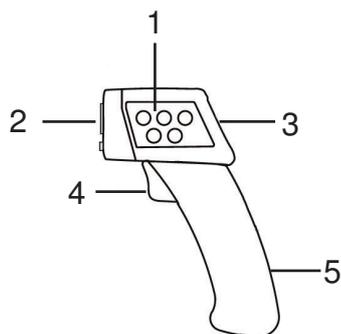


G5 252 11



BEDIENUNGSANLEITUNG - OPERATING INSTRUCTIONS - NOTICE D'UTILISATION

-  Schichtdickenmessgerät
-  2 in 1 Coating thickness gauge
-  Appareil de mesure d'épaisseur de revêtement
-  Calibrador de espesores de revestimiento 2 en 1
-  Termometro laser a raggi infrarossi
-  2 i 1 Belægningstykkelsesmåler
-  Miernik grubości warstwy lakieru FE / AL
-  Lakdiktemeter
-  Skiktjockleksmätare 2 i 1



- 1. Touche de fonction
- 2. Lentille
- 3. Ecran LCD
- 4. Touche pour effacer
- 5. Capot compartiment pile

1. Introduction

Cet appareil digital portable de mesure d'épaisseur de revêtement métallique et non métallique est particulièrement facile à utiliser. Il dispose d'un affichage rétro éclairé LCD de 3 ½ digits, d'une mémoire et d'une extinction automatique (après environ 30 secondes) pour préserver la durée de vie de la pile.

2. Attention

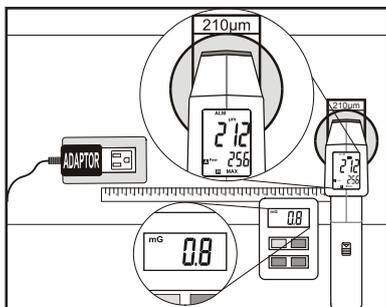
- N'utilisez pas l'appareil, à proximité d'installations émettant un fort rayonnement électromagnétique, de station de charge avec alimentation, d'aimant etc. car cela peut mener à des erreurs de mesure.
- N'utilisez pas l'appareil dans des environnements corrosifs ou gazeux car cela peut détériorer l'appareil ou y avoir un risque d'explosion.
- N'exposez pas l'appareil directement aux rayons du soleil ou à la condensation. Cela peut déformer l'appareil, endommager son isolation ou grandement influencer ses fonctions.
- Ne stockez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur (70°C / 158°F) car cela pourrait endommager l'appareil.
- Veuillez attendre 30 minutes avant de faire la première mesure si l'appareil a été exposé à de grande variation de température.
- La précision de mesure de l'épaisseur de revêtement va diminuer si la durée de mesure est supérieure à 1 minute. La précision de mesure restera néanmoins dans la tolérance annoncée.
- Il peut se former de la buée sur la lentille si l'appareil passe d'un environnement froid à chaud. Attendez que la condensation se soit résorbée (env. 10 minute) avant de faire la première mesure.
- L'appareil n'est pas étanche à l'eau ni à la poussière. Ne l'utilisez pas dans les environnements poussiéreux ou humide.
- Pour obtenir une mesure précise assurez vous que la lentille soit posée verticalement sur le revêtement à mesurer.
- Assurez vous qu'il n'y a pas de bulle d'air entre la surface et le revêtement.
- Le calibrage du point zéro est à faire avant chaque mesure.
- Afin d'augmenter la précision le calibrage est à effectuer pour chaque point de mesure.

Mise ne garde : Parasitage électromagnétique

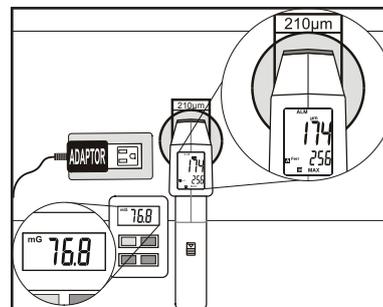
Cet appareil utilise des champs électromagnétiques pour mesurer les épaisseurs de revêtement. La mesure peut être influencé si l'appareil est exposé à des champs magnétiques de 20mG (milliGauss). Il est conseillé de ne pas utiliser l'appareil dans un rayon de 30cm de la source d'émission.

Puissance de la source électromagnétique de parasitage : (unité=milliGauss)

Source électromagnétique de parasitage	0 cm	30 cm
Chargeur de téléphone portable	50 ~ 500	< 1
Alimentation secteur d'un PC portable	100 ~ 1000	< 5
Affichage LCD	10 ~ 100	< 1
Ventilateur	100 ~ 1000	< 5
Lampe de lecture	400 ~ 4000	< 10
Il faut faire attention aux appareils communs avec transfo.		



Conditions d'utilisation recommandées (> 30 cm)



Mauvaises conditions d'utilisation (< 30 cm)

3. Caractéristiques

3.1 Générales

Affichage :	Affichage digital LCD 3 ½ digits avec lecture max de 1999.
Indicateur de batterie faible :	"  " est affiché quand la tension d'alimentation est trop faible pour la mesure.
Temps de mesure :	1 seconde
Environnement d'utilisation :	32°F à 122°F (0°C à 50°C) pour R.H.(humidité) <75%
Température de stockage :	-4°F à 122°F (0°C à 50°C) pour R.H.(humidité) <75%, pile retirée de l'appareil.
Extinction automatique :	Après 30 secondes
Consommation d'énergie en mode standby :	< 15µA.
Pile :	Pile Standard 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 0006P)
Durée de vie de la pile :	9 heures (en utilisation continue) avec rétro éclairage de l'écran
Dimensions :	148mm(H) x 105mm(L) x 42mm(P)
Poids :	Approx. 157g (including battery).
Matières pouvant être mesurées :	Matière métallique (fer, acier) et non métallique (cuivre, aluminium, zing, bronze, laiton etc.)

3.2 Electrique

Epaisseur des mesures :	0 à 40.0mils (0 à 1000µm)
Résolution de l'écran :	0.1mils/1µm.
Précision :	±4dgts pour 0 à 7.8mils ±10dgts pour 0 à 199µm ±(3%+4dgts) pour 7.9mils à 40mils ±(3%+10dgts) pour 200µm à 1000µm
Coefficient de température :	±1% de l'affichage, valeur la plus élevée influencé par la température ambiante haute de 82,4°F / 28°C ou basse 64,4°F / 18°C
Response Time :	1 seconde.

4. Définition

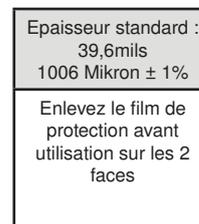
Plaque d'étalonnage du zéro



Ferreux ex. acier



Non ferreux ex. Aluminium



Plaque pour revêtement standard

Enlevez le film de protection avant utilisation sur les 2 faces

5. Touches de fonction

5.1 "mils/µm"

Utilisez la touche "mils/µm" pour basculer de mils en µm.
(1 mils = 25.4 µm)

5.2 “Zero”

- 5.2.1 Appuyez brièvement sur la touche “Zéro” (pas plus de deux secondes) pour initialiser.
- 5.2.2 Appuyez plus que 2 secondes sur la touche “Zéro” pour calibrer plusieurs points de mesure.
- 5.2.3 Effacer tous les points de calibrage.
- 5.2.4 Effacer l’affichage de MAX-, MIN-, MAX-MIN

5.3 “MAX/MIN”

- 5.3.1 Utilisez la touche “MAX/MIN” pour basculer entre les valeurs max, min et toutes les données mises en mémoire (MAX, MIN, MAX-MIN, AVG et NO).
- 5.3.2 La capacité mémoire est de 255 Maximum, minimum, max-min et le calcul moyen n’est pas rafraîchi après 255.
- 5.3.3 Maintenez, appareil éteint, la touche “MAX/MIN” et appuyez la touche effacer pour accéder au calibrage de tous les points de mesure.

5.4 “CAL”

- 5.4.1 Maintenez, appareil éteint, la touche “CAL” et appuyez la touche effacer pour accéder au réglage de la fonction alarme Hi/Lo (valeur haute et basse).
- 5.4.2 Maintenez, appareil allumé et valeur mesurée affichée, la touche “CAL” pour procéder au calibrage un point.
- 5.4.3 Maintenez, dans le mode Data Logging (mode d’enregistrement) et calibration d’un point la touche “CAL” pour valider le réglage et revenir au mode mesure. (veuillez vous référer au point 2 et 3 de la rubrique CALIBRATION).

6. Instruction

6.1 Allumer et éteindre :

- 6.1.1 Ne dirigez pas la lentille vers un champ magnétique.
- 6.1.2 Appuyer sur la gâchette pour allumer l’appareil. L’appareil est opérationnel si l’écran affiche “run” et “H”.
- 6.1.3 Fonction APO (Extinction automatique) : L’appareil s’éteint automatiquement après 30 secondes de non utilisation.

6.2 Mode Auto et Fixed :

- 6.2.1 L’appareil se trouve par défaut en mode Auto ce qui est indiqué par “A”. Il reconnaît ainsi Automatiquement si le revêtement est métallique ou non métallique.
- 6.2.2 L’utilisateur peut utiliser le mode Fixed si le revêtement n’est métallique ou non métallique. Appuyez sur la touche “*” appareil éteint et la gâchette pour passer en mode métallique. Appuyez “mils/μm” puis la gâchette pour passer en mode non métallique. La lettre “A” ne sera plus affichée.

6.3 Fonction alarme Hi/Lo :

- 6.3.1 L’alarme Hi/Lo est toujours active afin d’avertir l’utilisateur. L’appareil émet 4 fois un son si la valeur est supérieure à la valeur haute. Si la valeur est inférieure à la valeur basse un son continu de 2,5 secondes est émis. Les valeurs Hi/Lo sont calibrées d’usine à 1200 μm et 0 μm.
- 6.3.2 L’utilisateur a la possibilité de modifier les valeurs Hi/Lo. Maintenez pour cela, l’appareil éteint la touche “CAL”. Appuyez sur la gâchette pour allumer l’appareil puis sur la touche “SET Hi”. Modifiez “Hi limi” (valeur haute en utilisant Δ ou ▽. Confirmez avec “CAL” et appuyez la touche “SET Low”. Modifiez “Low limit” (valeur basse) en utilisant Δ ou ▽. Confirmez avec la touche “CAL” pour mettre l’appareil en fonction.

6.4 Mesurer (Mode individuel ou continu) :

- 6.4.1 Allumez l’appareil.
- 6.4.2 Mode individuel : Appliquez fermement la lentille sur la surface à mesurer. Pour faire une mesure individuelle appuyez sur la gâchette (un bip est émis) puis relâchez de suite la gâchette (un autre bip est émis). Un “H” est affiché dès que la mesure est effectuée. N’éloignez pas la lentille de la surface à mesurer tant que le “H” n’est pas affiché.
- 6.4.3 Mode continu : Appuyez sur la gâchette (un bip est émis) et maintenez la, la mesure se fait en continu. L’affichage de la mesure est réactualisé chaque seconde. Relâchez la gâchette (un autre bip est émis) et attendez la fin du processus de mesure jusqu’à ce que le “H” soit affiché. N’éloignez pas la lentille de la surface à mesurer tant que le “H” n’est pas affiché.

NE TENNEZ PAS COMPTE D’UN SEUL BIP OU D’UN BIP CONTINU. SEUL UN DOUBLE BIP INDIQUE LA FIN DU PROCESSUS DE MESURE.

- 6.4.4 La matière est indiquée par “Ferr” ou “Non-Ferr” (ferreuse ou non ferreuse). Si la matière n’est pas reconnue l’écran affiche l’écran affiche “run” et “H” (comme lors de l’allumage de l’appareil).
- 6.4.5 La fonction d’extinction automatique (APO) est désactivée pendant la mesure continue.

6.5 Sauvegarde des données :

- 6.5.1 Cette fonction sauvegarde automatiquement les données de mesure. Maintenez la touche "mils/μm" pendant deux secondes. L'appareil commute ainsi dans le mode sauvegarde et l'écran affiche le symbole "☞". La valeur la plus grande indique l'épaisseur mesurée et la valeur la plus petite le nombre de sauvegarde.
- 6.5.2 Utilisez Δ ou ∇ pour afficher l'enregistrement précédent ou suivant. La touche "CAL" vous permet d'arrêter le mode sauvegarde et de retourner en mode normal.
- 6.5.3 L'écran affiche "no dAtA" si aucune sauvegarde n'est disponible. L'appareil interrompt automatiquement le mode sauvegarde des données pour retourner en mode normal.
- 6.5.4 Les emplacements mémoires sont chronologiques et commencent par 1. Avec Δ vous affichez l'emplacement mémoire suivant. Pour effacer les données "CLr LoG" est affiché entre le premier et dernier emplacement mémoire. La touche "CAL" permet d'effacer les enregistrements en mémoires et l'appareil revient en mode de fonctionnement normal. Attention, les enregistrements effacés ne peuvent plus être restaurés. Pensez à cela avant d'utiliser la touche "CAL".
- 6.5.5 Capacité mémoire 255.

7. Calibrage

Assurez vous avant de calibrer l'appareil qu'il ait reconnu le type de revêtement.

La fonction d'extinction sera active 2 minutes après le calibrage.

7.1 Calibrage du revêtement :

- 7.1.1 Allumez l'appareil. Appliquez la lentille sur une matière brute ou un film (livré en accessoire). Confirmez brièvement à l'aide de la gâchette la mesure. Attendez jusqu'à ce que "H" apparaisse à l'écran. Appuyez brièvement sur la touche "Zero" (pas plus de 2 secondes) pour calibrer la matière ou le revêtement. L'écran affiche "0mils/μm".
- 7.1.2 Après le calibrage les valeurs MAX, MIN et MAX-MIN se mettent à zéro

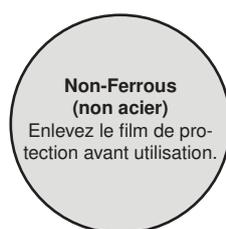
7.2 Calibrage un point :

Utilisez une pièce dont l'épaisseur est connue. Appliquez la plaque de revêtement standard dont l'épaisseur est 39,6mils (1006 μm).

- 7.2.1 Allumez l'appareil. Appliquez la lentille sur la pièce (dont l'épaisseur de revêtement est connue ou sur la plaque de revêtement). Appuyez sur la gâchette jusqu'à ce que "H" apparaisse à l'écran.
- 7.2.2 Validez avec la touche "CAL" et l'écran va afficher "1 -Pt". Utilisez Δ ou ∇ pour ajuster la valeur à l'épaisseur standard.
- 7.2.3 Appuyez à nouveau avec la touche "CAL" pour quitter le mode de calibrage et retourner au mode de fonctionnement standard.

7.3 Calibrage deux points :

Il y a deux plaques de calibrage de disponibles, une pour l'acier l'autre pour l'aluminium. Ferrous (acier) Non-Ferrous (non acier) par ex. l'aluminium.



- 7.3.1 Appuyez sur la gâchette.
- 7.3.2 L'écran affiche "run".
- 7.3.3 Appliquez la lentille sur la surface (Ferrous (acier) ou Non-Ferrous (non acier)) et appuyez sur la gâchette.
- 7.3.4 "Ferr" est affiché pour de la matière ferreuse.
- 7.3.5 "Non-Ferr" est affiché pour de la matière non ferreuse.
- 7.3.6 Confirmez le calibrage en appuyant sur la touche "Zero" et l'écran affichera "0".
- 7.3.7 Posez une plaque de revêtement standard (39,6 mils / 1006 μm) sur la pièce.
- 7.3.8 Appuyer une fois sur la gâchette.
- 7.3.9 Appuyez sur la touche "CAL".
- 7.3.10 L'écran affiche "2-Pt".
- 7.3.11 Appuyez sur "Zero" (Δ) ou "MAX/MIN" (∇) pour amener la valeur à 1006 μm. Voir point 7.3.12.
- 7.3.12 L'écran affiche 1006 μm.
- 7.3.13 Appuyez à nouveau sur "CAL".
- 7.3.14 La disparition de l'affichage "2-Pt" indique la fin du processus de calibrage. Le mode de fonctionnement normal peut débuter.

7.4 Réglage des points de calibrage courants :

- 7.4.1 Appareil éteint appuyez sur "MAX/MIN" et sur la gâchette pour allumer l'appareil.
- 7.4.2 L'écran affiche maintenant "SET" et "dFut". Attendez deux seconde jusqu'à ce que la valeur de calibrage soit affiché, par exemple 39,6 mils (1006µm).
- 7.4.3 Utilisez Δ ou ∇ pour ajuster la valeur de calibrage. Appuyez sur la touche "CAL" pour quitter le mode de calibrage et retourner au mode fonctionnement normal.

7.5 Réglage de l'appareil sur un point courant de calibrage qui est mémorisé :

- 7.5.1 Appliquez la lentille sur un revêtement calibré connu (qui est en mémoire) et appuyez sur la gâchette jusqu'à ce que "H" apparaisse à l'écran.
- 7.5.2 Appuyez sur la touche "Zero" plus que deux secondes. L'appareil va automatiquement se calibrer sur le point de calibrage précédent (voir 7.4).

7.6 Effacer les points de calibrage :

- 7.6.1 Appareil éteint appuyez sur "Zero" et sur la gâchette pour allumer l'appareil. L'écran va afficher "Clr" et "Set". Les valeurs de calibrage pour un point ou deux points vont être effacées.
- 7.6.2 Si le calibrage s'est mal déroulé cette fonction permet de tout effacer et de recommencer

8. Utilisation

- 8.1.1 N'appliquez pas la lentille sur champs magnétique ou une pièce. Appuyez sur la gâchette et attendez que l'écran affiche "run" et "H".
- 8.1.2 Appliquez la lentille fermement sur le revêtement à mesurer.
- 8.1.3 Appuyez brièvement sur la gâchette. L'écran affiche un "H" dès que la mesure est réalisée.
- 8.1.4 N'éloignez pas la lentille de la surface tant que le "H" n'est pas affiché.
- 8.1.5 La matière correspondante est affichée. Si la matière n'est pas reconnu l'écran n'affichera pas "Ferr" (acier), ni "Non-Ferr" (non acier).
- 8.1.6 Si le revêtement dépasse la valeur d'origine, l'appareil va émettre un bip et l'écran afficher la valeur d'origine.
- 8.1.7 Utilisez la touche "MAX/MIN" pour commuter de Maximum à Minimum à Max-Min à Moyenne et nombre d'enregistrements.

9. Maintenance

9.1 Changement de pile :

- 9.1.1 L'alimentation est assurée par une pile 9 Volts "Transistor" batterie (NEDA 1604, IEC 6F22).
Si l'écran affiche "🔋" quand la pile est à changer.
- 9.1.2 Enlevez le couvercle du compartiment batterie.
- 9.1.3 Glissez le vers le bas et enlevez le.
- 9.1.4 Retirez la pile de l'appareil et remplacez la par une neuve. Raccordez le câble batterie à la nouvelle pile, enroulez le câble et insérez le au fond du compartiment puis mettez la nouvelle pile en place. Refermez le compartiment batterie en remettant le couvercle en le glissant du bas vers le haut.

9.2 Nettoyage :

Essuyez de temps en temps l'appareil avec un chiffon humide et un peut de produit. N'utilisez pas de produit à poncer, polir ou dégraissant.