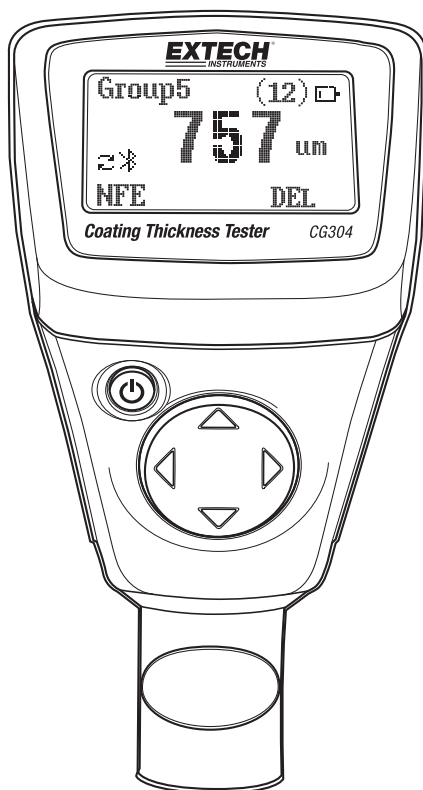


Mesureur d'épaisseur de revêtement

Équipé de Bluetooth®

Modèle CG304



Présentation

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du mesureur d'épaisseur de revêtement Extech CG304. Le CG304 est un appareil portatif conçu pour prendre des mesures non invasives d'épaisseur de revêtement avec reconnaissance automatique du matériau testé.

L'appareil utilise deux méthodes de mesure : l'induction magnétique (pour les substrats métalliques ferreux) et le courant de Foucault (pour les substrats métalliques non ferreux).

La fonction de l'interface Bluetooth® permet de transférer sans fil les données de mesures vers un PC aux fins d'analyse ultérieure et de générer une documentation de rapports.

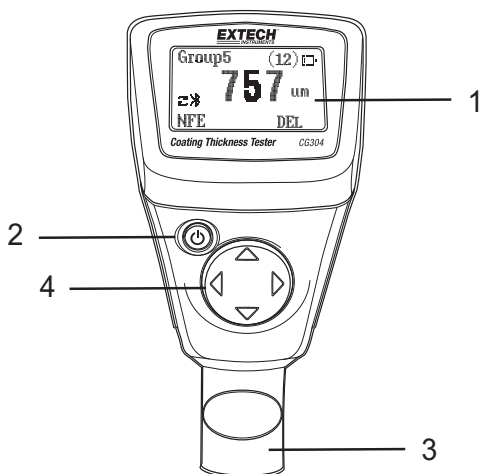
Une utilisation et un entretien soigneux vous permettront d'utiliser cet appareil en toute fiabilité pendant de nombreuses années.

Description


Description de l'appareil

1. Écran LCD
2. Bouton de mise sous tension
3. Sonde
4. Boutons fléchés

Remarque : Compartiment à piles au dos de l'appareil




Description des icônes d'affichage

NFe	Métaux non ferreux
Fe	Métaux ferreux
AUTO	Reconnaissance automatique du substrat
F ou N	Icônes de calibrage
DIR	Mode DIRECT
GRO1...4	Numéro du Mode GROUPE
µm	Unité de mesure : micromètre
mils	mils = millimètres * 2,54/100
mm	Unité de mesure : millimètre
AVG	Lecture moyenne
MIN	Lecture minimale
MAX	Lecture maximale
SDEV	Lecture des écarts standard
NO	Nombre de points de données
	Niveau de charge faible des piles

Remarque : L'icône d'unité de mesure clignote lorsque l'appareil est en mode de fonctionnement CONTINU. L'icône d'unité de mesure est stable lorsque l'appareil est en mode de fonctionnement UNIQUE.

Instructions de démarrage rapide

Mise sous tension de l'appareil

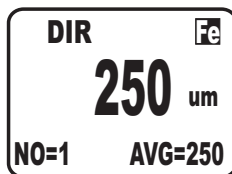
Appuyez sur le bouton de mise sous tension  pour mettre l'appareil sous tension. L'écran s'allume. Si l'écran ne s'allume pas, installez ou remplacez les piles.

Mesures

Utilisez les films de référence et les substrats métalliques de référence zéro fournis pour apprendre le fonctionnement de l'appareil avant d'évoluer vers une application professionnelle. Le substrat métallique rond correspond au substrat ferreux (magnétique) ; le substrat métallique rectangulaire, au substrat non ferreux (non magnétique). L'appareil détecte automatiquement les substrats ferreux ou non ferreux.

1. Placez un film de référence (250 μm , par exemple) sur le substrat ferreux rond.
2. Placez le capteur à ressorts de l'appareil contre le film de référence.
3. En mode unique, l'appareil émet un signal sonore, indiquant que la mesure a été effectuée.
4. En mode continu, l'écran mesure et met à jour l'affichage continuellement.
5. L'écran LCD affiche la lecture (250 μm) au centre de la zone d'affichage.
6. Un écran type affiche également les éléments suivants :

- NO = 1 (lecture numéro un) dans l'angle inférieur gauche de l'écran LCD
- AVG = 250 μm (moyenne mobile) dans l'angle inférieur droit
- DIR = mode DIR de fonctionnement dans l'angle supérieur gauche
- Fe = substrat ferreux dans l'angle supérieur droit de l'écran LCD



Essayez avec les films de référence restants et le substrat avant toute utilisation professionnelle de l'appareil.

Mise hors tension automatique

Afin de préserver l'autonomie des piles, l'appareil se met hors tension automatiquement au bout de 10 minutes environ. Pour désactiver cette fonction, utilisez le menu de programmation présenté en détail dans la section suivante (paramètre AUTO POWER OFF du menu dans OPTIONS).

Menu de programmation

L'appareil peut être configuré et calibré au moyen de simples pressions sur les boutons du menu de programmation. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu et referez-vous à l'« arborescence » de menu ci-dessous. La navigation et la sélection dans le menu s'exécutent au moyen des boutons UP/DOWN, LEFT/RIGHT. Dans le tableau ci-dessous, les paramètres d'usine par défaut sont en gras et marqués d'un astérisque. Chaque paramètre est expliqué en détail dans les sections suivantes.

Niveau supérieur	Sous- niveau 1	Sous- niveau 2	Remarques
STATISTICAL VIEW [AFFICHAGE STATISTIQUE]	AVG*		Moyenne d'une série de lectures
	MIN		Valeurs minimales d'une série de lectures
	MAX		Valeurs maximales d'une série de lectures
	NO		Nombre de lectures prises
	SDEV		Écart-type d'une série
OPTIONS	Measure mode [Mode de mesures]	Single* [Unique*]	Une lecture à la fois
		Continuous [Continu]	Mesures en continu
	Working mode [Mode de fonctionnement]	Direct*	Lectures non enregistrées dans des groupes
		Group 1...4 [Groupe 1...4]	Enregistrement des lectures dans des groupes
	Probe used [Sonde utilisée]	Auto* [Automatique*]	L'appareil sélectionne automatiquement le mode
		Fe	Mode de mesures des substrats ferreux
		No Fe	Mode de mesures des substrats non ferreux
	Unit settings [Configuration des unités]	µm*	Micromètres
		mils	Mils = mm * 2,54/100
		mm	Millimètres
	Backlight [Rétro-éclairage]	ON *[ACTIVER*]	Active le rétro-éclairage
		OFF [DÉSACTIVER]	Désactive le rétro-éclairage
	LCD Statistics [Statistiques LCD]	AVG*	Moyenne d'une série de lectures
		MAX	Valeurs maximales d'une série de lectures
		MIN	Valeurs minimales d'une série de lectures
		SDEV	Écart-type d'une série
	Auto Power OFF [Mise hors tension automatique]	Enable* [Activer*]	Active la fonction de mise hors tension automatique
		Disable [Désactiver]	Désactive la fonction de mise hors tension automatique
	LIMIT [LIMITE]	Limit settings [Définition des limites]	High Limit [Limite supérieure]
Low Limit			L'alarme limite inférieure avertit

		[Limite inférieure]	l'utilisateur lorsqu'elle est atteinte
	Delete Limits [Suppression des limites]		Effacer les valeurs de la limite d'alarme
DELETE [SUPPRESSION]	Current Data [Données actuelles]		Effacer les données actuelles
	All Data [Toutes les données]		Effacer toutes les données enregistrées
	Group Data [Données des groupes]		Effacer les données enregistrées plus les données d'alarme et de calibrage
MEASUREMENT VIEW [AFFICHAGE DES MESURES]			Visualiser les données enregistrées dans tous les groupes
CALIBRATION [CALIBRAGE]	Enable [Activer]		Donner accès au calibrage
	Disable [Désactiver]		Verrouiller le mode de calibrage
	Delete Zero N [Suppression de Zero N]		Effacer les données de calibrage zéro (substrats non ferreux)
	Delete Zero F [Suppression de Zero F]		Effacer les données de calibrage zéro (substrats ferreux)

REMARQUE : Désactivez la fonction de mise hors tension automatique avant toute programmation longue, afin de prévenir toute mise hors tension inopportune en cours de programmation.

Menu AFFICHAGE STATISTIQUE

1. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu de programmation
2. Appuyez sur LEFT pour choisir STATISTICAL VIEW
3. Faites défiler les valeurs AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM, NUMBER OF DATA, et SDEV (Écart-type) à l'aide des boutons de navigation vers le Haut et vers le Bas pour accéder aux lectures enregistrées.
4. « NO DATA » s'affiche si aucune lecture n'est disponible pour analyse par l'appareil. Les lectures enregistrées s'effacent lorsque l'appareil se met hors tension sauf si la fonction GROUP est utilisée (référez-vous aux explications de la fonction GROUP fournie plus loin dans cette section).
5. Appuyez sur les touches BACK puis ESC pour retourner au mode de fonctionnement normal.

Menu OPTIONS

1. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu de programmation
2. Utilisez le bouton UP/DOWN pour faire défiler jusqu'à OPTIONS
3. Appuyez sur le bouton LEFT pour sélectionner OPTIONS.
4. Utilisez les boutons de navigation vers le Haut et vers le Bas pour faire défiler les paramètres MEASURE MODE, WORKING MODE, PROBE USED, UNIT SETTINGS, BACKLIGHT, LCD STATISTICS, et AUTO POWER OFF. Utilisez la touche LEFT pour sélectionner le paramètre souhaité. Chaque paramètre est détaillé comme suit :

a. Modes de mesures

Sélectionnez CONTINUOUS ou SINGLE dans MEASURE MODES dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés.

En mode de mesure CONTINUOUS, l'appareil affiche une moyenne mobile des lectures effectuées. Remarque : le « signal » sonore des mesures n'est pas activé en ce mode.

En mode de mesure SINGLE, les mesures sont effectuées une à la fois. Les lectures en mode de mesure unique s'accompagnent d'un signal sonore.

b. Modes de fonctionnement

Sélectionnez DIRECT ou GROUP 1, 2, 3, ou 4 dans WORKING MODES dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés.

En mode DIRECT, chaque lecture est enregistrée en mémoire. En cas de mise hors tension ou de passage en mode GROUP de l'appareil, toutes les lectures DIRECT sont effacées. Les données d'analyses statistiques toutefois demeurent. L'utilitaire d'analyses statistiques peut analyser jusqu'à 80 lectures. Lorsque la mémoire est pleine, les nouvelles lectures remplacent les anciennes. Enfin, ce mode présente ses propres valeurs de calibrage et de limites d'alarme.

En mode GROUP, chaque mémoire de groupe peut enregistrer au maximum 80 lectures et 5 valeurs statistiques. Les valeurs de calibrage et de limites d'alarme peuvent être définies individuellement et enregistrées pour chaque groupe. Lorsque la mémoire est pleine, les mesures continuent d'être prises, mais les lectures ne sont plus enregistrées (les lectures précédemment enregistrées ne sont pas affectées) ; en outre, les données statistiques ne sont plus mises à jour. Si vous le souhaitez, les données de groupe, les valeurs statistiques, les données de calibrage et les valeurs de limites d'alarme peuvent être effacées via le menu de programmation.

c. Sonde utilisée

Sélectionnez AUTO, Fe ou No Fe dans PROBE USED dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés.

En mode AUTO, l'appareil active automatiquement la méthode (substrats ferreux ou non ferreux) de mesure à l'aide de la sonde en fonction du substrat métallique mesuré. Lorsque la sonde est placée sur un substrat magnétique, elle fonctionne en mode d'induction magnétique. Lorsque la sonde est placée sur un substrat métallique non ferreux, elle fonctionne en mode de mesure par courant de Foucault.

En mode ferreux (Fe), le mode de mesure par induction magnétique est activé.

En mode non ferreux (No Fe), le mode de mesure par courant de Foucault est activé.

d. Sélection des unités de mesure

Sélectionnez mm, µm ou mils dans UNIT SETTING dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés (mm = millimètres ; µm = micromètres ; mils = mm*2,54/100)

e. Rétro-éclairage

Sélectionnez ON ou OFF dans BACKLIGHT dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés. En cas de sélection de « OFF », le rétro-éclairage de l'écran LCD est entièrement désactivé. En cas de sélection de « ON », l'utilisateur peut régler la luminosité du rétro-éclairage.

f. Statistiques LCD

Sélectionnez AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM ou SDEV (Écart-type) dans LCD STATISTICS dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés et de la touche SELECT. Cette sélection détermine les données statistiques affichées par défaut sur l'écran LCD.

g. Mise hors tension automatique

Sélectionnez ENABLE ou DISABLE dans AUTO POWER OFF dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés. Lorsque ce mode est activé, l'appareil se met automatiquement hors tension au bout de 10 minutes d'inactivité. Lorsque ce mode est désactivé, l'appareil se met hors tension uniquement d'une pression de bouton ou en cas de faiblesse des piles.

h. ACTIVATION-DÉSACTIVATION de la fonction Bluetooth

Sélectionnez ON ou OFF dans Bluetooth dans le menu OPTIONS, à l'aide des boutons fléchés. En cas de sélection de « OFF », la fonction Bluetooth est entièrement désactivée. Lorsque la fonction Bluetooth est activée, les données sont transférées automatiquement vers un PC, un téléphone ou tout autre périphérique de réception Bluetooth.

Lors de la première connexion, le périphérique peut demander un code PIN. Dans ce cas, saisissez le code « 0000 ».

Remarque : Activez la fonction Bluetooth uniquement en cas de nécessité, car les piles risquent de se décharger plus rapidement en cas d'activation de la fonction Bluetooth.

i. Contraste et l'échelle de gris

Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au mode Menu. Utilisez les boutons fléchés pour régler l'échelle de gris correspondant au contraste souhaité.

Menu SUPPRESSION

Le menu SUPPRESSION permet la suppression des données actuelles, de toutes les données et des données des groupes. Les paramètres suivants sont disponibles dans le menu SUPPRESSION :

Suppression des données actuelles : Supprime la lecture actuelle et met à jour les valeurs statistiques (AVG, MIN, MAX, etc.)

Suppression de toutes les données : Supprime toutes les lectures et données statistiques.

Suppression des données des groupes : Cette fonction reproduit la fonction de suppression de toutes les données avec suppression supplémentaire des limite d'alarme supérieure et inférieure et des calibrages à un point et deux points.

1. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu de programmation
2. Utilisez le bouton fléché Bas pour faire défiler jusqu'à DELETE.
3. Appuyez sur le bouton LEFT pour activer la fonction SUPPRESSION.
4. Utilisez les boutons fléchés pour faire défiler jusqu'à CURRENT, ALL ou GROUP.
5. Appuyez à nouveau sur le bouton LEFT pour choisir CURRENT, ALL ou GROUP.

Menu AFFICHAGE DES MESURES

Le menu AFFICHAGE DES MESURES permet de faire défiler les lectures enregistrées dans tous les groupes.

1. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu de programmation
2. Utilisez le bouton fléché Bas pour faire défiler jusqu'à MEASUREMENT VIEW.
3. Appuyez sur le bouton LEFT pour ouvrir le paramètre AFFICHAGE DES MESURES.
4. Utilisez les boutons fléchés pour faire défiler les lectures enregistrées.

Menu CALIBRAGE

Le menu de calibrage permet à l'utilisateur d'activer/désactiver l'utilitaire de calibrage. Le menu de calibrage permet également à l'utilisateur de supprimer les données de calibrage Zéro des modes ferreux (Zero F) et non ferreux (Zero N).

1. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu de programmation
2. Utilisez le bouton fléché Bas pour faire défiler jusqu'à CALIBRATION.
3. Appuyez sur le bouton LEFT pour ouvrir le paramètre CALIBRAGE.
4. Appuyez sur le bouton UP/DOWN pour supprimer le point zéro de Fe ou Non-Fe.
5. Appuyez sur le bouton LEFT pour sélectionner OK
6. Appuyez sur le bouton RIGHT pour revenir.

Prises de mesure : facteurs à prendre en compte

1. Après calibrage, les mesures doivent satisfaire aux spécifications de précision publiées.
2. Des champs magnétiques puissants peuvent affecter les lectures.
3. Lors de l'utilisation des fonctions d'analyses statistiques pour obtenir une valeur moyenne, effectuez plusieurs lectures de la même zone de mesure. Les lectures fausses ou aberrantes peuvent ainsi être supprimées (effacées) à l'aide du menu de programmation.
4. La lecture finale résulte d'un calcul statistique établi selon les spécifications de précision publiées de l'appareil.

Types de calibrage

L'appareil est calibré en usine avant livraison au client, mais le client doit effectuer un calibrage zéro et un calibrage à plusieurs points avant d'effectuer toute mesure importante. Les options de calibrage sont répertoriées ci-dessous. Lisez la description de chacune et sélectionnez l'option la mieux adaptée à l'application concernée.

1. Calibrage à zéro point : Procédez à ce type de calibrage avant chaque session de mesures.
2. Calibrage à un point : Utilisez pour obtenir une grande précision lors de tests répétés d'une épaisseur de revêtement constante.
3. Calibrage à plusieurs points : Utilisez pour obtenir une grande précision dans une gamme d'épaisseurs de revêtement.
4. Calibrage pour les surfaces grenillées.

Calibrage : facteurs à prendre en compte

L'échantillon de calibrage doit correspondre à l'échantillon du produit des manières suivantes :

- Rayon de courbure
- Propriétés du matériau du substrat
- Épaisseur du substrat
- Dimension de la zone de mesures
- Le point où le calibrage est effectué sur l'échantillon de calibrage doit toujours être identique au point de mesure situé sur le produit même, surtout dans le cas des angles et bords de petites pièces.

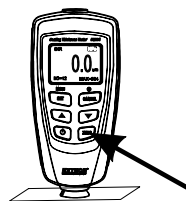
Pour obtenir la précision la plus élevée de mesure, effectuez plusieurs calibrages successifs (pour des valeurs zéro et des valeurs de films de calibrage).

Préparation en vue du calibrage

1. Nettoyez l'embout de la sonde (graisse, huile, résidus métalliques et la moindre impureté risquent d'affecter les mesures et de fausser les lectures).
2. Mettez l'appareil sous tension (à une distance minimum de 10 cm [4 po] de tout métal).
3. Apprêtez les échantillons de substrat métallique fournis, ainsi que les films nécessaires (films de référence de calibrage fournis).
4. L'appareil est à présent prêt pour le calibrage.

Calibrage zéro

1. Placez l'appareil sur une partie non enduite du matériau à mesurer ou sur le substrat de référence fourni. Utilisez la référence ferreuse ou non ferreuse en fonction de l'application de mesure.
 - a. Placez la sonde sur le substrat non enduit et observez les lectures affichées sur l'écran LCD.
 - b. Lorsque les lectures se stabilisent sur l'écran, retirez l'appareil du substrat.
 - c. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu.
 - d. Appuyez sur le bouton UP/DOWN pour sélectionner le calibrage du point zéro.
 - e. Appuyez sur le bouton LEFT pour y accéder ou sur le bouton RIGHT pour retourner au mode de mesures.
 - f. Appuyez sur le bouton LEFT pour confirmer le calibrage.
2. Appuyez sur le bouton DOWN et maintenez-le enfoncé pour accéder au calibrage du point zéro du substrat ferreux (Fe) en mode de mesures.
3. Appuyez sur le bouton UP et maintenez-le enfoncé pour accéder au calibrage du point zéro du mode de mesures du substrat non ferreux (Non-Fe).



Suppression du point zéro du substrat ferreux (Fe) ou non ferreux (Non-Fe)

1. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au menu.
2. Appuyez sur le bouton UP/DOWN pour sélectionner le calibrage.
3. Appuyez sur le bouton LEFT pour accéder au calibrage.
4. Appuyez sur le bouton UP/DOWN pour supprimer le point zéro du substrat ferreux (Fe) ou non ferreux (Non-Fe).
5. Appuyez sur le bouton LEFT pour sélectionner OK.
6. Appuyez sur le bouton RIGHT pour revenir au mode de fonctionnement normal.

Analyses statistiques : facteurs à prendre en compte

L'appareil calcule les statistiques à partir de 80 lectures maximum (Du Groupe 1 au Groupe 4, 400 lectures maximum peut être mémorisées). Remarque : les lectures ne peuvent pas être mémorisées en mode DIRECT. Les statistiques concernant ces lectures peuvent toutefois être calculées. Lorsque l'appareil est mis hors tension ou le mode de fonctionnement est modifié (dans le menu de programmation), les statistiques du mode DIRECT sont perdues. Les valeurs statistiques suivantes peuvent être calculées :

- NO : Nombre de lectures
- AVG : Valeur moyenne
- Sdev. : Écart-type (racine carrée de la variance d'un ensemble de données)
- MAX : Lecture maximale
- MIN : Lecture minimale

Termes statistiques

La valeur moyenne (\bar{x}) est égale à la somme des lectures divisées par le nombre de lectures.

$$\bar{x} = \sum x / n$$

Écart-type (Sdev)

L'écart-type d'échantillon est une statistique qui mesure la manière dont la valeur d'échantillon est distribuée autour de la moyenne d'échantillon. L'écart-type d'un ensemble de nombres est égal à la valeur moyenne quadratique de la variance S^2

La variance d'une liste est le carré de l'écart-type de la liste, C'est-à-dire la moyenne des carrés des écarts des nombres de la liste par rapport à leur moyenne divisée par le (nombre de lectures -1)

$$\text{Variance : } S^2 = \sum (x - \bar{x})^2 / (n - 1)$$

$$\text{Écart-type : } S = \sqrt{S^2}$$

REMARQUE :

Utilisez le paramètre DELETE dans le menu de programmation immédiatement après toute lecture aberrante ou anormale. Référez-vous à la fonction Delete dans le menu de programmation.

Dépassement de la capacité de stockage

En mode GROUP, en cas de dépassement de la capacité de stockage, bien que des mesures puissent encore être effectuées, les statistiques ne sont pas mises à jour. En cas de mémoire pleine, aucune lecture ultérieure n'est incluse dans les statistiques. L'écran de l'appareil affiche « FULL » (en mode de mesures SINGLE).

En mode DIRECT, lorsque la mémoire est pleine, la toute dernière lecture remplace la plus ancienne, et les statistiques sont mises à jour.

Bluetooth®

Cet appareil est capable de se connecter à un PC et de communiquer avec celui-ci via Bluetooth. Pour transférer des données, accédez au menu **OPTIONS**, puis activez la fonction Bluetooth tel qu'expliqué ci-après. Les données des mesures sont envoyées automatiquement via l'utilitaire Bluetooth.

Sélectionnez **ON** ou **OFF** dans Bluetooth dans le menu **OPTIONS**, à l'aide des boutons fléchés. En cas de sélection de « **OFF** », la fonction Bluetooth est entièrement désactivée. Lorsque la fonction Bluetooth est activée, les données sont transférées automatiquement vers un PC, un téléphone ou tout autre périphérique de réception Bluetooth.

Lors de la première connexion, le périphérique peut demander un code PIN. Dans ce cas, saisissez le code « **0000** ».

Remarque : Utilisez la fonction Bluetooth uniquement en cas de nécessité, car les piles risquent de se décharger plus rapidement en cas d'activation de la fonction Bluetooth.

Pour obtenir la dernière version du logiciel PC et sa compatibilité système d'exploitation, veuillez consulter la page de téléchargement du site Web www.extech.com.

CONFORMITÉ FCC

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux exigences relatives aux appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans des bâtiments à vocation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquences radio et provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, nous ne pouvons garantir qu'aucun brouillage ne se produira dans une installation particulière. Ce cet équipement produit des brouillages préjudiciables lors de réception radio ou télévisée qui peuvent être détectées en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est prié de les supprimer d'une ou de plusieurs manières :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmenter l'espace de séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'appareil sur une prise reliée à un autre circuit que celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien (radio/TV) expérimenté pour obtenir de l'aide.



ATTENTION : Déclaration de la FCC sur l'exposition aux irradiations

1. Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit qu'une autre antenne ou émetteur ou utilisé conjointement avec une autre antenne ou émetteur.
2. Cet équipement est conforme aux limitations prévues par la FCC pour l'exposition aux irradiations RF dans le cadre d'un environnement d'accès libre.
3. Pour respecter les exigences d'exposition aux interférences radio de la FCC, évitez tout contact direct avec l'antenne d'émission en cours d'émission.



AVERTISSEMENT : Tout changement ou modification non approuvé expressément par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation pour l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

CONFORMITÉ INDUSTRIE CANADA (IC)

Cet appareil est conforme à la ou aux normes RSS exemptes de licence d'Industrie Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences, et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles d'engendrer un dysfonctionnement de l'appareil.



ATTENTION : Déclaration de la FCC sur l'exposition aux irradiations

1. Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit qu'une autre antenne ou émetteur ou utilisé conjointement avec une autre antenne ou émetteur.
2. Cet équipement est conforme aux limitations prévues par la FCC pour l'exposition aux irradiations RF de RSS 102 dans le cadre d'un environnement d'accès libre.
3. Pour respecter les exigences d'exposition aux interférences radio de RSS 102, évitez tout contact direct avec l'antenne d'émission en cours d'émission.

Messages d'erreur

Les messages d'erreur suivants s'affichent sur l'écran LCD de l'appareil en cas de problème.

Err1 : Erreur de la sonde à courant de Foucault

Err2 : Erreur de la sonde à induction magnétique

Err3 : Erreurs de courant de Foucault et d'induction magnétique

Err4, 5, 6 : Affichages d'erreur de non-utilisation

Err7 : Erreur d'épaisseur

Veillez contacter Extech Instruments en cas de problème.

Nettoyage et rangement

Essuyez de temps à autre le boîtier à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux ; n'utilisez ni abrasifs ni solvants. Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période de 60 jours ou plus, retirez les piles et rangez-les à part.

Instructions relatives au remplacement/installation des piles

1. Retirez la vis Phillips qui maintient en place le couvercle du compartiment à piles situé au dos de l'appareil
2. Ouvrez le compartiment à piles.
3. Remplacez/Installez les deux piles « AAA » de 1,5 V
4. Refermez le compartiment à piles.



Ne jetez jamais les piles usagées ou rechargeables avec vos déchets ménagers. En tant que consommateurs, les utilisateurs sont légalement tenus de rapporter les piles usagées à des points de collecte appropriés, au magasin de détail dans lequel les piles ont été achetées, ou à n'importe quel point de vente de piles.

Mise au rebut : Ne jetez pas cet appareil avec vos déchets ménagers. L'utilisateur est tenu de rapporter les appareils en fin de vie à un point de collecte agréé pour la mise au rebut des équipements électriques et électroniques.

Spécifications

Sonde du capteur	Ferreux	Non ferreux
Principe de mesure	Induction magnétique	Principe du courant de Foucault
Gamme de mesures	0 à 2 000 μm 0 à 78,7 mils	0 à 2 000 μm 0 à 78,7 mils
Précision ¹ (% de lecture)	0 à 1 000 μm : $\pm (2 \% + 2 \mu\text{m})$ 1 000 μm à 2 000 μm : ($\pm 3,5 \%$) 0 à 39,3 mils : $\pm (2 \% + 0,08 \text{ mils})$ 39,3 mils à 78,7 mils : ($\pm 3,5 \%$)	0 à 1 000 μm : $\pm (2 \% + 2 \mu\text{m})$ 1 000 μm à 2 000 μm : ($\pm 3,5 \%$) 0 à 39,3 mils : $\pm (2 \% + 0,08 \text{ mils})$ 39,3 mils à 78,7 mils : ($\pm 3,5 \%$)
Résolution	0 à 100 μm : (0,1 μm) 100 μm à 1 000 μm : (1 μm) 1 000 μm à 2 000 μm : (0,01 μm) 0 à 10 mils : (0,01 mils) 10 mils à 78,7 mils : (0,1 mils)	0 à 100 μm : (0,1 μm) 100 μm à 1 000 μm : (1 μm) 1 000 μm à 1 000 μm : (0,01 μm) 0 à 10 mils : (0,01 mils) 10 mils à 78,7 mils : (0,1 mils)
Rayon de courbure minimum	59,06 mils (1,5 mm)	118,1 mils (3 mm)
Diamètre de zone minimum	275,6 mils (7 mm)	196,9 mils (5 mm)
Épaisseur critique de base	19,69 mils (0,5 mm)	11,81 mils (0,3 mm)
Normes industrielles	Conforme aux normes GB/T 4956-1985, GB/T 4957-1985, JB/T 8393-1996, JIG 889-95 et JIG 818-93	
Température en fonctionnement	0 à 40 °C (32 à 104 °F)	
Humidité relative (HR) de fonctionnement	20 à 90 % d'humidité relative	
Dimensions	120 x 62 x 32 mm (4,7 x 2,4 x 1,25 po)	
Poids	175 g (6,17 on)	
¹ Remarque relative à la précision : La déclaration relative à la précision s'applique à une surface plane, avec un calibrage zéro effectué à proximité de l'épaisseur du film à mesurer, avec une base métallique identique et avec l'appareil stabilisé à température ambiante. précision des films de référence ou de tout standard de référence doit être ajoutée aux résultats des mesures.		

Copyright © 2014 FLIR Systems, Inc.

Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit

www.extech.com