

## Mode d'Emploi pour les mesureurs d'épaisseur

**MiniTest  
650E F  
650E FN**

**MiniTest  
650B F  
650B FN**

### Table des Matières

- A. La mise en marche
- B. La manipulation
- C. Messages d'erreur
- D. Spécifications techniques

### Le champ d'application

Conçus pour la mesure rapide et précise, les appareils compacts offrent un grand confort d'utilisation et sont l'outil idéal pour concessionnaires, experts automobiles pour l'utilisation sur place ou sur le chantier.

**MiniTest 650E F** et **MiniTest 650B F** utilisent le principe de l'induction magnétique pour mesurer des revêtements non-magnétiques appliqués sur fer ou acier.

**MiniTest 650E FN** et **MiniTest 650B FN** combinent deux principes de mesure: L'induction magnétique pour revêtements non-magnétiques sur supports ferreux ou acier et les courants de Foucault pour revêtements isolants sur tous les métaux non-ferreux.

Leur sonde combinée intégrée permet d'identifier automatiquement le support et règle le principe de mesure en fonction de ce dernier.

Les appareils sont conformes aux normes et standards suivants:

DIN EN ISO 1461, 2178, 2360, 2808, 3882;  
ASTM B244, B499, D7091, E376

### Volume de livraison

- MiniTest 650E ou MiniTest 650B
- 1 ou 2 plaque(s) de test zéro (selon modèle)
- 1 étalon de contrôle
- 3 piles AA (Micro)
- Mode d'emploi Allemand, Anglais et Français
- Étui souple

### A. La mise en marche

#### Insérer les piles

Les appareils MiniTest 650 sont fournis avec un jeu de trois piles. Poser la face avant de l'appareil sur un support. Dévisser le couvercle du compartiment de piles, puis soulever le couvercle. Insérer les trois piles (AAA) en respectant les polarités +/- indiquées dans le compartiment de piles.

#### Changement des piles



Changer les piles dans les cas suivants:

BATT clignote suite à la mise en marche, E6 s'affichera et l'appareil s'éteint après une seconde: Changez les piles immédiatement.

BATT clignote durant la mesure:

Vous pouvez d'abord continuer la mesure. Éteignez l'appareil après l'utilisation et changez les piles. Sinon, BATT se remettra

à clignoter après la mise hors et remise sous tension et l'appareil s'éteindra après une seconde.

#### Attention:

Respectez les polarités durant le changement des piles. Assurez d'insérer les piles fraîches dans un délai de 30 sec. après avoir tiré les piles épuisées, sinon la perte des valeurs de calibration sera inévitable.

### B. La manipulation

#### Les touches de commande

MiniTest 650E F et E FN disposent d'une seule touche de commande, les modèles MiniTest 650B F et B FN sont dotés de trois touches.



### 1. La mise sous tension

Appuyez brièvement sur la touche rouge Marche/Arrêt. La dernière mesure avec le principe de mesure utilisé « Ferr » ou « Non-Ferr » s'afficheront.

### 2. La mise hors tension

Les appareils sont dotés d'une extinction automatique « Auto-OFF » pour éteindre les appareils après l'écoulement de 1,5 secondes en état inactif. Vous pouvez également éteindre l'appareil manuellement en utilisant la touche Marche/Arrêt.

### 3. La calibration

Calibrés en usine, les modèles MiniTest 650E F et MiniTest 650E FN ne demandent aucune autre calibration. Les appareils sont prêts pour mesurer dès la mise sous tension.

#### 3.1 La calibration du point zéro

MiniTest 650B F et B FN sont également calibrés en usine et vous pouvez mesurer directement après la mise sous tension de l'appareil. La calibration usine est suffisamment bonne pour la mesure simple et rapide et si des tolérances plus larges sont admises. Pour augmenter la précision, veuillez utiliser la calibration du point zéro, également recommandée pour supports d'une nature autre que celle des plaques zéro fournies ou pour mesures sur surfaces courbes ou rugueuses.

MiniTest 650B FN permet d'identifier le support durant la mesure. Cependant, dans le mode de calibration, le basculement automatique du principe de mesure est désactivé. Si vous voulez calibrer pour un principe de mesure autre que celui utilisé durant la dernière mesure, il faut prendre une mesure sur l'échantillon non-revêtu correspondant (Ferr ou Non-ferr), bien avant la calibration. Poser la sonde sur l'échantillon. « Fer » ou « Non-ferr » sera indiqué en fonction de votre échantillon.

Si vous voulez mesurer sur les deux supports « Fer » ou « Non-ferr » assurez-vous de calibrer pour les deux supports en utilisant un échantillon non-revêtu pour chaque support.

La calibration du point zéro se fait comme suit:

Mettre MiniTest 650B F ou B FN sous tension.

- Appuyer sur la touche ZERO pour initialiser la calibration zéro. « ZERO » et « MEAN » s'afficheront. « MEAN » indique que la valeur affichée est la moyenne calculée des mesures prises.
- Poser la sonde sur votre échantillon non-revêtu (épaisseur = zéro) et attendre le signal sonore. Soulever la sonde. Répéter cette procédure plusieurs fois. La moyenne calculée de votre série de mesure s'affichera. En appuyant sur CLEAR vous pouvez annuler la calibration zéro.
- Appuyer sur la touche ZERO pour compléter la procédure. « ZERO » s'affiche sur l'écran (non-clignotant).

### Maintenant, vous pouvez prendre des mesures!

À noter: Chaque principe de mesure « Ferr » ou « Non-ferr » requiert sa propre calibration.

### 3.2 Supprimer la calibration

Appuyer les touches ZERO et CLEAR l'une après l'autre pour supprimer la calibration du point zéro. Dès que la calibration zéro est supprimée, la calibration usine pour surfaces planes sera active.

### C. Messages d'erreur

Reportez-vous sur la liste suivante pour identifier les erreurs (E = erreur) et les mesures pour remédier aux problèmes.

Erreurs causant la mise hors tension de l'appareil:

E 3: Sonde en panne. Ce message apparaît lors de la mise sous tension de l'appareil.

E 4: Mesures instables (probablement causées par des champs magnétiques importants dans la proximité de la sonde ou si la mesure se fait sur une matière souple).

E 5: Lors de la mise sous tension, la sonde était proche de métal.

E 6: Faible tension de pile.

E11: Retirer les piles pour 2 minutes au minimum.

Erreurs sans code (E):

- L'appareil ne s'éteindra plus automatiquement.
- Aucune mesure possible.
- Touches sans fonction.
- Mesures illogiques.

### Remède avec MiniTest 650B: Remise à zéro (Total Reset)

#### Attention !

#### La remise à zéro effacera toutes les valeurs de calibration !

- Mettre l'appareil hors tension.
- Appuyer CLEAR et ZERO simultanément, tenir enfoncées, puis appuyer sur Marche/Arrêt.

Un long bip sert de confirmer l'effacement. La dernière mesure et les valeurs de calibration sont supprimées. Si l'appareil ne se laisse éteindre par les touches, retirer brièvement les piles avant la remise à zéro.

ElektroPhysik  
Dr. Steingroever GmbH  
& Co. KG  
Pasteurstr. 15  
50735 Köln, Allemagne

© ElektroPhysik, Version 1.0

B52-N 07/2014

Tel.: +49 221 / 75204-0  
Fax.: +49 221 / 75204-67  
www.elektrophysik.com  
info@elektrophysik.com

Sous réserve de modifications techniques

### D. Spécifications techniques

	MiniTest 650E F	MiniTest 650E FN
Gamme de mesure	F: 0...3 mm	F: 0...2 mm N: 0...2 mm
Principe de mesure	induction magnétique	induction magnétique / courants de Foucault
Précision*1	± (3 µm + 5% de la valeur obtenue)	± (3 µm + 5% de la valeur obtenue)
Résolution dans la gamme inférieure	2 µm	2 µm
Rayon de courbure minimum, convexe	50 mm	50 mm
Rayon de courbure minimum, concave	100 mm	100 mm
Surface de mesure min.	ø 50 mm	ø 50 mm
Épaisseur min. du support	F: 0,70 mm	F: 0,70 mm N: 0,1 mm
Systèmes de mesure	selon modèle: µm/mm ou mils/inches	
Calibration	calibration en usine, ne requiert aucune autre calibration	calibration en usine, ne requiert aucune autre calibration
Température de service	appareil: 0 °C...50 °C ; sonde: -10 °C...70 °C	
Alimentation	3 piles Micro-AAA, pour plus de 10.000 mesures	
Normes	DIN EN ISO 1461, 2178, 2360, 2808, 3882; ASTM B244, B499, D7091, E376	
Dimensions	boîtier 70 mm x 122 mm x 32 mm sonde: ø 15 mm x 62 mm	
Poids (piles incluses)	environ 225 g	

	MiniTest 650B F	MiniTest 650B FN
Gamme de mesure	F: 0...3 mm	F: 0...2 mm N: 0...2 mm
Principe de mesure	induction magnétique	induction magnétique / courants de Foucault
Précision*1	± (2 µm + 3% de la valeur obtenue)	± (2 µm + 3% de la valeur obtenue)
Résolution dans la gamme inférieure	1 µm	1 µm
Rayon de courbure minimum, convexe	10 mm	10 mm
Rayon de courbure minimum, concave	50 mm	50 mm
Surface de mesure min.	ø 50 mm	ø 50 mm
Épaisseur min. du support	F: 0,70 mm	F: 0,70 mm N: 0,1 mm
Systèmes de mesure	selon modèle: µm/mm ou mils/inches	
Systèmes de mesure	calibration en usine / calibration du point zéro	calibration en usine / calibration du point zéro
Température de service	appareil: 0 °C...50°C; sonde: -10 °C...70°C	
Alimentation	3 piles Micro-AAA, pour plus de 10.000 mesures	
Normes	DIN EN ISO 1461, 2178, 2360, 2808, 3882; ASTM B244, B499, D7091, E376	
Dimensions	boîtier: 70 mm x 122 mm x 32 mm sonde: ø 15 mm x 62 mm	
Poids (piles incluses)	environ. 225 g	

\*1 selon DIN 55350 partie 13