

Mode d'emploi TD

APPAREIL DE MESURE D'ÉPAISSEUR DE REVÊTEMENT



Modèle: TD 1250-0.1 F

Table des matières

1. Fonctions
2. Données techniques
3. Description du panneau de commande
4. Processus de mesurage
5. Calibrage
6. Échange des piles
7. Notices générales explicatives
8. Manutention correcte de la mesure d'épaisseur de revêtement avec des capteurs externes
9. Restauration des alignements de l'usine
10. Annotations
11. Déclaration de conformité

Recommandation: Il est fortement recommandé de calibrer le nouveau instrument avant de la première utilisation, décrit au paragraphe 5. Comme ça, dès le début, il y a une plus haute précision de la mesure.

1. Fonctions

* Cet appareil réalise la norme ISO 2178, la norme DIN de même que ASTM et BS. Pour ça il peut être utilisé de la même façon sur des conditions laboratoires autant que sur des conditions au milieu bourru.

* La sonde `F` peut mesurer l'épaisseur de revêtement non magnétique par exemple peinture et matière plastique, porcelaine émaille, cuivre, zinc, aluminium, chrome, revêtements de laque. Ils se trouvent sur des matériaux magnétiques par exemple acier, fer, nickel etc.

Convient de mesurer l'épaisseur de revêtements galvanisés, revêtements de laque et de porcelaine émaille, revêtements phosphorés, plaques de cuivre, plaques d'aluminium, alliages, papier etc.

* Fonction manuel ou automatique „auto- power-off“ pour conserver l'alimentation.

* Deux modes de mesurage: - `seul` et `continu`

* Grande étendue de mesurage et de haute résolution

* Transfer vers PC possible

2. Données techniques

Display: 4 digits, 10mm LCD

Étendue de mesurage: 0 jusqu'à 1250µm/ 0 jusqu'à 50 mil

Résolution : 0,1µm (0 jusqu'à 100µm)
 1µm (au-delà de 100µm)

Précision de la mesure:

- Standard: 3% de la valeur mesurée ou min. $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 C'est valide dans la bande de tolérance de $\pm 100 \mu\text{m}$ autour de la gamme de mesure typique, si le calibrage à deux points était effectué dans cette gamme de tolérance.

- OFFSET- Accur fonction:

1% de la valeur mesurée ou min. $\pm 1,0 \mu\text{m}$

C'est valide dans $\pm 50 \mu\text{m}$ autour du point de l'OFFSET- Accur.

Transfert vers PC: avec RS-232C adaptateur

Alimentation électrique: 4 x 1.5V AAA(UM-4) piles

Conditions d'environnement:

Températures	0 jusqu'à 50°C
Humidité	moins que 80%

Dimensions: 126 x 65 x 27 mm (5,0 x 2,6 x 1,1 inch)

Poids: ca. 115g (avec sonde encastrée)

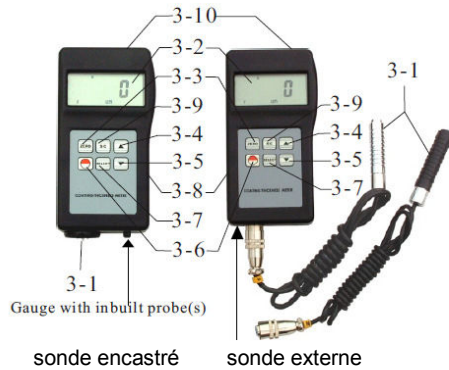
ca. 155g (avec sonde externe)
 (tous les deux sans piles)

Quantité livrée: Malette de transport
 Mode d'emploi
 Sonde "F"
 Films de calibrage
 Plaque de calibrage (fer)

Accessoire optionnel: câble et software RS-232C

Mode d'emploi TD

3. Description du panneau de commande



- 3- 1 Sonde
- 3- 2 Display
- 3- 3 Bouton zéro
- 3- 4 Bouton plus
- 3- 5 Bouton minus
- 3- 6 Bouton marche/ arrêt
- 3- 7 Bouton $\mu\text{m}/\text{mil}$ d'intervertir
- 3- 8 Compartiment pour les piles
- 3- 9 Bouton S/C (seul et continu) du mode de mesure
- 3-10 Connexion pour adaptateur RS-232C

4. Processus de mesure

- 4.1 Il faut mettre la sonde externe 'F' dans l'appareil.
- 4.2 Il faut presser le bouton marche/arrêt 3-6 pour mettre l'appareil en fonction. '0' apparaît sur le display 3-2. Cet appareil peut reconnaître la sonde de soi-même avec le symbole 'Fe' (=F) montré sur le display.
- 4.3 Il faut placer la sonde 3-1 sur le revêtement à mesurer. Maintenant l'épaisseur de revêtement est indiqué sur le display. Il faut corriger le résultat lu en pressant le "bouton plus" 3-4 ou le "bouton minus" 3-5. Pendant ce procédé il faut relever la sonde de la plaque de calibrage ou du corps de mesure.
- 4.4 Pour exécuter le prochain mesure il faut relever la sonde de 1cm ou plus et il faut répéter paragraphe 4.3.
- 4.5 En cas d'imprécision au résultat de mesure il est recommandé de calibrer l'appareil avant de mesurer à la façon décrite au paragraphe 5.
- 4.6 L'appareil peut être mis en arrêt avec le bouton marche/ arrêt 3-6. Autrement il s'arrête de soi- meme 50 secondes après le dernier actionnement du bouton.
- 4.7 L'unité de mesure peut être indiquée en μm ou mil:
 - A. en appuyant le bouton 3-7 ou bien
 - B. en appuyant et tenant le bouton marche/ arrêt 3-6 aussi longtemps que 'UNIT' est

indiqué sur le display et puis il faut presser le bouton zéro 3-3. Au total ce processus dure 7 secondes.

- 4.8 Pour changer le mode de mesure de "seul" à "continu" ou vice versa, il faut appuyer
 - A. le bouton S/C 3-9 ou
 - B. appuyer et tenir le bouton marche/arrêt 3-6 aussi longtemps jusqu'à que 'SC' apparaît sur le display. Puis il faut presser le bouton zéro 3-3. Le symbole ((•)) désigne le mode de mesure 'continu' et "S" désigne le mode 'seul'. Ce processus dure 9 secondes (en commençant pressant le bouton marche/ arrêt).

5. Calibrage

- 5.1 Retour "zéro": Il faut placer la sonde 3-1 sur la plaque de calibrage ou un autre matériel porteur sans revêtement. Maintenant il faut presser le bouton zéro 3-3 sans relever la sonde. '0' est indiqué sur le display.

Attention: Le calibrage "zéro" est inutilisable si la sonde se ne trouve pas sur la plaque de calibrage ou un autre matériel porteur sans revêtement.
- 5.2 Il faut choisir un propre film de calibrage, conforme de l'étendue de mesure typique.
- 5.3 Il faut mettre le film de calibrage choisi sur la plaque de calibrage ou sur un autre matériel de base sans revêtement.
- 5.4 La sonde 3-1 doit être mis prudemment sur le film de calibrage et puis relevée. Le résultat lu est indiqué sur le display. Il peut être corrigé en pressant le "bouton plus" 3-4 ou le "bouton minus" 3-5. Pour faire ça, la sonde doit être distante de la plaque de calibrage ou le corps à mesurer.
- 5.5 Il faut répéter le paragraphe 5.4 tant que la précision du mesure est atteint.

6. Échange des piles

- 6.1 Il est nécessaire d'échanger les piles, si le symbole de piles est indiqué sur le display.
- 6.2 Il faut relever le couvercle de protection pour les piles 3-8 et les retirer.
- 6.3 Les piles doivent être mis correctement au compartiment (4x1,5V AAA/UM- 4).
- 6.4 Il vaut mieux de prélever les piles, si l'appareil n'est pas utilisé pour un période plus long.

Mode d'emploi TD

7. Notices générales explicatives

7.1 L'appareil doit toujours être calibré sur le matériel base pris pour le propre mesurage au lieu de la plaque de calibrage. Pour ça, la précision de la mesure est plus exacte de prime abord.

7.2 Peut-être la sonde va s'avachir. La durée de fonctionnement normalement dépend du nombre des mesurages et de la rugosité du revêtement à mesurer.

8. Manutention correcte de la mesure d'épaisseur de revêtement avec des capteurs externs

Il faut toucher le capteur au segment de manche inférieur et l'appuyer légèrement sur l'objet de test. Le segment de manche cannelé en couleur noir est adapté mobile sur un ressort. Au moyen du ressort, la tête de mesure presse sur l'objet de test avec un force définit et ainsi, les erreurs de mesure peuvent être évitées.

Détecteur (orange: F / noir: N)

Manche de ressort
pour la manutention

Tête de mesure



En outre, on peut éviter des erreurs de mesure en effectuant quelques mesures d'entraînement avant le premier usage de l'appareil.

9. Restauration des alignements de l'usine

9.1 Dans les cas suivants il est recommandé de restaurer les alignements de l'usine:

- L'appareil ne mesure pas du tout.
- La précision de la mesure est extrêmement dégradée par l'environnement.
- Après d'échanger la sonde.

9.2 Manière d'agir:

La restauration des alignements de l'usine sont facile d'à faire. La manière d'agir est comme écrit au-dessous:

9.2.1 Il faut appuyer le bouton marche/ arrêt 3-6 aussi longtemps que `CAL` apparaît sur le display. Ca dure environ 5 secondes.

9.2.2 Si F:H est indiqué sur le display, il faut relever la sonde pour 5cm ou plus. Puis il faut presser le bouton zéro et l'appareil retourne dans le mode de mesurage. Par conséquent la restauration des alignements de l'usine est reconstituée.
Attention: Ce processus devrait toujours être finit

dans les 6 secondes suivants. Autrement il est interrompé automatiquement et la restauration est sans valeur.

10. Annotations

La linéarisation de l'appareil du mesure, qui est alléguée par le calibrage, peut être changée avec la « fonction de Ln ».

Il est recommandé vivement de ne pratiquer pas de modifications de la valeur de Ln, parce que ce changement peut conduire aux résultats de mesure déviants.

Chaque modification de la valeur de `Ln` peut altérer la précision du mesurage gravement.

Cette valeur devrait seulement être ajustée par des personnes qualifiés.

Généralement: Quand la valeur de `Ln` est plus grand, le résultat lu pour la même épaisseur de revêtement diminue. Une modification petite de la valeur de `Ln` provoque une modification grande dans l'étendue de mesurage au-dessus (à 500µm/ 20 mil).

Ainsi il faut corriger la valeur de `Ln` :

En pressant le bouton marche/ arrêt : Ce processus dure 11 secondes au début pressant le bouton marche/arrêt.

La valeur en peut être changée en pressant le bouton plus ou bien le bouton minus après que `Ln` est indiqué sur le display et en lâchant le bouton marche/arrêt. La valeur est mémorisée et puis il faut appuyer le bouton zéro.

- Le résultat lu dans l'étendue au-dessous est à corriger en appuyant le bouton plus ou le bouton minus.
- Il faut augmenter la valeur de `Ln` quand le résultat lu dans l'étendue au-dessous (par ex. 51µm) est juste mais dans l'étendue au-dessus (par ex. 432µm) il est trop grand. Au contraire de ça, la valeur de `Ln` est diminuit si le résultat lu dans l'étendue au-dessous (par ex. 51µm) est juste, mais dans l'étendue au-dessus (par ex. 432µm) il est trop petit.
- Il faut répéter le processus de A. et B. jusqu'à que le résultat lu de chaque film de calibrage est satisfaisant dans sa justesse.

Mode d'emploi TD

10. Déclaration de conformité



SAUTER GmbH
 D-72458 Albstadt
 E-Mail: info@sauter.eu
 Tel: 0049-[0]7431- 938-666
 Fax: 0049-[0]7431-938-292
 Internet: www.sauter.eu

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
 Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
 Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
 Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
 Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cette responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifiestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración es "a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Coating Thickness Gauge: SAUTER TD

Mark applied	EU Directives	Standards
CE	07/108 EMC	EN 61325 : 1997+A1 : 1998+A2 : 2001 EN 55022 EN 61000-4-2 /-3

Date: 07.01.2009

Signature: _____



SAUTER GmbH
Management

SAUTER GmbH, Schumannstrasse 33, D-72458 Albstadt, Tel: +49 (0) 7431 938 666, Fax: +49 (0) 7431 938 292