

PosiTector[®] *SPG*

Surface Profile Gage

Notice d'instruction



DeFelsko[®]
The Measure of Quality

Introduction

Le **PosiTector Surface Profile Gage (SPG)** est un appareil électronique portable qui mesure le profil de surface (hauteur de pic à creux) de l'acier sablé, des revêtements texturés et de profils en béton. Il se compose d'un corps (Standard ou Avancé) et d'une sonde.

Démarrage rapide

Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Pour conserver la durée de vie de la batterie, l'appareil se met automatiquement en veille après 5 minutes d'inactivité. Lorsqu'il est en **Mode veille**, l'appareil se rallume beaucoup plus rapidement que quand il est en mode éteint – Ceci est pratique lors des déplacements entre des pièces ou des emplacements. L'appareil s'éteindra complètement après 4 heures d'inactivité. Sinon, sélectionnez **Éteindre** depuis le menu principal. Tous les paramètres sont conservés.

1. Retirer le capuchon de protection en plastique de la sonde
2. Mettre l'instrument sous tension en pressant le bouton de navigation central .
3. Vérifiez la précision (voir la page 3).
4. Placer la sonde à plat sur la surface à mesurer de sorte que la pointe de la sonde atteigne le fond d'une vallée du profil. NE PAS BOUGER. L'instrument émet un signal sonore à deux reprises et affiche la mesure.
5. Soulever la sonde de la surface entre chaque mesure.

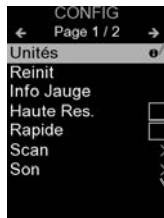
Fonctionnement du menu

Pour accéder au Menu, mettez l'appareil sous tension, puis appuyez sur le bouton de navigation central . Le clavier ou l'écran tactile peut être utilisé pour naviguer dans le menu. Si vous le souhaitez, la fonctionnalité de l'écran tactile peut être désactivée dans le menu de configuration (voir **Ecran Tactile**, p. 6).

Sélectionnez une option de menu en la touchant ou utilisez les boutons  et  pour mettre en surbrillance l'option souhaitée

Sur les menus de plus d'une page, le numéro de la page actuelle est affiché sous le nom du menu. Naviguez entre les pages à l'aide du ▲ lorsque le premier élément de menu est sélectionné ou ▼ lorsque le dernier élément de menu est sélectionné. Si vous utilisez la fonction tactile, naviguez entre les pages en touchant ← ou →, ou en balayant vers le haut ou vers le bas.

Appuyez sur le bouton ⊖ ou balayez vers la droite pour revenir à un écran précédent. Sélectionner **Sortie** pour fermer le menu.



Lorsqu'une option de menu est mise en surbrillance, l'icône ⓘ indique qu'une aide sur l'instrumentation est disponible. Appuyez sur ⊕ ou touchez l'icône ⓘ pour afficher l'aide.

REMARQUE: Mettez à jour votre appareil pour vous assurer que vous disposez des dernières informations d'aide.

> Indique qu'un sous-menu existe pour l'option Menu. Sélectionnez l'option pour afficher son sous-menu.

Sondes

Une fois sous tension, le **PosiTector** détermine automatiquement le type de sonde raccordée puis il exécute un auto-contrôle.

Pour déconnecter une sonde de l'instrument, faire glisser le connecteur de sonde en plastique horizontalement (en direction de la flèche) hors du corps. Inverser ces étapes pour monter une nouvelle sonde. Il ne faut pas mettre l'instrument sous tension lors de la commutation des sondes.



Les sondes **PosiTector SPG** and **SPG S** et SPG S comprennent une pointe (rayon 50 µm / 2 mil) de 60° (ASTM D 4417 B) ou 30° (Australian Standard AS 3894.5). Elles ont une plage de mesure de 0 à 500 µm (20 mils).

Les sondes **PosiTector SPG OS** ont les mêmes spécifications que les sondes PosiTector SPG ci-dessus mais disposent d'un manchon à rainure en V idéal pour mesurer les surfaces planes ou convexes telles que les réservoirs et les tuyaux.

Les sondes **PosiTector SPG CS** mesurent le profil des revêtements texturés jusqu'à 1500 µm (60 mils) avec une pointe 60° de 500 µm (20 mil).

Les sondes **PosiTector SPG TS** mesurent le profil de surface du béton jusqu'à 6 mm (250 mils) avec une pointe d'angle de 60° de 500 µm (20 mil).

De plus, les boîtiers **PosiTector** acceptent de nombreux types de sondes incluant des sondes de mesure d'épaisseur de revêtements par induction magnétique, courants de Foucault ou ultrasons, des sondes de mesure de profil de surface, conditions environnementales, dureté, contamination saline, l'épaisseur de paroi par ultrasons.

Étalonnage et Vérification

Étalonnage

L'étalonnage de l'instrument est normalement réalisé par le fabricant ou un laboratoire qualifié. Toutes les sondes sont fournies avec un Certificat d'Étalonnage.

Vérification de l'exactitude

L'exactitude de l'instrument est contrôlée en utilisant une cale métallique et la plaque de mise à zéro en verre. Veillez à ce que la plaque en verre et la cale soient parfaitement propres avant toute utilisation.

Placez la plaque sur une surface plane et stable. Prendre plusieurs mesures. Si la moyenne est supérieure à $\pm 5 \mu\text{m}$ (0.2 mil), mettre l'instrument à zéro (page 4).

Placer ensuite la cale métallique sur la plaque en verre et mesurez en veillant à ce que la pointe de la sonde touche la plaque en verre dans la zone formée par les "bords" de la cale. La moyenne de plusieurs mesures doit être comprise dans la tolérance de l'appareil cumulée à la tolérance de la cale. Sinon, voir la section "Retour pour entretien" (page 12).

Mise à zéro de l'instrument

Zero

Le **PosiTector SPG** possède un seul point d'ajustement à zéro. Le point zéro peut être défini en utilisant une des deux méthodes suivantes du menu **Zéro**.

Plaque en verre de mise à zéro

La mise à zéro de l'instrument sur la plaque de verre est la méthode d'ajustement à privilégier:

1. Sélectionnez **Zero** dans le menu.
2. Pressez le bouton $\oplus$ pour sélectionner le nombre de mesure à utiliser pour obtenir une moyenne, habituellement 3.
3. Prendre plusieurs mesures sur la plaque en verre. Après la dernière mesure, l'instrument calcule un **Zéro** qui représente la moyenne de toutes les mesures prises.

Remise à zéro d'usine

Si aucune plaque en verre ou surface dure suffisamment lisse n'est disponible, le réglage du zéro d'usine peut être restauré:

1. Sélectionnez **Zero** dans le menu.
2. Pressez la flèche vers le bas pour sélectionner "**Reset**" (Réinitialiser) et appuyez sur le bouton $\equiv$. L'icône d'étalonnage usine $\mathcal{Q}$ apparaît sur l'écran LCD.

REMARQUE: Il est possible que le réglage du zéro d'usine ne soit pas toujours précis, particulièrement après un changement de pointe de sonde. Pour une meilleure précision, l'instrument doit être remis à zéro sur la plaque en verre fournie.

Menu de configuration

Unités

Ce menu permet de convertir l'affichage de microns en thou/mils et vice versa.

Réinitialiser

Reset (menu Réinitialiser) permet de restaurer les paramètres d'usine et retourner l'instrument dans un état connu. Les événements suivants surviennent:

- Tous les lots, les mesures enregistrées, les images et les noms de lots sont effacés.
- Tous les ajustements d'étalonnage sont annulés et réinitialisés avec les paramètres d'étalonnage d'usine de l'instrument. Pour une meilleure précision, l'instrument doit être remis à zéro sur la plaque en verre fournie.
- Les réglages du menu sont réinitialisés comme suit:

Mémoire = OFF	Bluetooth et Stream = OFF
Statistiques = OFF	WiFi et Access Point = OFF
Alarme HiLo = OFF	Clavier et Stream USB = OFF
Auto Dim = ON	BLE Clavier = OFF
Affichage = None	

Pour réaliser une **réinitialisation profonde** procéder de la manière suivante:

1. Eteindre l'appareil et attendre 5 secondes.
2. Appuyez simultanément sur les touches **+** et **≡** jusqu'à ce que le symbole **Reset**  apparaisse.

L'appareil reviendra dans la configuration initiale "sortie de la boîte". La même fonction que la **réinitialisation** du menu est effectuée avec en plus:

- La suppression des informations de couplage Bluetooth.
- La réinitialisation des réglages du menu comme suit:

Unités = Microns	Ecran Tactile = ON
Langue = Anglais	Type de batterie = Alcalines
Rotation Ecran = OFF	Rétroéclairage = Normal
Auto Sync .net = ON	Bluetooth Smart = OFF
Son = Moyen	USB Drive = ON

Remarque: La date et l'heure ainsi que les paramètres WiFi ne sont pas affectées par la **réinitialisation**.

Son

Règle le volume du haut-parleur intégré (Eteint, bas, moyen, haut).

Rotation Ecran ☒

Désactive la fonction **Rotation automatique** en verrouillant l'écran dans son orientation actuelle.

Ecran Tactile

Permet de désactiver la fonctionnalité de l'écran tactile. Toutes les fonctions de l'instrumentation peuvent également être contrôlées à l'aide des boutons de navigation.

Réglage de l'horloge

Toutes les mesures sont horodatées (format 24 heures) lorsqu'elles sont stockées en mémoire. Il est donc important de régler la date et l'heure correctement. Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour sélectionner une valeur et les boutons ⊖ et ⊕ pour l'ajuster. Le réglage actuel de la date et de l'heure peut également être visualisé en haut du menu principal.

Type Batterie

Sélectionner le type de pile utilisée dans l'instrument à partir d'un choix parmi "Alkaline", "Lithium" ou "NiMH" (piles rechargeables nickel-métal hydrure). L'icône d'indicateur d'état de la batterie est étalonné selon le type de pile choisie. Il ne se produira aucun dommage si un type de pile erroné est sélectionné.

Mode statistiques

Statistiques

Un résumé statistique apparaît à l'écran. Supprimez la dernière mesure en appuyant sur le bouton ⊖. Appuyez sur ⊕ pour supprimer les statistiques.

$\bar{x}$ – Moyenne
↑ – Valeur maxi

σ – Déviation standard
↓ – Valeur mini

Alarme HiLo

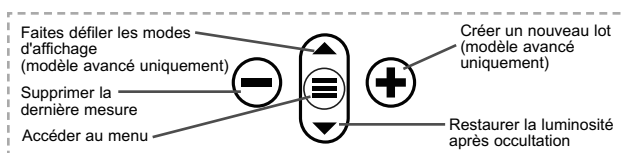
Permet à l'instrument d'alerter de manière audible et visuelle l'utilisateur lorsque les mesures dépassent les limites qu'il aura préalablement déterminées.

Gestion de la mémoire

Le **PosiTector SPG** a une mémoire interne qui permet l'enregistrement des mesures. Les mesures enregistrées peuvent être lues à l'écran mais sont également accessibles par ordinateur, tablette, smartphones. Toutes les mesures sont horodatées. Le symbole enregistrement  apparaît quand la fonction mémoire est activée.

Les modèles standard stockent jusqu'à 1.000 mesures dans un seul lot.

Les modèles avancés stockent 250.000 mesures dans un maximum de 1000 lots. "Un nouveau lot" ferme tout lot actuellement ouvert et crée un nom nouveau lot en utilisant le plus petit numéro disponible. Les nouveaux lots sont horodatés au moment de leur création.



Capture d'écran

Appuyez sur les boutons  et  à tout moment pour capturer et enregistrer une copie de l'image de l'écran actuel. Les 100 dernières captures d'écran sont enregistrées dans la mémoire et il est possible d'y accéder lorsque l'instrument est connecté à un ordinateur (voir le paragraphe **PosiSoft USB Drive**, p. 8).

SmartBatch™

Cette option de menu configure le **PosiTector SPG** pour se conformer avec les différentes normes et méthodes d'essai publiées par des organismes tels que ASTM, SSPC, ISO, IMO, US Navy, SANS et AS.

Accès aux mesures enregistrées

DeFelsko propose les solutions gratuites suivantes pour lire, analyser et exploiter les données enregistrées:

PosiSoft USB Drive - Connectez votre boîtier à votre ordinateur PC/Mac à l'aide du câble USB-C fourni. Visualisez et imprimez les mesures à partir de votre explorateur ou de votre navigateur habituel. Aucun logiciel ou connexion internet n'est nécessaire.

PosiSoft Desktop - Ce puissant logiciel pour PC ou Mac permet de télécharger les mesures, les afficher, les imprimer, les stocker sur votre ordinateur. Il inclut un modèle de rapport personnalisable. Aucune connexion internet n'est nécessaire.

PosiSoft.net - Cette application internet offre une solution sécurisée et centralisée de stockage des données dans le Cloud. Ceci permet d'accéder à vos mesures par internet depuis n'importe quel appareil.

PosiTector App - *(Modèles avancés uniquement)* Application pour appareils compatibles iOS ou Android. Permet aux utilisateurs de créer, sauvegarder et partager des rapports PDF professionnels en ajoutant des photos et notes grâce à votre smartphone ou tablette.

WiFi

Menu de connexion *(modèles avancés uniquement)*

Permet une connexion à votre réseau local sans fil ou à un Hot Spot mobile. Idéal pour utiliser la connexion Internet de votre réseau et ainsi synchroniser les valeurs enregistrées avec le PosiSoft.net (voir au dessus de).



USB

Lorsque la clé **USB Drive** est sélectionnée, PosiTector utilise une catégorie de périphérique de stockage de masse USB qui offre aux utilisateurs une interface simple pour récupérer les données stockées d'une manière similaire aux lecteurs USB flash, appareils photo numériques et lecteurs audio numériques.

Une clé **USB Drive** est également requise pour importer les valeurs de mesure enregistrées dans le logiciel **PosiSoft Desktop**.

REMARQUE: Une fois connecté, l'alimentation électrique est fournie via le câble USB-C. Les piles ne sont pas utilisées et l'instrument n'est pas mis automatiquement hors tension.

Sync .net Now

Les menus **WiFi** et **USB** contiennent une option **Sync .net**. Une fois sélectionné, l'instrument synchronise immédiatement les valeurs de mesure stockées via sa méthode de communication respective (connexion Internet requise).

Sinon, sélectionner **Auto Sync .net** à partir du menu de connexion **USB** pour synchroniser automatiquement la connexion avec un PC. Les valeurs de mesure supplémentaires ajoutées dans la mémoire durant la connexion sont uniquement synchronisées lorsque le câble USB est débranché ou lorsque l'option **Sync .net Now** est sélectionnée. Les instruments connectés au **WiFi** tentent de se synchroniser automatiquement à la mise sous tension.

REMARQUE : **PosiSoft Desktop** est nécessaire lors de l'utilisation des connexions USB pour synchroniser les données avec l'application **PosiSoft.net**.

Bluetooth Smart (Modèles avancés uniquement)



Permet une communication avec un dispositif intelligent supportant l'**App PosiTector** (voir la p. 8) via la technologie d'auto-appairage sans fil **Bluetooth Smart** (BLE).

Sync Lots

Sélectionnez des lots pour les marquer pour la synchronisation avec l'application PosiTector. La **Synchronisation des Lots** est utile lors de la connexion d'un nouvel équipement à un boîtier avec des lots préexistants, car seuls les lots créés alors que **Bluetooth Smart** est activé sont automatiquement sélectionnés.

Les lots sélectionnés sont synchronisés lorsque la lecture suivante est effectuée dans un lot marqué pour la synchronisation, ou lorsque l'option **Sync Lots** est sélectionnée au bas de la liste des lots sélectionnés.

REMARQUE: Si **Bluetooth Smart** est désactivé ou déconnecté, les données des lots sélectionnés dans le menu **Sync Lots** sont conservées dans une file d'attente jusqu'à ce que la communication avec l'application PosiTector soit rétablie.

Envoyer des lots

Transfère les lots sélectionnés vers l'application PosiTector. **Envoyer des lots** est utile lors du passage d'un appareil à l'autre, car seuls les relevés et les lots qui n'ont pas encore été synchronisés avec un appareil intelligent sont automatiquement synchronisés.

L'option **Envoyer des lots** est visible dans le menu lorsque le boîtier est connecté à un appareil exécutant l'application PosiTector.

Clavier BLE *(Modèles avancés uniquement)*

Lorsqu'il est activé et connecté à un ordinateur, le PosiTector sera reconnu comme un **Clavier**. Les lectures sont envoyées à l'ordinateur au fur et à mesure qu'elles sont prises, en émulant les frappes, suivies d'un retour chariot.

ATTENTION: L'instrument va procéder à une **réinitialisation** (voir la p. 4) après une mise à jour. Toutes les valeurs enregistrées seront effacées de la mémoire.