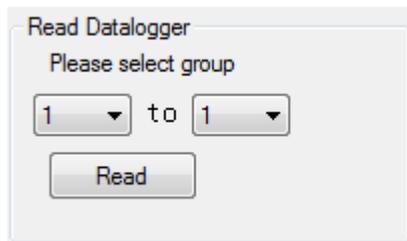
1. Eliminer les données actuelles: Pendant la mesure, vous pouvez éliminer les dernières données avec la touche „Retour“.
2. Eliminer toutes les données: ouvrez le menu de vue (measure view). Vous pouvez éliminer toutes les données et les statistiques.
3. Données de groupe: Ouvrez le menu de vue de groupes (working mode). Vous pouvez éliminer ces données de groupe en appuyant sur la touche „retour“.

5.4 Logiciel

Le logiciel de l'appareil de mesure d'épaisseur de revêtement est un logiciel simple qui présente de grandes informations sur les mesures réalisées. Vous devez simplement l'installer et le démarrer. Une fois que vous avez relié l'appareil de mesure avec un câble USB à un ordinateur, vous devez le démarrer. Si l'appareil est détecté, le logiciel affichera ceci sur la partie supérieure gauche:



Si l'appareil de mesure est relié, vous pouvez sélectionner à droite quelle série de mesure vous devez sélectionner.



Si les données ont été lues, une fenêtre de dialogue apparaîtra, le logiciel affichera "Read successful!" et les valeurs de mesure apparaissent dans le tableau.

Dans la plage „Data filtering“, vous pouvez sélectionner les plages de mesure. Dans le tableau s'affiche ensuite quel est le processus de mesure et apparaît ("No"), quelle plage de mesure a été affectée ("Group") et quel matériel avec quelle épaisseur de revêtement ("Data").

Sur la partie droite se trouvent d'autres statistiques, et donc, s'y décrivent quelles valeurs extrêmes et quelle valeur moyenne possède le groupe de mesure en général, quelles valeurs extrêmes et quelles valeurs moyennes produisent les mesures avec des matériaux ferreux et non ferreux. La quantité de mesures qui se réalisent avec des métaux ferreux et non ferreux s'indique aussi.

Tenez compte que l'appareil de mesure doit s'allumer pour l'analyse. S'il s'éteint automatiquement, l'ordinateur se sépare automatiquement de l'ordinateur et un transfert de valeurs de mesure n'est pas possible. Si une évaluation de données de mesure plus longue se réalise, nous vous recommandons de désactiver automatiquement l'arrêt de l'appareil dans les réglages.

6 Calibrage

L'appareil de mesure peut calibrer le point zéro pour des métaux ferreux et non ferreux ou peut éliminer les points zéro mal calibrés sur des métaux ferreux ou non ferreux.

6.1 Calibrage du point zéro pour des métaux ferreux ou non ferreux

Si l'appareil de mesure se trouve dans le mode automatique, le calibrage peut être effectué seulement si le réglage manuel est réalisé au préalable.

1. Appuyez sur la touche „Sélection“
2. Appuyez sur la touche „Allumer“/„Eteindre“ pour vous diriger au sous-point „Calibration“.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir les réglages.
4. Sélectionnez avec les flèches le calibrage voulu et confirmez votre sélection avec la touche “Sélection”.
5. Disposez l'appareil de mesure sur la plaque de calibrage correspondante et le calibrage s'effectue.

Si vous ne trouvez pas le mode de mesure automatique, le calibrage correspondant peut être effectué facilement en appuyant sur la touche “Zéro”. Appuyez sur la touche “Zéro” pour effectuer un calibrage de point zéro pour des métaux ferreux et non ferreux dans le mode de mesure.

Dans le mode “Fe” le calibrage à zéro se réalise pour des métaux ferreux et dans le mode “No-Fe” pour le calibrage de métaux non ferreux (moins de 50 µm est efficace).

6.2 Eliminer le point zéro ferreux (Fe)/ non ferreux (No-Fe)

1. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir le menu.
2. Appuyez sur la touche „ Allumer“/„Eteindre “ pour sélectionner „Calibration“.
3. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour ouvrir le menu de calibrage.
4. Appuyez sur la touche „ Allumer“/„Eteindre “ pour éliminer le point zéro des métaux ferreux ou non ferreux.
5. Appuyez sur la touche „ Sélection “ pour confirmer.
6. Appuyez sur la touche „Retour“ pour retourner.

7 Conservation

7.1 Recherche/solution d'erreurs

Les messages d'erreur suivants aident à identifier et à éliminer les erreurs.

Err1: Erreur de capteur Fe

Err2: Erreur de capteur No-Fe

Err3: Les deux capteurs sont incorrects

Err4: Erreur de capteur Fe

Err5: Erreur de capteur No-Fe

8 Garantie

Nos conditions de garantie peuvent se consulter dans nos termes et nos conditions générales qui se trouvent ici: <https://www.pce-instruments.com/french/agb>

9 Elimination

Information sur l'arrêté des batteries usées (BattV)

Les batteries ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères : le consommateur final est légalement obligé de les retourner. Les batteries usées peuvent être retournées dans tout point de reprise établi ou chez PCE Allemagne.

Point de reprise de BattV:

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

Thank you for purchasing a coating thickness tester from PCE Instruments.

1 Safety notes

Please read this manual carefully and completely before you use the device for the first time. The device may only be used by qualified personnel and repaired by PCE Instruments personnel. Damage or injuries caused by non-observance of the manual are excluded from our liability and not covered by our warranty.

- The device must only be used as described in this instruction manual. If used otherwise, this can cause dangerous situations for the user and damage to the meter.
- The instrument may only be used if the environmental conditions (temperature, relative humidity ...) are within the ranges stated in the technical specifications. Do not expose the device to extreme temperatures, direct sunlight, extreme humidity or moisture.
- The case should only be opened by qualified PCE Instruments personnel.
- Never use the instrument when your hands are wet.
- You must not make any technical changes to the device.
- The appliance should only be cleaned with a damp cloth. Use only pH-neutral cleaner, no abrasives or solvents.
- The device must only be used with accessories from PCE Instruments or equivalent.
- Before each use, inspect the case for visible damage. If any damage is visible, do not use the device.
- Do not use the instrument in explosive atmospheres.
- The measurement range as stated in the specifications must not be exceeded under any circumstances.
- Non-observance of the safety notes can cause damage to the device and injuries to the user.

We do not assume liability for printing errors or any other mistakes in this manual.

We expressly point to our general guarantee terms which can be found in our general terms of business.

If you have any questions please contact PCE Instruments. The contact details can be found at the end of this manual.

2 Specifications

2.1 Technical specifications

Sensor type	F	N
Operating principle	Magnetic induction	Eddy-current principle
Measurement range	0 ... 1350 μm	0 ... 1350 μm
	0 ... 53.1 mils	0 ... 53.1 mils
Measurement accuracy	0 ... 1000 μm $\pm(2.5\% + 2\ \mu\text{m})$	0 ... 1000 μm $\pm(2.5\% + 2\ \mu\text{m})$
	1000 ... 1350 μm ($\pm 3.5\%$)	1000 ... 1350 μm ($\pm 3.5\%$)
	0 ... 39.3 mils $\pm(2\% \pm 0.08\ \text{mils})$	0 ... 39,3 mils $\pm(2\% \pm 0.08\ \text{mils})$
	39.3 ... 53.1 mils ($\pm 3.5\%$)	39,3 ... 53,1 mils ($\pm 3.5\%$)
Resolution	0 ... 100 μm (0.1 μm)	0 ... 100 μm (0.1 μm)
	100 ... 1000 μm (1 μm)	100 ... 1000 μm (1 μm)
	1000 ... 1350 (0.01 μm)	1000 ... 1350 (0.01 μm)
	0 ... 10 mils (0.01 mils)	0 ... 10 mils (0.01 mils)
	10 ... 53.1 (0.1 mils)	10 ... 53.1 (0.1 mils)
Minimum radius of curvature	1.5 mm	3 mm
Diameter of minimum area	7 mm	5 mm
Smallest detectable thickness	0.5 mm	0.3 mm
Operating conditions	0 ... +40 °C, 20 ... 90 % RH	

2.2 Delivery contents

- 1 x coating thickness tester PCE-CT 65
- 5 x calibration plate foil
- 1 x calibration plate iron
- 1 x calibration aluminium
- 1 x software CD-ROM
- 2 x 1.5 V AAA battery
- 1 x USB-cable
- 1 x carrying case
- 1 x manual

3 System description

3.1 Device



1. LC-Display
2. "Select" / "Power" key
3. "Up" key
4. "Delete" / "Zero" key
5. "Back" key
6. "Down" key
7. Battery compartment cover

3.2 Display



1. Working mode
2. Number of measured data in working mode
3. Automatic measurement mode
4. Ferrous or non-ferrous materials (switches automatically in automatic mode)
5. Battery level indicator
6. Measurement values
7. Unit
8. Delete data

3.3 Function keys

Key name	Function
"Select" key	Press the key to switch the device on, off and to confirm your choice.
"Up" key	Use the key to move upwards in the submenus and to enter the working mode.
"Zero" Key	Calibration for ferrous and non-ferrous metals.
"Back" Taste	Use the key to go one step back or to delete the last measured value.
"Down" key	Use the key to move downwards in the submenus and to change the working mode.

4 Getting started

4.1 Power supply

To switch on the device, you need to press and hold the “Select” key. In case the coating thickness tester does not react, check if the batteries have been inserted correctly or if they are flat.



If the symbol is shown, the batteries need to be replaced immediately.

Please note that the instrument may make faulty measurements if the battery voltage is too low.

ATTENTION: When switching on the instrument, make sure that there are no metallic objects within a distance of 10 cm. A zero calibration is recommended when switching on the coating thickness tester.

4.2 Replace the battery

- Switch off the device
- Open the tightening screw
- Open battery lid
- Remove the old batteries
- Insert the new batteries
- Close the battery compartment cover
- Close the tightening screw again

Attention: Make sure that the batteries are inserted correctly (correct polarity).

5 Operation

Press the „Power“ key to switch on the device. The instrument will then enter measurement mode. Hit the “Select” key to enter the menu.

5.1 Measurement

5.1.1 Choosing the working mode

Working mode: there are 31 working modes for this instrument. The data that are measured in Group0 will not be saved.

In the other 30 working modes, the measurement data can be saved to a ring buffer.

1. Press the “Select” key to enter the menu.
2. After that, the submenu “working mode” is already highlighted.
3. Press the “Select” key to enter the submenu.
4. Use the “Up” and “Down” keys to choose the working mode.
5. Press the “Select” key to open the selected working mode.
6. Press the “Back” key.

5.1.2 Choosing the measurement mode (sensor)

The sensor is able to measure in three measurement modes.

AUTO: When in automatic measurement mode, the sensor chooses the measurement mode by itself. If it is placed on steel (magnetic surface), it works according to the magnetic induction principle. If it is placed on non-ferrous metals, it works according to the Eddy-current principle.

Fe: The sensor works according to the magnetic induction principle.

No-Fe: The sensor works according to the Eddy-current principle.

1. Press the “Select” key.
2. Press the “Up” or “Down” key to choose the working mode.
3. Press the “Selection” key to open the selected working mode.
4. Press the “Back” key.

5.2 Settings

5.2.1 Units

1. Press the "Select" key to enter the menu.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Set".
3. Press the "Select" key to enter the submenu.
4. Press the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Unit".
5. Press the "Select" key to select the submenu.
6. Use the "Up" / "Down" keys to choose the desired unit.
7. Press the "Select" key to confirm your choice.
8. Press the "Back" key twice to return to measurement mode.

5.2.2 Backlight

In the submenu "Backlight", it is possible to adjust the brightness of the backlight.

1. Press the "Select" key to enter the menu.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Set".
3. Press the "Select" key to enter the submenu.
4. Press the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Backlight".
5. Press the "Select" key to select the submenu "Backlight".
6. Use the "Up" / "Down" keys to set the desired brightness.
1. When the brightness has been set correctly, press the "Back" key three times to return to measurement mode.

5.2.3 Automatic shutdown

The automatic shutdown can be deactivated in the related submenu. If it stays activated, the coating thickness tester is automatically shut down off after three minutes of inactivity.

1. Press the "Select" key to enter the menu.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Set".
3. Press the "Select" key to enter the submenu.
4. Press the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Auto-power-off".
5. Press the "Select" key to select the submenu "Auto-power-off".
6. Use the "Up" / "Down" keys to activate or deactivate the function.
7. Press the "Select" key to confirm your choice.
8. Press the "Back" key twice to return to measurement mode.

5.2.4 Adjust the contrast

The LCD is influenced by temperatures and humidity when displaying measurements. Therefore, it is possible to adjust grey scales.

1. Press the "Select" key to enter the menu.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Set".
3. Press the "Select" key to enter the settings.
4. Press the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Contrast".
5. Press the "Select" key to select the submenu.
6. Use the "Up" / "Down" keys to adjust the grey scales.
7. Press the "Select" key to confirm your choice.
8. Press the "Back" key to return to measurement mode.

5.2.5 Serial number

1. Press the "Select" key to enter the menu.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Set".
3. Press the "Select" key to enter the submenu.
4. Press the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Information".
5. Press the "Select" key to view information on the serial number.
6. If you have all desired information, press the "Back" key to return to measurement mode.

5.3 Data

5.3.1 Read out data

You can review the gathered data for every mode. Choose "all-delete" to delete all measurements within the groups.

1. Press the "Select" key to enter the menu.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "View".
3. Press the "Select" key to enter the submenu.
4. Press the "Up" / "Down" keys to choose the working mode.
5. Press the "Select" key to confirm the working mode.
6. Use the "Up" / "Down" keys to view the measurement data.
7. Press the "Back" key to leave the mode or use the "Select" key to delete the data from that working group.

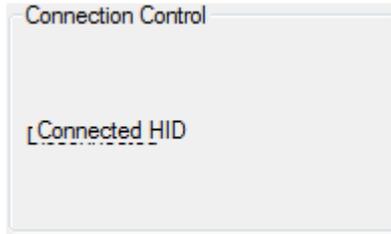
5.3.2 Delete data

The system allows you to delete data in three different ways.

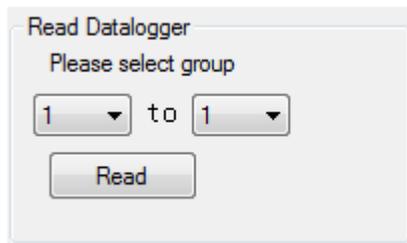
- a. Delete current data: During measurements, you can delete the data that has been taken last by pressing the "Back" key.
- b. Delete all data: Enter the "View" menu (measure view). Here, you can delete all data and statistics.
- c. Group data: Enter the menu for the working groups (working mode). Here, you can delete certain groups.

5.4 Software

The delivered software is kept very simple but delivers extensive information on the measurement results at the same time. It only needs to be installed on your computer and be started afterwards. The PCE-CT 65 can then be connected to the computer using the USB cable. After this, the instrument needs to be started. If the device is recognized by the computer, the software shows the following message in the top left corner:



When the instrument is connected, you can choose which working group(s) should be chosen:



When the data has been read out, there will be a dialogue window and the software will display "Read successful!" and the values will be shown in the table.

The different working modes can be selected in the area "Data filtering". In the table, there are the single measurements ("No."), the corresponding working group ("Group") and which material has been measured with what thickness ("Data").

The statistics can be found on the right-hand side. Here, you can find the maximum, minimum and the average value for that working group. The statistics are also divided into ferrous and non-ferrous material. For the two material classes, you can also find the maximum, minimum and average value there. In addition, the software also displays how many measurements have been made on ferrous materials on the one hand and also on non-ferrous materials on the other hand.

Please note that the measurement device needs to be switched on during the analysis. If it should automatically switch off, it will also be disconnected from the computer and further analysis will not be possible. If you want to avoid this, it is recommended that the automatic power off-function is disabled in the settings.

6 Calibration

Zero calibration can be performed for this instrument. This zero calibration can either be made for ferrous or for non-ferrous materials. In addition, it is possible to delete faulty calibrated zero points.

6.1 Zero calibration for ferrous (Fe) and non-ferrous (No-Fe) metals

If the instrument is in automatic mode, the calibration can only be made if the selection between ferrous or non-ferrous has been made before the calibration:

1. Press the "Select" key.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Calibration".
3. Press the "Select" key to enter the submenu.
4. Choose the calibration that is to be performed, using the arrow keys and confirm your choice with the "Select" key.
5. After this, you need to place the PCE-CT 65 on the calibration plate (make sure it is the right one) and the calibration will be made automatically.

If the coating thickness tester is not in automatic mode, the calibration can be made without any prior settings. Press and hold the "Zero" key to make a zero calibration for ferrous and non-ferrous metals in normal measurement mode.

When the instrument is in "Fe"-mode, the zero calibration will be made for ferrous metals. If the coating thickness tester is in the "No-Fe"-mode, the zero calibration will be made for non-ferrous metals (less than 50 µm is effective).

6.2 Delete Fe or No-Fe zero points

1. Press the "Select" key to enter the menu.
2. Use the "Up" / "Down" keys to get to the submenu "Calibration".
3. Press the "Select" key to enter the submenu for calibrations.
4. Press the "Up" / "Down" keys to delete the zero point for ferrous or non-ferrous materials.
5. Press the "Select" key to confirm.
6. Use the "Back" key to leave the menu.

7 Maintenance

7.1 Troubleshooting

There are certain errors that can occur during the use of the coating thickness tester. The following messages may help to identify and eliminate those errors.

Err1: Fe sensor error

Err2: No-Fe sensor error

Err3: Both sensors are faulty

Err4: Fe sensor error

Err5: No-Fe sensor error

8 Warranty

You can read our warranty terms in our General Business Terms which you can find here: <https://www.pce-instruments.com/english/agb>.

9 Disposal

For the disposal of batteries, the 2006/66/EC directive of the European Parliament applies. Due to the contained pollutants, batteries must not be disposed of as household waste. They must be given to collection points designed for that purpose.

In order to comply with the EU directive 2012/19/EU we take our devices back. We either re-use them or give them to a recycling company which disposes of the devices in line with law.

If you have any questions, please contact PCE Instruments.



PCE Instruments contact information

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
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

France

PCE Instruments France EUURL
76, Rue de la Plaine des Bouchers
67100 Strasbourg
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah
Ataman Sok. No.:4/4
Türkiye
Tel: +90 (0) 212 471 11 47
Faks: +90 (0) 212 705 53 93
info@pce- cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

United States of America

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

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Units 12/13 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 LOC. GRAGNANO
CAPANNORI (LUCCA)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Spain

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

Chile

PCE Instruments Chile SPA
RUT 76.423.459-6
Badajoz 100 oficina 1010 Las Condes
Santiago de Chile / Chile
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003
Fax: +31 53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

China

Pingce (Shenzhen) Technology Ltd.
West 5H1,5th Floor,1st Building
Shenhua Industrial Park,
Meihua Road,Futian District
Shenzhen City / China
Tel: +86 0755-32978297
lko@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit 1601, 16/F., Malaysia Building
50 Gloucester Road
Wanchai
Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

User manuals in various languages
(français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski,
русский, 中文)

can be downloaded here: www.pce-instruments.com

Specifications are subject to change without notice.

