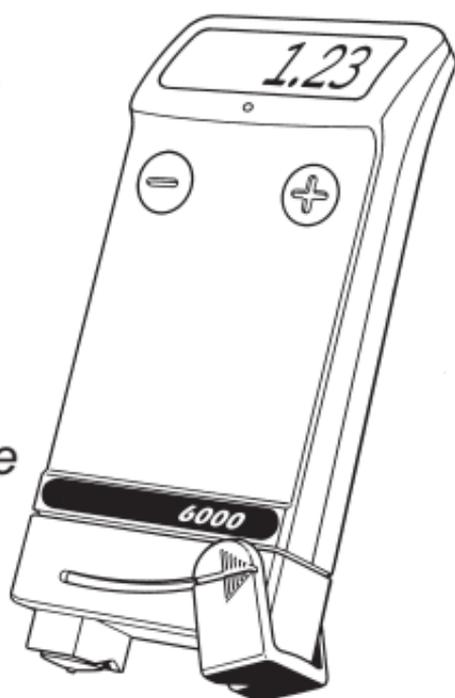


Série 6000

MANUEL D'UTILISATION v. 5.0
pour modèles de base (1) et modèles standards (2)

Appareils de mesure d'épaisseur

*Sonde
intégrée*



*Sonde
séparée*



DeFelsko[®]

Simple – Robuste - Précis.

TABLE DES MATIÈRES

Début rapide	4
Mise sous tension / Arrêt	4
Règle d'or	5
Fonctionnement du menu	6
Calibrage et ajustement	7
Ajustement du calibrage en 1 point	8
Option de menu ZERO	8
Ajustement du calibrage en 2 points	9
Option du menu calibrage en 2 points	9
Option du menu CONF USINE	10
Conversion Mils/Microns	11
Option du menu INVERSION de l'afficheur	11
Option du menu RETRO ECLAIRAGE	11
Mode MÉMOIRE	12
Limites Haute et Basse	13
Option du menu ARRET TEMPORISE	14
Mode Haute Résolution	14
Sondes Séparées	15
Sonde combinée FN	16
Option du menu VERROUILLAGE	
en non-ferreux	16
Micro-sondes	17
Sonde pour revêtements épais	17
Certification	19
Etalons normalisés	19
Cales en plastique	19
Dépannage	20
Température	20
Changement des batteries	22
Retour pour réparation	22
Données techniques	23
Garantie	24

Introduction

Le PosiTector **6000** est un appareil électronique portable permettant de mesurer l'épaisseur de revêtements appliqués sur supports métalliques. La mesure est rapide, précise et non-destructive.

Si tous les appareils de la série **6000** se ressemblent et se comportent de manière similaire, chaque modèle dispose de capacités et de caractéristiques spécifiques indiquées par le numéro du modèle (par exemple : **6000 FNS3**). Le numéro de modèle et le(s) numéro(s) de série sont accessibles grâce à l'option de menu **INFORMATION SUR L'APPAREIL**.



La plupart des modèles sont disponibles dans un choix de version, d'option et de principe de mesure.

Versions

Les appareils à **sonde intégrée** ont une sonde permanente et intégrée pour une utilisation facile et à une main.

Les appareils à **sonde séparée** ont une sonde à l'extrémité d'un câble et ont un "**S**" dans le numéro de modèle.

Options

(1)-Basique

(2)-Standard - inclut l'affichage des statistiques et la capacité d'imprimer sur une imprimante IR.

(3)-Mémoire - gestion avancée de la mémoire et ajustements multiples de calibrage. Fourni avec le logiciel **PosiSoft**.

Ce manuel d'utilisation décrit les appareils de base (1) et les appareils standards (2) avec numéros de série à cinq chiffres commençant par 5.

Principes de mesure

- F** Les modèles F utilisent le principe de l'induction magnétique pour mesurer l'épaisseur des revêtements non magnétiques sur métaux ferreux.
- N** Les modèles N utilisent le principe des courants de Foucault pour mesurer l'épaisseur des revêtements non-conducteurs sur métaux non ferreux.
- FN** Les modèles FN combinent les possibilités des modèles "F" et "N".

Mise sous tension / Arrêt

Le PosiTector **6000** se met en service lorsque la touche  ou  est enfoncée. Les appareils à sonde intégrée s'activent également quand la sonde touche une surface.

Pour préserver la durée de vie des batteries, l'appareil s'éteint après 60 secondes sans activité ou lorsque les deux boutons sont enfoncés pendant au moins 3 secondes. Tous les paramètres de réglage sont maintenus pendant l'arrêt de l'appareil.

Début rapide

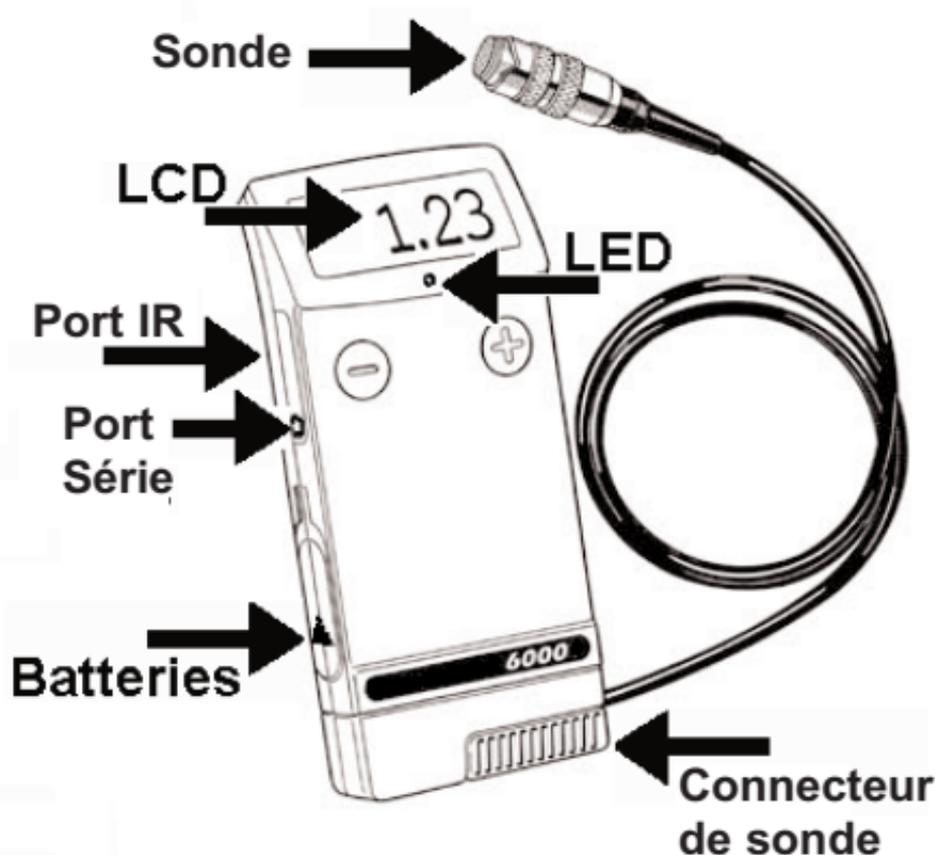
- 1 Sur les modèles à sonde intégrée, glissez complètement la couverture de sonde. Elle agit en tant que deuxième " pied " pour stabiliser l'appareil.
- 2 Activez l'appareil en appuyant sur l'un des deux boutons.
- 3 Placez la sonde bien à plat sur la surface à mesurer. **MAINTENEZ DE MANIERE STABLE.** Quand une mesure valide est calculée, l'appareil émet un double BIP, la LED clignote, et la mesure est affichée.
- 4 Eloignez la sonde d'AU MOINS 5 cm de la surface entre les mesures - OU - laissez la sonde au même endroit pour des mesures continues toutes les 3 secondes. Ne traînez pas la sonde en longueur sur la surface.

Règle d'or

En première approche, mesurez toujours les pièces non-revêtues! Un contrôle rapide du zéro détermine si un quelconque réajustement de calibrage est nécessaire pour votre support particulier.

Ensuite, positionnez les cales d'épaisseur en plastique fournies sur la surface nue et mesurez les individuellement pour vérifier que l'appareil peut mesurer une épaisseur connue dans les tolérances.

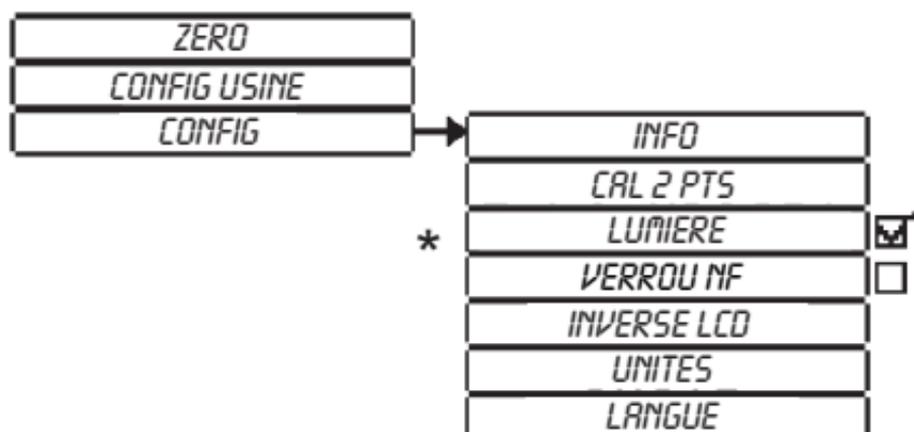
Voir p.7 pour information concernant les ajustements de calibrage.



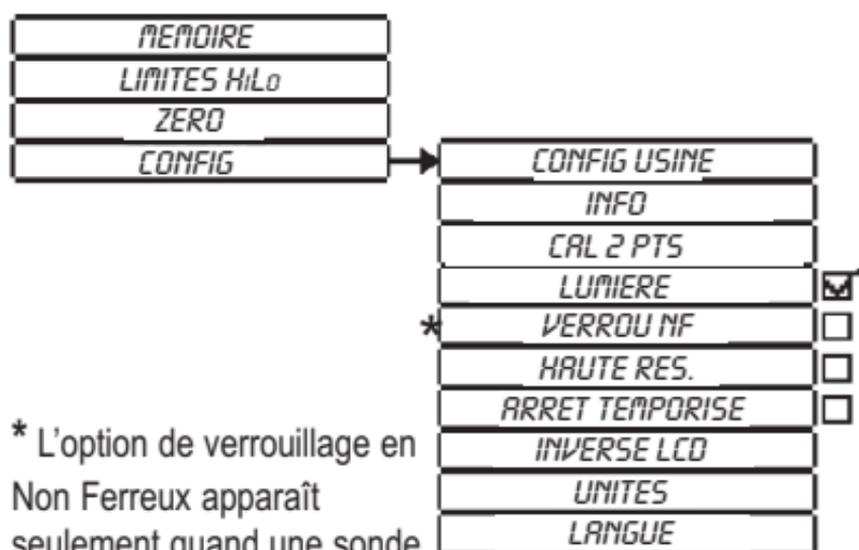
Fonctionnement du menu

Les fonctions de l'appareil sont accessibles grâce à un menu. Pour accéder au menu, mettez l'appareil en marche et appuyez simultanément sur **+** et **-**.

Menu de l'appareil base (1)



Menu de l'appareil standard (2).



* L'option de verrouillage en Non Ferreux apparaît seulement quand une sonde FN est connectée.

Pour naviguer, appuyez sur **-** pour afficher l'option **SUIVANTE** et sur **+** pour **SÉLECTIONNER**. Appuyer sur les deux boutons à tout moment pour sortir du menu.

Quand il y a plus d'options de menu que peut en afficher l'écran, une barre de défilement apparaîtra. Le secteur foncé indique quelle partie du menu vous regardez actuellement.



Certains boutons disposent d'une case à cocher pour indiquer leur état actuel.



Calibrage et ajustement

Le calibrage est l'action de mesurer des étalons de calibrage connus et de vérifier que les résultats sont dans les tolérances de l'appareil.

Des intervalles de calibrage spécifiques à l'utilisateur devraient être établis en fonction de la fréquence d'utilisation, des pratiques et de l'environnement de mesure.

(Des procédures écrites de calibrage sont disponibles gratuitement chez DeFelsko.)

L'ajustement, ou l'ajustement de calibrage, est l'acte d'aligner les relevés de mesure d'épaisseur de l'appareil à ceux d'un échantillon connu afin d'améliorer l'efficacité de l'appareil sur une surface spécifique ou dans une partie spécifique de sa plage de mesure. Les ajustements de calibrage sont possibles en un point ou deux points.

Le PosiTector **6000** est calibré en usine et exécute un auto-test automatique chaque fois qu'il prend une mesure. Pour la plupart des applications, aucun autre ajustement n'est nécessaire. **Contrôlez simplement le ZÉRO sur le substrat non-revêtu, puis mesurez.**

Mais parfois les mesures données par l'appareil peuvent être influencées par des changements de forme du substrat, sa composition, sa rugosité de surface ou par la mesure à dans à un endroit différent sur la pièce. C'est pourquoi des ajustements de calibrage sont possibles.

Là où une méthode de calibrage n'a pas été indiquée, employez d'abord une méthode à 1 point. Si la mesure des cales incluses indique des inexactitudes, employez la méthode en 2 points.

Les paramètres de calibrage usine peuvent être réinstallés à tout moment en effectuant un **RESET** (Retour à la configuration usine) (voir p.10).

Un ajustement de calibrage en 1 ou 2 points peut être effectué si les relevés ne font pas partie de la marge d'épaisseur prévue pour l'application mesurée. Il ne peut pas être effectué avec l'appareil standard (2) s'il y a les mesures en mémoire.

NOTE: Avec les modèles "FN", les ajustements de calibrage sont uniquement réalisés pour les mesures en mode "F" ou "N" en fonction de ce qui a été mesuré pour la dernière fois.

Ajustement de calibrage en 1 point

Connu également sous le nom de décalage d'échelle, il y a 3 manières d'effectuer cet ajustement le plus commun :

(1) Ajustement de calibrage simple de Zéro

Mesurez votre partie non-revêtue. Si l'appareil n'affiche pas " 0 " ou si la valeur se situe en dehors des tolérances de la sonde utilisée, écartez la sonde de la surface et ajustez l'affichage vers le bas \ominus ou vers le haut \oplus jusqu'à ce qu'il affiche " 0 ". Mesurez et ajustez jusqu'à ce que la moyenne d'une série de mesures sur la surface non-revêtue donne " 0 ".

(2) Ajustement de calibrage d'une moyenne de Zéro

ZERO

Sur les surfaces irrégulières ou incurvées, la méthode simple d'ajustement du zéro doit être répétée plusieurs fois afin d'obtenir un bon " 0 ". Il est alors préférable de prendre plusieurs relevés sur la partie non-revêtue et de faire la moyenne du résultat.

1. Sélectionnez l'option Zéro du menu.
2. Appuyez sur \oplus pour choisir le nombre de mesures utilisées pour obtenir une moyenne, en général 3 à 10 mesures. Plus la variation entre les mesures est grande, plus il faudra prendre de mesures pour obtenir une moyenne.

3. Répétez la mesure sur la même zone de la pièce non-revêtue. L'appareil attendra 1 seconde entre les relevés pour permettre à l'utilisateur de positionner correctement la sonde sur la surface. Après la dernière mesure l'appareil calculera et indiquera " 0 " qui représente la moyenne de toutes les mesures de ZÉRO réalisées.

(3) Ajustement à une épaisseur connue

Il est parfois souhaitable d'ajuster l'appareil sur une épaisseur connue, telle qu'une cale, plutôt que de l'ajuster sur le zéro.

Mesurez l'objet. Si la mesure attendue (dans les tolérances) n'est pas obtenue, enlevez la sonde de la surface et ajustez l'affichage vers le bas \ominus ou vers le haut \oplus jusqu'à l'épaisseur prévue.

Ajustement du calibrage 2 points

CAL 2 PTS

Cette méthode nécessite de prendre deux mesures à des valeurs connues d'épaisseur : une valeur faible (souvent zéro) et une valeur plus élevée. Ces valeurs devraient être de part et d'autre de la plage d'épaisseur à mesurer.

1. Sélectionnez l'option **CALIBRAGE EN 2 POINTS** du menu.
2. Appuyez sur \oplus pour déterminer le nombre de mesures à réaliser pour obtenir une moyenne sur l'article le moins épais, en général 3 à 10 mesures. Plus la variation entre les mesures est grande, plus il est nécessaire de prendre de mesures pour obtenir une moyenne.
3. Répétez la mesure de l'article le moins épais. L'appareil attendra 1 seconde sur la surface pour permettre à l'utilisateur de positionner

correctement la sonde sur la surface. Après la dernière mesure, l'appareil calculera et affichera une valeur d'épaisseur qui représente la moyenne de tous les relevés pris en utilisant des paramètres de calibrage d'usine.

4. Ecartez la sonde de la surface et ajustez la mesure affichée vers le bas  ou vers le haut  , jusqu'à la valeur connue d'épaisseur de l'article mince. Appuyez simultanément sur  et  pour valider cette valeur.
5. Répétez les étapes 2 à 4 pour l'article plus épais.

Option du menu **CONF USINE**

CONFIG USINE

La fonction **CONFIG USINE** reconstitue les paramètres d'usine et remet l'appareil dans des conditions de calibrage



connues. Cela est pratique lorsque les paramètres de calibrage ont été changés, si l'appareil présente un comportement inhabituel ou si un ajustement de calibrage n'est pas possible pour quelque raison. Ce qui suit se produit :

- le calibrage d'usine est chargé.
- ce symbole apparaît sur l'affichage :  Il disparaît si l'utilisateur fait un ajustement de calibrage.
- pour les appareils standards (2), toutes les mesures en mémoire sont effacées, et les **PARAMÈTRES** de menu rétablis seront les suivants :
 - Mémoire = OFF
 - HiLo limite = OFF
 - Haute résolution = OFF
 - Arrêt temporisé= OFF

Un retour à la configuration usine plus complet peut être effectué quand l'appareil est hors tension en appuyant sur le bouton  jusqu'à ce que le symbole de **RESET** apparaisse.

Les paramètres suivants du menu d'INSTALLATION sont également rétablis aux paramètres d'usine suivants :

- rétro éclairage = OFF
- Inversion de l'afficheur = normale
- unités = MILS
- langue = ANGLAIS

NOTE: Eloignez la sonde de toute pièce métallique pendant un retour en CONFIGURATION USINE.

Option du menu Rétro Eclairage

LUMIERE

Le PosiTector **6000** a un écran spécifique qui peut éclairer l'afficheur à cristaux liquides pour fournir une meilleure visibilité et un meilleur contraste. Dans certaines conditions d'éclairage, ce n'est pas nécessaire, ainsi la lueur peut être arrêtée pour augmenter la durée de vie des batteries.

Option du menu Inversion de l'afficheur

INVERSE LCD

Cette option inverse le sens de lecture de l'afficheur. Sur les modèles à sonde séparée, ce dispositif permet de positionner l'appareil sur la table de travail avec l'afficheur à cristaux liquides correctement dirigé vers l'opérateur, libérant de ce fait les mains de l'opérateur pour tenir la sonde et la partie à mesurer. Sur les modèles à sonde intégrée, ce dispositif est utile quand l'appareil est utilisé à l'envers, pour mesurer sur un plafond par exemple.

Conversion Mils/Microns

UNITES

Cette option du menu convertit l'affichage et toutes les mesures stockées de pouce en microns ou vice versa.

Mode Mémoire

MEMOIRE

Appareils standards (2) uniquement

Le PosiTector **6000** peut enregistrer les mesures pour impression ultérieure sur imprimante HP IR en option ou pour déterminer simplement les statistiques d'un groupe. Quand le mode **MÉMOIRE** est choisi, 4 choix sont présentés :

ACTIVER
DESACTIVER
EFFACER
IMPRIMER

ACTIVER

- L'appareil commence à enregistrer. Les mesures sont simultanément affichées et stockées. L'icône  apparaît et les statistiques générales sont affichées. 250 mesures peuvent être enregistrées. Les mesures précédemment enregistrées sont conservées. Vous pouvez supprimer la dernière mesure en appuyant sur .

DESACTIVER

- Stoppe le processus d'enregistrement et supprime les statistiques de l'afficheur à cristaux liquides.

EFFACER

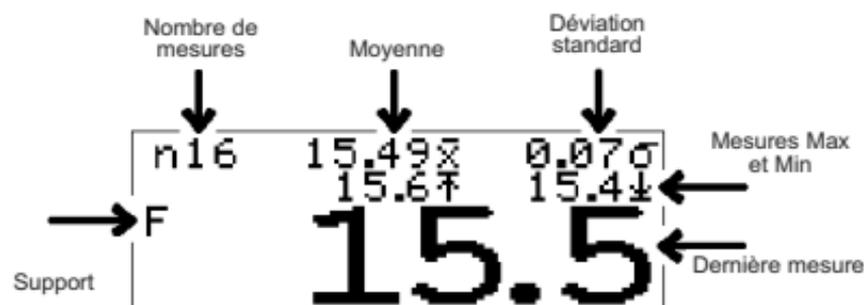
- Supprime toutes les mesures en mémoire.

IMPRIMER

- Imprime toutes les mesures stockées sur l'imprimante HP IR facultative. Appuyer sur   pour annuler l'impression.



NOTE: Les ajustements de calibrage ne peuvent pas être réalisés tant que des mesures sont en mémoire.



Limites Haute et basse

LIMITES HiLo

Appareils standards (2) uniquement

Quand l'option **LIMITES HILO** est choisie, l'écran suivant apparaît...

EFFACER

ACTIVER

DESACTIVER

EFFACER

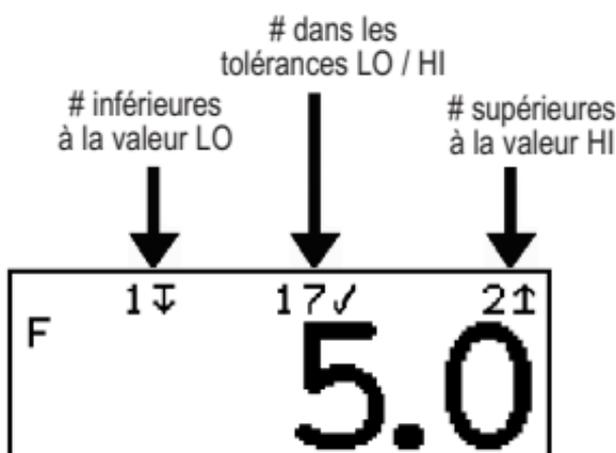
-Remet à zéro toutes les données à l'afficheur.

ACTIVER

-Affiche la limite **BASSE** courante. Ajustez vers le bas \ominus ou vers le haut \oplus . Vous pouvez aussi mesurer un revêtement avec une épaisseur proche de la valeur requise et faire les ajustements finaux avec les boutons. Appuyez simultanément $\ominus\oplus$ pour accepter cette valeur.

La dernière limite **HAUTE** est maintenant affichée. Suivre la même procédure pour ajuster cette limite. Le symbole \updownarrow s'allumera.

Les mesures seront maintenant comparées à vos limites définies. L'appareil émet un double bip et clignote deux fois si les résultats sont dans ces limites. Il émet un bip unique de basse tonalité si elle est au-dessous de la limite **BASSE**, et un bip unique de tonalité **ÉLEVÉE** si elle est au-dessus de la limite **HAUTE**. La LED verte ne clignotera pas si la mesure est en dehors des limites.



DESACTIVER

-Arrête ce mode de mesure. Les valeurs limites sont conservées en mémoire, mais ne sont pas affichées.

Mode Haute Résolution

HAUTE RES.

Appareils standards (2) uniquement

Quand le mode **HAUTE RÉOLUTION** est choisi, la résolution affichée par l'appareil devient :

<u>Résolution</u>	<u>Plage</u>
0.01 mil	0.00 - 99.00 mils
0.1 mil	100.0 - 999.9 mils
0.1 mm	0.0 - 999.9 mm
0.01 mm	1.00 - 99.99 mm

NOTE: La précision de l'appareil n'est pas affectée par le mode de HAUTE RÉOLUTION.

Arrêt temporisé

ARRÊT TEMPORISÉ

Appareils standards (2) uniquement

Normalement, lorsque l'appareil n'est plus utilisé, il s'éteint après environ 60 secondes sans activité. C'est le paramètre d'usine par défaut.

Si **L'ARRÊT TEMPORISÉ** est choisi, l'appareil s'éteindra après approximativement 30 minutes sans activité. De plus, un bouton **ARRÊT** est ajouté dans le menu.

Sondes séparées

Les appareils à sonde séparée se composent d'un boîtier et d'une sonde. Un large choix de sondes



interchangeables est disponible. Chacune conserve ses propres informations uniques de calibrage. Tous les boîtiers acceptent toutes les sondes.

Pour débrancher, tirez horizontalement le connecteur en plastique rainuré loin du corps de l'appareil.



A la mise sous tension, le PosiTector **6000** détermine automatiquement quel type de sonde est connectée et fait un auto-test. Ces sondes "sentent" quand elles sont proches de métal et essaient immédiatement une mesure suivie d'autres toutes les 2 -3 secondes. Ces mesures s'arrêtent une fois que la sonde est écartée de la proximité du métal et l'appareil s'éteint après 60 secondes sans activité.

Ne traînez pas la sonde latéralement sur la surface.

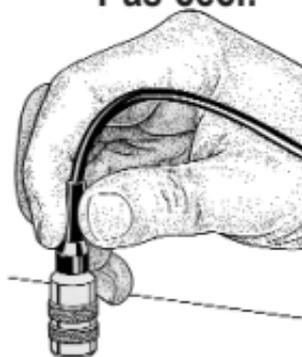
Le dispositif de mesure en continu est uniquement prévu pour permettre le placement soigneux de la sonde sur de petites pièces ou sur des surfaces au relief irrégulier. Ignorez simplement toutes les mesures prises avant que la sonde ne soit correctement positionnée.

Sondes standard

Ces sondes en acier inoxydable à pression constante sont hermétiquement scellées pour être totalement imperméables à l'eau. Prenez-les au niveau des 2 cercles crantés et appuyez sur l'anneau extérieur équipé d'un ressort.



Pas ceci!



Sonde combinée FN

La sonde **FN** combine les capacités des sondes "**F**" et "**N**". Le changement entre les deux est automatique.

La sonde essaie d'abord une mesure en utilisant le principe des courants magnétiques. Si le revêtement est non magnétique et s'il est appliqué sur acier, une mesure est affichée avec la lettre "**F**".

Sinon, la sonde essaie *automatiquement* une mesure en utilisant le principe des courants de Foucault. Si le revêtement est non-conducteur et s'il est appliqué sur métal, une mesure est affichée avec la lettre "**N**".

Verrouillage en non ferreux **VERROU NF**

Choisissez **VERROU NF** lorsque vous mesurez régulièrement sur substrats non ferreux. La sonde emploiera seulement le principe des courants de Foucault lors de la mesure. Ceci raccourcit le temps de mesure et prolonge la durée de vie des batteries.

Le **VERROU NF** est utile dans les exemples tels que la mesure de peinture sur acier galvanisé (revêtement zinc). Normalement la sonde mesure l'épaisseur peinture + zinc au-dessus de l'acier en utilisant le principe magnétique. Le **VERROU NF** impose à l'appareil la mesure de peinture sur le zinc seulement.

Choisissez **VERROU NF** pour mesurer les substrats légèrement magnétiques ; c.-à-d. vernis sur laiton nickelé revêtu d'or. Bien que l'aimant de la sonde soit utilisé pour le principe magnétique, il est également employé dans le **VERROU NF** pour saturer par magnétisme un substrat légèrement magnétique et permettre au principe des courants de Foucault de fonctionner sans entrave.

AVERTISSEMENT : Si **VERROU NF** est activé, il est possible d'obtenir une lecture en mesurant les revêtements non-conducteurs sur l'acier. Ceci n'est pas recommandé.

Sondes pour revêtements épais

(FT, FTS, NTS, FNTS, FHS, NHS)

Ces sondes sont conçues pour fonctionner loin du substrat où il est difficile de capter les changements de réponse magnétique et de courant de Foucault à cause de l'épaisseur du revêtement. Par conséquent elles sont très sensibles à l'épaisseur du substrat, à sa forme et au métal environnant. Soyez sûr de vérifier le calibrage avec les cales acryliques incluses en mesurant sur une partie différente.

Si les mesures sur les revêtements épais semblent être contradictoires, prenez une mesure sur le substrat non-revêtu, écartez la sonde de la surface d'au moins 15 cm, et maintenez la sonde en l'air pendant 5 secondes.

Microsondes

(F0S, F45S, F90S, N0S, N45S, N90S)

Ces petites sondes ont une meilleure précision et peuvent mesurer sur de très petites pièces et dans des zones difficiles d'accès.

Une pression de haut en bas excessive pendant la mesure peut les endommager. Pour éviter des dommages, n'appliquez pas plus d'une pression de **100** grammes sur le bout de la sonde.

Adaptateur rapide

Les microsondes droites **F0S** et **N0S** ont un adaptateur rapide qui les transforme en sonde à pression constante pour l'alignement sur de petites pièces plates ou incurvées. Cet adaptateur est maintenu en place par un ressort. Si cette gaine n'est pas nécessaire, retirez-la simplement de la sonde. Pour la rattacher, vissez-la dans le ressort.



Bâti de mesure

Les microsondes **N0S**, **N45S** ou **N90S** (courant de Foucault) ont une très haute résolution et sont sensibles à la manière dont elles font contact avec la surface de mesure.

Les mesures faites à différents angles de contact avec la surface ou à pression de contact différente peuvent produire des mesures différentes.

Par conséquent, pour obtenir des résultats de mesure conformes et dans les tolérances éditées, la sonde, la pièce à mesurer, ou toutes les deux devraient être placées sur un bâti de mesure.

Contactez votre revendeur pour information sur le bâti décrit ci-dessous.



Certification

Tous les appareils sont livrés avec un certificat de calibrage. Certaines sociétés ont des conditions impératives de conformité et doivent re-certifier les appareils périodiquement. Ceci peut être fait en mesurant des étalons certifiés (fournies par votre revendeur) ou en renvoyant l'appareil à un revendeur autorisé pour re-certification.

Étalons certifiés

Des étalons de calibrage sont disponibles pour chaque sonde particulière. Elles sont idéales pour la conformité ISO 9000 et pour vérifier le fonctionnement de votre appareil.



Contactez votre revendeur pour déterminer le meilleur lot d'étalons pour votre sonde particulière.

Cales en plastique

Un lot de cales en plastique ou de cales acryliques est fourni, en fonction du type de sonde.

Elles fournissent un contrôle opérationnel rapide de l'appareil en permettant à l'utilisateur d'effectuer des mesures opérationnelles. Elles peuvent également être employées pour protéger la sonde en mesurant sur les surfaces collantes, rugueuses ou chaudes.

Certaines méthodes de test et spécifications réclament leur utilisation en faisant des ajustements de calibrage.

Température

Plage de fonctionnement: 0°C à +50°C
(+32° à +120°F).

Le **PosiTector 6000** compense automatiquement la température. Il est préférable d'attendre quelques minutes pour que l'appareil atteigne la température ambiante avant la mesure.

Ecartez la première mesure prise dans des conditions de température notablement différentes. Quand les surfaces à mesurer sont beaucoup plus chaudes ou plus froides que la température ambiante, écartez la sonde d'au moins 15 cm de la surface et attendre 1 seconde entre les mesures.

CONSEIL : Les substrats ferreux à des températures extrêmes entre -100°C et +230°C (-150°F et +450°F) peuvent être mesurés avec le **PosiPen B**. Il est parfaitement adapté à la mesure des surfaces petites, chaudes ou difficiles d'accès. Contactez votre revendeur.

Dépannage

Voici quelques questions courantes reçues par notre service après vente avec les causes possibles. La plupart de ces situations peut être résolue à l'aide d'un retour à la **CONFIGURATION USINE** (voir p.10). Dans le cas contraire, lisez le paragraphe "Retour pour réparation" à la page 22.

La sonde mesure et l'afficheur présente des « traits » même lorsque la sonde est maintenue en l'air :

- la sonde a peut-être été laissée près de métal, y compris des bijoux, pendant la mise en route ou lors de son arrêt.
- un doigt a été maintenu sur la sonde.

Les relevés d'épaisseur sont contradictoires :

- le bout de sonde est endommagé, rayé ou usé
- vérifiez que la sonde est correctement éloignée de la surface entre les mesures.

- essayez de mesurer sur une surface différente avec les cales en plastique fournies
- maintenez la sonde sur la surface et laissez-la prendre plusieurs mesures. Si la deuxième mesure et les suivantes sont conformes, vous ne placez pas la sonde sur la surface assez rapidement.
- la surface du substrat et/ou du revêtement est inégale, dans ce cas les relevés contradictoires sont prévisibles. Prenez plusieurs mesures et faites la moyenne pour obtenir un résultat significatif.

L'appareil est allumé mais il ne prend aucune mesure :

- le substrat n'est pas métallique. Les sondes "**F**" mesurent les revêtements sur acier/fer et les sondes "**N**" mesurent sur métaux non ferreux.
- le capuchon noir n'a pas été enlevé de la sonde (si elle en est équipé).
- un ajustement de calibrage trop important a pu être réalisé.

L'appareil n'imprime pas sur l'imprimante IR :

- seuls les modèles standards (2) permettent d'imprimer.
- essayer de placer le port IR de l'appareil près du port IR de l'imprimante.
- vérifiez les batteries et les réglages de densité de l'imprimante.

Changement des batteries

Lorsque les batteries deviennent faibles, le symbole  apparaît et commence à clignoter pendant la mesure. Si on conserve les batteries, elles vont encore s'affaiblir et ce symbole demeurera à l'afficheur sans clignoter. L'appareil peut encore être utilisé dans ces conditions mais les batteries doivent être changées le plus tôt possible.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PILES ALCALINES DE TYPE AA

Les batteries rechargeables cadmium-nickel et autres fonctionnent mais le symbole de batterie faible peut rester à l'affichage.

Pour conserver tous les paramètres utilisateur et mesures stockées en mémoire, ouvrez la porte de batterie seulement après l'arrêt automatique de l'appareil.

Retour pour réparation

Avant de renvoyer l'appareil pour réparation :

1. Installez correctement de nouvelles piles alcalines comme indiqué sur la porte du compartiment.
2. Examinez le bout de la sonde pour en vérifier la saleté ou les dommages. Les sondes à pression constante doivent pouvoir coulisser librement.
3. Effectuez un retour à la **CONFIGURATION USINE**.
4. Placez une cale en plastique sur le métal nu (acier ou non-acier, en fonction du type de sonde "**F**" ou "**N**" dont vous disposez) et essayez une mesure.

Si vous devez renvoyer l'appareil pour révision, décrivez le problème constaté et incluez les résultats de mesure éventuels. Soyez sûr d'inclure également la sonde, le nom de votre société, le nom du contact, le numéro de téléphone, de télécopie et l'adresse Email.

Données techniques

Conforme aux normes : ISO 19840, prEn ISO19840, ASTM B499/D1186/D1400, SSPC-PA2 et autres.

Plage de mesures :

Microsondes, NAS	0-625 microns & 0-25 mils
FT, FTS, NT, NTS, FNT, FNTS	0-6 mm & 0-250 mils
FHS, NHS	0-20 mm & 0-750 mils
Toutes les autres	0-1500 microns & 0-60 mils

Résolution par défaut :

Microsondes, NAS	0.5 μm / 0.01 mil 2 μm / 0.1 mil (>100 μm / 4 mils)
FT, FTS, NT, NTS, FNT, FNTS	0.01 mm / 0.5 mil
FHS, NHS	0.02 mm / 1 mil
Toutes les autres	1 μm / 0.05 mil 2 μm / 0.1 mil (> 50 μm / 2 mils)

Précision :

Microsondes, NAS	$\pm(0.5 \mu\text{m} + 1\%)$ 0 - 100 μm $\pm(2 \mu\text{m} + 3\%)$ > 100 μm $\pm(0.01 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 4 mils $\pm(0.1 \text{ mil} + 3\%)$ > 4 mils
FT, FTS, NT, NTS, FNT, FNTS	$\pm(0.01 \text{ mm} + 1\%)$ 0 - 2.5mm $\pm(0.01 \text{ mm} + 3\%)$ > 2.5 mm $\pm(0.5 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 100 mils $\pm(0.5 \text{ mil} + 3\%)$ > 100 mils
FHS, NHS	$\pm(0.02 \text{ mm} + 1\%)$ 0 - 6 mm $\pm(0.02 \text{ mm} + 5\%)$ > 6 mm $\pm(1 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 250 mils $\pm(1 \text{ mil} + 5\%)$ > 250 mils
Toutes les autres	$\pm(1 \mu\text{m} + 1\%)$ 0 - 50 μm $\pm(2 \mu\text{m} + 1\%)$ > 50 μm $\pm(0.05 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 2 mils $\pm(0.1 \text{ mils} + 1\%)$ > 2 mils

Caractéristiques physiques:

Dimensions du boîtier de l'appareil :
147 x 61 x 25 mm (5.8" x 2.4" x 1.0")

Pression constante des sondes à pression : 100 grammes

Durée de vie des batteries : 50 heures en continu ou 36.000 mesures.

Garantie

Le fabricant certifie ses produits contre les défauts de fabrication pour une période d'un an à partir de la date d'achat. Au cas où un appareil s'avèrerait défectueux, retournez le produit avec la preuve de l'achat à votre revendeur, et le produit défectueux sera réparé ou remplacé à l'option du fabricant.

Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de tout dommage résultant de la mauvaise utilisation de son produit.

La garantie est annulée si l'appareil a été ouvert.

Sous réserve de modification sans préavis.



The Measure of Quality

DeFelsko Corporation

802 Proctor Avenue, P.O. Box 676
Ogdensburg, New York 13669 USA

Tel: 315-393-4450 · Fax: 315-393-8471

e-mail: techsale@defelsko.com

web: www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation USA 2001

Tous droits réservés · Patents applied for · Printed in USA

Ce manuel est protégé par copyright avec tous droits réservés et ne peut être reproduit ou transmis, en entier ou en partie, par tous moyens, sans permission écrite de DeFelsko Corporation.

DeFelsko, PosiTector et PosiSoft sont des marques déposées de DeFelsko Corporation enregistrées pour les Etats-Unis et les autres pays. HP est une marque déposée enregistrée par Hewlett-Packard Corporation. Les autres marques ou noms de produit sont des marques déposées ou des marques déposées et enregistrées par leurs propriétaires respectifs.

Tous les efforts ont été fait pour s'assurer que les informations contenues dans ce manuel soient correctes et précises. DeFelsko n'est pas responsable pour l'impression ou les erreurs de frappe.