

elcometer®

equipements d'inspection



Logiciels ElcoCalc™ Viscosité ElcoMaster® Logiciels ElcoCalc™ Viscosité ElcoMaster® Logiciels
Elasticité et Déformation Finesse de broyage Abrasion Temps de séchage Dureté Viscosité
Épaisseur des matériaux Profil de surface Adhérence Piqûres et Porosités Épaisseur de poudre
Opacité Couleur Rspec Apparence DOI Elou Brillance Opacité
Armatures Détection industrielle des métaux Inspection Béton Pachom
Logiciels ElcoCalc™ Viscosité ElcoMaster® Logiciels
é et Déformation Finesse de broyage Abrasion Temps de séchage Dureté Viscosité
Opacité Couleur Rspec Apparence DOI Elou Brillance Opacité
Armatures Détection industrielle des métaux Inspection Béton Pachom



Etat de surface

Décapage

Profil

Rugosité

Propreté

Préparation de surface

Profil de surface & Propreté de surface

La préparation de surface est l'un des facteurs les plus importants pour réussir l'application d'un revêtement ou d'un traitement de surface. C'est une étape critique pour garantir la longévité du revêtement. Pour qu'un revêtement soit performant, il est essentiel que le substrat soit correctement préparé.

Une préparation de surface correcte améliore les performances du revêtement et la prolonge la durée de vie du matériau. Elcometer propose une gamme complète de produits pour répondre aux principales normes industrielles en matière de préparation et d'inspection des surfaces, et notamment:

Etat de surface: Le degré ou pourcentage de rouille, le niveau de calamine, etc peuvent être évalués visuellement à l'aide de recueils d'images normalisés. Les cordons de soudure peuvent être analysés grâce à un comparateur de soudure; les jauges de soudure mesurent également de nombreux paramètres qualité.

Paramètres de décapage: Un certain nombre de paramètres importants doivent être contrôlés durant les opérations de décapage aux abrasifs ou à l'eau, et notamment: pression d'air (au niveau de la buse de projection), diamètre de la buse, contamination des moyens de décapage et valeurs de pH pour éviter toute recontamination du substrat pendant le décapage.

Profil de surface: Le degré de rugosité d'une surface a une influence sur les performances globales du revêtement, et détermine des aspects tels que l'adhérence, le pouvoir couvrant et la quantité de revêtement utilisée. Si la rugosité est trop importante, il faut augmenter la quantité de revêtement utilisée pour éviter que les pics restent à nu et l'apparition potentielle de points de rouille. Si la rugosité est trop faible, l'adhérence risque d'être mauvaise.

Rugosité de surface: On la mesure grâce à un stylet fixé sur un bras mobile qui se déplace sur la surface, mesure la rugosité sur une distance déterminée et enregistre la moyenne de pic à creux.

Propreté de surface: La contamination aux sels solubles & aux ions spécifiques (sulfates, chlorures, nitrates, etc.), souvent invisibles, ainsi que le voile d'amine (pour les revêtements epoxy durcis à l'amine), peuvent provoquer une défaillance prématurée du revêtement et engendrer d'importants coûts de réapplication et de maintenance. Elcometer propose une gamme d'équipements de test pour évaluer la propreté de surface avant application du revêtement.



Préparation de surface - Etat de surface

Elcometer 128

Recueil d'images

Les recueils d'images normalisés contiennent des photos de grande qualité utilisées à titre de comparaison pour évaluer l'apparence visuelle d'une surface en acier. La gamme de recueils normalisés Elcometer comprend la plupart de ceux nécessaires pour évaluer la propreté de surface, et notamment:

Caractéristiques Techniques



Référence

E128----1

Description

BS EN ISO 8501-1:2007/SIS 055900 - Norme visuelle d'origine. Elle montre le degré de propreté de quatre niveaux différents d'acier rouillé nettoyé par sablage, outils manuels et électriques et flamme. Spécifiée par ASTM 2200 Méthode A



E128----3

SSPC (Steel Structures Painting Council) VIS 1: similaire aux normes suédoise et anglaise, mais les images des apparences finales requises correspondent aux descriptions écrites des normes américaines. VIS 1-89 comprend des photographies de surfaces nettoyées en utilisant des abrasifs métalliques et non métalliques. Spécifiée par ASTM 2200 Méthode B



E128----5

SSPC VIS-3: contient 44 photographies pour compléter les spécifications SSPC écrites pour le nettoyage manuel et outillé



E128----6

SSPC VIS-2: méthode standard d'évaluation du niveau de rouille sur les surfaces d'acier peintes



E128----7

SSPC VIS-4: guide et photographies de référence pour les surfaces d'acier préparées au jet d'eau



E128----8

SSPC VIS- 5: guide et photographies de référence pour les surfaces d'acier préparées aux abrasifs humides



E128----9

BS EN ISO 8501-4:2006: préparation des substrats en acier avant application de peinture et produits connexes. Évaluation visuelle de la propreté des surfaces. Conditions initiales de surface, niveaux de préparation et niveaux d'oxydation superficielle, liés au nettoyage au jet d'eau haute pression

NORMES:

ASTM D 2200, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 8501-1, SS 55900, SSPC VIS 1, SSPC VIS 2, SSPC VIS 3, SSPC VIS 4, SSPC VIS 5, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000



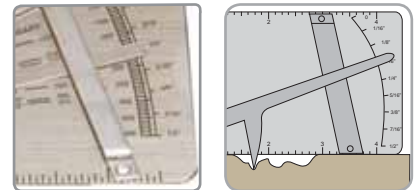
Préparation de surface - Etat de surface

Jauges de cratères de canalisation**Elcometer 119**

La jauge de cratères de canalisation Elcometer 119 est une jauge de poche conçue pour identifier l'état des tuyauteries.

La jauge est placée horizontalement sur la surface du tuyau et le stylet est positionné à la base du cratère de corrosion.

La jauge indique la profondeur du cratère en le comparant à l'épaisseur réelle de la paroi de la tuyauterie. Unités de mesure Impériales uniquement.



Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E119-----	Jauges de cratères de canalisation Elcometer 119
Plage	0 - 500mils (0 - 0,5")
Graduation	10mils et 1/16"
Dimensions	68 x 133 x 4mm (21 x 5,25 x 0,18")
Poids	227g (8oz)

Jauge de soudure**Elcometer 147**

La jauge de soudure Elcometer 147 mesure de nombreux aspects des soudures, en unités Métriques et Impériales, et inclut les fonctions suivantes:

- Angle de préparation de 0 à 60°
- Mauvais alignement (haut/bas)
- Taille de gorge de soudure du filet
- Longueur de soudure du filet
- Test d'arrondi de bord 2mm (0,79")
- Excédent de métal de soudure (taille du blocage)
- Profondeur du caniveau
- Profondeur des piqûres
- Mesures linéaires générales, jusqu'à 60mm (2")



Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H147----1	Jauge de soudure Elcometer 147
Échelle de l'angle de préparation	0 - 60° par intervalles de 5°
Échelle du mauvais alignement	0 - 25mm par intervalles de 1mm et 0 - 1" par intervalles de 1/16"
Échelle filet et blocage	0 - 25mm par intervalles de 1mm et 0 - 1" par intervalles de 1/16"
Échelle de gorge de filet	0 - 20mm par divisions de 1mm et 0 - 3/4" par divisions de 1/16"
Échelle du caniveau	0 - 4mm par intervalles de 1mm et 0 - 1/4" par intervalles de 1/16"
Dimensions	100 x 68mm (3,9" x 2,7")
Poids	154g (5,4oz)
Liste de colisage	Jauge de soudure Elcometer 147 et fiche d'instructions



Préparation de surface - Etat de surface

Elcometer 999



NORMES:

SP0178-2007, RP0178

Comparateur de soudure

Le Comparateur de soudure Elcometer est un moyen unique de comparer la qualité des soudures.

Conçu en plastique ABS grade T résistant, le comparateur comporte 14 modèles différents de soudure et permet de réaliser une évaluation minutieuse.

Chaque Jauge de soudure est livrée complète avec une copie de la norme NACE SP0178-2007 qui donne des conseils précis sur le design, la fabrication et les exigences en matière de finition de surfaces. Elle comprend des descriptions générales et graphiques des différents degrés de finition de surfaces de soudures qui peuvent être spécifiés dans la préparation de revêtements pour citernes et navires.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H99921527	Comparateur de surface de soudure Elcometer

Elcometer 138/2



Bandelettes de test pH

Les bandelettes de test Elcometer 138/2 offrent à l'utilisateur un moyen de contrôle des contaminants acides ou alcalins.

Au quotidien, les particules d'air contaminantes générées par l'industrie moderne produisent des particules d'hydrocarbure telles que le soufre. Les engrais agricoles produisent des nitrates. Combinés à l'humidité contenue dans l'atmosphère, ils créent de l'acide sulphurique et des acides de nitrates qui, s'ils se déposent sur le substrat, désagrègent la surface des revêtements. Une eau contenant des pH, utilisée pour nettoyer une surface, aura le même effet néfaste.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
T13820562	100 x Bandelettes de test pH



Pour les kits de contrôle d'ions chlorures de surfaces

Plus d'infos



Préparation de surface - Décapage

Phmètre

Elcometer 148

Dans de nombreuses industries, la mesure de pH est un paramètre prépondérant pour garantir l'efficacité des procédés. Le pH est la mesure du degré d'acidité d'un liquide.

La plage de mesure du pH va de 0 à 14 - 0 correspond à un pH acide, et 14 un pH alcalin. Le pH dépend de la température; de fait, la température de l'échantillon à tester influence la valeur de pH mesurée.

Cet instrument simple et facile d'emploi mesure la température et le pH avec un seul capteur.

Le capteur de l'Elcometer 148 a une compensation automatique de la température, garantissant ainsi la fiabilité des mesures pour une comparaison significative des résultats.

- Affichage simultané du pH et de la température
- Fonction conservation / gel de la mesure
- Indique la valeur minimale et maximale d'une série de mesures
- Température en °C / °F sélectionnable par l'utilisateur
- Étanche IP57, flotte dans l'eau
- Arrêt automatique

L'état du capteur est contrôlé automatiquement après chaque calibration; les capteurs sont facilement remplaçables par l'utilisateur le moment venu.



NORMES:
ASTM E 70

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H148----1	Phmètre Elcometer 148
	pH
	Température
Plage	0 à 14pH
	0 à 89°C (32 à 192°F)
Résolution	0,01pH
	0,1°C (0,1°F)
Précision	±0,03pH
	±0,5°C (±1°F)
Type de pile	4 x piles AAA
Étalonnage	3 points à 7pH, 4pH et 10,01pH
Dimensions	195 x 40 x 36mm (7,7 x 1,6 x 1,42")
Poids	150g (5,3oz)
Liste de colisage	Phmètre Elcometer 148, capteur pH/Température, 4 x piles AAA, dragonne, sachet de calibration pH 4, sachet de calibration pH 7 et mode d'emploi

Accessoires

T14821766	Capteur pH / Température
T14821768-1	4pH Solution Tampon pour Calibration: Capsules, Pack de 10
T14821768-2	7pH Solution Tampon pour Calibration: Capsules, Pack de 10
T14821768-3	9pH Solution Tampon pour Calibration: Capsules, Pack de 10
T14821767-1	4,01pH Solution Tampon pour Calibration: Flacon 100ml
T14821767-2	7pH Solution Tampon pour Calibration: Flacon 100ml
T14821767-3	10,01pH Solution Tampon pour Calibration: Flacon 100ml



Préparation de surface - Décapage

Elcometer 134A

Kit d'essais aux ions chlorure pour abrasifs



Les chlorures déposés sur une surface par les matières abrasives contaminées durant le sablage peuvent provoquer la défaillance prématurée d'un revêtement.

La contamination peut s'accumuler, en particulier si la matière abrasive est recyclée plusieurs fois. L'Elcometer 134A est un essai précis et facile d'utilisation qui permet d'identifier précisément les traces de contamination et ainsi prévenir les défaillances de revêtement coûteuses.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E134----2	Kit d'essais aux ions chlorure pour abrasifs Elcometer 134A (4 tests par kit)
Plage de mesures	0 - 60µg/cm ² (0 - 50ppm) Résolution 1µg/cm ² (1ppm)
Durée de l'essai	1,5 minute (env.)
Conditions d'entreposage	25°C (77°F) max.
Dimensions	185 x 125 x 110mm (7 x 5 x 4,5") Poids 367g (13oz)
Liste de colisage	4 kits d'essai contenant: conteneur d'échantillons d'abrasifs, conteneur de mélange avec quantité de solution préalablement mesurée, tube à titrage, support de tube à titrage, sangle et manuel d'instructions

Elcometer 134W

Kit d'essais aux ions chlorure pour eau



L'Elcometer 134W sert à contrôler l'eau recyclée (après utilisation) et à évaluer l'efficacité de l'opération d'élimination du sel. Ce test est idéal pour mesurer la contamination saline dans l'eau utilisée pour le lavage et le décapage des surfaces.

Si les niveaux de chlorure dans l'eau de lavage sont trop élevés, ils entraîneront une corrosion prématurée, raccourcissant ainsi la durée de vie des structures en acier et en béton.

Ce test peut également être utilisé lors du mélange du béton.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E134----3	Kit d'essais aux ions chlorure pour liquides Elcometer 134W (5 tests par kit)
Plage de mesures	10 - 2 000µg/cm ² (10 - 2 000ppm) Résolution 10µg/cm ² (10ppm)
Durée de l'essai	1,5 - 4 minutes (env.)
Conditions d'entreposage	25°C (77°F) max.
Dimensions	185 x 125 x 110mm (7 x 5 x 4,5") Poids 208g (7oz)
Liste de colisage	5 kits d'essais contenant un flacon d'échantillon avec bouchon compte-gouttes, tube à titrage, support de tube à titrage et manuel d'instructions



Pour les kits de contrôle d'ions chlorures de surfaces

[Plus d'infos](#)



Préparation de surface - Décapage

Manomètre à aiguille**Elcometer 102**

Le Manomètre à aiguille Elcometer 102 est conçu pour mesurer la pression d'air dans les buses d'air et de décapage. Les chutes de pression ralentissent les cadences de production, augmentent la consommation d'abrasifs et réduisent le profil d'ancrage dans le cas de systèmes de décapage par abrasifs.



Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
E102---- A	Manomètre à aiguille Elcometer 102		
Plage de mesures	0-160psi		
Dimensions	130 x 55 x 26mm (5,12 x 2,16 x 1,02")	Poids	184g (6,49oz)
Liste de colisage	Elcometer 102 Manomètre à aiguille, protection manomètre, aiguille hypodermique de rechange, pochette de protection et mode d'emploi		

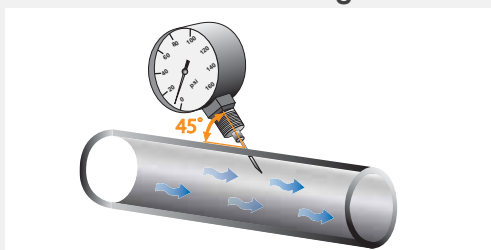
Jauge pour buses de soufflage**Elcometer 103**

La jauge pour buses de soufflage Elcometer 103 mesure la taille de l'orifice d'une buse de soufflage d'abrasifs. Cette jauge sert à déterminer le niveau d'usure de l'orifice qui peut provoquer une baisse de pression et réduire l'efficacité du venturi dans la buse. L'usure de l'orifice de la buse entraîne une baisse de la productivité et une augmentation de la consommation d'abrasifs.



Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
E103---- A	Jauge pour buses de soufflage Elcometer 103		
T10323558	Crayon gras/cire de rechange (lot de 12)		
Plage de mesure	¼ - ⅝" (81-548 CFM)		
Dimensions	200 x 19mm (7,87 x 0,75")	Poids	150g (0,67oz)
Liste de colisage	Elcometer 103 Jauge pour buses de soufflage, crayon gras/cire (à l'intérieur de la jauge), pochette de protection et mode d'emploi		

Comment utiliser un manomètre à aiguille**Comment utiliser une jauge pour buse de soufflage**



Préparation de surface - Profil

Elcometer 224

Jauge numérique de rugosité de surface

NORMES:

ASTM D 4417-B, SANS 5772,
SSPC PA 17, US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

L'Elcometer 224 est équipé d'une technologie dernier cri pour la mesure de profil de surfaces sur des zones planes ou incurvées.

Vitesse de lecture rapide
(plus de 50 mesures par minute)[^]

Permet de stocker 150 000
mesures réparties en 2 500 lots
alpha numériques

Choix de sondes intégrées &
séparées pour les surfaces
planes et convexes**

Design robuste, résistant à la
poussière et à l'eau, équivalent
à IP64

Sortie USB et Bluetooth®
vers logiciel ElcoMaster®

Plus d'infos ▶

2 ANS*
GARANTIE

* Les jauges Elcometer 224 sont fournies avec une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. Cette garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com

** Numéro de brevet USA: 9,261,345



Adapté à
l'utilisation en
Cloud Computing

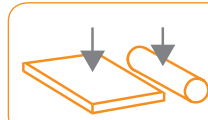
[^] Sonde convexe avec cadence de 25 mesures par minute



Préparation de surface - Profil

Jauge numérique de rugosité de surface

Rapide, précis et simple d'emploi, l'Elcometer 224 est disponible avec ou sans capacité mémoire et Bluetooth®.

Elcometer 224

Mesure sur surfaces planes et convexes

Résultats précis, immédiats et répétables

Revue du dernier lot de données ou des dernières 20 mesures en format graphique

Mesures horodatées

Ecran auto-rotatif avec fonction de veille/réveil

Pointes en carbure de tungstène résistantes, remplaçables par l'utilisateur



Ecran couleur 2,4" pour une meilleure lisibilité quel que soit l'angle



Design ergonomique pour un meilleur confort pendant l'utilisation



Sondes intégrées ou séparées pour mesures de profils jusqu'à 500µm (20mils) sur surfaces planes ou courbes**

Made for



iPod



iPhone



iPad

Android™ 

Disponible avec



Bluetooth®
technologie sans fil



Compatible avec
ElcoMaster®

Elcometer 224 Modèle T: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Préparation de surface - Profil

Elcometer 224

Jauge numérique de rugosité de surface

Conçue pour satisfaire nos utilisateurs

Facile à utiliser

- Touches de grande taille, idéales lors de port de gants
- Menus simples en plusieurs langues
- Ecran LCD couleur avec contraste de haute qualité et rotation automatique
- Indicateurs de limite de mesure maximum et minimum
- Etalonné en usine pour une utilisation immédiate

Précise

- Marge d'erreur des mesures de $\pm 5\%$
- Peut être utilisé conformément à certaines normes Nationales et Internationales
- Mesures stables quelle que soit la température
- Les statistiques sont calculées et affichées en temps réel
- Graphique des données et lots en direct pour une analyse immédiate

Fiable

- Mesures répétables & reproductibles
- Jauge garantie 2 ans†
- Fourni avec certificat d'essai entièrement traçable
- Les mesures, individuelles ou en lots, sont horodatées

Robuste

- Etanche, robuste et résistant aux chocs
- Résistant à l'eau et à la poussière équivalent à IP64
- Appropriée pour une utilisation en environnement difficile
- Ecran résistant aux rayures et aux solvants
- Fabrication durable de la jauge et de la sonde

Efficace

- Taux de mesure rapide de plus de 50 mesures par minute
- Versions de sondes intégrées et séparées pour répondre à vos applications
- Identification de lots alphanumériques
- Compatible avec ElcoMaster® et ElcoMaster® App Mobile
- Mode économie de pile avec fonction de veille de l'écran

Puissante

- Pointes en carbure de tungstène résistantes remplaçables par l'utilisateur - durée de vie jusqu'à 20 000 mesures
- Sortie de données via USB et Bluetooth® vers appareils iPhone* ou Android™
- Capacité mémoire de plus de 150 000 mesures dans 2 500 lots
- Mesure de profils jusqu'à 500µm (20mils)



*Compatible avec iPod, iPhone et iPad.



Jauge numérique de rugosité de surface

Elcometer 224

Caractéristiques de la Jauge

	Modèle B	Modèle T
Mesures rapides et précises: + de 50 par minute [^]	■	■
Mesures répétables et reproductibles	■	■
Structure de menu facile à utiliser: en + de 30 langues	■	■
Robuste, résistant à l'eau, à la poussière et aux chocs: équivalent à l'IP64	■	■
Écran lumineux en couleur: avec rétroéclairage permanent	■	■
Écran résistant aux rayures et aux solvants: 2,4" (6cm) TFT	■	■
Touches de commande de grande taille réactives	■	■
Surfaces planes & convexes*	■	■
Prise d'alimentation USB: via PC	■	■
Certificat de test	■	■
Jauge garantie 2 ans [†]	■	■
Écran auto-rotatif: 0°, 90°, 180° et 270°	■	■
Capteur de lumière ambiante: avec ajustement automatique de la luminosité	■	■
Mode éclairage d'urgence	■	■
Mise à jour ¹ des logiciels des jauges: via le logiciel ElcoMaster [®]	■	■
Sortie pour transfert de données	■	■
Prise USB: vers ordinateur	■	■
Connexion Bluetooth [®] : vers ordinateur, appareils Android [™] & iOS ⁺		■
Statistiques visualisable sur l'écran	■	■
Nombre de mesures: n , Moyenne: \bar{x} , Ecart standard: σ , Valeur maximum: H_i , Valeur minimum: L_o , Coefficient de variation: CV%	■	■
Limites maximum et minimum: alarmes sonores et visuelles réglables		■
Nombre de mesures au-dessus du maximum		■
Nombre de mesures en-dessous du minimum		■
Logiciel ElcoMaster [®] et câble USB		■
Horodatage: pour chaque prise de mesure		■
Protecteur d'écran	■	■
Etui protecteur	■	■
Valise de transport en plastique	□	■
Plage de mesures	0-500µm (20mils)	0-500µm (20mils)
Instructions d'étalonnage à l'écran: en + de 30 langues	■	■
Nombre de lots		2 500
Mémoire de la jauge: nombre de mesures	5 dernières	150 000
Effacer dernière mesure	■ [#]	■
Limites: alertes sonores et visuelles de mesures conformes/non conformes réglables		■
Limites spécifiques pour la Jauge (j) ou Jauge et lot (jl)		jl
Type de lots: normal, moyenne, IMO PSPC		■
Modifier et effacer les lots		■
Copier lots et réglages d'étalonnage		■
Noms de lot alphanumériques: définissable par l'utilisateur sur la jauge		■
Mode taille fixe de lot: avec liaison entre lots		■
Graphique d'évolution: des 20 dernières mesures		■
Graphique de révision du lot		■

■ Standard □ Optionnel

* Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer Mfi dans vos applis.¹ Connexion internet requise [#] Possibilité d'effacer les 5 dernières mesures * Numéro de brevet USA: 9,261,345 [^] Sonde convexe avec cadence de 25 mesures par minute[†] Il est possible de demander une extension de garantie à deux ans pour l'Elcometer 224 en vous connectant sur www.elcometer.com dans un délai de 60 jours à compter de la date d'achat. Les sondes Elcometer 456 sont garanties 1 an.



Préparation de surface - Profil

Elcometer 224

Jauge numérique de rugosité de surface

Options des Différentes Jauges



Référence	Description	Certificat
A Sonde Intégrée	A Sonde Séparée [^]	
E224C-BI	E224C-BS	Jauge numérique de rugosité de surface Elcometer 224 Modèle B
E224C-TI	E224C-TS	Jauge numérique de rugosité de surface Elcometer 224 Modèle T

Caractéristiques Techniques

Caractéristiques de l'écran	Ecran TFT couleur QVGA 2,4" (6cm), 320 x 240 pixels		
Type de pile	2 x piles AA, rechargeables ou non		
Autonomie	env. 24 heures d'utilisation continue à une mesure par seconde [#]		
Espace d'accès minimum	A Sonde Intégrée:	185mm (7,3")	
	A Sonde Séparée:	voir page 2-13	
Dimensions de la Jauge (h x L x l)	A Sonde Intégrée:	168 x 73 x 37mm (5,61 x 2,87 x 1,46")	
	A Sonde Séparée:	141 x 73 x 37mm (5,55 x 2,87 x 1,46")	
Poids de la Jauge (piles incluses)	A Sonde Intégrée:	218g (7,69oz)	
	A Sonde Séparée:	161g (5,68oz)	
Plage de Mesures	0-500µm (0-20mils)		
Pointe de Sonde	Pointe en carbure de tungstène avec un angle de 60°; Rayon de la pointe: 50µm (2mils)		
Température de Fonctionnement	-10 à 50°C (14 à 122°F)	Température de Stockage	-10 à 60°C (14 à 140°F)
Précision et Résolution	Précision*: ±5% ou ±5µm (±0,2mil); Résolution: 1µm (0,1mil)		
Liste de Colisage [†]	Jauge Elcometer 224, plaque zéro [†] , 2 x feuilles d'étalonnage [†] , lanière, boîte de transport plastique (T), sacoche de protection, film de protection d'écran, capuchon de protection de sonde [†] , 2 x piles AA, certificat d'étalonnage, manuel d'instruction, câble de connexion USB (T) & logiciel ElcoMaster [®] (T)		

Elcometer

Kit d'inspection digitaux



Ces kits d'inspection digitaux ont été spécialement conçus pour répondre aux trois principales exigences en matière d'inspection dans l'industrie des revêtements protecteurs et industriels: paramètres climatiques, profil de surface et épaisseur de film sec. Parfaits pour les systèmes d'assurance qualité "zéro papier", les kits sont livrés complets avec le logiciel de gestion des données ElcoMaster[®] qui génère des rapports d'analyse professionnels.

Plus d'infos

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
YKIT-DIGITAL-B	Kit d'inspection digital Elcometer Basic (F)
YKIT-DIGITAL-T	Kit d'inspection digital Elcometer Top (F)
YKIT-DIGITALFNF-B	Kit d'inspection digital Elcometer Basic (FNF)
YKIT-DIGITALFNF-T	Kit d'inspection digital Elcometer Top (FNF)

* Choisir la valeur la plus grande

[^] Les sondes sont fournies séparément

[#] Avec réglages par défaut. Durée variable possible avec piles lithium, alcalines ou rechargeables.

[†] Pour les jauges à sondes séparées, les feuilles d'étalonnage, plaque zéro et capuchon de protection de sonde sont fournies avec la sonde séparée.

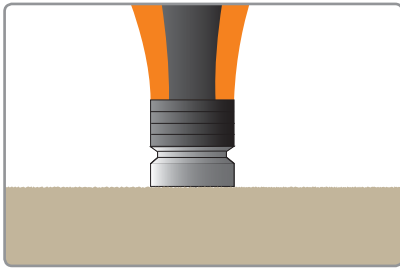
● Certificat de test inclus





Sondes digitales de profil de surface

Elcometer 224



Sondes de mesure de profil pour surface plane

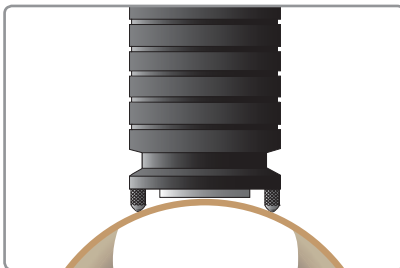
Disponibles en version standard ou avec câble métallique blindé et renforcé, les sondes de mesure de profil Elcometer sont livrées avec une plaque zéro en verre, des feuilles de calibration - valeurs nominales 125µm (5,0mils) & 508µm (20mils) - et un certificat de test Elcometer.



Caractéristiques Techniques



Plage de Mesure: 0-500µm (0-20mils)		Résolution: 1µm (0,1mil)		Précision: ±5% ou ±5µm (±0,2mil)	
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat	
Surface Plane: Standard	T224C500US	125mm (4,92")	25mm (1,0")	●	
Surface Plane: Blindée	T224C500UARM	165mm (6,50")	25mm (1,0")	●	



Sondes de mesure de profil pour surface convexe

Disponibles en version standard ou avec câble métallique blindé et renforcé, les sonde de mesure de profil Elcometer sont livrées avec une plaque zéro en verre, des feuilles de calibration - valeurs nominales 125µm (5,0mils) & 508µm (20mils) - et un certificat de test Elcometer.



Caractéristiques Techniques



Plage de Mesure: 0-500µm (0-20mils)		Résolution: 1µm (0,1mil)		Précision: ±5% ou ±5µm (±0,2mil)	
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat	
Surface Convexe: Standard*	T224C500UX	135mm (5,31")	75mm (3,0")	●	
Surface Convexe: Blindée*	T224C500UXARM	175mm (6,89")	75mm (3,0")	●	

Accessoires

Référence	Description
A Sonde Intégrée A Sonde Séparée	
T22419793 T22419793	Capuchon de protection pour pointe
T22420072 T22420072	Plaque zéro en verre avec étui
T22421882C T22421882C	Kit de test d'étalonnage certifié: Feuilles d'étalonnage 125µm & 500µm (5 & 20mils), plaque zéro en verre & certificat d'étalonnage
T99921325 T99921325	Câble USB
T99924797 T99924797	Adaptateur USB Bluetooth® - pour les PC sans Bluetooth®
T99922341 T99922341	Protections d'écran autocollantes (x10)
T22420053 T22420053	Pointes de rechange (lot de 2) avec outil de fixation
T22420095 T22420095	Pointes de rechange (lot de 5)
- T45622371	Stand d'inspection

● Certificat de test inclus
Les sondes Elcometer 456 sont garanties 1 an

* Numéro de brevet USA: 9,261,345



Préparation de surface - Profil

Elcometer 123

Jauge de rugosité de surface



La jauge de mesure de profil de surface Elcometer 123 est un instrument analogique facile d'emploi pour mesurer la hauteur de pic à creux d'une surface décapée; son fonctionnement est similaire à celui de l'Elcometer 224.

- Existe en version Métrique et Impériale

NORMES:

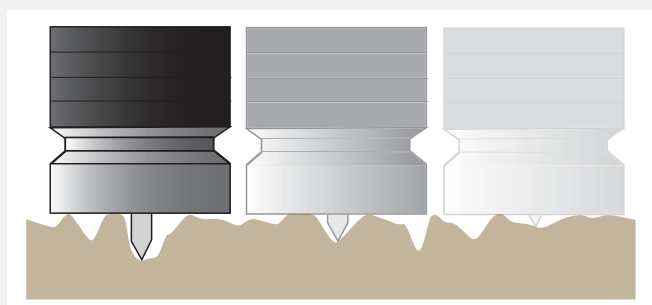
ASTM D 4417-B, SANS 5772,
SSPC PA 17, US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat	
E123A--M-	Jauge de rugosité de surface Elcometer 123, version Métrique	○	
E123A--E-	Jauge de rugosité de surface Elcometer 123, version Impériale	○	
Plage	0 - 1 000µm (0 - 40mils)	Échelle	2µm (0,1mil)
Dimensions	105 x 55 x 25mm (4,1 x 2,2 x 1")	Poids	335g (8oz)
Liste de colisage	Jauge de rugosité de surface Elcometer 123, plaque de verre, clé hexagonale de 2mm, étui de transport et manuel d'instructions		

Comment mesurer le profil de surface



1. Etalonner l'instrument sur une plaque zéro en verre.
2. Pour garantir la fiabilité des mesures, vérifier que la sonde est perpendiculaire au substrat.
3. Prendre un minimum de 10 mesures sur une zone déterminée pour définir le profil moyen de surface.
4. Enregistre la mesure moyenne ou maximale selon les standards utilisés.

○ Certificat d'étalonnage disponible en option



Ruban Testex®

Elcometer 122

Le ruban Testex® Elcometer 122 est fabriqué en mousse portant un doublage incompressible. Le côté en mousse est appliqué sur la surface, et permet d'obtenir le moulage permanent des pics et creux du profil qui est alors mesuré à l'aide de la jauge d'épaisseur Elcometer 124.

Les rubans de rugosité Elcometer 122 Testex® Tape existent en quatre plages de profil. Il est important que le grade du ruban sélectionné soit représentatif du profil de surface mesuré.

- Pour les profils entre 12 & 25µm (0,5 & 1,0mil): adhésif Coarse Minus
- Pour les profils entre 20 & 38µm (0,8 & 1,5mils): adhésif Coarse
- Pour les profils entre 38 & 64µm (1,5 & 2,5mils): moyenne de Coarse X-Coarse
- Pour les profils entre 64 & 115µm (2,5 & 4,5mils): adhésif X-Coarse
- Pour les profils supérieurs à 115µm (4,5mils): adhésif X-Coarse Plus

Chaque rouleau de ruban permet d'effectuer 50 essais.



NORMES:

ASTM D 4417-C, BS 7079-C5,
ISO 8503-5, NACE RP0287,
SSPC PA 17, US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Caractéristiques Techniques

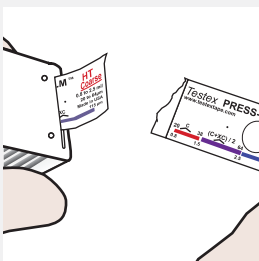
Description	Gamme de profils		Référence			
	Métrique	Impérial	1 Rouleau	Lot de 10	Lot de 50	Lot de 100
Elcometer 122 Coarse Minus	12 - 25µm	0,5 - 1,0mil	E122----A1	E122----A10	E122----A50	E122----A100
Elcometer 122 Coarse	20 - 64µm	0,8 - 2,5mils	E122----B1	E122----B10	E122----B50	E122----B100
Elcometer 122 X-Coarse	38 - 115µm	1,5 - 4,5mils	E122----C1	E122----C10	E122----C50	E122----C100
Elcometer 122 X-Coarse Plus	116 - 127µm	4,6 - 5,0mils	E122----F1	E122----F10	E122----F50	E122----F100

Accessories

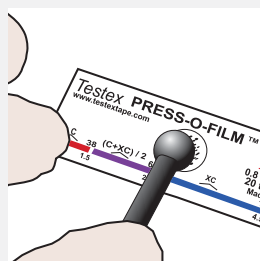
T12222498

Batonnets (Lot de 5)

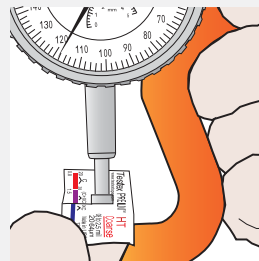
Comment prendre une mesure avec le ruban de mesure Testex®?



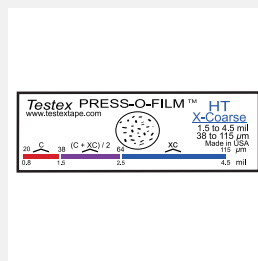
Découpez un morceau de ruban du rouleau, puis décollez la bande de protection arrière et conservez-la si nécessaire pour une utilisation future.



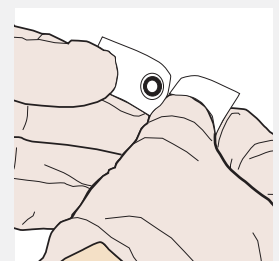
Collez le ruban sur la surface d'essai, et frottez la partie centrale à l'aide du bâtonnet fourni, ou le capuchon d'un stylo, un crayon ou un objet arrondi similaire jusqu'à ce que des taches sombres apparaissent. On obtient ainsi une réplique de la surface.



3. À l'aide d'un micromètre, comme la Jauge d'épaisseur Elcometer 124, mesurez l'épaisseur de la partie centrale de la réplique du ruban et soustrayez 50µm (2mils) de la mesure prise. Ce résultat est la hauteur du profil de pic à vallée. Ecrivez la valeur sur le ruban.



4. Si la valeur se situe dans la bande pourpre sur la ruban coarse (38-64µm), répétez le test comme indiqué à l'étape 2 en utilisant le ruban X-coarse et calculez la moyenne entre les deux valeurs mesurées.



5. Si le ruban est requis pour future référence, remplacez la bande de protection arrière pour conserver le profil imprimé.



Elcometer 124

Jauge d'épaisseur



NOUVEAU

La jauge d'épaisseur Elcometer 124 est utilisée pour mesurer la hauteur de pic à creux d'un profil formé dans le ruban Testex Elcometer 122.

- Disponible à la fois en version Métrique et Impériale
- Économique, rapide et facile à utiliser
- Pression selon les normes spécifiées

NORMES:

ASTM D 4417-C, ISO 8503-5,
NACE RP 0287, US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Gamme	Dimensions	Poids	Échelle Résolution	Certificat
E124---3M	Elcometer 124 Métrique	5mm	120 x 95 x 25mm	254g	2µm	○
E124---3E	Elcometer 124 Impériale	0,25"	4,7 x 3,7 x 1,0"	9oz	0,1mil	○

Elcometer 125

Comparateurs de profil de surface



Ces comparateurs très solides permettent de caractériser approximativement le profil d'une surface grenillée entre grenaille angulaire (grit) et sphérique (shot). En utilisant le comparateur Elcometer 125 comme référence, on peut comparer le profil grenillé avec les quatre degrés de profil présents sur chaque comparateur. Les profils sont donnés en microns.

- 4 valeurs de profil par comparateur

NORMES:

AS 3894.5, ASTM D 4417-A,
IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83),
ISO 8503-1, ISO 8503-2,
SSPC PA 17

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Profils de section
E125----1	Comparateur de surface Grit	25, 60, 100, 150µm
E125----2	Comparateur de surface Shot	25, 40, 70, 100µm

○ Certificat d'étalonnage disponible en option



Préparation de surface - Profil

Comparateur de profil surface Keane-Tator et loupe

Elcometer 127

La gamme de comparateurs Elcometer 127 comprend des modèles de profils de surface Sand (sablage), Shot ou Grit. Chaque comparateur contient 5 degrés de profils allant de 0,5 - 5,5mils. Conçu pour être utilisé avec la loupe lumineuse Elcometer 127, chaque comparateur est percé en son centre pour permettre une comparaison visuelle claire.

- 5 valeurs de profils par comparateur



NORMES:

AS 3894.5, ASTM D 4417-A,
SSPC PA 17

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Profils de section
E127----2	Elcometer 127 Comparateur de surface sablée (Sand)	0,5; 1; 2; 3; 4mils
E127----3	Elcometer 127 Comparateur de surface décapée (Grit)	1,5; 2; 3; 4; 5mils
E127----4	Elcometer 127 Comparateur de surface grenailée (Shot)	2; 2,5; 3; 4; 5,5mils
E127----1	Loupe éclairante (x5) avec support intégré de comparateur de surface	

Comparateurs de surface Rubert & Rugotest

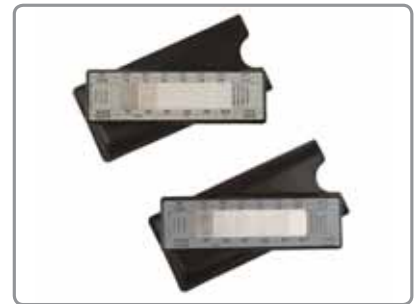
Elcometer 129

Les comparateurs de surface Elcometer 129 existent en deux modèles:

- Elcometer 129 Rubert - disponibles en versions Grit et Shot
- Elcometer 129 Rugotest - profils Shot et Grit sur le même comparateur

Pour une meilleure identification, la rugosité est indiquée en "classes" et "moyennes de rugosité". Unités Métriques seulement.

- 6 valeurs de rugosité par comparateur



NORMES:

AS 3894.5

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Profils de section
E129----1	Elcometer 129/1 Rubert Comparateur de surface Grit	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; et 12,5µm
E129----2	Elcometer 129/2 Rubert Comparateur de surface Shot	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; et 12,5µm
E129----3	Elcometer 129/3 Rugotest Comparateur de surface Shot & Grit	N6, N7, N8, N9, N10 et N11 équivalent aux moyennes de rugosité 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 et 25µm respectivement



Préparation de surface - Rugosité

Elcometer 7061

Mesureur de Rugosité de Surface MarSurf PS1



L'Elcometer 7061 est une solution de mesure portable et légère; il permet de réaliser les mesures imposées par les normes internationales.

Cet appareil est également adapté pour évaluer la rugosité de surface dans un grand nombre de secteurs industriels, spécialement ceux dans lesquels les pièces sont trop grandes pour être mesurées en laboratoire.

Les mesures de rugosité de surface sont exprimées en Ra, Rz ou Tp. Ces valeurs incluent la mesure de profil de pic-à-croix, combinée à une évaluation de la fréquence des pics dans l'échantillonnage.

- Affichage Multi-Langues
- Étalon de rugosité intégré

NORMES:

ASTM D7127, ASME B46, DIN 4768,
EN 10049, ISO 4287, ISO 4287/1,
JIS B 0601, SSPC PA 17

Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Certificat
K7061M001	Elcometer 7061 MarSurf PS1 Mesureur de Rugosité de Surface	●
Unités de Mesure	Métrique, Impérial	
Palpeur*	Palpeur inductif à patin, pointe de palpation 2µm (80µin), force de mesure env. 0,7mN	
Paramètres	Ra, Rq, Rz équiv. à Ry (JIS), Rz (JIS), Rmax, Rp, Rp (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, R3z, RPC, Rmr équiv. à Tp (JIS, ASME), RSm, R, Ar, Rx	
Plage de Mesures	0-350µm (0-13,78mils) Résolution 8nm-32nm (0,315-1,260µin)	
Filtre	Filtre de profil à phase correcte (filtre Gaussien) conformément à DIN EN ISO 11562, filtre spécial selon DIN EN ISO 13565-1, filtre Is selon DIN EN ISO 3274 (désactivable)	
Cutoff (lc)	0,25mm; 0,8mm; 2,5mm; automatique (0,010"; 0,030"; 0,100")	
Longueur d'Exploration (Lt)	1,75mm; 5,6mm; 17,5mm; automatique (0,069"; 0,22"; 0,69")	
Longueur d'Exploration (acc. to MOTIF)	1mm, 2mm, 4mm, 8mm, 12mm, 16mm (0,040"; 0,080"; 0,160"; 0,320"; 0,480"; 0,640")	
Longueur d'Évaluation (ln)	1,25mm; 4,0mm; 12,50mm (0,050"; 0,15"; 0,50")	
Longueurs d'échantillonnage, nombre (n)	De 1 à 5 longueurs d'échantillonnage au choix	
Capacité Mémoire	Max. 15 profils, max. 20 000 résultats	
Alimentation	Batterie rechargeable, alimentation 100V à 264V	
Dimensions	140 x 50 x 70mm (5,51" x 1,97" x 2,76") Poids 400g (0,88lb)	
Liste de colissage	Elcometer 7061 MarSurf PS1 unité de base, tête motrice, 1 x palpeur standard, batteries intégrées, étalon de rugosité intégré au boîtier, dispositif de réglage de la hauteur, protection du palpeur, chargeur universel / adaptateur secteur, câble USB, housse de transport avec bandoulière et boucle ceinture, certificat d'étalonnage et mode d'emploi	

● Certificat d'étalonnage inclus.

* D'autres palpeurs sont également disponibles



Mesureur de Rugosité de Surface MarSurf PS1

Elcometer 7061

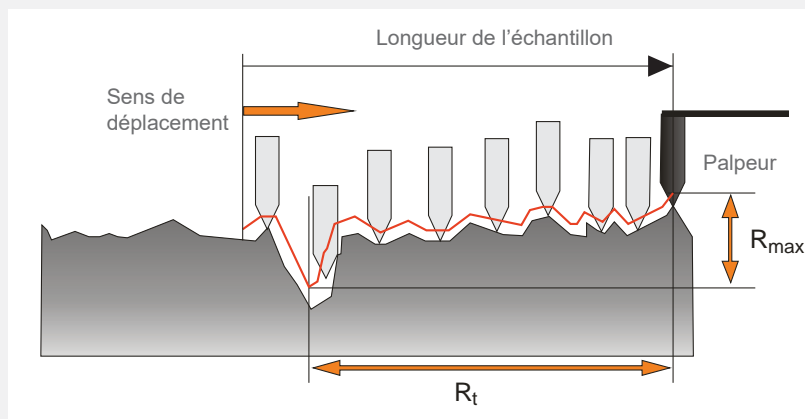
Accessoires

Référence	Description
KT007061P001	Extension de palpeur; 80mm (3,15") , idéal pour mesurer en profondeur à l'intérieur de cylindres
KT007061P002	Palpeur PHT 3-350 , pour mesurer dans des alésages à partir de 3mm (0,12") de diamètre
KT007061P003	Palpeur PHT 11-100 , pour mesurer dans des renforcements, par exemple des gorges, à partir de 2,5mm (0,10") de large, et jusqu'à 7,5mm (0,30") de profondeur
KT007061P004	Palpeur PHTR 100 , pour mesurer sur des surfaces concaves et convexes
KT007061P005	Palpeur PHTF 0,5-100 , pour mesurer les flancs de dentures
KT007061P006	Palpeur PT 150 , palpeur à double patin pour mesurer les tôles et les rouleaux conformément à la norme DIN EN 10049 (SEP)
KT007061P007	Palpeur PHT 6-350
KT007061P008	Palpeur PHT 6-350, Pointe 5µm , pour mesurer sur surfaces planes, dans les alésages à partir de 6mm (0,24"), jusqu'à 17mm (0,67") de profondeur, et dans les gorges de 3mm (0,12") de large minimum
KT007061P010	Statif de mesure ST-D
KT007061P012	Support statif de mesure - Nécessaire pour fixer l'Elcometer 7061 sur le statif de mesure
KT007061P011	Bloc en V face frontale - Pour mesurer sur les faces planes de composants cylindriques et plans
KT007061P013	Kit Adaptateur pour palpéage transversal; comprend l'adaptateur pour palpéage transversal, le support bloc en V et le bloc en V - pour une solution portable de palpéage transversal sur cylindres
KT007061P016	Logiciel d'évaluation MarSurf PS1 Disponible en option, le logiciel d'évaluation MarSurf PS1 permet de connecter l'Elcometer 7061 à un PC ou un portable. Livré avec câble USB, il permet de conserver les protocoles de rugosité, les résultats, les statistiques et d'imprimer tous vos résultats de mesure

Comment utiliser un Rugosimètre?

Les rugosimètres sont composés d'un stylet qui se déplace mécaniquement sur une surface pour enregistrer une "image" de la rugosité de surface sur une longueur d'échantillonnage déterminée.

Cette technique de mesure fournit un grand nombre de paramètres de mesure, et notamment:



- **R_{max}**: écart le plus grand entre le pic le plus élevé et le creux le plus bas sur la longueur analysée
- **R_a**: rugosité moyenne sur la longueur analysée
- **R_t**: écart entre le pic le plus haut et le creux le plus bas quelque soit la longueur analysée
- **R_z**: écart moyen entre le pic le plus haut et le creux le plus bas sur un certain nombre de longueurs analysées

**Elcometer 130 SSP** **Profileur de sels solubles**

Le Profileur de Sels Solubles Elcometer 130 permet de mesurer rapidement et précisément le niveau et la densité de sels solubles - il est 4 fois plus rapide que les autres méthodes à équivalence de Bresle.

nouveau

EQUIVALENCE DE BRESLE

ISO 8502-9 METHODE DE TEST

Capacité de stockage de
3 500 valeurs dans
1 000 lots

Plus d'infos

Compensation
automatique de la
température pour des
résultats précis

Le capteur de conductivité
multi-points permet d'afficher
la tendance de la conductivité
sous forme de cartographie
de la densité

Le large écran
couleur LCD affiche
les valeurs en $\mu\text{g}/\text{cm}^2$,
ppm, $\mu\text{S}/\text{cm}$, mS/cm ,
% salinité ou mg/m^2

Les contacts
plaqués or
inoxydables
garantissent la
longévité et les
performances de
l'instrument

Modes de mesure:

- Propreté
 - Equivalence méthode de Bresle
 - Equivalence Elcometer 130
- Conductivité

NORMES:

SSPC Guide 15, NSI 009-32

Made for

iPod iPhone iPad

Android

Adapté à
l'utilisation en
Cloud Computing

Disponible avec
Bluetooth
technologie sans fil

2 ANS*
GARANTIE

Compatible avec
ElcoMaster

Elcometer 130 SSP: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Préparation de surface - Propreté

Profileur de sels solubles**L'équivalent de 4 mesures de Bresle en 2 minutes 30**

Chaque papier filtre a la taille de quatre patches de Bresle. Le Mesureur de Sels Solubles Elcometer 130 affiche une mesure individuelle, mais donne également 4 mesures en équivalence de Bresle en à peine plus de deux minutes.

Le nouvel Elcometer 130 SSP n'est pas un simple mesureur de sels solubles

Outre le taux de sels solubles (propreté) ou la conductivité, l'Elcometer 130 SSP réalise une analyse détaillée de la zone testée; il dessine une carte du profil de densité saline et met en évidence les zones de forte contamination en dehors des limites définies par l'utilisateur.

Précis quel que soit l'environnement

Le nouvel Elcometer 130 SSP est très simple d'emploi; il possède une fonction de compensation automatique de la température qui garantit la précision en dépit des conditions climatiques. L'eau impure peut être compensée pour des mesures précises et reproductibles.

Conçu pour durer

Robuste, durable et résistant à l'eau, le nouvel Elcometer 130 SSP bénéficie d'une garantie constructeur de 2 ans pour une plus grande tranquillité d'esprit.

Créez des rapports instantanément sur votre PC ou votre mobile Android™ ou iOS

L'Elcometer 130 SSP permet de transférer les mesures, statistiques et lots sans contact via Bluetooth® ou USB directement dans une application d'inspection, ElcoMaster® ou l'appli Elcometer Mobile. Les rapports sont créés immédiatement depuis votre bureau, ou sur chantier à l'aide de votre mobile.

Contrôle de la calibration - tranquillité d'esprit

Une Cale de Vérification est disponible afin de vérifier la précision de la jauge sur site, et la date de vérification est enregistrée et incluse dans le rapport d'inspection.

Elcometer 130 SSP

Ecran avec grands caractères



Mesures équivalentes à quatre patches de Bresle



Fonction Accepté/Refusé basée sur les limites définies par l'utilisateur



Cartographie de densité saline en 2D avec valeurs Haute/Basse



Profil de densité de sels en 3D avec Pics de concentration de sels



Des cales de vérification sont disponibles afin de vérifier la précision de la jauge.

* L'Elcometer 130 SSP est garanti un an contre tout défaut de fabrication. La garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com.



Elcometer 130 SSP

Profileur de sels solubles

Comment utiliser le Profileur de sels solubles Elcometer 130 SSP



1. Mettez des gants jetables propres (fournis), remplissez une seringue avec exactement 1,6ml d'eau déionisée.



2. A l'aide des pincettes, retirez un papier filtre du paquet et placez-le sur la surface du disque magnétique propre et dépourvue de marquage.



3. Répandez uniformément l'eau de la seringue sur toute la surface du papier filtre et chassez les bulles éventuelles sous le papier.



4. Placez le disque magnétique supportant le papier humidifié face vers la zone de test; appuyez fermement sur tous les contours et irrégularités, puis lancez le minuteur de l'appareil pour 2 minutes.



5. Au bout de 2 minutes, retirez soigneusement le papier filtre et le disque magnétique de la surface de test, puis placez-les sur les électrodes de mesure.



6. Du fait que chaque papier filtre reste sur la surface pendant 2 minutes, il est possible de conduire plusieurs tests en même temps et de réduire ainsi la durée d'inspection.



7. Fermez le couvercle et vérifiez que le verrou magnétique est correctement enclenché; l'instrument commence la mesure.



8. La valeur s'affiche à l'écran dans le mode d'affichage choisi.



9. Placez le papier filtre dans un sachet refermable (fourni) pour analyse ultérieure si nécessaire.



Profileur de sels solubles

Elcometer 130 SSP

Caractéristiques Techniques

	Modèle SSP	
Mesures répétables & reproductibles	■	
Menu simple d'emploi disponible en 30 langues	■	
Solide, résistant aux chocs, à l'eau et à la poussière: <i>équivalent IP64</i>	■	
Ecran couleur lumineux avec rétroéclairage permanent	■	
Affichage résistant aux rayures & aux solvants; <i>écran TFT 2,4" (6cm)</i>	■	
Instrument garanti 2 ans*	■	
Alimentation par USB via PC	■	
Certificat de calibration	■	
Mode de contrôle de la calibration (<i>cale de calibration certifiée en option</i>)	■	
Capteur de lumière ambiante avec luminosité auto réglable	■	
Mode lumière d'urgence	■	
Points de montage magnétiques & trépied	■	
Sortie de données: USB vers PC & Bluetooth® vers PC, dispositifs Android™ & iOS†	■	
Statistiques sur écran		
Nombre de mesures (<i>n</i>); Moyenne, (\bar{x}); Ecart type (σ);		
Mesure Haute/Pic de Concentration de sels (<i>Hi</i>); Mesure mini (<i>Lo</i>);		
Coefficient de variation (<i>CV%</i>); Nombre de mesures supérieures à la limite haute ($\frac{\uparrow n}{n}$)	■	
Mémoire instrument		
Nombre de séries de mesures individuelles incluant densité de sel, cartographie Accepté/Refusé et graphe de distribution.	3 500	
Nombre de lots	1 000	
Unités & plage de mesures		
Propreté de surface - Mode Elcometer 130	0-50µg/cm ²	0-500mg/m ²
Propreté de surface - Mode Equivalence Méthode de Bresle	0-15µg/cm ²	0-150mg/m ²
Conductivité	0-6 000µS/cm 0-3 000ppm	0-6mS/cm 0-0,3% Salinité
Résolution		
Propreté de surface	0,1µg/cm ²	1mg/m ²
Conductivité	1µS/cm 1ppm	0,001mS/cm 0,0001% Salinité
Précision de l'instrument	±1% de la mesure	
Measurement mode		
Propreté de surface	■	
Conductivité	■	
Mode calibration Offset	■	
Compensation automatique de la température	■	
Logiciel ElcoMaster® & câble USB	■	
Stockage des données individuelles et des cartes de profil avec horodatage	■	
Valise de transport en plastique	■	
Noms de lots alphanumériques choisi par l'utilisateur directement sur l'instrument	■	
Mode "taille de lot fixe"	■	
Suppression de la dernière mesure	■	
Limites; (<i>instrument spécifiques & lot</i>)	■	
Voir, copier, effacer & supprimer des lots & paramètres de calibration	■	
Graphe de tendance des 20 dernières mesures	■	
Graphe de visualisation du lot	■	
Bargraphe analogique	■	

* L'Elcometer 130 SSP est garanti un an contre tout défaut de fabrication. La garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com.

† Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer MFI dans vos applis.

**Elcometer 130 SSP****Profileur de sels solubles**

Caractéristiques Techniques



Modèle	Description	Certificat
E130-SP	Profileur de Sels Solubles Elcometer 130 SSP	
E130-SPC	Profileur de Sels Solubles certifié Elcometer 130 SSP	●
Plage de travail	5°C - 40°C (41°F - 104°F)	
Alimentation	4 x piles AA ou via USB (possibilité d'utiliser des piles rechargeables)	
Autonomie des piles	Alcaline: Env. 30 heures Lithium: Env. 45 heures	
Durée du test	2 minutes	
Taille de l'échantillon	Cercle de 110mm (4,3")	
Dimensions	250 x 145 x 50mm (9,8 x 5,7 x 1,9")	
Poids	780g (1,72lb)	
Normes	SSPC Guide 15 (Méthode de test ISO 8502-9 Équivalent Bresle), NSI 009-32	
Liste de colisage	Profileur de Sels Solubles Elcometer 130 SSP, 3 x disques magnétiques, 100 x papiers échantillon haute pureté, 250ml (8,5fl oz) d'eau pure, 20 x sachets PVC refermables, gants jetables, lingettes pour capteur, 3 x seringues 3,0ml (0,1fl oz), 2 x pinces en plastique, 4 x piles AA, bandoulière, valise de transport en plastique, certificat de test, mode d'emploi, câble USB et logiciel ElcoMaster®	

Accessoires

T13027115	Cale de contrôle de calibration
T13025964	Disques magnétiques (x3)
T13024091	Seringue 3,0ml / 0,1fl oz (x3)
T13024093	Sachets polyéthylène refermables (x20)
T99911344	Eau pure - flacon 250ml (8,5fl oz) avec seringue 3ml
T13024094	Papier échantillon haute pureté (x100)
T13024092	Gants Vinyl jetables (x20)
T13024098	Pinces en plastique (x2)
T13024087	Boîte de 72 lingettes pour capteur
T99920130	Adaptateur USB Bluetooth® V2.1+

● Certificat de calibration livré en standard



Profileur de sels solubles

Elcometer 130 SSP

Equivalence en Patch de Bresle

Testé en laboratoire conformément à la norme ISO 8502-9, l'Elcometer 130 SSP donne des mesures équivalentes à la méthode des patches de Bresle.

Pour démontrer l'équivalence de mesure entre la méthode de Bresle et l'Elcometer 130 SSP, il est essentiel que tous les paramètres, à l'exception des instruments testés, soient identiques.

Pour établir l'équivalence, les deux instruments doivent indiquer une valeur similaire en tenant compte de la précision et de la résolution de chaque test.

METHODE DE TEST

En collaboration avec la School of Materials de l'Université de Manchester (UK), nous avons mis au point une méthode automatisée, répétable et reproductible pour appliquer uniformément une concentration de sel connue sur une surface de grande taille.

Plus de 200 tests ont été réalisés sur diverses plages de concentration et profils de décapage (sablage).

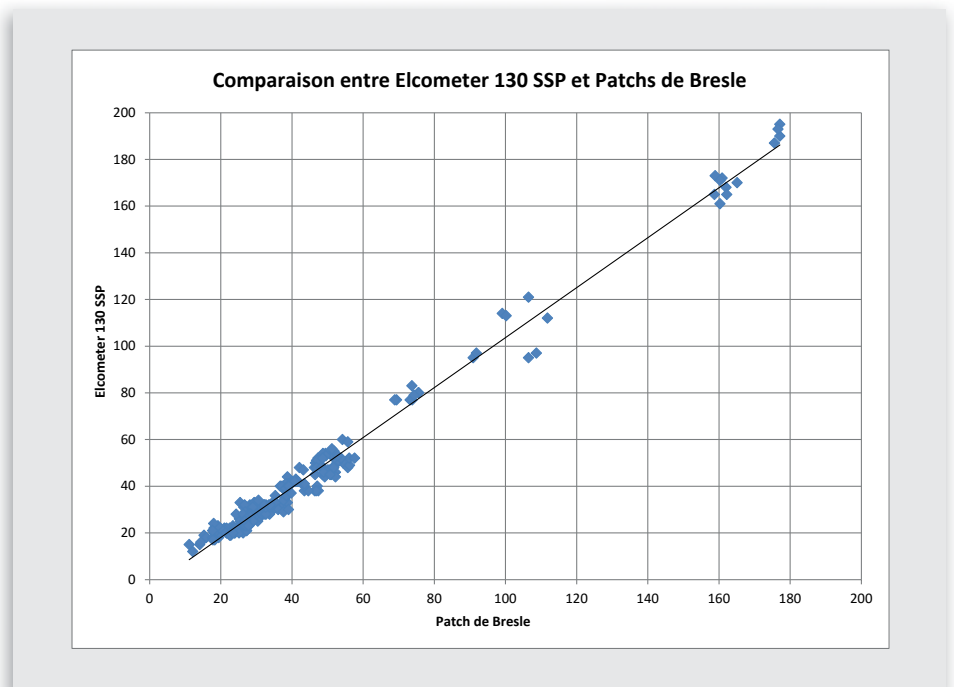
Profils nominaux de grenailage acier

- Lisse <25µm (1,0mil)
- 25 à 50µm (1,0 à 2,0mils)
- 50 à 75µm (2,0 à 3,0mils)
- 75 à 150µm (3,0 à 6,0mils)

Taux de concentration saline de la surface

- 15mg/m² à 25mg/m²
- 25mg/m² à 35mg/m²
- 35mg/m² à 45mg/m²
- 45mg/m² à 55mg/m²
- >55mg/m²

Les tests ont été réalisés dans des conditions strictes de laboratoire; chaque méthode a été évaluée conformément aux instructions du fabricant.



RESULTATS

“L'équivalence de mesure de l'Elcometer 130 SSP, entre toutes les concentrations sur des surfaces lisses ou sablées, est inférieure à 46µg/cm² soit presque la moitié de la contamination inhérente du patch de Bresle.”

L'Elcometer 130 SSP a subi des essais complets de comparaison 'côte à côte' avec la méthode des patches de Bresle.

La contamination de fond (contamination inhérente) à l'intérieur des patches de Bresle révèle que

le test au patch de Bresle a une plage de contamination inhérente de 0,88µg/cm² (8,8mg/m²).

La variation des mesures de l'Elcometer 130 SSP est très nettement inférieure à la contamination inhérente du patch de Bresle (0,88µg/cm²), avec moins de 0,41µg/cm² pour des concentrations en dessous de 8,0µg/cm² et moins de 0,46µg/cm² en dessous de 16,5µg/cm².

Pour recevoir une copie du rapport complet et de l'analyse, visitez www.elcometer.com



Préparation de surface - Propreté

Elcometer 130

Mesureur de contamination saline

NORMES:

SSPC Guide 15

L'Elcometer 130 mesure rapidement et précisément le niveau de sels solubles présent sur les surfaces plus de quatre fois plus vite que les méthodes de Bresle équivalentes.



Compensation automatique de la température pour des résultats précis

La rapidité de mesure permet de réaliser de nombreux tests de manière efficace

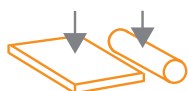
Le plateau exerce une pression constante et uniforme sur le papier

Les contacts inoxydables en plaqué or garantissent la précision à vie de l'instrument

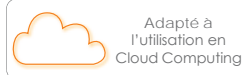


Résistant à l'eau et à la poussière. Conception robuste équivalente à IP64

Capacité de stockage de 100 000 valeurs dans 1 000 lots alphanumériques



Mesure sur surfaces planes et courbes



Adapté à l'utilisation en Cloud Computing

2 ANS*
GARANTIE

Made for
iPod iPhone iPad

Android™

Disponible avec
Bluetooth®
technologie sans fil

Compatible avec
ElcoMaster.

Elcometer 130 Modèle T: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Mesureur de contamination saline

Elcometer 130

Conçu pour les utilisateurs

Facile d'emploi

- Touches larges pour utilisation avec des gants
- Menus simples et multilingues
- Indicateur de limite de mesure haute
- Calibré en usine, prêt à l'emploi

Précis

- Mesures de conductivité à $\pm 1\%$
- Peut être utilisé conformément aux normes Nationales et Internationales
- Compensation automatique de la température pour des résultats répétables et précis
- Cales de vérification de la calibration
- Graphes de mesure et de tendance pour une analyse immédiate des résultats à l'écran

Fiable

- Répétabilité et reproductibilité des mesures
- Instrument garanti 2 ans*
- Livré avec Certificats de Test entièrement retraçables
- Mémorisation des mesures individuelles & par lots avec date et heure

Solide

- Robuste, résistant aux chocs, à la poussière et à l'eau, équivalent IP64
- Instrument lavable, idéal pour utilisation dans les environnements rigoureux
- Ecran résistant aux rayures et aux solvants

Efficace

- Lecture instantanée pour réaliser un grand nombre de tests rapidement
- Identification alphanumérique des lots
- Compatible avec les logiciels ElcoMaster® et ElcoMaster® Mobile App
- L'offset de calibration permet d'utiliser de l'eau non pure jusqu'à $2\mu\text{g}/\text{cm}^2$

Performant

- Plage de mesure jusqu'à $50\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (3 000ppm)
- Sortie de données via USB et Bluetooth® vers appareils iPhone[†] ou Android™
- Capacité de stockage de 100 000 valeurs réparties en 1 000 lots
- Mesure de conductivité et de sels solubles en un seul instrument



Cales de contrôle de la calibration disponibles pour vérifier la précision de l'appareil



Livré dans une valise de transport robuste

* Les jauges Elcometer 130 sont garanties un an contre tout défaut de fabrication. Possibilité d'extension de garantie à deux ans via www.elcometer.com.

[†]Compatible avec iPod, iPhone et iPad.



Préparation de surface - Propreté

Elcometer 130

Mesureur de contamination saline

Caractéristiques Techniques

 Standard

 Optionnel

		Modèle S	Modèle T
Mesures répétables & reproductibles		■	■
Menu simple d'emploi disponible en 30 langues		■	■
Solide, résistant aux chocs, à l'eau et à la poussière; <i>équivalent IP64</i>		■	■
Ecran couleur lumineux avec rétroéclairage permanent		■	■
Affichage résistant aux rayures & aux solvants; <i>écran TFT 2,4" (6cm)</i>		■	■
Instrument garanti 2 ans*		■	■
Alimentation par USB; <i>via PC</i>		■	■
Certificat de calibration		■	■
Mode de vérification de la calibration (<i>avec cales de calibration certifiées en option</i>)		■	■
Capteur de lumière ambiante; <i>avec luminosité auto réglable</i>		■	■
Mode lumière d'urgence		■	■
Points de montage magnétiques & trépied		■	■
Mise à jour logiciel interne via le logiciel ElcoMaster®		■	■
Sortie de données			
Prise USB : <i>vers ordinateur</i>		■	■
Connexion Bluetooth® ; <i>vers ordinateur, appareils Android™ & iOS‡</i>			■
Logiciel ElcoMaster® & câble USB		<input type="checkbox"/>	■
Statistiques sur écran			■
Nombre de mesures, (<i>n</i>); Moyenne, (\bar{x}); Ecart type, (σ); Mesure maxi, (<i>Hi</i>); Mesure mini, (<i>Lo</i>); Coefficient de variation, (<i>CV%</i>); Nombre de mesures supérieures à la limite haute, ($\frac{\uparrow n}{n}$)			■
Mémoire instrument			■
Nombre de mesures			100 000
Nombre de lots			1 000
Unités & plage de mesures	µg/cm ² ppm µS/cm mS/cm % Salinité mg/m ²	0-25	0-50 0-3 000 0-6 000 0-6m 0-0,3 0-500
Mode de mesure			
Propreté de surface		■	■
Conductivité			■
Mode calibration Offset		■	■
Compensation automatique de la température		■	■
Mémorisation des mesures individuelles avec date et heure			■
Valise de transport en plastique		■	■
Noms de lots alphanumériques choisi par l'utilisateur directement sur l'instrument			■
Mode "taille de lot fixe"			■
Suppression de la dernière mesure			■
Limites: <i>réglables par l'utilisateur avec alarme visuelle/sonore pour mesures acceptées/rejetées</i>			■
Voir, copier, effacer & supprimer des lots & paramètres de calibration			■
Graphe de tendance des 20 dernières mesures			■
Graphe de visualisation du lot			■
Bargraphe analogique			■

* Les jauges Elcometer 130 sont garanties un an contre tout défaut de fabrication. Possibilité d'extension de garantie à deux ans via www.elcometer.com.

‡ Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer MFi dans vos applis.



Mesureur de contamination saline

Elcometer 130

Caractéristiques Techniques

C

Modèle S	Modèle T	Description	Certificat
E130-S	E130-T	Elcometer 130 Mesureur de contamination saline	
E130-SC	E130-TC	Elcometer 130 Mesureur de contamination saline certifié	●
		Modèle S	Modèle T
Plage de mesures		0-25µg/cm ²	0-50µg/cm ² ; 0-500mg/m ² ; 0-6 000µS/cm; 0-6mS/cm; 0-3 000ppm; 0-0,3% Salinité
Résolution		0,1µg/cm ²	0,1µg/cm ² ; 1mg/m ² 1µS/cm; 0,001mS/cm 1ppm; 0,0001% Salinité
Précision de mesure	±1% de la mesure ±0,1µg/cm ²	Plage de travail 5°C - 40°C (41°F - 104°F)	
Alimentation	4 x piles AAA (rechargeables ou non), ou alimentation via la prise USB		
Nombre de tests	Environ 4 000 mesures avant remplacement des piles		
Durée du test	2 minutes	Taille de l'échantillon Disque de 110mm (4,3") de diamètre	
Dimensions	250 x 145 x 50mm (9,8 x 5,7 x 1,9")	Poids	780g (1,72lb)
Colisage	Mesureur de contamination saline Elcometer 130, 100 x disques-échantillons de papier haute pureté, 250ml (8,5fl oz) d'eau pure, 20 x sachets de stockage en PVC, gants jetables, mouchoirs pour capteur, 3 x seringues 3ml (0,01fl oz), 2 x pinces en plastique, 4 x piles AA, bandoulière, valise de transport, certificat de test, mode d'emploi, câble USB (T), logiciel ElcoMaster® (T)		

Accessoires

T13023980	Plaques de contrôle de calibration, lot de 3
T13024091	3 x Seringues 3ml / 0,1fl oz
T99922341	Lot de 10 protections d'écran
T13024093	Boite de 20 sachets polyéthylène refermables
T99911344	Eau pure- flacon 250ml (8,5fl oz) avec
T13024094	Boite de 100 disques échantillons haute pureté
T13024092	Boite de 20 gants jetables en vinyle
T13024098	2 x Pinces en plastique
T13024087	Boite de 72 mouchoirs pour capteurs
T13025964	Disques magnétiques (x3)
T99921325	Câble USB

● Certificat de calibration livré en standard



Elcometer 135C

nouveau



Patches pour test de Bresle Elcometer

Les patches pour test de Bresle Elcometer 135C permettent de déterminer la concentration en sels solubles sur des surfaces non revêtues conformément à la méthode de test ISO 8502-6.

Les patches pour test de Bresle Elcometer font également partie du kit de salinité de Bresle Elcometer 138.

**NORMES:**

ISO 8502-6

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
E135----C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)	•
E135----C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)	•
Zone d'essai	1 250mm ² ; 12,5cm ² (1,93 pouce ²)	Volume d'échantillon 2,6ml ±0,6ml
Dimensions	50 x 50mm (1,97 x 1,97")	

Elcometer 135B



Patches Bresle

Les patches originaux Elcometer 135B sont utilisés pour déterminer la contamination aux chlorures d'une surface; ils possèdent un film en caoutchouc autocollant et un compartiment étanche pour le prélèvement sur des surfaces en acier d'échantillons d'impuretés solubles avec un solvant approprié.

Les patches de Bresle Elcometer 135B peuvent aussi être utilisés avec le kit de salinité de Bresle Elcometer 138C.

**NORMES:**

ISO 8502-6

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Zone d'essai	Dimensions
E135----B	Elcometer 135B Patches pour test de Bresle		
Nbre d'essais par kit	25	1 250mm ² ; 12,5cm ² (1,93 pouce ²)	
Volume d'échantillon	2,6ml ±0,6ml		52 x 52mm (2,0 x 2,0")

Bresle Patch est une marque déposée de Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB

• Certificat de propreté & zone de test disponible sur www.elcometer.com/cert



Kit et patches de Bresle

Elcometer 138

Il est indispensable de mesurer la contamination d'une surface avant l'application d'un revêtement, pour en garantir la qualité et la longévité.

L'application d'un revêtement sur une surface contaminée entraînerait une défaillance prématurée et des frais de remise en peinture et de maintenance conséquents.

Le kit de Bresle Elcometer 138 inclut le mesureur de conductivité Elcometer 138. Cet instrument léger et portatif mesure précisément la salinité des échantillons.

La cartouche du capteur peut être facilement remplacée si nécessaire et affiche la conductivité en divers mode, notamment: S/cm, S/m, en ppm et % salinité.



NORMES:

AS 3894.6-A, IMO MSC.215 (82),
IMO MSC.244 (83), ISO 8502-6,
ISO 8502-9, SSPC Guide 15,
US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Caractéristiques Techniques

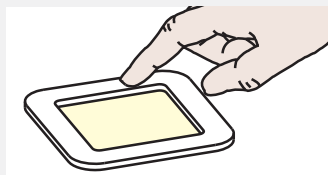
C

Référence	Description	Certificat
E138-1C	Kit de détection saline Elcometer 138 avec patches pour test de Bresle Elcometer 135C	●
E138-1	Kit de détection saline Elcometer 138 avec patches de Bresle Elcometer 135B	
Plage de mesure	0mS/cm à 19,9mS/cm et 0S/m à 1,99S/m	
Précision*	2% de l'échelle ±1 digit	
Dimensions	346 x 292 x 84mm (13,6 x 11,5 x 3,3")	Poids 1,1kg (2lb 7oz)
Liste de colisage	Boîte de 25 Patches de test Bresle Elcometer 135C (E138-1C) ou patches de Bresle Elcometer 135B (E138-1), conductivimètre Elcometer 138 avec capteur, flacon de 14ml (0,47fl oz) de solution de calibration 1,41mS/cm, flacon de 14ml (0,47fl oz) de solution de mouillage, flacon de 250ml (8,5fl oz) d'eau pure, 3 x seringues 5ml (0,17fl oz), 3 x aiguilles émoussées, béccher plastique 30ml (1fl oz), 2 x piles CR2032, valise de transport et guide d'utilisation	

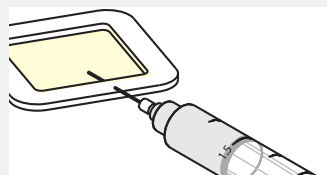
Accessoires

E135----C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)	T13823928	Capteur de conductivité de recharge
E135----C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)	T13818517	3 x Seringues 5ml (0,17fl oz)
E135----B	Elcometer 135B Patches pour test de Bresle (Boite de 25)	T13818518	3 x Aiguilles
T13827259	Eau pure, flacon de 250ml (8,5fl oz)	T13818519	Béccher plastique, 30ml (1fl oz)
T13823926	Solution de Calibration Standard 1,41mS/cm (1 410µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)		

Mesurer la contamination saline avec la méthode de Bresle conformément à la norme ISO 8502-6/ISO 8502-9

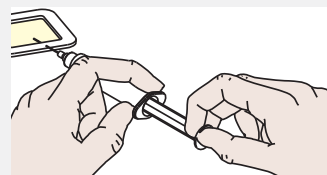


Retirer la protection au dos et le tampon en mousse du patch.
Appliquer le patch sur la surface et appuyer fermement sur le contour pour garantir l'étanchéité (tout en vérifiant qu'un minimum d'air est emprisonné dans le compartiment de test).

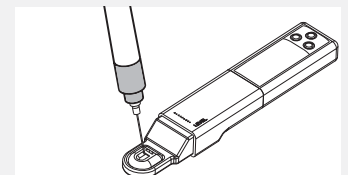


Remplissez la seringue avec 3,0ml d'eau pure. Insérez l'aiguille dans le patch à travers la bordure en mousse à un angle de 30°; l'aiguille doit traverser la bordure en mousse et pénétrer dans le compartiment.

Injectez l'eau pure dans le patch. Le cas échéant, retirez l'air emprisonné dans le compartiment.



Sur une durée raisonnable, sans retirer l'aiguille, aspirez et ré-injectez la solution dans le patch au moins quatre fois.



A la fin de la durée convenue, aspirez autant de solution que possible.
Retirer la seringue du patch et mesurer la conductivité de la solution à l'aide d'un conductivimètre approprié tel que l'Elcometer 138 présenté en page 2-33.

● Certificat de propreté & zone de test disponible sur www.elcometer.com/cert

*Voir Conductivimètre Elcometer 138 pour les caractéristiques complètes





Préparation de surface - Propreté

Elcometer 138B

nouveau



NORMES:

AS 3894.6-A, IMO MSC.215 (82),
IMO MSC.244 (83), ISO 8502-6,
ISO 8502-9, SSPC Guide 15,
US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Kit de Bresle de base pour détection saline

L'application d'un revêtement sur une surface contaminée entraînerait une défaillance prématurée et des frais de remise en peinture et de maintenance conséquents.

Pour garantir la qualité d'un revêtement et sa durée de vie optimale, il est essentiel de mesurer le niveau de contamination de la surface avant d'appliquer le revêtement.

Le kit de Bresle Elcometer 138 Basic comprend des patches pour test de Bresle Elcometer 135C et un conductivimètre Elcometer 138E. Ce conductivimètre léger et portable mesure avec précision la salinité des échantillons à tester.

La cartouche du capteur peut être facilement remplacée si nécessaire et affiche la conductivité en divers mode, notamment: S/cm et S/m.

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
E138-EC	Kit de salinité de Bresle Elcometer 138 Basic avec patches pour test de Bresle Elcometer 135C	●
Plage de mesure	0µS/cm à 200,0µS/cm, 0µS/cm à 2 000µS/cm, 0mS/cm à 20,00mS/cm	
Précision#	±1% de pleine échelle	
Dimensions	307 x 260 x 74mm (12,1 x 10,2 x 2,9")	Poids 952g (2lb 1oz)
Liste de colisage	Boîte de 25 patches pour test de Bresle Elcometer 135C, conductivimètre Elcometer 138E, flacon de 250ml (8,5fl oz) d'eau pure, 3 x seringues 3ml (0,17fl oz), 1 x 20ml Standard 1 413µS/cm (1,413mS/cm) Solution de Calibration, 3 x aiguilles émoussées, béccher plastique, 30ml (1fl oz), 4 x piles 1,5V, valise de transport et guide d'utilisation	

Accessoires

E135----C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boîte de 25)
E135----C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boîte de 100)
T13818517	3 x Seringues 5ml (0,17fl oz)
T13818518	3 x Aiguilles
T13818519	Béccher plastique, 30ml (1fl oz)
T13827355	Elcometer 138E Mesureur de conductivité
T13827352-1	Solution de Calibration Standard 447µS/cm (0,447mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13827352-2	Solution de Calibration Standard 1 413µS/cm (1,413mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13827352-3	Solution de Calibration Standard 15 000µS/cm (15mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13823926	Solution de Calibration Standard 1,41mS/cm (1 410µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)
T13824404	Solution de Calibration Standard 12,9mS/cm (12 900µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)
T13827259	Eau pure, flacon de 250ml (8,5fl oz)





Préparation de surface - Propreté

Mesureur de conductivité**Elcometer 138**

Instrument composé d'une sonde plate, le mesureur de conductivité Elcometer 138 peut mesurer la conductivité d'une solution d'une simple goutte à tout un échantillon.

L'utilisateur peut déposer l'échantillon sur le capteur plat ou immerger la sonde du conductivimètre directement dans la solution à tester. L'Elcometer 138 peut répondre à de nombreuses applications, et notamment: concentration de sels solubles, conductivité électrique (CE) de solutions agricoles ou mesure du taux de pollution des eaux de pluie.

Côté pratique, l'Elcometer 138 est livré avec un indicateur de conversion de salinité.

Fonctions:

- Possibilité d'obtenir des mesures très précises avec une seule goutte
- Plage de mesure commutable automatiquement, large plage de mesure de 1µS/cm à 19,9mS/cm
- Témoin "mesure hors plage" et "pile faible"
- Témoin visuel lorsque la température ambiante est en dehors de la plage de travail



Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
T13823925	Mesureur de Conductivité Elcometer 138		
Unités	S/cm, S/m, % Salinité, ppm (Total Sels dissous - TDS)		
Plage de Mesures	Conductivité:	0mS/cm à 19,9mS/cm, 0S/m à 1,99S/m	
	Sel:	0% à 1,1%	
	TDS:	0ppm à 9 900ppm	
Résolution & précision	0µS/cm à 199µS/cm:	Résolution	Précision
		1µS/cm	±5µS/cm
	0,20mS/cm à 1,99mS/cm:	0,01mS/cm	±0,05mS/cm
	2,0mS/cm à 19,99mS/cm:	0,1mS/cm	±0,5mS/cm
	20mS/cm à 199mS/cm:	1mS/cm	±5mS/cm
Temp. de fonctionnement	5°C to 40°C (41°F to 104°F)		
Type de pile	2 x piles CR2032	Autonomie	Env. 400 heures d'utilisation continue
Dimensions	164 x 29 x 20mm (6,5 x 1,2 x 0,8")	Poids	47g (1,7oz)
Liste de colisage	Elcometer 138, flacon de 14ml (0,47fl oz) de solution de calibration 1,41mS/cm, flacon de 14ml (0,47fl oz) de solution de mouillage, 2 x piles CR2032 et mode d'emploi		

Accessoires

E135----C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)	T13823928	Capteur de conductivité de rechange
E135----C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)	T13818517	3 x Seringues 5ml (0,17fl oz)
T13818518	3 x Aiguilles	T13818519	Bécher plastique, 30ml (1fl oz)
T13827352-1	Solution de Calibration Standard 447µS/cm (0,447mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz)	Sachets à usage unique	
T13827352-2	Solution de Calibration Standard 1 413µS/cm (1,413mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz)	Sachets à usage unique	
T13827352-3	Solution de Calibration Standard 15 000µS/cm (15mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz)	Sachets à usage unique	
T13823926	Solution de Calibration Standard 1,41mS/cm (1 410µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)		
T13824404	Solution de Calibration Standard 12,9mS/cm (12 900µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)		
T13827259	Eau pure, flacon de 250ml (8,5fl oz)		



Préparation de surface - Propreté

Elcometer 138E

nouveau



Mesureur de conductivité

Doté d'un capteur en forme de coupe, le conductivimètre Elcometer 138E peut mesurer la conductivité d'une solution à partir de quelques gouttes seulement.

L'utilisateur peut placer l'échantillon sur le capteur de l'appareil ou immerger le capteur directement dans la solution à tester. L'Elcometer 138E convient pour de nombreuses applications, y compris la mesure de concentration saline et la conductivité électrique (EC) de solutions.

Fonctions:

- Le changement automatique de plage offre une large gamme de mesure de 0 μ S/cm à 20mS/cm
- Indicateurs de dépassement de plage et batteries faibles
- Compensation automatique de la température (ATC) et calibration automatique en un ou deux points
- Ecran LCD avec indicateurs et messages d'erreur - Affichage sur deux lignes
- Electrode intégrée 2-pins en acier inox, remplaçable par l'utilisateur pour une résistance aux produits chimiques

Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
T13827355	Elcometer 138E Mesureur de conductivité		
Principe de mesure	Méthode bipolaire 2 AC		
Type de capteur	Coupelle		
Unités	μ S/cm, mS/cm		
Plage de mesure & résolution	PU: 0 - 200,0 μ S/cm LO: 0 - 2 000 μ S/cm HI: 0 - 20mS/cm		
Précision	\pm 1% de la pleine échelle		
Ecran LCD	Ecran à double affichage; 27 x 21mm (1,06 x 0,83")		
Temp. de fonctionnement	0°C à 50°C (32°F à 122°F)		
Type de pile	4 x 1,5V LR44 piles	Autonomie des piles	>150 heures
Dimensions	165 x 38mm (6,5 x 1,5")	Poids	90g (3,2oz) - piles incluses
Liste de colisage	Elcometer 138E, 4 x piles 1,5V LR44 et mode d'emploi		

Accessoires

E135----C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)
E135----C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)
T13827352-1	Solution de Calibration Standard 447 μ S/cm (0,447mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13827352-2	Solution de Calibration Standard 1 413 μ S/cm (1,413mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13827352-3	Solution de Calibration Standard 15 000 μ S/cm (15mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13823926	Solution de Calibration Standard 1,41mS/cm (1 410 μ S/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)
T13824404	Solution de Calibration Standard 12,9mS/cm (12 900 μ S/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)
T13827259	Eau pure, flacon de 250ml (8,5fl oz)



Kit de contamination de surface

Pour garantir les qualités d'un revêtement et sa durée de vie, il est essentiel de mesurer le taux de contaminants présents sur une surface avant d'appliquer le revêtement.

Appliquer le revêtement sur une surface contaminée et insuffisamment préparée peut entraîner l'apparition de défauts prématurés et engendrer des coûts élevés de réapplication et de réparation.

Le kit de contamination de surface Elcometer 138/2 fournit à l'utilisateur le moyen de tester les contaminants de surface, y compris:

- pH
- ions chlorure
- fer
- sels

Elcometer 138/2



NORMES:

AS 3894.6-A, AS 3894.6-D,
SSPC Guide 15

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
E138---- 2	Kit de contamination de surface Elcometer 138/2	●
Plage de mesure	pH: 0pH à 14pH Fer: 3, 10, 25, 50, 100, 250, 500mg/l Fe ² Chlorure: 30- 600µg/cm ² (30 - 600ppm) Cl	
Dimensions	300 x 220 x 75mm (11 x 8,6 x 3")	
Poids	2,1kg (4,62lb)	
Liste de colisage	100 bandes d'essais pH, 100 bandes d'essais fer, 40 bandes d'essais chlorure, 50 x Elcometer 135C Patches pour test de Bresle, 3 seringues de 5ml (0,17fl oz), 3 aiguilles, béccher plastique de 30ml (1fl oz), mallette de transport et manuel d'instructions	

Accessoires

E135---- C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)
E135---- C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)
T13818517	3 x Seringues de 5ml (0,17fl oz)
T13818518	3 x Aiguilles
T13818519	Béccher en plastique de 30ml (1fl oz)
T13827259	Eau pure 250ml (8,5fl oz)
T13820562	100 x Bandes d'essais pH
T13820563	100 x Bandes d'essais fer
T13820564	40 x Bandes d'essais chlorure

● Certificat de propreté & zone de test disponible sur www.elcometer.com/cert



Préparation de surface - Propreté

Elcometer 138/2



Bandelettes de test pour chlorures

La présence d'ions chlorures sur une surface en acier augmente le risque d'apparition de rouille, même si un revêtement protecteur est appliqué. Les ions chlorures emprisonnés sous le revêtement en présence d'acier et d'humidité vont provoquer la formation de cellules de corrosion. Ce processus de corrosion va entraîner l'apparition de défauts prématurés du revêtement et causer le cloquage du revêtement en cas d'immersion.

Les bandelettes de test pour chlorures indiquent la concentration d'ions chlorure dans la solution échantillon. Si la taille de l'échantillon de prélèvement et le volume d'eau sont connus, il est possible de mesurer la concentration en "partie par million" ou "microgrammes par millilitre".

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
T13820564	40 x Bandes d'essais chlorure

Elcometer 138/2



Bandelettes de test aux ions ferreux

Les ions ferreux sont un indicateur de corrosion de l'acier car ils se forment quand le fer s'oxyde (en raison de la formation de cellules de corrosion entre l'acier et l'oxygène contenu dans l'eau). Les bandelettes de test pour ions ferreux indiquent aussi la concentration d'ions ferreux dans la solution échantillon (comme les bandelettes pour chlorures).

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
T13820563	100 x Bandes d'essais ions ferreux

Elcometer 138/2



Bandelettes de test de pH

Ces bandelettes déterminent si une solution ou une surface est de type acide ou alcaline. Les acides se forment lors de la dissolution de certains gaz dans l'eau. Par exemple, dans l'eau, le chlore produit de l'acide chlorhydrique, le dioxyde de carbone produit de l'acide carbonique et le dioxyde de soufre produit de l'acide sulfurique. Tous ces acides sont corrosifs pour l'acier.

La présence de ces contaminants peut être détectée dans une solution de lavage de la surface, ou en appliquant une bandelette de test de pH humide sur la surface sèche. Le pH ne mesure pas la concentration mais il indique le niveau d'acidité ou d'alcalinité de la surface. Les surfaces alcalines correspondent normalement à des surfaces en béton à enduire ou des armatures en acier enfouies dans le béton.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
T13820562	100 x Bandes d'essais pH



Kit d'essais aux ions chlorure pour surfaces

Elcometer 134S

Les sels de chlorure laissés sur la surface avant l'application de la première couche peuvent créer un décollement prématuré du revêtement, provoqué par la corrosion ou le cloquage. Pour s'assurer que le chlorure a été retiré, il est essentiel que la surface soit testée avant que le revêtement ne soit appliqué.

Méthode d'essai Elcometer 134S: un manchon en latex est rempli d'une solution d'extrait de Chlor*Rid et collé à la surface d'essai, où la solution agit contre la surface pour extraire les sels. Le tube à titrage est inséré, et les résultats enregistrés.



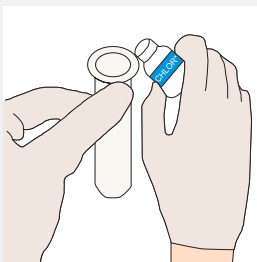
NORMES:

ISO 8502-5, SSPC Guide 15

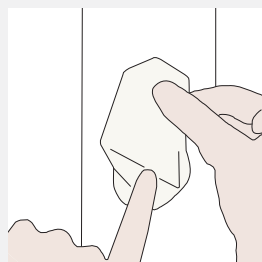
Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E134----1	Kit d'essai au chlorure pour surfaces sablées Elcometer 134S
Plage de mesures	1 - 60µg/cm ² (1 - 60ppm)
Échelle Résolution	1µg/cm ² (1ppm)
Nbre d'essais par kit	5
Dimensions	185 x 125 x 110mm (7 x 5 x 4,5")
Poids	250g (9oz)
Liste de colisage	5 kits d'essais, contenant chacun: support de tube à titrage, sangle, clip, flacon prémesuré d'une solution d'extrait de Chlor*Rid, manchon, tube à titrage et mode d'emploi

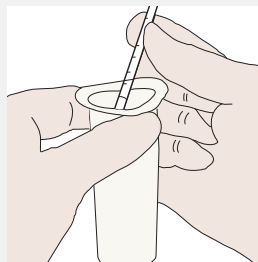
Comment utiliser un kit de test aux ions chlorures pour les surfaces ?



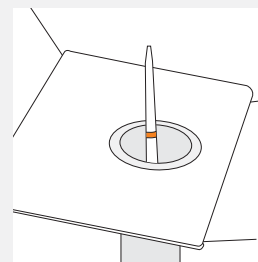
1. Enlever le bouchon du flacon de solution CHLOR*EXTRACT et verser la totalité du contenu dans le manchon de test.



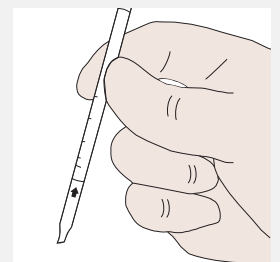
2. Appuyer fermement le manchon de test sur la surface à contrôler pour mettre la solution en contact avec la surface.



3. Insérer le tube de titration dans le manchon de test.



4. Placer le manchon contenant la solution et le tube de titration dans l'orifice situé sur le couvercle de la boîte; attendre 1½ minutes.



5. Retirer le tube immédiatement et lire la valeur sur le tube de titration à l'endroit où la couleur change: rose désigne un niveau normal, blanc le niveau de chlorures.

Pour les Kits d'essai aux ions chlorures pour eau et abrasifs

Plus d'infos





Préparation de surface - Propreté

Elcometer 134

Kit de chlorures, sulfates et nitrates



Conçu pour mesurer avec précision les ions chlorure, sulfates et nitrates de surface en quelques minutes, l'Elcometer 134 CSN offre à l'utilisateur la possibilité d'essais sur site.

Tous les composants du kit d'essais CSN d'Elcometer sont pré-dosés et pré-mesurés pour assurer une précision complète.

Tous les résultats sont enregistrés en particules par million (ppm), aucun calcul compliqué n'est nécessaire pour la conversion. En effet, les essais de l'Elcometer 134 CSN sont conçus pour utiliser un taux de 1:1 pour une conversion facile en $\mu\text{g}/\text{cm}^2$.



Livré dans une mallette portable en plastique ABS pour un transport aisé sur le site, chaque kit est livré avec des instructions complètes ainsi que:

- 5 tests de chlorure
- 5 tests de sulfate avec 1 colorimètre pour essais sulfate
- 5 bandes d'essai nitrate
- 5 seringues (sans aiguilles)

Tous les consommables de l'Elcometer 134 CSN peuvent être réapprovisionnés.

NORMES:

ISO 8502-5, ISO 8502-11,
SSPC Guide 15

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E134-CSN	Kit d'essais chlorure, sulfate et nitrate Elcometer 134 CSN
Plage de mesures	0 - 100 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (0 - 100ppm)
Échelle Résolution	1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (1ppm)
Durée de l'essai	1 - 5 minutes (environ)
Température de stockage	25°C (77°F) max.
Dimensions	360 x 320 x 140mm (14,2 x 12,6 x 5,5")
Poids	1,76kg (3,8lb)
Liste de colisage	5 tests (contenant: 5 tests chlorure, 5 tests nitrate, 5 tests sulfate, 5 seringues), 1 colorimètre, mallette de transport et manuel d'instructions

Accessoires

T134-KIT

Kit de réapprovisionnement complet pour Elcometer 134 CSN



Kit d'essais par ruban à poussière ISO 8502-3

Elcometer 142

Le kit d'essai par ruban à poussière Elcometer 142 permet d'évaluer la quantité et la taille des particules de poussière sur les surfaces préparées pour la peinture. La poussière sur les surfaces nettoyées par sablage peut réduire l'adhérence du revêtement et entraîner, non seulement sa défaillance, mais aussi la faible qualité de la finition du revêtement.

Employé conjointement avec le Chariot pour ruban à poussière Elcometer 145, le kit peut être utilisé conformément aux recommandations de la norme BS EN ISO 8502-3, soit sous forme de test conforme/non conforme, soit comme enregistrement permanent de la présence de poussière. Il est livré dans une mallette de transport pour les évaluations de propreté des surfaces sur site.



NORMES:

AS3894.6-C, IMO MSC.215 (82),
IMO MSC.244 (83), ISO 8502-3,
US Navy PPI 63101-000

Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
E142----1	Kit d'essai par ruban à poussière ISO 8502-3 Elcometer 142		
Plage de mesures	Tableau des classes de poussières de 0 à 5, avec descriptions pour placement précis des particules dans la classe appropriée		
Dimensions	210 x 297mm (8,27 x 11,69")	Poids	250g (9oz)
Liste de colisage	Microscope x10 à réticule, 2 x piles LR14, ruban adhésif selon ISO 8502-3, planche comparative, plaque d'évaluation de la poussière, feuilles de rapports d'essais (jeu de 25) et manuel d'instructions		

Accessoires

T14219451	Fiche d'Enregistrement du Test
T14219454	Tableau d'Affichage
T14223003	Rouleau Adhésif 1 unité
T14219525	Plaque d'évaluation de la poussière

Chariot pour ruban à poussière

Elcometer 145

Le Chariot pour ruban à poussière Elcometer 145 s'utilise conjointement avec le Kit d'essai par ruban à poussière Elcometer 142 pour évaluer la quantité et la taille des particules de poussière sur les surfaces avant peinture.

Le Chariot presse le Ruban à poussière Elcometer 142 contre la surface avec une charge constante, conformément aux exigences de la norme BS EN ISO 8502-3 (BS 7079-B3:1993).



Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
E145----1	Chariot pour ruban à poussière Elcometer 145		
Charge exercée	39,2 à 49,0N; (8,8 et 11,0lbF) ressort entièrement comprimé		
Dimensions	160 x 70 x 110mm (6,3 x 2,76 x 4,33")	Poids	615g (21,7oz)



Préparation de surface - Propreté

Elcometer 139

Kit de Test d'Opalescence Amine au Tampon



Quand on utilise des résines époxydes durcies par les amines dans un système multicouches, des problèmes, connus dans l'industrie sous la désignation d'Opalescence Amine, peuvent survenir. Cela peut se produire si le revêtement d'origine sèche à une température ambiante peu élevée ou dans un environnement très humide. La présence d'opalescence amine peut entraîner des défauts d'adhérence intercouche si le film est de nouveau revêtu.

Le Kit de Test d'Opalescence Amine au Tampon Elcometer 139 est un essai colorimétrique rapide; il est conçu uniquement pour réaliser une identification immédiate de l'opalescence amine (carbammates) sur la surface d'un revêtement à l'aide de tampons. La présence d'opalescence amine est indiquée par un changement de couleur visible de la solution test par rapport à un échantillon de contrôle.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E139----A	Kit de Test d'Opalescence Amine au Tampon Elcometer 139
Dimensions	172 x 110 x 100mm (6,75 x 4,25 x 4,00") Poids 350g (12,3oz)
Liste de colisage	20 x Tubes à essai en Polystyrène de 1,0ml (0,035fl oz) de solution tampon, 1 x tube à essai de solution diluante Partie A, 1 x tube à essai de solution diluante Partie B, 2 x pipettes de transfert de diluant, 3 x flacon compte-gouttes Partie A - contenant de l'Ach-E en poudre (lyophilisé), 3 x flacon compte-gouttes Partie B - contenant de l'ATC en poudre (lyophilisé), 1 x flacon compte-gouttes Partie C - contenant une solution de DTNB chromogène, 1 x flacon de solution tampon - contenant 25ml (0,89fl oz) d'alcool dénaturé (70% IPA), 20 x Coton-tiges, 2 x modèles de tampon - 2,54 x 2,54cm (1 x 1"), 1 x pincette, 1 x sachet plastique refermable pour les déchets, 1 x mode d'emploi

Elcometer 139

Kit de test d'Opalescence Amine par Copeaux



Le Kit de test d'opalescence d'amine par copeaux est un test colorimétrique rapide. Il est destiné uniquement à une identification rapide et immédiate de la présence d'opalescence d'amine (carbammates) sur la surface d'un revêtement à l'aide d'un coton tige. Le changement de couleur de la solution de test, comparée à un échantillon de référence, indique la présence d'opalescence d'amine.

L'Elcometer 139 permet de déterminer la présence (ou l'absence) d'opalescence amine sur la surface du revêtement.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E139----C	Kit de test d'Opalescence Amine par Copeaux Elcometer 139
Dimensions	172 x 110 x 100mm (6,75 x 4,25 x 4,00") Poids 310g (10,9oz)
Liste de colisage	20 x Tubes à essai en Polystyrène de 1,0ml (0,035fl oz) de solution tampon, 1 x tube à essai de solution diluante Partie A, 1 x tube à essai de solution diluante Partie B, 2 x pipettes de transfert de diluant, 3 x flacon compte-gouttes Partie A - contenant de l'Ach-E en poudre (lyophilisé), 3 x flacon compte-gouttes Partie B - contenant de l'ATC en poudre (lyophilisé), 1 x flacon compte-gouttes Partie C - contenant une solution de DTNB chromogène, 1 x paire de ciseaux, 1 x sachet plastique refermable pour les déchets, 1 x mode d'emploi

Accessoires

T13923546	Support de tube à essai
-----------	-------------------------

Humidimètres digitaux



Humidimètres sans pointe



Humidité

Dans l'industrie des revêtements de protection, la mesure d'humidité est souvent vitale pour garantir le succès de l'application. Elle est également cruciale en termes de qualité, de performance et de durée de vie du produit revêtu.

Humidité: La présence d'humidité dans un matériau entraîne une mauvaise adhérence, une défaillance prématurée du revêtement et un aspect insatisfaisant. L'application d'un revêtement poudre sur un panneau de bois humide, par exemple, cause la formation de vapeur lorsque le panneau passe au four de séchage, endommageant ainsi le revêtement.



Humidité

Elcometer 7000

Humidimètres digitaux



Les humidimètres de la gamme Elcometer 7000 sont précis et simples d'emploi. Disponibles avec sonde à broches uniquement ou broches non-invasives pour les mesures non destructives, ces instruments indiquent le taux moyen d'humidité en comparant le changement d'impédance entre des substrats humides, et d'autres dont le degré de séchage est acceptable.

- Calibrés, prêts à l'emploi
- Relevés instantanés sur échelle claire, facile à lire
- Instrument portable, fonctionnement sur pile, non destructif

Caractéristiques Techniques

C

Modèles	Humidimètre béton Elcometer 7000S	Indicateur d'humidité numérique Elcometer 7000PS	Certificat
Référence	G7000S	G7000PS	o
Plage de mesure	70 à 999 relative (méthode non-invasive) Sec (vert); 70 - 169 Risqué (jaune); 170 - 199 Humide (rouge); 200 - 999	70 à 999 relative (méthode non-invasive) Sec (vert); 70 - 169 Risqué (jaune); 170 - 199 Humide (rouge); 200 - 999 7,9% à 99% WME (mesure par pointes) Sec (vert); 7 - 16,9 Risqué (jaune); 17 - 19,9 Humide (rouge); 20 - 99,9	
Profondeur de mesure	Non-invasive jusqu'à 19mm ($\frac{3}{4}$ "	Non-invasive jusqu'à 19mm ($\frac{3}{4}$ " Par pointes jusqu'à 12,7mm ($\frac{1}{2}$ "	
Ecran	Ecran LCD avec indicateurs de couleurs séparés		
Dimensions	175 x 48 x 50mm (7,0 x 1,9 x 2,0")	190 x 70 x 49mm (7,5 x 2,75 x 1,9")	
Poids	195g (7oz)	225g (8oz)	
Type de pile	Pile 9V (env. 20 heures d'utilisation continue)		
Liste de colisage	Humidimètre Elcometer 7000, sonde HD MC (Modèle PS), sonde parois épaisses 127mm (5") (Modèle PS), contrôle de la calibration des pointes (Modèle PS), grille de calibration pour bois (Modèle PS), pile, valise de transport et mode d'emploi		

Types d'humidimètres

Il est utile de mesurer l'humidité de matériaux poreux tels que le béton, le plâtre, la brique ou le bois car la présence d'humidité risque d'entraîner des défauts d'adhérence, des dommages prématurés et une apparence médiocre.

Il n'est pas suffisant de s'assurer que la surface est sèche, car c'est souvent l'endroit le plus sec - en raison de l'évaporation. Il est important de mesurer le taux d'humidité dans le substrat lui-même.

Pour les panneaux de bois poudrés, par exemple, si le bois (ou mdf) a un taux d'humidité trop élevé, celle-ci se transforme en vapeur sous l'effet de la chaleur du four - c'est une cause de défauts majeurs de finition.

L'application d'un revêtement sur un sol en béton trop humide peut provoquer l'apparition de défauts prématurés d'adhérence. Les humidimètres sont conçus pour déterminer spécifiquement le taux d'humidité dans un substrat. Il en existe deux types:

Humidimètres à broches: on enfonce des broches dans la surface du substrat à tester, puis, en mesurant la résistance électrique entre les électrodes à broches, on détermine le pourcentage d'humidité (%MC) contenu dans le substrat.

Humidimètres par contact, sans broches: bien que les humidimètres sans broches mesurent généralement le taux d'humidité de manière plus rapide et non destructive, ils nécessitent une surface relativement plane. En effet, les capteurs sont montés sur la base de l'instrument, ce qui les rend adaptés pour le béton.

o Certificat de calibration disponible en option pour Humidimètre digital Elcometer 7000PS uniquement



Humidimètres sans pointe

Elcometer 7410

Le modèle Elcometer 7410 est un instrument précis et simple à utiliser, non destructif, qui permet de mesurer le degré d'humidité du béton.

Les électrodes transmettent des signaux de basse fréquence parallèles, étalonnés pour indiquer le degré moyen d'humidité en comparant l'impédance d'un béton humide à celle d'un béton suffisamment sec.

- Étalonnage fait, prêt à utiliser sur le béton
- Relevés instantanés sur échelle claire, facile à lire
- Instrument portable, fonctionnement sur pile, non destructif



Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
K0007410M001	Humidimètre du béton Elcometer 7410	●
Plage de mesure	Béton: 0 - 6% - Chape de plancher: 0 - 10%	
Type de substrat	Béton, chape en gypse	
Profondeur de mesure	12,5mm (0,5")	
Dimensions	155 x 85 x 43mm (6,1 x 3,3 x 1,7")	Poids 298g (10,5oz)
Type de pile	Pile 9V PP3 (6F22 PP3)	
Liste de colisage	Humidimètre pour béton Elcometer 7410, pile, étui de transport et manuel d'instructions	

● Certificat livré en standard

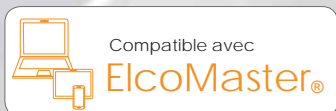
ELCOMETER 456

KIT D'INSPECTION DIGITAUX

Mesure rapide et précise du profil de surface, des conditions climatiques et de l'épaisseur de revêtement en un seul kit

Parfaits pour les systèmes d'assurance qualité "zéro papier", les kits sont livrés complets avec le logiciel de gestion des données ElcoMaster® qui génère des rapports d'analyse professionnels.

Plus d'infos ► 



Profil de la Surface



La jauge digitale de mesure de profil de surface Elcometer 224, disponible en sonde intégrée ou séparée, est plus rapide que jamais.

Plus d'infos ► 

Surveillance des conditions climatiques



Le mesureur de point de rosée Elcometer 319 enregistre tous les paramètres indispensables aux professionnels des revêtements: températures ambiante, de surface et de point de rosée, %Hr & TΔ.

Plus d'infos ► 

Épaisseur de revêtement



Plus rapide que les autres jauges de mesure d'épaisseur (+40%); le nouvel Elcometer 456 fournit des mesures précises et répétables. Existe en sonde intégrée ou séparée.

Plus d'infos ► 

ElcoMaster®



ElcoMaster® est un logiciel simple et puissant; il vous permet, en un clin d'oeil, de combiner tous vos résultats dans un rapport d'inspection unique.

Plus d'infos ► 

Hr & Point de rosée

Température

Vitesse d'air

Conditions climatiques

Température, Humidité relative & Point de rosée

Le contrôle des conditions climatiques telles que la température, l'humidité relative, le point de rosée et l'humidité est souvent une opération indispensable à l'application réussie d'un revêtement. Ces paramètres déterminent à la fois les conditions d'application du revêtement et la qualité et la performance résultantes du produit peint.

Conditions climatiques: Elcometer propose une gamme complète d'appareils de mesure de l'humidité relative et du point de rosée, des thermomètres, enregistreurs de données, humidimètres et anémomètres pour la surveillance des conditions climatiques.

Dans l'industrie des revêtements, l'humidité peut se former sur la surface des pièces lorsque la température est suffisamment basse pour causer la formation de condensation dans l'atmosphère. La température du point de rosée (Pr) est le point auquel cette condensation se produit.

La surveillance de la température de surface (Tds) par rapport à la température de l'air (Ta) et son humidité relative (%Hr) permet de calculer la température du point de rosée et de la comparer à la température de surface. Cette différence de température (TΔ) est le paramètre clé qui indique le moment propice à l'application du revêtement.

- Hr** % d'humidité relative
- Tds** Température de surface
- Ta** Température de l'air ambiant
- Pr** Point de rosée
- TΔ** Différence entre Pr et Tds
- Ts** Température sèche
- Th** Température humide
- Te** Température externe
- SH** Humidité spécifique



Conditions climatiques

Elcometer 319

Mesureur de point de rosée

Cette jauge robuste mesure et mémorise tous les paramètres climatiques pertinents, nécessaires pour déterminer si les conditions conviennent à l'application de la peinture.

Mesureur de point de rosée et enregistreur de données à distance, en une seule jauge

Capteurs de température robustes

Les aimants intégrés permettent d'attacher la jauge sur le substrat pendant l'enregistrement à distance des données

Structure de menus conviviaux, intuitifs et multilingues


Indication visuelle et sonore des limites définies par l'utilisateur pour tous les paramètres

Étanche à l'eau et à la poussière, équivalent d'IP66

Mémoire de 25 000 relevés en 999 lots

Les instruments peuvent être recertifiés dans les Centres de Service agréés Elcometer



 Adapté à l'utilisation en Cloud Computing

2 ANS*
GARANTIE

Made for  iPod  iPhone  iPad

Android™ 

Disponible avec  **Bluetooth®**
technologie sans fil

compatible avec  **ElcoMaster.**

Elcometer 319 modèle T : Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). Made for iPod®, "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Conditions climatiques

Mesureur de point de rosée

Elcometer 319

Mesure et enregistrement des paramètres climatiques:

- Humidité relative
- Température de l'air
- Température de surface
- Point de rosée
- T Δ (différence entre le point de rosée et la température de surface)
- Température sèche
- Température humide
- Correction de la température externe (type K)
- Humidité spécifique

Tds Ta Pr T Δ Hr SH Ts Th Te

Flexible

L'Elcometer 319 peut être utilisé comme mesureur de point de rosée manuel ou comme enregistreur de données à distance.†

Conçus pour durer

Robuste, durable & résistant aux intempéries, l'Elcometer 319 est disponible avec une garantie fabricant de 2 ans* pour une plus grande tranquillité d'esprit.

Sortie de données vers PC, Android™ ou appareils mobiles iOS

Connectez l'Elcometer 319 via Bluetooth® ou USB vers un PC, Android™ ou appareil mobile iOS & téléchargez les données dans une application d'inspection ou dans ElcoMaster® pour la génération instantanée de rapport d'inspection.



Sortie USB et Bluetooth® vers logiciel ElcoMaster®

Nous avons identifié les normes Nationales et Internationales les plus récentes. Celles en Orange sont toujours d'actualité et celles en Gris sont remplacées mais sont toujours reconnues dans certains secteurs industriels.

† Modèles T uniquement

* L'Elcometer 319 est fourni avec une garantie fabricant de un ans contre tout défauts de fabrication. La garantie de la jauge peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com

NORMES:

BS 7079-B4, IMO MSC.215(82),
IMO MSC.244(83), ISO 8502-4,
US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000



Ecran large et très lisible avec valeurs en °C ou °F



Visualisation possible à l'écran de 5 paramètres statistiques choisis par l'utilisateur



Accès aux données individuelles



Conditions climatiques

Elcometer 319

Mesureur de point de rosée

Précis

- Spécifications supérieures à celles de la norme ISO 8502-4
- Chaque instrument est fourni avec son certificat d'étalonnage
- Commutation des relevés entre unités Celsius et Fahrenheit
- Horodatage enregistré pour chaque lot de relevés

Simple

- Interface utilisateur simple par menus, en plusieurs langues
- Écran clair et lumineux, affichant jusqu'à cinq paramètres
- Indicateurs fléchés montrant les tendances de température

Flexible

- Cette jauge s'utilise aussi bien comme mesureur manuel du point de rosée que comme enregistreur de données à distance[†]
- Connecteur de type K intégré, pour la mesure de la température de surface lors de l'enregistrement de la température de surface à distance
- Sélection du mode « Te », pour transformation de la jauge en simple thermomètre; idéale pour mesurer la température d'un revêtement avant application, ou pour mesurer d'autres températures extérieures (Te)
- Fonction de maintien/gel d'image, pour prendre les relevés manuels et les réviser avant consignation en mémoire

Durable

- Utilisation sans risque dans des environnements compris entre -20°C (-4°F) et +80°C (+176°F)
- Étanchéité à l'eau et à la poussière de niveau IP66
- Conception robuste et ergonomique, les capteurs ont été repensés pour une durée de vie améliorée

Versatile

- Temps de réponse rapide
- Téléchargement des données sur PC par câble USB ou connexion Bluetooth[®] et évaluation à l'aide du logiciel ElcoMaster^{®†}
- Alimentation de chaque jauge par 2 piles AA (jusqu'à 400 heures d'utilisation) ou par câble USB
- Limites réglables pour chaque paramètre de mesure, déclenchant des alarmes visuelles et sonores dès qu'une limite est dépassée
- La mémoire intelligente calcule le temps d'enregistrement disponible lors de l'utilisation des lots
- Les instruments peuvent être recertifiés dans les Centres de Service agréés Elcometer

[†] Modèles T uniquement

[#] Sur la base d'une mesure toutes les 10 minutes en mode acquisition



Te - idéal pour une utilisation en simple thermomètre



Étanche et robuste, IP66



Surveillance à distance des paramètres climatiques



Mesureur de point de rosée

Elcometer 319

Caractéristiques Techniques



Modèle	Modèles S	Modèles T	Certificat
Référence	G319----S	G319----T	●
Paramètres lus - Hr, Ta, Tds (Te ⁶), Pr, TΔ, Ts, Th ¹ , SH ¹	■	■	
Statistiques - nombre de lectures, déviation standard, moyenne, coefficient de variation, minimum, maximum	■	■	
Jauge étanche et hermétique aux poussières comportant des capteurs scellés dans la coque - résistance équivalente à la norme IP66	■	■	
Aimants intégrés - permettent de fixer la jauge pendant la prise de mesure	■	■	
Limites hautes/basses: alarmes sonore, visuelle, par témoin lumineux rouge/vert, pouvant être définies la totalité des paramètres	■	■	
Menu multilingues	■	■	
Ecran rétro-éclairé: selon choix de l'utilisateur	■	■	
Connecteur de type K pour les mesures à l'extérieur	■	■	
Mémoire: prenant en compte la lecture des données et les statistiques	Les 10 derniers dossiers	25 000 données dans 999 lots	
Mesures manuelles	■	■	
Mesures à intervalle prédéfini ²		Réglable entre 1 seconde et 1 heure	
Sortie de données			
USB		■	
Sortie Bluetooth [®] vers ordinateur et équipements Android [™] & iOS ^{3,4}		■	
Logiciel ElcoMaster [®] & câble USB		■	
	Plage de température	Précision	Résolution
Jauge ⁵	-20 à +80°C (-4 à +176°F)	±0,5°C (±1°F)	0,1°C (0,1°F)
Température de l'air (Ta)	-20 à +80°C (-4 à +176°F)	±0,5°C (±1°F) ⁷	0,1°C (0,1°F)
Température de surface (Tds)	-20 à +80°C (-4 à +176°F)	±0,5°C (±1°F)	0,1°C (0,1°F)
Température de surface extérieure (Te)	-40 à +200°C (-40 à +392°F)	±0,5°C (±1°F) ⁶	0,1°C (0,1°F)
Humidité relative (Hr)	0 à 100%Hr	±3%Hr ³	0,1%
Plage de températures de fonctionnement	-20°C à +80°C (-4°F à +176°F)		
Alimentation	2 piles AA ou par câble USB		
Autonomie	Mode manuel: Plus de 40 heures (rétro-éclairage éteint) Intervalle d'enregistrement: jusqu'à 400 heures (1 relevé toute les 10 minutes)		
Dimensions	180 x 75 x 35mm (7 x 3 x 1,4")	Poids	300g (0,66lb)
Liste de colisage	Mesureur de point de rosée Elcometer 319, 2 x piles AA, dragonne, mallette de transport, certificat d'étalonnage, câble USB [†] , logiciel ElcoMaster ^{®†} et manuel d'instructions		

Accessoires

T31920162	Sonde de température de surface magnétique; -40 à +80°C (-40 à +176°F)
T9996390-	Sonde de température de liquide; -200 à +1 100°C (-328 à +2 012°F)
T99921325	Câble USB
T99916063	Dragonne
T99923480	Etui/Boîtier de protection

¹ Valeur calculée² Avec référence T31920162³ à 1m/s⁴ Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer MFi dans vos applis.⁵ Ne pas exposer l'instrument à des températures hors des limites de fonctionnement de l'appareil et de l'écran LCD⁶ Précision ±2°C (4°F) avec sondes K fournies par Elcometer. Jauge testée avec voltage entrant.⁷ Précision ±0,75°C en dessous de 10°C. (±1,35°F en dessous de 50°F) [†]Modèles T uniquement

● Certificat livré en standard.



Conditions climatiques

Elcometer 308 & 309

Hygromètres digitaux



L'**Hygromètre Elcometer 308** est spécialement conçu pour travailler sous des climats très chauds, où la température de surface du substrat peut dépasser les limites recommandées par le fabricant de peinture pour une application de qualité.

Peindre en dehors des limites recommandées peut nuire aux performances et à la longévité du revêtement. L'Hygromètre Elcometer 308 donne une mesure simple et rapide de l'humidité relative et de la température de surface.



Elcometer 308

Elcometer 309

L'**Hygromètre Elcometer 309 Delta T** mesure simplement et rapidement deux paramètres climatiques cruciaux pour les revêtements:

- Delta T (T_{Δ}): différence entre le point de rosée (T_d) et la température de surface (T_s). Quand le T_{Δ} est inférieur à 3°C, il ne faut pas peindre.
- Humidité relative (Hr): Exprimée en pourcentage, Hr est le ratio exprimant la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air comparé au montant maximum de vapeur d'eau que l'air puisse contenir à une température définie. Les valeurs habituelles maximales de Hr spécifiées par les fabricants de peinture vont de 75% à 85%.

NORMES:

BS 7079-B4 (Elcometer 309),
ISO 8502-4 (Elcometer 309)

Caractéristiques Techniques

C

Modèle	L'Hygromètre Elcometer 308	L'Hygromètre Elcometer 309 Delta T	Certificat
Référence	G308----1	G309----1	●
	T _{ds} Hr	T _Δ Hr	
Température de fonctionnement	-20°C à +80°C (-4°F à +176°F)	-20°C à +80°C (-4°F à +176°F)	
Température de surface (T _{ds})	-20°C à +80°C (-4°F à +176°F)	-20°C à +80°C (-4°F à +176°F)	
Humidité Relative (Hr) & Précision*	0% à 100% Hr (±3%)	0% à 100% Hr (±3%) (limite maxi 75% par défaut, réglable par l'utilisateur)	
Résolution	0,1°C (0,1°F) / 0,1%	0,1°C (0,1°F) / 0,1%	
Alimentation	2 x piles AA ou par prise USB	2 x piles AA ou par prise USB	
Autonomie	Supérieure à 40 heures (sans rétro-éclairage)	Supérieure à 40 heures (sans rétro-éclairage)	
Dimensions & Poids	180 x 75 x 35mm (7 x 3 x 1,4") 300g (10,6oz)	180 x 75 x 35mm (7 x 3 x 1,4") 300g (10,6oz)	
Liste de colisage	Hygromètre Elcometer 308, dragonne, 2 x piles AA, pochette de protection avec boucle ceinture, certificat de calibration pour sondes Hr & surface et mode d'emploi.	Hygromètre Delta T Elcometer 309, dragonne, 2 x piles AA, housse de protection avec lanière à clip, certificat de calibration de la sonde Hr et instructions d'utilisation.	

* à 1m/s



Mesure des conditions climatiques, du profil de surface et de l'épaisseur de revêtement au sein d'un même kit d'inspection simple d'emploi

[Plus d'infos](#)


● Certificat de calibration basique livré en standard.



Hygromètre tournant Whirling & Sling

Elcometer 116

Cet instrument est conçu pour déterminer les points de rosée et l'humidité relative à un moment donné.

L'hygromètre tournant Whirling Elcometer 116 A est disponible avec une échelle en degrés Celsius. Un manuel pour le calcul de l'humidité relative (Hr) est livré avec chaque instrument et le point de rosée peut être obtenu avec précision en utilisant le calculateur de point de rosée Elcometer 114.

L'hygromètre Sling Elcometer 116C (illustré en noir sur la photo) est un instrument autonome et pratique, qui intègre une règle coulissante pour le calcul du taux d'humidité relative et du point de rosée. Il incorpore des thermomètres à alcool et se décline en versions Celsius et Fahrenheit.

- Fonctionnement manuel, aucune alimentation électrique nécessaire
- Thermomètres à alcool

Ts

Th



NORMES:

ASTM E 337-B, BS 2842

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
G116A---1	Elcometer 116A Hygromètre Whirling - Métrique °C
G116C---1	Elcometer 116C Hygromètre Sling - Métrique °C
G116C---2	Elcometer 116C Hygromètre Sling - Impérial °F
Plage de mesures	-5°C à 50°C (23°F à 122°F)
Dimensions	17 x 22mm (6,9 x 10")
Poids	300g (0,6lb)
Liste de colisage	Hygromètre Whirling Elcometer 116, Hygromètre Sling Elcometer 116, règle coulissante et manuel d'instructions

Accessoires

T1164441-	Elcometer 116A Thermomètre de rechange - °C	T1164480-	Elcometer 116C Mèches (paquet de 4)
T1164478-	Elcometer 116C Thermomètre de rechange - °C	T1164479-	Elcometer 116C Thermomètre de rechange - °F
T1164487-	Elcometer 116A Mèches (paquet de 5)	T11600212	Elcometer 116A Règle coulissante de rechange

Calculateur de point de rosée

Elcometer 114

Cet instrument fournit des mesures précises de point de rosée et d'humidité relative (Hr) à partir des températures humides et sèches prises par les hygromètres de la gamme Whirling & Sling.

La plage de l'Elcometer 114 s'étend de -10°C à 50°C (14°F à 122°F) et sa précision est de ±1% des tableaux de normes.

Pr

Hr

T_Δ

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
G114---2	Calculateur de point de rosée Elcometer 114



Conditions climatiques

Elcometer 113



Thermomètres magnétiques

Le thermomètre magnétique Elcometer 113 indique en permanence la température de surface de l'acier et d'autres matériaux magnétiques.

Le thermomètre est construit sur la base d'une bande bimétallique et ne nécessite donc pas de piles, mais le réglage de la température requiert un certain temps.

L'Elcometer 113 existe avec différentes plages de température et en version économique.

Tds

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Plage de mesure
G113----1	Thermomètre magnétique Elcometer 113	-35°C à 55°C
G113----2	Thermomètre magnétique Elcometer 113	0°C à 120°C
G113----3	Thermomètre magnétique Elcometer 113	-20°C à 250°C
G113----4	Elcometer 113 Thermomètre magnétique Impérial	0°F à 500°F
G113----2B	Elcometer 113 Thermomètre magnétique Economique	0°C à 120°C
Dimensions	15 x 19mm (0,5 x 0,7")	
Poids	56g (1,9oz)	
Liste de colissage	Thermomètre magnétique Elcometer 113, poche de protection et manuel d'instructions	

Elcometer 210



Thermomètre à peinture

Il est souvent primordial de s'assurer que la température du revêtement à appliquer est à une température qui garantira l'application recherchée.

Le thermomètre à peinture Elcometer 210 est fourni avec un clip pour l'accrocher au bord d'un pot de peinture, afin d'en mesurer la température avec précision.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
G210----1	Thermomètre à peinture Elcometer 210
Plage de mesures	-20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
Dimensions	300mm (12") de longueur, avec cadran de 50mm (1,97")
Poids	67g (2,4oz)
Liste de colissage	Thermomètre à peinture Elcometer 210



Thermomètre digital de poche

Elcometer 212

Conçu pour répondre à une utilisation quotidienne, l'Elcometer 212 est la jauge de poche idéale pour des prises de mesures rapides et précises.

Grâce au temps de réponse rapide de la sonde en acier inox pour liquides ou surfaces, l'Elcometer 212 affiche la température en moins de quatre secondes.

Placé dans un boîtier résistant à l'eau avec des joints en caoutchouc intégrés et une fenêtre protectrice contre la saleté et les fuites qui pourraient endommager l'écran LCD, l'Elcometer 212 est idéal pour une utilisation dans les environnements les plus difficiles.

La sonde se replie sur le côté de l'instrument, ce qui lui évite de subir des dommages lors de sa non utilisation.

- Options de sonde liquide ou surface disponibles
- Unité réglable par l'utilisateur °C ou °F
- Résolution réglable à 0,1°C (0,1°F) ou 1°C (1°F)



Tds

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
G212----1A	Elcometer 212 Thermomètre numérique de poche avec sonde pour liquide
G212----2A	Elcometer 212 Thermomètre numérique de poche avec sonde de surface
Plage de Mesures	-49,9°C à +299,9°C (-58°F à +572°F) réglable par l'utilisateur
Température de fonctionnement	-20 à 50°C (-4 à 58°F)
Résolution	0,1°C (0,1°F) ou 1°C (1°F) réglable par l'utilisateur
Précision	±0,4°C (±0,7°F) jusqu'à 199,9°C (392°F), ±1°C (±1,8°F) au-delà de 199,9°C (392°F)
Sonde	Thermocouple type K
Ecran	LCD de 14mm
Type de pile	2 x piles CR2032
Autonomie	Environ 1 500 heures
Durée Arrêt automatique	10 minutes
Dimensions du boîtier	19mm x 47mm x 153mm (0,7" x 1,9" x 0,7")
Poids	97g (3,4oz)
Liste de colisage	Thermomètre numérique de poche Elcometer 212 avec piles et mode d'emploi inclus



Conditions climatiques

Elcometer 213/2

Thermomètre numérique étanche



Le thermomètre numérique étanche Elcometer 213/2 est doté de la toute dernière technologie des microprocesseurs. Solide et durable, il est conçu pour sa grande fiabilité et sa facilité d'emploi.

Fonctions:

- Protections en caoutchouc pour une plus grande résistance à l'impact
- Boîtier étanche (protection IP66 et IP67)
- Boîtier en aluminium extrudé pour une durabilité supérieure
- Unités de mesure (°C/°F) commutables
- Écran LCD facile à lire

Les sondes peuvent être achetées séparément.



Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Certificat
G213---- 2	Thermomètre numérique Elcometer 213/2*	○
Plage de fonctionnement†	-49°C à +1 372°C (-56 à 2 500°F)	
Précision	±1% de la mesure ±1 chiffre	
Résolution	0,1°C (0,1°F) jusqu'à 299,9°C (572°F), 1°C (1°F) au-dessus de 299,9°C (599,9°F)	
Autonomie	Environ 5 000 heures	
Alimentation	1 batterie MN1604/PP3 (9V)	
Dimensions	35 x 60 x 115mm (1,4 x 2,4 x 4,5")	
Poids	194g (0,42lb)	
Liste de colissage	Thermomètre numérique étanche Elcometer 213/2, batterie fournie et installée, étui de transport et manuel d'instructions	

* Les sondes ne sont pas fournies en standard avec le modèle Elcometer 213/2: veuillez les sélectionner dans la liste qui suit

† La plage de fonctionnement dépend de la sonde utilisée

Accessoires

T99911728	Sonde de surface magnétique, 13mm de diamètre (0,51")	Plage: -50°C à 150°C (-58°F à 302°F)
T2136069-	Sonde de surface, 130 x 4,2mm de diamètre (5,11 x 0,17")	Plage: -50°C à 600°C (-58°F à 1 112°F)
T9996390-	Sonde à liquide, 130 x 3mm de diamètre (5,11 x 0,12")	Plage: -200°C à 1 100°C (-58°F à 2 012°F)
T2136391-	Sonde à aiguille, 130 x 3mm de diamètre (5,11 x 0,12")	Plage: -50°C à 400°C (-58°F à 752°F)

D'autres sondes sont disponibles sur demande. Contactez Elcometer pour de plus amples informations.



Magnétique

T99911728



Liquide

T9996390-



Surface

T2136069-



Aiguille

T2136391-

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Thermomètre Laser Infrarouge Digital

Elcometer 214L

L'Elcometer 214 est un thermomètre sans contact simple, facile d'emploi, qui mesure de manière fiable et précise la température de surface de matériaux non réfléchissants par technique infrarouge.

L'écran digital affiche la température en moins d'une seconde; l'utilisateur peut choisir la plage de mesure appropriée: -35°C à 365°C ou -31°F à 689°F.

- Technologie sans contact avec visée laser
- Unité réglable par l'utilisateur °C ou °F
- Rapide, mesure de toute surface en 1 seconde
- Mesure de très petits objets de 25mm (1")
- Ratio distance-cible de 8:1
- Ecran LCD clair et lisible

Le thermomètre Laser digital Elcometer 214 IR a un ratio D/T (Distance-à-Cible) de 8:1. Il mesure l'énergie émise par une cible dont la taille peut atteindre un huitième de fois la distance de travail.

Comme indiqué dans le schéma ci-dessous, si la distance entre le capteur optique et la cible est de 200mm (8"), le diamètre de la zone mesurée est de 25mm (1").

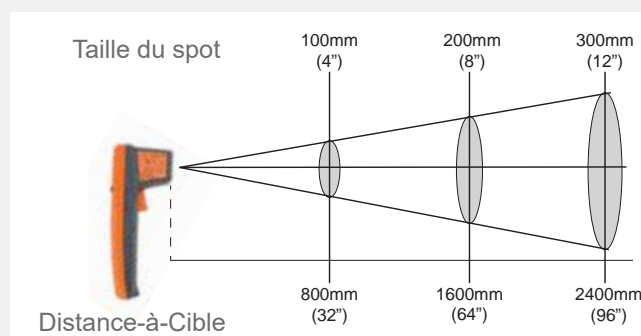


Tds

Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
G214L----3	Elcometer 214 Thermomètre Laser Infrarouge Digital		
Plage de Mesure	-35°C à 365°C (-31°F à 689°F)		
Plage Température Ambiante	0 à 50°C (32 à 122°F)		
Résolution	0,2°C (0,5°F)		
Précision	±1,5°C (2,7°F)		
Ratio distance-cible	8:1, diamètre du spot 25mm (1")		
Emissivité	Fixe de 0,95		
Temps de réponse	1 seconde		
Type de pile	2 x piles AAA	Autonomie	> 14 heures d'utilisation continue
Dimension	166 x 34 x 64mm (6,5 x 1,3 x 2,5")	Poids	113g (3,98oz)
Liste de colisage	Elcometer 214 Thermomètre Laser Infrarouge Digital, 2 x piles AAA (montées), dragonne et mode d'emploi		

Thermomètre Laser Digital



Conditions climatiques

Elcometer 320

Système de surveillance des conditions climatiques

NORMES:

BS 7079-B4, IMO MSC.215(82),
IMO MSC.244(83), ISO 8502-4,
US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Fourni avec

ElcoMonitor™

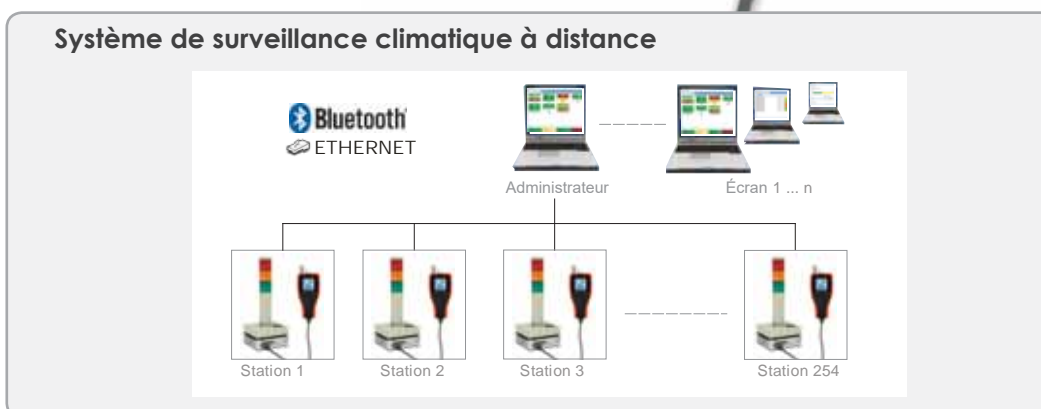
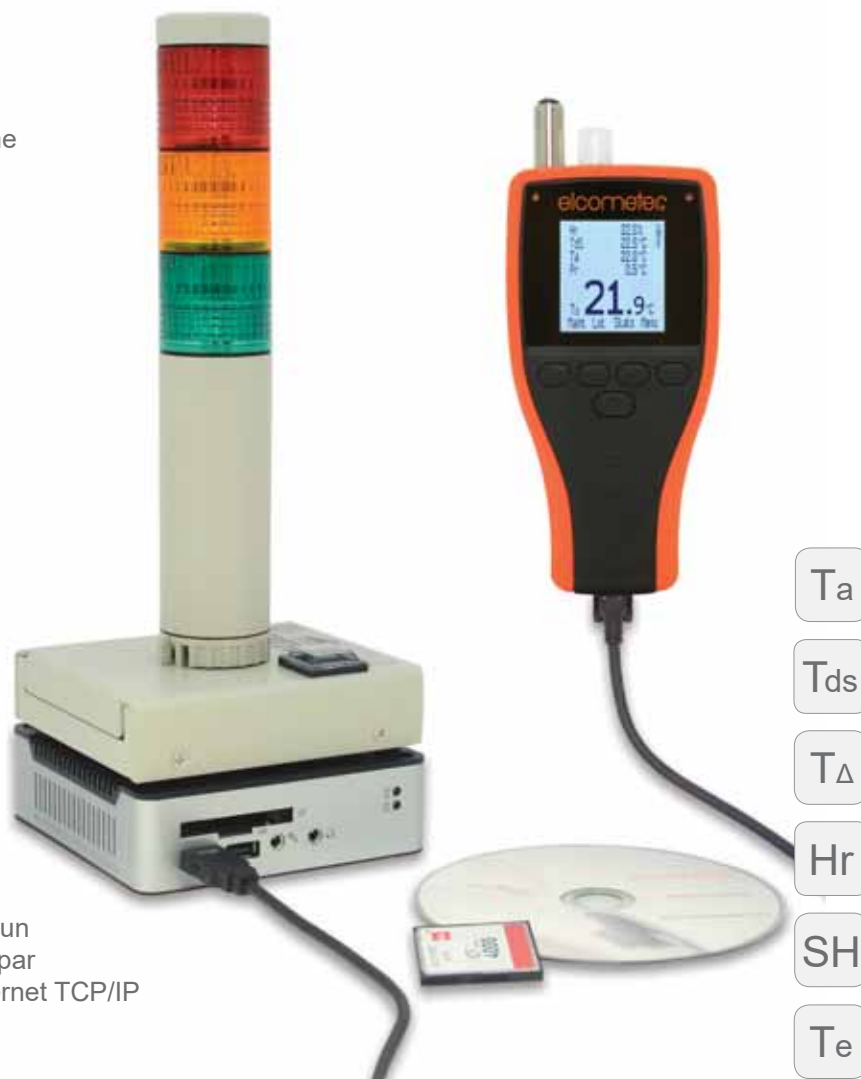
Chaque lampe (rouge, orange, verte) de la tour tricolore possède une alarme intégrée visuelle et sonore gérant jusqu'à deux paramètres de mesure

Surveillance et enregistrement à distance des paramètres climatiques:

- Humidité relative
- Température ambiante
- Température de surface
- Humidité spécifique
- $T\Delta$ (différence entre la température de surface et le point de rosée)

L'Elcometer 320 peut également être utilisé comme station de surveillance climatique autonome – idéal pour un contrôle en un seul endroit

Il est possible de surveiller à distance un maximum de 254 stations reliées soit par Bluetooth® ou par une connexion Ethernet TCP/IP



Système de surveillance des conditions climatiques

Elcometer 320

L'Elcometer 319 est connecté à la tour d'alarme tricolore via un PC embarqué, lui-même relié aux ordinateurs de contrôle et de surveillance via un Ethernet TCP/IP standard ou par Bluetooth® pour les surveillances à distance.

ElcoMonitor™ utilise le code mondialement connu des feux tricolores (rouge, orange, vert). De fait, le Responsable Qualité peut contrôler d'un seul coup d'oeil, confortablement installé dans son bureau, les conditions environnementales de chaque station de surveillance (maxi 254).

Le logiciel ElcoMonitor™ intègre un "Assistant Paramétrage" qui guide l'utilisateur lors de la configuration initiale de chaque station de surveillance Elcometer 320. Une fois qu'une station est montée et mise en marche, ElcoMonitor™ recherche toutes les stations actives.

Chaque station peut être configurée à distance à l'aide du logiciel ElcoMonitor™.

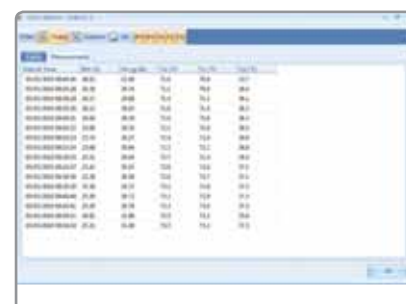
Le paramétrage des stations comprend:

- Le choix des deux paramètres en service pour chaque station
- La définition des limites d'avertissement rouge, orange, vert
- Paramètre supplémentaire pour le déclenchement d'un signal clignotant rouge
- Fréquence d'acquisition des données
- Durée de l'alarme sonore

Le nom d'utilisateur et les mots de passe garantissent que seuls les administrateurs autorisés peuvent modifier le paramétrage d'une station.

Toutes les valeurs mesurées (Hr, SH, Ta, Tds, TΔ) de chaque station sont retransmises à ElcoMonitor™; cela permet de vérifier à distance toutes les conditions environnementales

Des rapports individuels, pour chaque station, peuvent être générés à partir d'ElcoMonitor™ ou archivés sous forme de feuille de calcul pour analyse ultérieure.



Caractéristiques Techniques

C

Système de surveillance ElcoMonitor™ d'Elcometer:

Certificat

Référence	G320-1	●
Paramètres mesurés	Hr, SH, Ta, Tds, TΔ	
Connectivité	Réseau Ethernet TCP/IP ou Bluetooth® Le PC embarqué se connectera automatiquement sur un réseau filaire TCP/IP avec DHCP; celui-ci lui attribuera une adresse IP	
Nombre de stations	Possibilité de connecter jusqu'à 254 stations individuelles Elcometer 320	
PC embarqué	eBox 3300-JSK avec 2 x connexions RS232 – ou équivalent	
Configuration requise PC central	Configuration minimale de Windows XP avec 1 GB RAM et 1GB de HD libre; Résolution Ecran 1024 x 768; Connexion au même réseau Ethernet TCP/IP que les stations de surveillance – de préférence sur le même sous-réseau; Les connexions Bluetooth® peuvent se faire via un Bluetooth® intégré ou une sortie USB Bluetooth®	
Liste de colisage	Mesureur de Point de Rosée Elcometer 319 Top, système d'alarme sonore et lumineux avec alimentation, Unité de base du système de surveillance Elcometer 320 avec alimentation, carte Flash, câbles de connexions, logiciel ElcoMonitor™ Log et ElcoMonitor™ View, clé Bluetooth® USB	

● Certificat livré en standard.



Conditions climatiques

Elcometer 410

Anémomètre pour vitesse d'air



L'Anémomètre portable Elcometer 410 est un instrument de poche conçu pour mesurer précisément la vitesse du vent.

La sonde à hélice légère dotée d'un roulement en pierre procure des mesures de vitesse d'air très précises, même en cas de valeurs faibles. La turbine est facilement remplaçable sans avoir à retourner l'instrument chez Elcometer.

La vitesse du vent est disponible en plusieurs unités de mesure; l'affichage indique la vitesse actuelle, la vitesse maxi ou la vitesse moyenne.



Caractéristiques Techniques

Référence	Description
G410-1	Anémomètre Elcometer 410
Fonctions	Vitesse actuelle du vent (3 secondes en moyenne) Vitesse moyenne depuis la mise en marche de l'instrument (AVG) Rafale Maxi de 3 secondes depuis la mise en marche de l'instrument (MAX) "Blocage" de la valeur
Unités de mesure	Knots (kt), mètres par seconde (m/s), kilomètres par heure (km/h), miles per hour (mph), feet per minute (ft/min) et force Beaufort (B)
Plage de travail	0,4m/s à 60m/s (0,8 à 135,0mph)
Plage de spécification	0,4m/s à 40m/s (0,8 à 89,0mph)
Précision axiale	±3% de la mesure ou chiffre le moins significatif (selon le meilleur des cas)
Réponse "excentrée"	-1% à 5°, -2% à 10°, -3% à 15°
Dérive de calibration	<1% après 100 heures d'utilisation à 7m/s
Résolution	0,1kt, m/s, km/h, mph. 1ft/min en-dessous de 1 999ft/min, 10ft/min au-delà de 2 000 ft/min. 1 Beaufort (0 à 12)
Température de fonctionnement	-10°C à +55°C (14°F à 131°F)
Température de stockage	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F)
Type de pile	1 x pile CR2032
Autonomie	Environ 300 heures
Arrêt automatique	45 minutes après la dernière pression de touche
Dimensions	Instrument seul: 122 x 42 x 20mm (4,8 x 1,6 x 0,8") Instrument + protection: 122 x 46 x 26mm (4,8 x 1,8 x 1")
Poids	Instrument seul: 65g (2,3oz) Instrument + protection: 102g (3,6oz)
Liste de colissage	Anémomètre Elcometer 410, protection, cordon de fixation, 1 x pile CR2032 et mode d'emploi

Accessoires

T41021406 Turbine de rechange

Profil de température de four

La définition du profil de température de four est une méthode efficace pour mesurer la température ambiante et celle du produit pendant le procédé de cuisson. Cette connaissance est essentielle pour garantir la qualité de la finition et une bonne cuisson des revêtements poudreux.

Tous les composants ne sont pas semblables, et leur épaisseur, leur densité ou leur capacité thermique sont rarement uniformes. De fait, les paramètres de température du four doivent être adaptés au produit traité.

La surveillance et l'ajustement de la température du four assurent que le produit est soumis et maintenu à la température spécifiée, et garantissent à tout moment une qualité de cuisson constante et les propriétés visuelles du produit.

A cause d'un mauvais réglage de la température du four, une partie ou la totalité des produits peut être soumise à une température excessive ou insuffisante. Il en résulte une mauvaise cuisson, des brûlures du revêtement, une mauvaise adhérence, des décolorations, une perte de brillant ou d'autres défauts d'apparence.

Grâce au large choix de sondes magnétiques ou à pince, pour surface ou air, il est possible de contrôler la température sur le produit lui-même et alentour, et d'enregistrer les données pendant le processus de cuisson. A la fin du cycle, les mesures peuvent être transférées vers le logiciel ElcoMaster® pour analyse des courbes de température, validation du processus, etc...



Profil de température de four

Elcometer 215

Enregistreur de température de four

L'Elcometer 215 est un enregistreur de température simple d'emploi capable de mesurer et de stocker les profils de température du produit et du four durant le cycle de cuisson.

La mémoire conserve jusqu'à 260 000 relevés, ou 8 essais de production

Idéal pour tester les revêtements poudres ou liquides dans des fours à charge ou en continu

Intervalle de mesure variable, date, heure, °C / °F

Impression directe de rapports en couleur sur n'importe quelle imprimante HP

Câbles de sonde recouverts de Téflon haute température; nettoyage facile après chaque passage

Menus multilingues, pour une utilisation conviviale

Démarrage et arrêt d'enregistrement à une température pré-réglée

Mesure jusqu'à 6 températures simultanément

Idéal lorsque l'épaisseur du revêtement est irrégulière

Affichage immédiat de la température maxi, de l'indice de cuisson et du résultat bon/mauvais pour chaque sonde





Profil de température de four

Enregistreur de température de four

L'écran de l'enregistreur indique la température maximale et le chiffre d'index de cuisson, le pourcentage et le signe de réussite/échec, avec soit une valeur ou soit une représentation graphique pour chaque sonde.

Puissante

- Idéal pour tester les revêtements poudres ou liquides dans des fours à charge ou en continu
- Enregistre jusqu'à 260 000 mesures
- Transférez vos mesures dans le logiciel ElcoMaster® et combinez-les avec vos autres données d'inspection
- Intervalle de mesure variable, date, heure, °C / °F

Efficace

- Mesure jusqu'à 6 températures simultanément
- Affichage immédiat de la température maxi, de l'indice de cuisson et du résultat bon/mauvais pour chaque sonde
- Démarrage et arrêt d'enregistrement à une température pré-réglée

Robuste

- Kits de barrière thermique standard - idéal pour des passages simple
- Barrière haute température et dissipateurs thermiques disponibles pour des durées plus longues à haute température
- Large gamme de sondes de température de type K avec des câbles flexibles enduits de Teflon® facile à nettoyer et très résistants

Elcometer 215

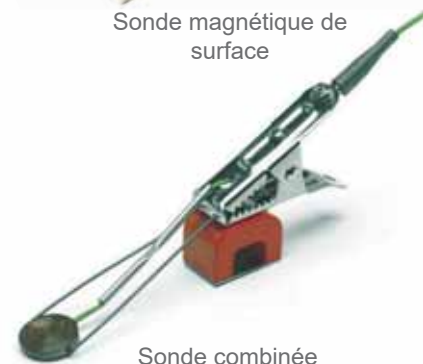
Sonde d'air à dispositif de serrage



Sonde de surface à dispositif de serrage



Sonde magnétique de surface



Sonde combinée magnétique à pince pour surface



Étiquettes de sondes

Transférez vos mesures dans le logiciel ElcoMaster® et combinez-les avec vos autres données d'inspection





Profil de température de four

Elcometer 215

Enregistreur de température de four



Barrière thermique haute température
Barrière thermique et absorbeur de chaleur pour une plus longue exposition à haute température.



Barrière thermique standard
Avec barrière thermique - idéal pour un cycle unique.

ElcoMaster® est un logiciel simple d'emploi spécialement conçu pour la gestion et l'évaluation de vos profils de température; il vous permet de créer des rapports professionnels en quelques secondes. Ses principales fonctions sont les suivantes:

Configuration de l'enregistreur de température de four - Création et stockage de modèles de paramétrages spécifiques, identification de chacun des 6 canaux, définition de la fréquence d'échantillonnage, attribution de numéros de lot, définition des heures de départ et de fin et transfert des informations à la jauge.

Paramètres 'Revêtement' - Permet de créer une bibliothèque des différents types de peinture comprenant les températures de cuisson minimales, moyennes et maximales, ainsi que la température maximale absolue et la température minimale de réticulation.

Fiches techniques Revêtement - Permet de stocker une copie de la fiche technique de la peinture pour constituer un registre permanent.

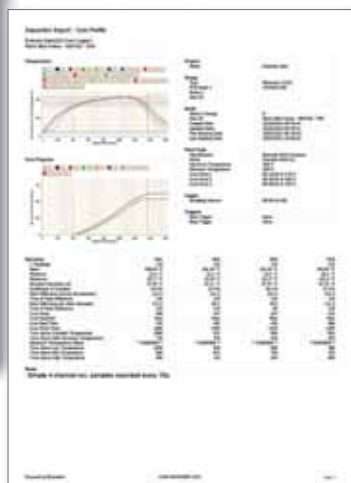
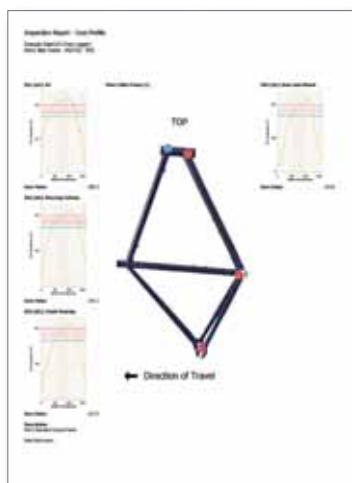
Schéma de Positionnement des sondes Produit - Permet de sélectionner et de déplacer les marqueurs des sondes sur une photo de votre produit (ou schéma) et d'indiquer ainsi l'emplacement exact des sondes pour chaque cycle de production.

Modèles personnalisables - Créez votre propre profil d'inspection détaillé: il vous suffit de choisir un paramétrage de jauge approprié, ainsi que des Paramètres Peinture et un modèle de cartographie de sondes Produits adaptés dans votre bibliothèque. Transmettez-les ensuite à l'enregistreur de données pour obtenir un rapport d'inspection professionnel, pertinent et instantané.

Valeur de cuisson Elcometer - En se basant sur les calculs de valeur de cuisson approuvés par l'industrie, ElcoMaster® fournit des informations de type Succès/Echec en comparant la température du cycle de production aux consignes de cuisson des fournisseurs de peinture.

Rapports Graphiques - Le graphique du profil de température et du procédé de cuisson ainsi que des graphiques individuels profil/cuisson associés au schéma de positionnement des sondes sont disponibles en standard.

Rapports combinés - Il est possible de créer rapidement des rapports entièrement personnalisés et de combiner les données de température de four avec celles d'épaisseur de revêtement, de brillance et d'adhérence.





Enregistreur de température de four

Elcometer 215

Principales caractéristiques du logiciel de cartographie de four ElcoMaster®:

- Paramétrage & programmation de l'Enregistreur de four ■

- Bibliothèque des paramètres Peinture/Poudre ■

- Schéma de positionnement des sondes ■

- Modèles d'inspection entièrement personnalisables ■

- Marquages sonde/canal sélectionnables ■

- Analyse statistique par sonde/canal
Valeur mini, maxi, écart type, coefficient de variation ■

- Profil de température, progression cuisson,
histogramme et graphiques individuels de valeur de
cuisson par produit ■

- Durée à température, durée de la différence de pic ■

- Durée au-dessus de la température maximale absolue
et de la température minimale de réticulation ■

- Rapports d'inspection entièrement personnalisables ■

- Rapports combinés - épaisseur de revêtement,
brillance, adhérence, profil, climat, propreté de surface ■

- Assistant création rapport & générateur de fichiers PDF ■

- Email ou exporter les données ■

- Importer des photos, des fiches techniques, des
données critiques, des notes d'inspection, etc & les
inclure dans le rapport d'inspection ■

- Cloud computing - permet d'échanger des données
entres sites, y compris des outils de messagerie texte
internes ■

- Superposer des courbes de température, revoir et
comparer différents profils de four dans le temps ■

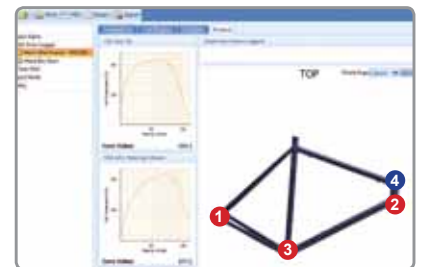
- Utilisez des enregistreurs de données supplémentaires
pour une utilisation avec des canaux multiples ou
réaliser des superpositions ■



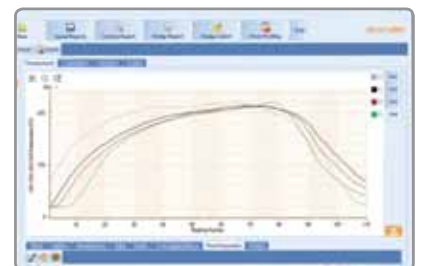
Créer et stocker des paramètres de profils de four spécifiques et les transférer à la jauge.



Créer une bibliothèque de paramètres de peintures.



Le schéma de positionnement des sondes produit repère l'emplacement exact des sondes pour chaque composant.



Les profils de température standard et les graphiques du process de cuisson peuvent être visualisés à tout moment.



Analyse statistique par sonde/canal.

Pour en savoir plus sur le logiciel ElcoMaster®

Plus d'infos ▶



Profil de température de four

Elcometer 215

Enregistreur de température de four

Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Certificat
G215----2S	Elcometer 215 Enregistreur de température de four - Barrière thermique standard	○
G215----2T	Elcometer 215 Enregistreur de température de four - Barrière thermique haute température*	○
Plage de mesure de l'enregistreur	-200°C à 1 300°C (-328°F à 2 372°F)	
Température de fonctionnement de l'enregistreur	-30°C à 65°C (-22°F à 149°F) sans barrière thermique	
Précision	5°C à 500°C: ±0,5°C (41°F à 932°F: ±1,0°F) >500°C: ±1,0°C (> 932°F: ±2,0°F)	
Résolution	0,1°C (0,2°F)	
Nombre de voies	6	
Intervalles de mesures	Réglables, de 8 par seconde à 1 par heure	
Mémoire	260 000 relevés, ou 8 essais de production	
Sortie données	USB	
Type de pile	2 piles AA	
Dimensions de l'enregistreur	153 x 101 x 23mm (6 x 4 x 0,9")	
Poids de l'enregistreur	450g (15,8oz)	
Caractéristiques thermiques	Kit barrière thermique standard	Kit barrière thermique haute température*
	100°C (212°F) pour 140 minutes	100°C (212°F) pour 340 minutes
	150°C (302°F) pour 80 minutes	150°C (302°F) pour 195 minutes
	200°C (392°F) pour 60 minutes	200°C (392°F) pour 130 minutes
	250°C (482°F) pour 50 minutes	250°C (482°F) pour 100 minutes 300°C (572°F) pour 30 minutes
Dimensions (avec barrière thermique)	245 x 245 x 115mm (9,65 x 9,65 x 4,5")	
Poids (avec barrière thermique)	4kg (8,8lb)	6kg (13,2lb)
Liste de colisage	Enregistreur de température de four Elcometer 215, barrière thermique (Modèle S), barrière thermique avec absorbeur (Modèle T), logiciel ElcoMaster®, câble USB, valise de transport, 2 x piles AA et mode d'emploi	

Sondes & Accessoires

	1,5m (4'9")	3m (9'8")	6m (19'7")
Sonde d'air à pince	T21521275	T21521276	T21521277
Sonde d'air magnétique	T21521287	T21521288	T21521569
Sonde de surface à pince	T21521278	T21521279	T21521280
Sonde de surface magnétique	T99921281	T99921282	T99921283
Sonde combinée magnétique à pince pour surface & air	T21521284	T21521285	T21521286
Étiquettes d'identification de sonde (carton de 6)			T21521241
Barrière thermique standard			T21521222
Barrière thermique haute température pour Elcometer 215 T (absorbeur de chaleur non inclus)			T21521217
Absorbeur de chaleur pour barrière thermique haute température			T21521219
Câble PC USB pour enregistreur de données			T21521220

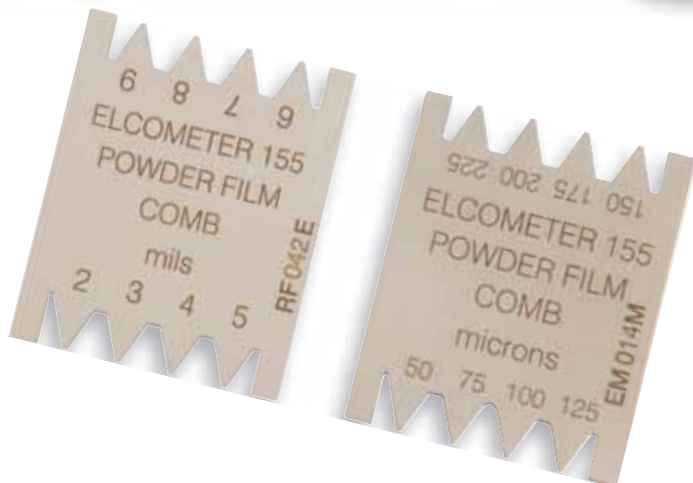
○ Certificat d'étalonnage disponible en option

*Absorbeur de chaleur inclus

Mesure d'épaisseur de
poudre sans contact



Peigne pour films de
poudre non cuite



Epaisseur de poudre

Lors de l'application d'un revêtement poudre, il est possible, en mesurant l'épaisseur du film non cuit, de déterminer l'épaisseur éventuelle du film sec.

Les revêtements poudre sont performants et permettent d'obtenir une très bonne qualité de finition avec un minimum de pertes - lorsque les excédents de poudre pulvérisée peuvent être recyclés et réutilisés.

Le fait que le produit final présente les niveaux corrects d'adhésion, de brillance et de couleur - dépend à la fois de l'épaisseur de la poudre avant le procédé de durcissement et de la température à l'intérieur du four.

L'épaisseur de film sec après cuisson est déterminée par le niveau de retrait, lui-même influencé par des facteurs tels que la taille des particules et la densité de la poudre non cuite.

Tous les fabricants étant différents, il est généralement impossible de prédire l'épaisseur de film sec après cuisson, à moins de connaître le niveau de retrait, ou de mesurer la densité de la poudre non cuite. Mesurer l'épaisseur de poudre non cuite est une opération complexe.

Alors que la mesure d'épaisseur de film humide est non destructive, la mesure d'épaisseur de poudre non cuite par contact, quel qu'il soit, affecte la poudre - et son épaisseur.

L'Elcometer 550 est un instrument révolutionnaire qui indique, avant cuisson, l'épaisseur finale de la poudre. Grâce à la technologie sans contact par ultrasons, il calcule la densité de la poudre et indique, par anticipation, la valeur finale d'épaisseur de poudre après cuisson.

Pour les revêtements poudre, l'Elcometer 550 permet ainsi de réaliser une production conforme "du premier coup" avec un minimum de pertes.



Epaisseur de poudre

Elcometer 550

Jauge de mesure d'épaisseur de poudre sans contact

L'Elcometer 550 utilise la technologie de mesure par ultrasons troisième génération et permet de prévoir précisément l'épaisseur de revêtement poudre après cuisson sans contact avec la poudre.

NORMES:

ASTM D7378-C

Indique précisément à l'avance l'épaisseur de revêtement polymérisé avec une marge de $\pm 5\%$ de la valeur ou $\pm 5\mu\text{m}$ ($\pm 0,25\text{mil}$) jusqu'à $110\mu\text{m}$ (4,4mils)

Conforme à la norme
ASTM D7378-Procédure C

Technologie ultrason
éprouvée de troisième
génération

Boîtier aluminium
robuste, idéal pour
des contrôles en
environnement industriel

Le manche du pistolet
permet un positionnement
facile du capteur pour des
mesures rapide

Large écran couleur lumineux
équipé d'indicateurs de
positionnement pour orienter
correctement la sonde

Pistolet ergonomique
pour un confort optimal
lors de mesures en série



Système de ciblage laser pour
garantir une distance correcte
par rapport à la surface



Jauge de mesure d'épaisseur de poudre sans contact

Elcometer 550

En contrôlant attentivement l'épaisseur de poudre appliquée sur une pièce, vous pouvez réduire votre consommation de poudre et garantir la qualité du revêtement. Les options de mesure par contact abîment la finition et ne permettent pas de présager de l'épaisseur du revêtement polymérisé. Pour cette raison, mesurer l'épaisseur de poudre avant cuisson nécessite une mesure sans contact.

Facile à utiliser

- Large écran couleur, grande lisibilité
- Luminosité réglable adaptée à toutes les conditions de test
- Sonde ergonomique – idéale pour des mesures en continu
- Utilisable immédiatement avec un temps de paramétrage minime
- Les graphiques à l'écran et les voyants LED sur la poignée vous aident à orienter correctement le capteur pour des mesures rapides et précises

Fiable

- Résultats rapides, précis et reproductibles
- Conforme à la norme ASTM D7378-Procédure C
- Technologie ultrason éprouvée de troisième génération
- Configuration réglable par l'utilisateur pour tenir compte de taux de retrait des poudres variables

Technologie optimisée

- Mesure les épaisseurs comprises entre 30 et 110µm (1,18 - 4,4mils)
- Surface de mesure 1mm² (0,04 pouce²) - idéal pour les surfaces planes, courbes et de petite taille
- Contrôle des revêtements sur une grande variété de supports tels que métal, bois, panneaux à fibre, plastique et surfaces pré-revêtues
- Ciblage laser pour positionner précisément la jauge à la distance correcte par rapport à la surface à mesurer



NORMES:
ASTM D7378 Procedure C

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
A550----4	Jauge de mesure d'épaisseur de poudre sans contact Elcometer 550	●
A550----4L	Jauge de mesure d'épaisseur de poudre sans contact Elcometer 550 avec système de ciblage laser	●
Affichage	LCD couleur 3½ pouces (90mm) QVGA	
Alimentation	Batterie rechargeable, utilisation continue jusqu'à 7 heures	
Plage de mesure	30 - 110µm (1,18 - 4,4mils)	
Résolution	1µm (0,04mil)	
Précision de mesure	±5µm (±0,25mil) ou ±5% de l'épaisseur de revêtement	
Distance de mesure	18mm (0,71") du substrat revêtu	
Zone de mesure	1mm ² (0,04 pouce ²)	
Plage de température de fonctionnement	10°C à 35°C (50°F à 95°F)	
Unités	µm / mils réglable au choix	
Dimensions	115 x 185 x 35mm (4,6 x 7,4 x 1,4")	Poids 900g (1,9lb)
Liste de colisage	Elcometer 550 avec batterie rechargeable, chargeur universel et câble, sonde de détection avec câble, bandoulière, bloc de référence, câble USB de transfert sur PC, mallette de transport, certificat de test et mode d'emploi	

● Certificat inclus.



Épaisseur de poudre

Elcometer 155

Peigne pour films de poudre non cuite



Disponible en quatre plages de graduation, l'Elcometer 155 est conçu pour mesurer l'épaisseur de la poudre non cuite. Cela permet de régler le système de pulvérisation et de l'ajuster avant le processus de cuisson. Cela permet ensuite de réduire la quantité de rebuts et de projections perdues.

Remarque: l'épaisseur d'un revêtement avant cuisson n'a pas nécessairement la même valeur après cuisson, mais on peut établir une corrélation. Le peigne à poudre n'est utilisé qu'à des fins indicatives.

NORMES:

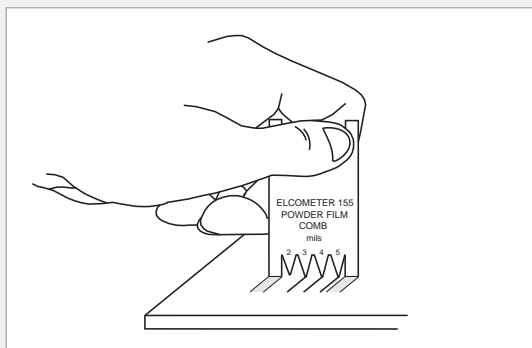
ASTM D7378-A

Caractéristiques Techniques

C

Référence*	Description	Plage	Certificat
B15513573-5	Peignes pour film de poudre non cuite Elcometer 155 Métriques	50 - 255µm	○
B15513573-6	Peignes pour film de poudre non cuite Elcometer 155 Métriques	225 - 1 250µm	○
B15513573-1	Peignes pour film de poudre non cuite Elcometer 155 Impériaux	2 - 9mils	○
B15513573-2	Peignes pour film de poudre non cuite Elcometer 155 Impériaux	9 - 50mils	○
B15513573-10	Ensemble de peignes Métriques (2 peignes)	50 - 225µm et 225 - 1 250µm	○
B15513573-9	Ensemble de peignes Impériaux (2 peignes)	2 - 9mils et 9 - 50mils	○
Précision	±5µm (±0,2mil)		
Dimensions	38mm x 46mm (1,5 x 1,8")		
Poids	18g (0,6oz)		
Liste de colisage	Peigne pour film de poudre Elcometer 155 et étui pour deux peignes		

Comment utiliser un peigne pour revêtements poudre?



Il suffit de placer le peigne dans la poudre et de le glisser vers soi. Les points de mesure (ou dents) sont acérés et permettent à la poudre de s'écouler autour d'eux.

L'épaisseur de la poudre se trouve entre la valeur la plus élevée (où une marque est visible) et la valeur la plus faible (où aucune marque n'a été produite).

* Le modèle Elcometer 155 n'est pas disponible à la vente aux USA

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.

Film humide Peignes



Jauges circulaires pour film humide



Jauge d'épaisseur Pfund



Épaisseur de film humide

Lors de l'application d'un revêtement liquide, il est possible, en mesurant l'épaisseur du film non cuit, de déterminer l'épaisseur éventuelle du film sec. Une épaisseur excessive de revêtement représente une perte de temps et de matière. Cela peut également nuire à la performance et à la finition du produit.

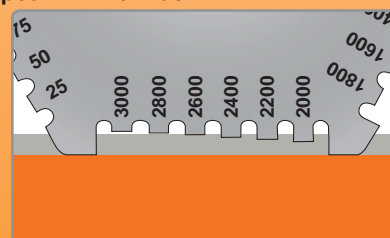
Un film humide trop abondant peut entraîner des craquelures dans le revêtement au moment du séchage; un film insuffisant, par ailleurs, accroît le risque de protection insuffisante du substrat et le risque de points de rouille.

Les trois méthodes de mesure non destructive de l'épaisseur de film humide sont les suivantes:

- Peignes - Film humide
- Jauges d'épaisseur Pfund
- Jauges circulaires pour film humide

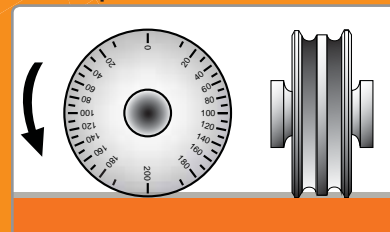
Dans chaque cas, l'épaisseur du revêtement est mesurée, puis l'épaisseur du film sec peut être estimée sur la base du rapport sec/humide du revêtement.

Peigne pour film humide



Placer un peigne à la perpendiculaire et touchant le substrat. Maintenir le peigne en position et attendre quelques secondes, que les dents soient humides. Retirer le peigne. L'épaisseur du film humide se trouve entre la plus grande valeur recouverte (ou dents humides) et la plus petite valeur non recouverte (ou dents sèches).

Jauge circulaire pour film humide



Faire rouler la jauge sur un revêtement humide, jusqu'à ce que le disque central touche le film. Ce point sur la graduation indique l'épaisseur. En fonction des propriétés du revêtement (pourcentage d'extrait sec) généralement indiquées par la fiche technique du produit, le film humide peut être utilisé pour en prédire l'épaisseur une fois sec. Dérouler du maximum au minimum pour éviter les mesures erronées dues à la tension de surface.

**Elcometer 112 & 3236****Peignes hexagonaux pour films humides (Acier Inoxydable)**

Ces peignes hexagonaux de précision en inox formé sont durables et réutilisables et se déclinent en plusieurs plages d'épaisseur, pour mesurer des épaisseurs allant jusqu'à 3 000µm (120mils).

Ils sont également proposés en tailles variables, donnant des intervalles de 24 ou 36 mesures en fonction du peigne, pour une plus grande précision.

NORMES:

ASTM D 4414-A, AS/NZS 1580.107.3,
BS 3900-C5-7B, ISO 2808-1A,
ISO 2808-7B, JIS K 5600-1-7,
NF T30-125, US Navy PPI 63101-000,
US Navy NSI 009-32

Caractéristiques Techniques



Référence	Plage	Valeurs	Certificat
K0003236M201	20 - 370µm	20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120; 130; 150; 170; 190; 210; 230; 250; 270; 290; 310; 330; 350; 370µm	○
K0003236M202	25 - 2 000µm	25; 50; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 225; 250; 275; 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750; 800; 850; 900; 950; 1 000; 1 100; 1 200; 1 300; 1 400; 1 500; 1 600; 1 700; 1 800; 1 900; 2 000µm	○
B112----1B	25 - 3 000µm	25; 50; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 225; 250; 275; 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750; 800; 850; 900; 1 000; 1 100; 1 200; 1 400; 1 600; 1 800; 2 000; 2 200; 2 400; 2 600; 2 800; 3 000µm	○
K0US3236M203	0,5 - 15mils	0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15mils	○
K0US3236M204	1 - 80mils	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80mils	○
B112----2B	1 - 120mils	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 45; 50; 55; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120mils	○
Dimensions et poids	Elcometer 3236 M201 / M203	53 x 50 x 1mm (2,09 x 1,97 x 0,04"), 10g (0,35oz)	
	Elcometer 3236 M202 / M204	77 x 90 x 1mm (2,95 x 3,54 x 0,04"), 22g (0,77oz)	
	Elcometer 112	75 x 65 x 1mm (2,95 x 2,54 x 0,04"), 20g (0,7oz)	
Liste de colisage	Peigne à film humide, étui de rangement et manuel d'instructions		

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Peignes pour films humides (Acier Inoxydable)

Elcometer 115

Ces peignes réutilisables en acier inoxydable sont conçus pour durer; ils existent en unités Métriques ou Impériales.

Quatre plages distinctes d'épaisseur sont disponibles, avec une épaisseur maximale de 1 270µm (50mils), et une précision de ±5%, ou 2,5µm (0,01mil), la valeur la plus importante ayant priorité.

Chaque peigne est composé de 10 dents.



NORMES:
 ASTM D 4414-A, AS/NZS 1580.107.3,
 BS 3900-C5-7B, ISO 2808-1A,
 ISO 2808-7B, JIS K 5600-1-7,
 NF T30-125, US Navy PPI 63101-000,
 US Navy NSI 009-32

Caractéristiques Techniques

Peignes Métriques				Peignes Impériaux			
Référence	Plage	Graduations	Certificat	Référence	Plage	Graduations	Certificat
B11529455M	20 - 325µm	20; 35; 50; 75; 100; 125; 175; 225; 375; 325µm	○	B11529451E	1 - 13mils	1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 7; 9; 11; 13mils	○
B11529456M	50 - 450µm	50; 75; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450µm	○	B11529452E	2 - 18mils	2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18mils	○
B11529457M	50 - 750µm	50; 100; 150; 200; 250; 350; 450; 550; 650; 750µm	○	B11529453E	2 - 30mils	2; 4; 6; 8; 10†; 10†; 15; 20; 25; 30mils	○
B11529458M	125 - 1 250µm	125; 250; 375; 500; 625; 750; 875; 1 000; 1 125; 1 250µm	○	B11529454E	5 - 50mils	5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50mils	○
B1152959WM	-	Jeu de 4 peignes	○	B1152959WE	-	Jeu de 4 peignes	○

† Deux valeurs 10mils, une sur chaque côté du peigne

Peignes à longue section pour films humides (Acier Inoxydable)

Elcometer 3238

Ces peignes en inox sont usinés pour assurer une précision de ±2,5µm (0,01mil) et affichent les mesures en unités Métriques ou Impériales.

Chaque peigne compte 24 dents de mesure, pour une précision supérieure des relevés de l'épaisseur du film.



NORMES:
 ASTM D 4414-A, AS/NZS 1580.107.3,
 BS 3900-C5-7B, ISO 2808-1A,
 ISO 2808-7B, JIS K 5600-1-7,
 NF T30-125, US Navy PPI 63101-000,
 US Navy NSI 009-32

Caractéristiques Techniques

Peignes Métriques				Peignes Impériaux			
Référence	Plage	Graduations	Certificat	Référence	Plage	Graduations	Certificat
K0003238M201	5 - 120µm	5µm	○	K0US3238M201	0,5 - 6mils	0,5mil	○
K0003238M202	25 - 600µm	25µm	○	K0US3238M202	1,0 - 24mils	1,0mil	○
K0003238M203	50 - 1 200µm	50µm	○	K0US3238M203	2,0 - 48mils	2,0mils	○
K0003238M204	-	Jeu de 3 peignes	○	K0US3238M204	-	Jeu de 3 peignes	○

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Elcometer 112AL



NORMES:

ASTM D 4414-A, AS/NZS 1580.107.3,
BS 3900-C5-7B, ISO 2808-1A,
ISO 2808-7B, JIS K 5600-1-7,
NF T30-125, US Navy PPI 63101-000,
US Navy NSI 009-32

Peignes perforés pour films humides (Aluminium)

Ces peignes en aluminium offrent à l'utilisateur une méthode peu coûteuse pour mesurer l'épaisseur de film humide.

L'Elcometer 112AL étant en aluminium il n'est pas aussi précis que les peignes en inox formé et dure moins longtemps.

Fourni par conditionnements de 10 peignes, ce modèle indique les valeurs en unités Métriques (25 à 3 000µm) d'un côté et en unités Impériales (1 à 118mils) de l'autre.

Le modèle Elcometer 112AL peut être personnalisé en portant le logo de votre entreprise. Contactez Elcometer pour de plus amples informations.

[Plus d'infos](#)

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Poids
B112AL12473-3	Peignes en aluminium pour film humide Elcometer 112AL (carton de 10)	90g (3,17oz)
Dimensions	75 x 65 x 1mm (2,95 x 2,56 x 0,04")	
Liste de colissage	Elcometer 112AL (carton de 10) et manuel d'instructions	

Elcometer 154



NORMES:

BS 3900-C5-7B, ISO 2808-1A,
ISO 2808-7B, JIS K 5600-1-7,
NF T30-125

Peignes plastiques pour films humides

En plastique ABS, les peignes plastiques pour films humides Elcometer 154 sont à usage unique. Ils servent également de témoins des prises de mesure pour vos rapports ISO ou commerciaux.

Les valeurs Métriques et Impériales sont sur le même peigne, 50 à 800µm d'un côté, 2 à 32mils de l'autre.

Livrés en cartons de 500 peignes. Chaque peigne compte 16 intervalles de mesure.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Poids
B154----1	Peignes plastiques pour film humide (carton de 500)	900g (2lb)
Dimensions	40 x 40mm (1,57 x 1,57")	
Liste de colissage	Peignes pour film humide Elcometer 154 (carton de 500) et manuel d'instructions	



Jauges circulaires d'épaisseur pour films humides

Elcometer 3230

La jauge circulaire Elcometer 3230 pour films humides est un instrument simple et de haute précision, constituée de trois pièces circulaires. Le disque central est d'un diamètre moindre et est excentré par rapport aux deux disques externes. En faisant rouler la jauge sur un revêtement humide, on finit par toucher le film avec le disque central. Ce point sur la graduation indique l'épaisseur.

Un manche de fixation pratique est disponible en deux longueurs: 15cm (6") ou 50cm (19"); Veuillez commander séparément.

En fonction des propriétés du revêtement (pourcentage d'extrait sec) généralement indiquées par la fiche technique du produit, l'épaisseur du film humide peut être utilisée pour en prédire l'épaisseur du revêtement sec.

Différentes plages de mesure de 0 à 25µm et de 0 à 1 000µm (0 à 1mil et 0 à 40mils) sont proposées.

- Une graduation continue apporte une précision de mesure de ±5%
- Adapté aux surfaces planes et courbes



NORMES:

ASTM D 1212-A, AS/NZS 1580.107.3,
BS 3900-C5-7A, ISO 2808-1B,
ISO 2808-7A, JIS K 5600-1-7,
NF T30-125

Caractéristiques Techniques



Jauges circulaires Métriques				Jauges circulaires Impériales			
Référence	Plage	Graduations	Certificat	Référence	Plage	Graduations	Certificat
K0003230M001	0 - 25µm	1,25µm	○	K0US3230M001	0 - 1mil	0,05mil	○
K0003230M016	0 - 40µm	2,0µm	○	-	-	-	○
K0003230M002	0 - 50µm	2,5µm	○	K0US3230M002	0 - 2mils	0,10mil	○
K0003230M003	0 - 100µm	5,0µm	○	K0US3230M003	0 - 4mils	0,20mil	○
K0003230M004	0 - 150µm	7,5µm	○	K0US3230M004	0 - 6mils	0,25mil	○
K0003230M005	0 - 200µm	10,0µm	○	-	-	-	○
K0003230M006	0 - 250µm	12,5µm	○	-	-	-	○
K0003230M007	0 - 300µm	15,0µm	○	K0US3230M005	0 - 12mils	0,50mil	○
K0003230M008	0 - 400µm	20,0µm	○	-	-	-	○
K0003230M009	0 - 500µm	25,0µm	○	K0US3230M006	0 - 20mils	1,0mil	○
K0003230M010	0 - 1 000µm	50,0µm	○	K0US3230M007	0 - 40mils	2,0mils	○
Dimensions	50 x 30mm (1,97 x 1,18")			Poids	220g (7,76oz)		
Liste de colisage	Jauge circulaire pour film humide, étui de rangement et manuel d'instructions						

Accessoires

- KT003230N003 Manche 15cm (6") pour jauge circulaire
- KT003230N002 Manche 50cm (19") pour jauge circulaire

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Elcometer 3230

Jauges circulaires d'épaisseur pour films humides de prélaquage en continu



Similaires aux jauges circulaires d'épaisseur pour film humide Elcometer 3230, mais conçues pour être utilisées dans les procédés de laquage en continu. Les cercles externes sont dentelés, pour permettre la prise de mesure sur des revêtements glissants ou sur des substrats en déplacement.

En faisant rouler la jauge sur un revêtement humide, on finit par toucher le film avec le disque central. Ce point sur la graduation indique l'épaisseur.

En fonction des propriétés du revêtement (pourcentage d'extrait sec) généralement indiquées par la fiche technique du produit, l'épaisseur du film humide peut être utilisée pour en prédire l'épaisseur du revêtement sec.

NORMES:

ASTM D 1212-A, AS/NZS 1580.107.3,
BS 3900-C5-7A, ISO 2808-1B,
ISO 2808-7A, JIS K 5600-1-7,
NF T30-125

Caractéristiques Techniques



Référence	Métrique			Référence	Impérial		
	Plage	Graduations	Certificat		Plage	Graduations	Certificat
K0003230M017	0 - 50µm	2,5µm	○	K0US3230M017	0 - 2mils	0,1mil	○
K0003230M018	0 - 100µm	5,0µm	○	K0US3230M018	0 - 4mils	0,2mil	○
Dimensions	50 x 30mm (1,97 x 1,18")			Poids	220g (7,76oz)		
Liste de colisage	Jauge circulaire de film humide pour prélaquage, étui de rangement et mode d'emploi						

Elcometer 3233

Jauge d'épaisseur Pfund



Cet instrument se compose de deux cylindres concentriques, un couissant à l'intérieur de l'autre. Une lentille en verre sphérique est fixée à l'extrémité du cylindre central. Lorsque l'on exerce une pression sur le film humide, la lentille sphérique laisse une trace.

On mesure ensuite le diamètre de la marque, et à l'aide de la table de conversion fournie, on déduit facilement l'épaisseur du revêtement.

- Instrument idéal pour mesurer l'épaisseur de films de produits translucides comme du vernis, huiles etc.
- Plage de mesures de 2,25 à 360µm (0,09 à 14,17mils)

NORMES:

ASTM D 1212-B, NF T30-125

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
K0003233M001	Jauge d'épaisseur Pfund Elcometer 3233 Aluminium
K0003233M002	Jauge d'épaisseur Pfund Elcometer 3233 Inox
Dimensions	60 x 80mm (2,36 x 3,15")
Poids	113g (4oz)
Liste de colisage	Jauge d'épaisseur Pfund, règle en inox, table de conversion, étui de rangement et manuel d'instructions

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.

Numérique



Mécanique



Feuilles et cales étalon



Destructive



Épaisseur de film sec

La mesure de l'épaisseur du film sec est probablement la mesure la plus importante de toute l'industrie des revêtements. Elle fournit des informations primordiales sur l'espérance de vie du substrat, l'utilisation du produit, son aspect et l'assurance de la conformité à toute une série de normes internationales.

En 1947, Elcometer lance l'une des premières jauges de mesure d'épaisseur non destructive au monde, l'Elcometer 101.

Pendant plus de soixante ans, les qualités de conception et de fabrication de cet appareil robuste et fiable ont été le mot d'ordre pour tous nos produits. Cette philosophie a toujours cours aujourd'hui.

Elcometer fabrique une gamme complète de jauges de mesure d'épaisseur de film sec pour répondre à tous vos besoins d'inspection, et notamment des jauges:

Électroniques (type II): elles sont les plus couramment utilisées car elles sont généralement les plus précises, et peuvent mesurer des épaisseurs de revêtement sur presque tous les substrats, ferreux ou non ferreux.

Mécaniques (type I): elles sont toujours répandues, particulièrement dans les endroits où les instruments électriques sont interdits, ou pour des températures élevées.

Destructives: elles sont principalement utilisées pour la mesure de systèmes multicouches et pour les substrats non métalliques.

Les systèmes de qualité officiels, tels que ceux décrits dans l'ISO 9000, exigent des jauges correctement contrôlées, dotées d'une capacité mémoire et calibrées. De plus en plus d'utilisateurs spécifient que les mesures prises par les jauges doivent être retraçables par rapport aux normes nationales.

Elcometer propose trois types de cales étalon d'épaisseur: Feuilles de calibration: fournies à l'unité ou par lots, ces feuilles (ou "cales"), mesurées avec une précision de $\pm 1\%$, constituent la méthode idéale pour régler la calibration de votre jauge de mesure d'épaisseur sur votre substrat. Elles permettent ainsi de tenir compte des spécificités de votre matériau, sa finition de surface et sa forme, pour garantir la meilleure précision possible. Les feuilles sont disponibles avec ou sans certificat de calibration retraçable par rapport aux normes nationales (UKAS et NIST).

Cales revêtues: rangées dans un livret de protection, ces cales revêtues et résistantes, ferreuses ou non ferreuses, sont idéales pour mesurer avec précision les performances des jauges d'épaisseur de revêtement. Ces étalons revêtus, livrés avec certificat de calibration, ont une précision de $\pm 2\%$.

Plaque zéro: il est parfois difficile ou pratiquement impossible d'avoir accès au substrat non revêtu. Elcometer propose donc un choix de plaques zéro. Ces plaques de test, lorsqu'elles sont utilisées avec un jeu de feuilles de calibration, sont idéales pour mesurer précisément les performances de votre jauge d'épaisseur de revêtement.



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456**Jauge d'Épaisseur de Revêtements**

L'Elcometer 456 établit de nouveaux standards, fournit des mesures fiables et précises de l'épaisseur des revêtements et vous aide ainsi à devenir plus performant.

Cadence de mesure élevée de 70+ par minute, 140+ par minute avec la sonde Ultra/Scan

Sondes spécialisées pour une large gamme d'applications

Plus d'infos ▶

Prise USB et connexion Bluetooth® pour un transfert des données vers le logiciel ElcoMaster®

Connexion sécurisée de la sonde pour une meilleure résistance au temps

2 ANS*
GARANTIE

* Les jauges Elcometer 456 sont fournies avec une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. Cette garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com





Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Elcometer 456

Jauges à sonde intégrée ou séparée pour mesurer des revêtements jusqu'à 31mm (1 220mils)

Enregistre jusqu'à 150 000 mesures en lots alphanumériques

Ecran résistant aux rayures et aux solvants

Ecran auto-rotatif avec fonction veille-réveil

Touches de grande taille réactives

Grand écran couleur facile à lire

Design robuste, résistant à la poussière et à l'eau, équivalent à IP64



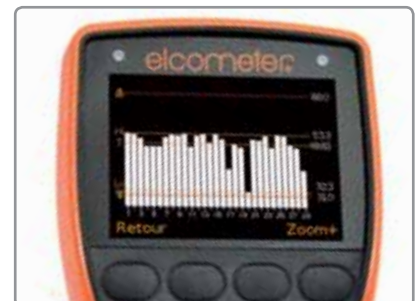
Affichage en grand format des mesures en métrique et impérial



Affichage possible de 8 statistiques à l'écran



Graphique de lecture en temps réel des 20 dernières mesures



Affichage des mesures par lot en mode numérique ou graphique



Elcometer 456 Modèles S & T: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456



Sonde intégrée Bigfoot™ pour des mesures précises et répétées



Design ergonomique pour un meilleur confort pendant l'utilisation



Ecran couleur 2,4" pour une meilleure visibilité quel que soit l'angle

Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Facile

- Touches de grande taille, idéales lors de port de gants
- Menus simples en plusieurs langues
- Ecran LCD couleur avec contraste de haute qualité et rotation automatique
- Indicateurs de limite de mesures maximum et minimum
- Etalonnée en usine pour une utilisation immédiate

Précise

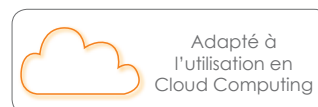
- Marge d'erreur des mesures de $\pm 1\%$
- Peut être utilisée conformément à certaines normes Nationales et Internationales
- Mesures stables quelle que soit la température
- Meilleure précision des mesures pour des revêtements fins
- Mesure de façon précise sur des surfaces lisses, rugueuses, fines ou courbes

Fiable

- Prises de mesure répétables et reproductibles
- Jauge garantie 2 ans*, après enregistrement sur notre site web
- Fournie avec certificat d'essai entièrement traçable
- Fonction de datation et indication de l'heure des lots

NORMES :

AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244 (83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, JIS K 5600-1-7, NF T30-124, SS 184159, SSPC PA 2, US Navy PPI 63101-000, US Navy NSI 009-32



* Les jauges Elcometer 456 sont fournies avec une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. Cette garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com



Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Elcometer 456

Robuste

- Étanche, robuste et résistante aux chocs
- Résistante à l'eau et à la poussière équivalent à IP64
- Écran résistant aux rayures et aux solvants
- Fabrication durable de la jauge et de la sonde
- Appropriée pour une utilisation en environnement difficile

Efficace

- Taux de mesure rapide de plus de 70 mesures par minute
- Mémorisation de différents étalonnages
- Identification de lots alphanumériques
- Possibilité de sélection de la méthode d'étalonnage
- Compatible avec ElcoMaster® et ElcoMaster® App Mobile

Puissante

- Large gamme de sondes interchangeables
- Sortie de données via USB et Bluetooth® vers appareils iPhone† ou Android™
- Capacité de la mémoire de plus de 150 000 mesures dans 2 500 lots
- Mesures d'épaisseur de revêtements sur substrats métalliques jusqu'à 31mm (1 220mils)



Assurance Qualité sous forme numérique grâce à la gamme de produits ElcoMaster®

Android™ 

Made for



iPod



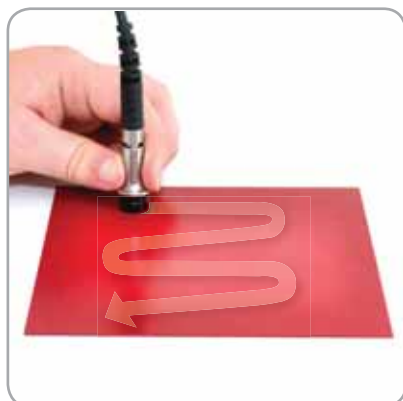
iPhone



iPad

†Compatible avec iPod, iPhone et iPad.

Elcometer 456 Modèles S & T: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.

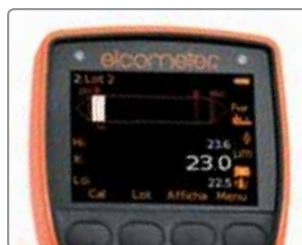
**Elcometer 456****Jauge d'Épaisseur de Revêtements****Mode Scan**

Lorsque le Mode Scan* est sélectionné, l'utilisateur peut faire glisser la sonde Ultra/Scan sur toute la surface. Quand il retire la sonde de la surface, la jauge affiche la valeur moyenne d'épaisseur de revêtement, la valeur la plus haute et la valeur la plus basse. Chaque série de trois valeurs (moyenne, haute et basse) peut être affichée sur le graphique de test et enregistrée dans la mémoire.

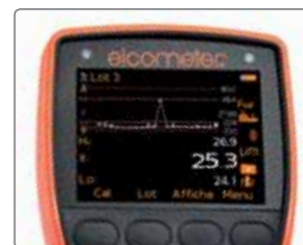
Pendant l'opération de scan, l'Elcometer 456 affiche la mesure directe d'épaisseur ainsi que le bargraphe analogique qui indique, de manière graphique, l'épaisseur nominale et les limites définies par l'utilisateur.



Le Mode Scan* enregistre la moyenne, la valeur maxi et la valeur mini d'une zone de test



Pendant la phase de scan, la mesure directe et le bargraphe analogique sont affichés

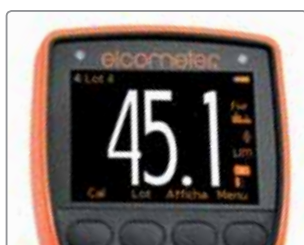


Le graphique de séquence affiche la valeur moyenne et les valeurs mini et maxi pour chaque opération de scan

**Mode Auto Repeat**

Lorsque la sonde Ultra/Scan balaye la surface en Mode Auto Repeat*, une mesure est prise toutes les demi secondes environ. Chaque mesure individuelle est stockée dans la mémoire.

Avec une cadence de mesure supérieure à 140 relevés par minute, le Mode Auto Repeat permet d'accélérer sensiblement l'inspection de larges zones revêtues.



Le Mode Auto Repeat* prend et enregistre plus de 140 mesures par minute



La jauge met à jour et affiche les données statistiques à chaque prise de mesure



Le graphique de séquence affiche toutes les valeurs individuelles et permet à l'utilisateur de repérer la moindre tendance importante

*Les Modes Scan et Auto Repeat sont disponibles avec l'Elcometer 456 modèle T et la sonde Ultra/Scan.



Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Elcometer 456

Sonde Ultra/Scan

Equipée d'un capuchon de sonde résistant, amovible et remplaçable, la sonde Ultra/Scan Elcometer 456 présente une conception révolutionnaire qui permet à l'utilisateur, soit de prendre des mesures individuelles ou bien de balayer rapidement des zones étendues sans endommager la sonde ou le revêtement.

Utilisée avec les modes Elcometer 456 Scan ou Auto Repeat*, la sonde Ultra/Scan fait gagner un temps précieux aux inspecteurs sans affecter la précision.

La sonde Ultra/Scan utilise l'option de compensation brevetée⁺ Elcometer 456 qui garantit que la moindre usure du capuchon de sonde pendant l'utilisation[#] est intégrée dans la procédure de calibration. La jauge indique même à l'utilisateur à quel moment remplacer le capuchon.



Sonde Ultra/Scan avec capuchon remplaçable pour une plus grande longévité

Mode Moyenne Comptée

Les Elcometer 456 Modèles S et T disposent du mode Moyenne Comptée. L'utilisateur définit le nombre de valeurs individuelles à prendre en compte dans un spot de mesures; la jauge stocke alors la moyenne de ces valeurs individuelles dans la mémoire.

Taille de lot fixe

Grâce à l'option Taille de Lot fixe disponible sur l'Elcometer 456 Modèle T, l'utilisateur peut définir le nombre maximum de mesures pour chaque lot. Une fois ce plafond atteint, la jauge ouvre automatiquement un nouveau lot en lien avec le lot précédent (nom-1, nom-2, etc..).



Les options Moyenne Comptée et Taille de Lot fixe peuvent être utilisées avec toutes les sondes Elcometer 456

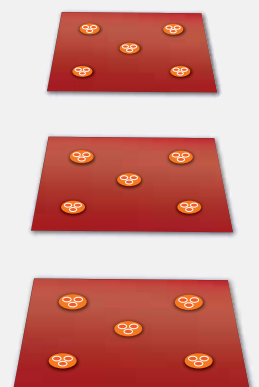
Travailler selon des Normes ou des Méthodes de Test

Les Normes et Méthodes de Test Internationales décrivent souvent le nombre de mesures à prendre par spot de mesures et/ou le nombre de spots de mesures requis sur une zone définie.

SSPC PA2 exige un minimum de 3 valeurs par spot de mesures, et 5 spots de mesures pour 10m² (~100ft²).

Pour répondre à ces exigences, les Elcometer 456 Modèle S ou T peuvent être configurés avec une Moyenne Comptée de trois et une Taille de lot fixe de cinq. Chaque lot correspond à une zone de mesure déterminée.

En utilisant la sonde Ultra/Scan avec l'Elcometer 456 Modèle T programmé en Mode Auto Repeat, la méthode SSPC PA2 (ou autre méthode similaire) peut être réalisée 40% plus vite.



* Les Modes Scan et Auto Repeat sont disponibles avec l'Elcometer 456 Modèle T et la sonde Ultra/Scan.

+ Brevet Numéro US6243661

Lors de tests sur des surfaces lisses, les capuchons de sonde ont scannés sur plus de 50km (30 miles).



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456

Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Caractéristiques du produit

■ Standard □ Optionnel

	Modèle B	Modèle S	Modèle T
Mesures rapides et précises: + de 70 par minute	■	■	■
Mesures répétables et reproductibles	■	■	■
Structure de menu facile à utiliser: en + de 30 langues	■	■	■
Robuste, résistant à l'eau, à la poussière et aux chocs: équivalent à l'IP64	■	■	■
Ecran lumineux en couleur: avec rétroéclairage permanent	■	■	■
Ecran résistant aux rayures et aux solvants: 2,4" (6cm) TFT	■	■	■
Touches de commande de grande taille réactives	■	■	■
Prise d'alimentation USB: via PC	■	■	■
Certificat de test	■	■	■
Jauge garantie 2 ans*: après enregistrement sur notre site web	■	■	■
Ecran auto-rotatif: 0°, 90°, 180° et 270°	■	■	■
Capteur de lumière ambiante: avec ajustement automatique de la luminosité	■	■	■
Mode éclairage d'urgence	■	■	■
Fonction veille et réveil	■	■	■
Mise à jour ¹ des logiciels des jauges: via le logiciel ElcoMaster [®]	■	■	■
Sortie pour transfert de données	■	■	■
Prise USB: vers ordinateur	■	■	■
Connexion Bluetooth [®] ; vers ordinateur, appareils Android [™] & iOS ⁺	■	■	■
Statistiques visualisable sur l'écran	■	■	■
Nombre de mesures: η	■	■	■
Moyenne: \bar{x}	■	■	■
Ecart standard: σ	■	■	■
Valeur maximum: H_i	■	■	■
Valeur minimum: L_o	■	■	■
Coefficient de variation: CV%	■	■	■
Valeur de l'échelle Elcometer ² : EIV	■	■	■
Épaisseur nominale du revêtement sec: NDFT	■	■	■
IMO PSPC: %>NDFT, %>90<NDFT, 90:10 conforme/non conforme	■	■	■
Limites maximum et minimum: alarmes auditives et visuelles réglables	■	■	■
Nombre de mesures au dessus du maximum	■	■	■
Nombre de mesures au dessus du minimum	■	■	■
Graphique des mesures prises en temps réel: en mode lot	■	■	■
Logiciel ElcoMaster [®] et câble USB	□	■	■
Protecteurs d'écran repositionnables	□	■	■
Etui protecteur	■	■	■
Valise de transport en plastique	□	□	■
Modèles à sonde intégrée: avec allumage automatique de la jauge	■	■	■
Type de sonde: Ferreux (F), Non Ferreux (N), Dual (FNF) ³	F, N, FNF	F, N, FNF	F, N, FNF
Plage de mesures	0-13mm 0-500mils	0-1 500µm 0-60mils	0-1 500µm 0-60mils
Modèles à sonde séparée: avec reconnaissance automatique de la sonde	■	■	■
Type de sonde: Ferreux (F), Non Ferreux (N), Dual (FNF) ³	F, N, FNF	F, N, FNF	F, N, FNF
Plage de mesures: Pour sélection de sondes	0-31mm 0-1 220mils	0-31mm 0-1 220mils	0-31mm 0-1 220mils

■ Standard □ Optionnel

*Il est possible de demander une extension de garantie à deux ans pour l'Elcometer 456 en vous connectant sur www.elcometer.com dans un délai de 60 jours à compter de la date d'achat. Les sondes Elcometer 456 sont garanties 1 an.

¹ Connexion internet requise ² Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer Mfi dans vos applis.

² Les valeurs de l'échelle Elcometer sont utilisées dans l'industrie automobile pour évaluer la qualité globale de la peinture; numéro de brevet américain US7606671B2

³ Numéro de brevet FNF USA: 588652



Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Elcometer 456

Caractéristiques du produit

■ Standard

□ Optionnel

	Modèle B	Modèle S	Modèle T
Instructions d'étalonnage à l'écran: <i>en + de 30 langues</i>	■	■	■
Méthodes d'étalonnage multiples	■	■	■
Usine: <i>se rerègle à l'étalonnage effectué en usine</i>	■	■	■
En 2 points: <i>pour les surfaces lisses et rugueuses</i>	■	■	■
En 1 point: <i>zéro d'étalonnage</i>	■	■	■
Compensation zéro ⁴ : <i>pour un étalonnage selon ISO19840</i>		■	■
Étalonnages et méthodes de mesure prédéfinis		■	■
ISO, SSPC PA2, Suédois, Australien		■	■
Étalonnage automatique: <i>pour un étalonnage rapide</i>		■	■
Type de mémoire d'étalonnage: <i>jauge (j) ou jauge et lot (jl)</i>	j	jl	jl
Nombre de lots: <i>avec étalonnages uniques</i>		1	2 500
Mémoires d'étalonnage: <i>3 mémoires programmables</i>			■
Avertissement de mesures en dehors de l'étalonnage			■
Verrouillage de la calibration: <i>Déverrouillage en option par code PIN</i>	■	■	■
Effacer dernière mesure	■	■	■
Mémoire de la jauge: <i>nombre de mesures</i>	5 dernières	1 500	150 000
Étalonnages de lot individuel: <i>transférés a un PC via ElcoMaster®</i>		■	■
Limites: <i>définition d'alertes sonores et visuelles de mesures conformes/non conformes</i>		■	■
Limites spécifiques pour la Jauge (j) ou Jauge et lot (jl)		j	jl
Horodatage		■	■
Modifier et effacer les lots		■	■
Type de lots: <i>normal, moyenne, IMO PSPC</i>		■	■
Mode Navsea			■
Graphique de visualisation de lot			■
Copier lots et réglages d'étalonnage			■
Noms de lot alphanumériques: <i>définissables par l'utilisateur sur la jauge</i>			■
Modes Scan et Auto Repeat: <i>avec sonde Ultra/Scan connectée</i>			■
Mode taille fixe de lot: <i>avec liaison entre lots</i>			■

Caractéristiques Techniques

Caractéristiques de l'écran	Ecran TFT couleur QVGA 2,4" (6cm), 320 x 240 pixels
Type de pile	Possibilité d'utiliser 2 x piles AA rechargeables
Autonomie	env. 24 heures d'utilisation continue à une mesure par seconde ⁵
Dimensions de la jauge (h x L x l)	141 x 73 x 37mm (5,55 x 2,87 x 1,46")
Poids de la jauge (piles incluses)	Séparée: 161g (5,68oz) Intégrée: 156g (5,50oz)
Température recommandée	de -10 à 50°C (de 14 à 122°F)
Liste de colisage	Jauge Elcometer 456, feuilles d'étalonnage (à sonde intégrée seulement), lanière, étui de transport (T), étui protecteur (B, S, T), 1x protecteur d'écran (S, T), 2 piles AA, mode d'emploi, câble USB (S,T), logiciel ElcoMaster® (S, T) Pour jauges séparée options de sondes

■ Standard □ Optionnel

⁴ Décalage Zéro Brevet USA Numéro US6243661⁵ Avec réglages par défaut. Durée variable possible avec piles lithium, alcalines ou rechargeables



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456

Gamme Elcometer 456 à sonde intégrée et séparée



L'Elcometer 456 est désormais disponible en 3 modèles différents. Chaque jauge d'épaisseur possède de nouvelles fonctionnalités - du modèle d'entrée de gamme (Modèle B) au modèle le plus perfectionné (Modèle T).

Les jauges à sonde intégrée sont idéales pour les opérations à une main grâce à la sonde à empreinte large Bigfoot™ qui procure une plus grande stabilité lors de la prise de mesure - permettant ainsi des résultats cohérents, reproductibles et précis.



Les modèles à sonde séparée, avec leur large gamme de sondes, permettent une flexibilité encore plus grande dans la prise de mesures.

Options du modèle à sonde intégrée



Échelle 1	Plage de mesures: 0-1 500µm (0-60mils) Précision*: ±1-3% ou ±2,5µm (±0,1mil)		Résolution: 0,1µm: 0-100µm; 1µm: 100-1 500µm (0,01mil : 0-5mils; 0,1mil: 5-60mils)	
	Modèle B	Modèle S	Modèle T	Certificat
Elcometer 456 Ferreux à sonde intégrée	A456CFBI1	A456CFSI1	A456CFTI1	●
Elcometer 456 Non Ferreux à sonde intégrée	A456CNBI1	Voir jauges à sonde séparée N2 PINIP™	Voir jauges à sonde séparée N2 PINIP™	●
Elcometer 456 Dual FNF à sonde intégrée	A456CFNFI1	A456CFNFI1	A456CFNFI1	●

Échelle 2	Plage de mesures: 0-5mm (0-200mils) Précision*: ±1-3% ou ±20µm (±1,0mil)		Résolution: 1µm: 0-1mm; 10µm: 1-5mm (0,1mil: 0-50mils; 1mil: 50-200mils)	
	Modèle B	Modèle S	Modèle T	Certificat

Pour une meilleure résolution et précision des mesures de revêtements fins, les jauges Echelle 2 peuvent être converties en mode de mesure Echelle 1

	Modèle B	Modèle S	Modèle T	Certificat
Elcometer 456 Ferreux à sonde intégrée	A456CFBI2	Voir jauges à sonde séparée F2 PINIP™	Voir jauges à sonde séparée F2 PINIP™	●

Échelle 3	Plage de mesures: 0-13mm (0-500mils) Précision*: ±1-3% ou ±50µm (±2,0mils)		Résolution: 1µm: 0-2mm; 10µm: 2-13mm (0,1mil: 0-100mils; 1mil: 100-500mils)	
	Modèle B	Modèle S	Modèle T	Certificat

Elcometer 456 Ferreux à sonde intégrée	A456CFBI3	Voir jauges à sonde séparée F3 PINIP™	Voir jauges à sonde séparée F3 PINIP™	●
--	-----------	---------------------------------------	---------------------------------------	---

Options du modèle à sonde séparée



	Modèle B	Modèle S	Modèle T	Certificat
Elcometer 456 Ferreux à sonde séparée	A456CFBS	A456CFSS	A456CFSS	●
Elcometer 456 Non Ferreux à sonde séparée	A456CNBS	A456CNSS	A456CNSS	●
Elcometer 456 Dual FNF à sonde séparée	A456CFNFBS	A456CFNFSS	A456CFNFSS	●

Les sondes sont fournies séparément



Pour connaître la gamme complète d'accessoires disponibles

Plus d'infos



Épaisseur de film sec - Numérique

Gamme de sondes

Elcometer 456

Toutes les sondes Elcometer 456 sont parfaitement interchangeables; un large choix de formes et de plages de mesure sont disponibles pour répondre à vos besoins spécifiques.

Sondes Droites

Mesurent les revêtements à la fois sur des surfaces planes et courbes

Sondes Mini

Idéales pour mesurer les revêtements dans des recoins, des tubes étroits ou des petites surfaces

Sondes Angle Droit

Pour prendre des mesures dans des zones difficiles d'accès

Sondes PINIP™

Convertit une jauge à sonde séparée en une jauge à sonde intégrée

Sondes Télescopiques

Étend les sondes à angle droit pour atteindre des zones hors de portée

Sondes Ultra/Scan

Ces sondes sont équipées d'un capuchon de sonde remplaçable - pour permettre aux utilisateurs de prendre des mesures individuelles ou de scanner de larges surfaces sans endommager la sonde

Sondes Étanches

Scellées pour une utilisation sous l'eau en profondeur, même avec des gants de plongée

Sondes Haute Température

Pour une utilisation sur les enrobés à chaud jusqu'à 250°C (480°F)

Sondes Anodisation

Sondes lavables, résistantes aux produits chimiques, idéales dans un environnement anodisé

Sondes Blindées

Sondes avec câbles métalliques renforcés pour une meilleure résistance du câble

Sondes Revêtements Souples

Sondes à base large pour la mesure de matériaux souples (agrées HVCA)

Sondes Spécialisées

Ces sondes sont conçues pour mesurer sur des substrats spécialisés tels que le graphite ou les composants avec revêtement électrolytique

Les sondes ferreuses mesurent les épaisseurs de revêtements non magnétiques sur des supports ferro-magnétiques. Les jauges Elcometer 456 ferreuses acceptent toutes les sondes ferreuses. Les sondes non-ferreuses mesurent les épaisseurs de revêtements non conducteurs sur des supports métalliques non ferreux. Les jauges Elcometer 456 non ferreuses acceptent toutes les sondes non ferreuses. Les sondes duales FNF conviennent à la fois pour les substrats ferreux et non ferreux et les identifient automatiquement. Les jauges Elcometer 456 FNF acceptent toutes les sondes ferreuses, non ferreuses et duales.

Les sondes Elcometer peuvent être utilisées jusqu'à une température maximum de 80°C (176°F), à l'exception des sondes séparées ferreuses jusqu'à 150°C (300°F), et PINIP™ Haute température jusqu'à 250°C (480°F). Les températures indiquées sont les températures des substrats et le cycle d'utilisation des sondes doit être réduit pour s'assurer que la montée en température soit minimale à l'intérieur de la sonde.



Toutes les sondes Elcometer sont livrées avec un certificat de test et un jeu de feuilles d'épaisseur adapté à la plage de mesure de la sonde.



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456

Sondes séparées

Échelle 0,5: Plage de mesures: 0-500µm / 0-20mils



Précision^a:	±1-3% ou ±2,5µm	±1-3% ou ±0,1mil
Plage de mesures:	0-500µm	0-20mils
Résolution:	0,1µm: 0-100µm 1µm: 100-500µm	0,01mil: 0-5mils 0,1mil: 5-20mils
Certificat:	●	

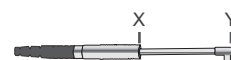
	Description ^c	Référence	Dégagement minimum	Diamètre minimum d'échantillon ^b
Ferreux (F)				
	Sonde miniature - Droite, longueur 45mm (1,77")	T456CFM3---A	6mm (0,24")	3mm (0,12")
	Sonde miniature - 90°, longueur 45mm (1,77")	T456CFM3R90A	16mm (0,63")	3mm (0,12")
	Sonde miniature - 45°, longueur 45mm (1,77")	T456CFM3R45A	18mm (0,71")	3mm (0,12")
	Sonde miniature - Droite, longueur 150mm (5,90")	T456CFM3---C	6mm (0,24")	3mm (0,12")
	Sonde miniature - 90°, longueur 150mm (5,90")	T456CFM3R90C	16mm (0,63")	3mm (0,12")
	Sonde miniature - 90°, longueur 300mm (11,8")	T465CFM3R90D	16mm (0,63")	3mm (0,12")
	Sonde miniature - 45°, longueur 300mm (11,8")	T456CFM3R45D	18mm (0,71")	3mm (0,12")
Non Ferreux (N)				
	Sonde miniature - Droite, longueur 45mm (1,77")	T456CNM3---A	6mm (0,24")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 45mm (1,77")	T456CNM3R90A	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - Droite, longueur 150mm (5,90")	T456CNM3---C	6mm (0,24")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 150mm (5,90")	T456CNM3R90C	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 400mm (15,7")	T456CNM3R90E	16mm (0,63")	4mm (0,16")
Non Ferreux - Graphite (N)				
	Sonde miniature - 90° Graphite, longueur 45mm (1,77")	T456CNMG3R90A	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90° Graphite, longueur 150mm (5,90")	T456CNMG3R90C	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90° Graphite, longueur 400mm (15,7")	T456CNMG3R90E	16mm (0,63")	4mm (0,16")

a. Choisir la valeur la plus grande

b. FNF (F): Sonde FNF en mode F; FNF (N): Sonde FNF en mode N

● Certificat d'étalonnage inclus

c. Longueur de sonde mesurée de X à Y



Les sondes Elcometer 456 sont garanties 1 an



Épaisseur de film sec - Numérique

Sondes séparées

Elcometer 456

Échelle 1: Plage de mesures: 0-1 500µm / 0-60mils

Précision ^{ae} :	±1-3% ou ±2,5µm	±1-3% ou ±0,1mil
Plage de mesures ^d :	0-1 500µm	0-60mils
Résolution:	0,1µm: 0-100µm 1µm: 100-1 500µm	0,01mil: 0-5mils 0,1mil: 5-60mils
Certificat:	●	



	Description ^c	Référence	Dégagement minimum	Diamètre minimum d'échantillon ^b
Ferreux (F)				
	Sonde droite	T456CF1S	85mm (3,35")	4mm (0,16")
	Sonde droite, scellée	T456CF1E	85mm (3,35")	4mm (0,16")
	Sonde Ultra/Scan	T456CF1U	86mm (3,38")	15mm (0,59")
	Sonde à angle droit	T456CF1R	28mm (1,10")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 45mm (1,77")	T456CFM5R90A	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 45mm (1,77"), scellée	T456CFME5R90A	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 45mm (1,77"), câble 2m, scellée	T456CFME5R90A-2	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde intégrée PINIP™	T456CF1P	170mm (6,69")	4mm (0,16")
Non Ferreux (N)				
	Sonde droite	T456CN1S	85mm (3,35")	4mm (0,16")
	Sonde à angle droit	T456CN1R	28mm (1,10")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 45mm (1,77")	T456CNM5R90A	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 150mm (5,90")	T456CNM5R90C	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde miniature - 90°, longueur 400mm (15,7")	T456CNM5R90E	16mm (0,63")	4mm (0,16")
	Sonde Anodiseur	T456CN1AS	100mm (3,94")	4mm (0,16")
	Sonde intégrée PINIP™	T456CN1P	180mm (7,09")	4mm (0,16")
Ferreux & Non Ferreux (FNF)				
	Sonde droite	T456CFNF1S	88mm (3,46")	F: 4mm (0,16") N: 6mm (0,24")
	Sonde droite, câble blindé	T456CFNF1ARM	185mm (7,28")	F: 4mm (0,16") N: 6mm (0,24")
	Sonde Ultra/Scan	T456CFNF1U	89mm (3,50")	15mm (0,59")
	Sonde à angle droit	T456CFNF1R	38mm (1,50")	F: 4mm (0,16") N: 6mm (0,24")
	Sonde intégrée PINIP™	T456CFNF1P	180mm (7,09")	F: 4mm (0,16") N: 6mm (0,24")

a. Choisir la valeur la plus grande

b. FNF (F): Sonde FNF en mode F; FNF (N): Sonde FNF en mode N

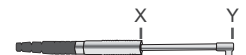
● Certificat d'étalonnage inclus

c. Longueur de sonde mesurée de X à Y

d. Sauf embout sonde Ultra/Scan

e. Sonde Ultra/Scan calibrée avec un échantillon du substrat non revêtu

Les sondes Elcometer 456 sont garanties 1 an





Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456

Sondes séparées

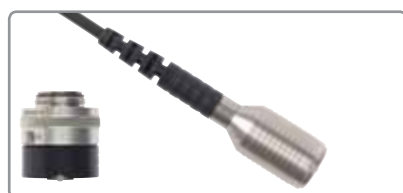
Échelle 2: Plage de mesures: 0-5mm / 0-200mils



Précision^{ae}:	±1-3% ou ±20µm	±1-3% ou ±1,0mil
Plage de mesures^d:	0-5mm	0-200mils
Résolution:	1µm: 0-1mm 10µm: 1-5mm	0,1mil: 0-50mils 1,0mil: 50-200mils
Certificat:	●	

Description ^c	Référence	Dégagement minimum	Diamètre minimum d'échantillon ^b
Ferreux (F)			
Sonde droite	T456CF2S	89mm (3,50")	8mm (0,32")
Sonde droite, câble blindé	T456CF2ARM	138mm (5,43")	8mm (0,32")
Sonde Ultra/Scan	T456CF2U	90mm (3,54")	15mm (0,59")
Sonde à angle droit	T456CF2R	32mm (1,26")	8mm (0,32")
Sonde télescopique - longueur 56 -122cm (22 - 48")	T456CF2T	36mm (1,42")	8mm (0,32")
Sonde pour revêtement souple	T456CF2B	89mm (3,50")	8mm (0,32")
Sonde étanche, câble 1m (3')	T456CF2SW	138mm (5,43")	8mm (0,32")
Sonde étanche, câble 5m (15')	T456CF2SW-5	138mm (5,43")	8mm (0,32")
Sonde étanche, câble 15m (45')	T456CF2SW-15	138mm (5,43")	8mm (0,32")
Sonde étanche, câble 30m (98')	T456CF2SW-30	138mm (5,43")	8mm (0,32")
Sonde étanche, câble 50m (164')	T456CF2SW-50	138mm (5,43")	8mm (0,32")
Sonde étanche, câble 75m (250')	T456CF2SW-75	138mm (5,43")	8mm (0,32")
Sonde intégrée PINIP™	T456CF2P	174mm (6,85")	8mm (0,32")
Sonde PINIP™ Haute Température - 250°C (480°F)	T456CF2PHT	174mm (6,85")	8mm (0,32")
Non Ferreux (N)			
Sonde droite	T456CN2S	88mm (3,46")	14mm (0,55")
Sonde intégrée PINIP™	T456CN2P	185mm (7,28")	14mm (0,55")

Échelle 3: Plage de mesures: 0-13mm / 0-500mils



Précision^a:	±1-3% ou ±50µm	±1-3% ou ±2,0mils
Plage de mesures:	0-13mm	0-500mils
Résolution:	1µm: 0-2mm 10µm: 2-13mm	0,1mil: 0-100mils 1,0mil: 100-500mils
Certificat:	●	

Description ^c	Référence	Dégagement minimum	Diamètre minimum d'échantillon ^b
Ferreux (F)			
Sonde droite	T456CF3S	102mm (4,02")	14mm (0,55")
Sonde intégrée PINIP™	T456CF3P	184mm (7,24")	14mm (0,55")
Non Ferreux (N)			
Sonde droite	T456CN3S	170mm (6,69")	35mm (1,38")

a. Choisir la valeur la plus grande

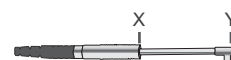
b. FNF (F): Sonde FNF en mode F; FNF (N): Sonde FNF en mode N

● Certificat d'étalonnage inclus

c. Longueur de sonde mesurée de X à Y

d. Sauf embout sonde Ultra/Scan

e. Sonde Ultra/Scan calibrée avec un échantillon du substrat non revêtu
Les sondes Elcometer 456 sont garanties 1 an





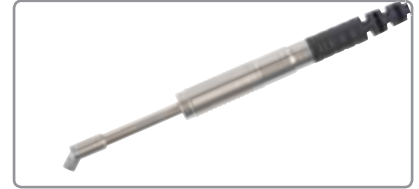
Épaisseur de film sec - Numérique


Sondes séparées

Elcometer 456

Échelle FM7: Plage de mesures: 0,6-3,8mm / 25-150mils

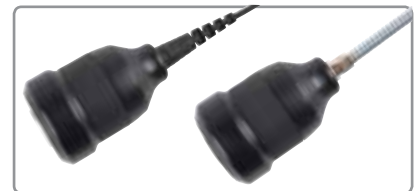
Précision ^a :	±7,5% ou ±114µm	±7,5% ou ±4,5mils
Plage de mesures ^f :	0,60-3,8mm	25-150mils
Résolution:	1µm: 0-1mm 10µm: 1-3,8mm	0,1mil: 0-139,3mils 1,0mil: 39,4-150mils
Certificat:	●	







Description ^c	Référence	Dégagement minimum	Diamètre minimum d'échantillon ^b
Ferreux (F)			
 Sonde miniature - 45°, longueur 45mm (1,77")	T456CFM7R45A	20mm (0,79")	6,5mm (0,26")

Échelle 6: Plage de mesures: F: 0-25mm / 0-980mils N: 0-30mm/ 0-1 220mils

Précision ^a :	±1-3% ou ±100µm	±1-3% ou ±4,0mils
Plage de mesures:	F: 0-25mm N: 0-30mm	F: 0-980mils N: 0-1 200mils
Résolution:	10µm: 0-2mm 100µm: 2-30mm	1mil: 0-100mils 10mils: 100-1 200mils
Certificat:	●	




Description ^c	Référence	Dégagement minimum	Diamètre minimum d'échantillon ^b
Ferreux (F)			
 Sonde droite	T456CF6S	150mm (5,90")	51 x 51mm ² (2 x 2 pouce ²)
 Sonde droite, câble blindé	T456CF6ARM	190mm (7,48")	51 x 51mm ² (2 x 2 pouce ²)
Non Ferreux (N)			
 Sonde droite	T456CN6S	160mm (6,30")	58mm (2,29")
 Sonde droite, câble blindé	T456CN6ARM	200mm (7,87")	58mm (2,29")

Échelle 7: Plage de mesures: 0-31mm / 0-1 220mils

Précision ^a :	±1-3% ou ±100µm	±1-3% ou ±4,0mils
Plage de mesures:	0-31mm	0-1 220mils
Résolution:	10µm: 0-2mm 100µm: 2-31mm	1,0mil: 0-100mils 10mils: 100-1 220mils
Certificat:	●	



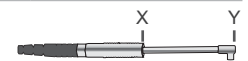
Description ^c	Référence	Dégagement minimum	Diamètre minimum d'échantillon ^b
Ferreux (F)			
 Sonde droite, câble blindé	T456CF7ARM	200mm (7,87")	55 x 55mm ² (2,17 x 2,17 pouce ²)

a. Choisir la valeur la plus grande

b. FNF (F): Sonde FNF en mode F; FNF (N): Sonde FNF en mode N

c. Longueur de sonde mesurée de X à Y

f. Pour jauges Elcometer 456 Modèle T seulement



● Certificat d'étalonnage inclus

Les sondes Elcometer 456 sont garanties 1 an



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456

Accessoires



Poignée Jumbo

Idéale pour le placement exact et des résultats plus précis sur surfaces courbes et planes. Placez simplement la sonde dans la poignée Jumbo et effectuez vos mesures - idéale lors de port de gants. Convient à toutes les sondes droites échelle 1 et 2 pour l'Elcometer 456.

Adaptateur sonde en V

Idéal pour les placements de précision, pour des résultats plus précis sur les surfaces courbes de grand diamètre, telles que les tuyauteries et les cylindres. Convient à toutes les sondes droites échelle 1 et 2 pour l'Elcometer 456.

Sondes F et N

Sondes Duales FNF

T9997766-

T99913225

Poignée Jumbo

T9997381-

T99913133

Adaptateur sonde en V



Capuchons de rechange pour sonde Ultra/Scan

Très résistants - Lors de tests avec des capuchons de sonde sur surfaces lisses, distance scannée supérieure à 50km (30 miles) - chaque capuchon se clipse sur l'extrémité de la sonde Ultra/Scan et en augmente sensiblement la durée de vie.

Sondes F & Duales FNF

T456C23956

Capuchons de rechange pour sonde Ultra/Scan (lot de 3)



Dispositif de positionnement de sonde

Le dispositif de positionnement de sonde Elcometer est un accessoire idéal pour mesurer l'épaisseur de revêtements appliqués sur des composants très petits ou complexes quand une très grande précision/répétabilité est requise.

T95012880

Dispositif de positionnement de sonde

Chaque plate-forme de positionnement est fournie avec un logement pour la sonde et un support de composant pour fonctionner avec des sondes droites à échelle 1 ou 2.

T95013028

Étau à main

T95012888

Ensemble câble d'émission: idéal pour les mesures à distance

T95015961

Adaptateur pour sondes FNF

T95016896

Adaptateur pour sondes Mini



Feuilles de calibration / Etalons revêtus / Cales zéro

Elcometer propose toute une série de feuilles de précision, de jeux de cales, d'étalons revêtus et de cales zéro pour une précision de mesure optimale.

[Plus d'infos](#)

Accessoires

T99922341

Protecteurs d'écran auto-adhésifs (x10)

T99921325

Câble USB

T45622371

Stand d'inspection - pour sondes séparées



Épaisseur de film sec - Numérique

Accessoires

Elcometer 456

Contrôleur de sortie de données

Permet de transférer les données de l'Elcometer 456 via un port RS232 pour contrôler les lignes de production automatisées.

L'équipe d'assistance 'logiciel' Elcometer, ou les utilisateurs eux-mêmes peuvent créer un logiciel entièrement personnalisé et utiliser les données issues de la jauge Elcometer 456 pour télécommander les critères accepté/refusé de leurs process de fabrication.



Référence	Description
T99925387	Contrôleur de sortie de données Elcometer
Température de fonctionnement	0 à 50°C (32°F à 122°F)
Entrée de données	USB
Sortie données	Sortie série RS232 par connecteur 9 voies type D
Alimentation	Nécessite une alimentation 5V 1A (min) en courant continu via la mini prise USB. Adaptateur secteur avec prises interchangeables UK/EU/US/AUS fourni.
Colisage	Contrôleur de sortie de données Elcometer, convertisseur USB/RS232, prise secteur (avec 4 prises interchangeables)

Contrôleur de sortie de données

La sonde de mesure d'épaisseur de revêtement Elcometer 456 est fixée sur un bras de robot, pour mesurer automatiquement l'épaisseur du film sec sur la ligne de production.

L'Elcometer 456 se connecte au contrôleur de sortie de données pour transférer les mesures d'épaisseur de film sec par l'intermédiaire des ports RS232 vers la ligne de production automatisée.

Un logiciel sur mesure pour le contrôleur de sortie de données peut être produit, en utilisant les limites haute / basse pour déclencher une réussite ou échec sur la ligne de production automatisée, afin d'améliorer la qualité.





Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 456

IPC Jauge d'épaisseur de film sec

NORMES:

ASTM D7091, ISO 2808, ISO 19840,
SSPC PA-2, US Navy NSI 009-32

La jauge d'épaisseur de revêtements industriels de protection Elcometer 456 est pré-calibrée pour mesurer l'épaisseur de film sec sur des substrats en acier grenailés ou sablés.

nouveau

Pré-calibré avec 4 gammes de profil:

Profil	Métrique	Impérial
Lisse	0-25µm	0-1mil
Fin	25-60µm	1-2mils
Médium	60-100µm	2-3mils
Gros grain	>100µm	3-4mils

Affiche 3 lectures individuelles ainsi que la moyenne en microns ou mils

Construit avec une sonde intégrée pour une stabilité et répétabilité des mesures sur des surfaces planes ou courbes

2 ANS*
GARANTIE



Structure de menu multilingue facile à utiliser

Anglais, Français, Allemand, Néerlandais, Espagnol, Chinois et Japonais

Sortie de données USB ou Bluetooth® vers l'App ElcoMaster® ou votre propre logiciel d'application



Made for
iPod iPhone iPad

Android™

Disponible avec
Bluetooth®
technologie sans fil

compatible avec
ElcoMaster®

Elcometer 456 IPC: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



IPC Jauge d'épaisseur de film sec

Elcometer 456

Pré-calibrée avec 4 gammes de profil, la Jauge IPC Elcometer 456 est rapide et très facile à utiliser.

- Pas besoin de calibrer; sélectionnez simplement le profil de surface utilisé et commencez à mesurer
- Facile à utiliser dès l'ouverture de la boîte - formation minimale requise
- Les mesures peuvent être transférées via Bluetooth® ou USB vers ElcoMaster® ou votre propre logiciel d'application pour une génération instantanée de rapports et archivage de dossiers



Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
A456CFI1-IPC	Elcometer 456 IPC Jauge d'épaisseur de film sec	●
Sonde intégrée	Ferreux	
Vitesse de lecture	70+ mesures par minute	
Plage de mesures	0 - 1 500µm (0 - 60mils)	
Résolution	10µm / 1mil (ou 5µm / 0,5mil est arrondi vers le haut)	
Précision**	±5%	
Épaisseur minimale du substrat	300µm (12mils)	
Température de fonctionnement	-10 à 50°C (14 à 122°F)	
Alimentation	2 x piles AA ou via USB (possibilité d'utiliser des piles rechargeables)	
Autonomie des piles†	Piles Alcalines: Environ 16 heures Piles Lithium: Environ 24 heures	
Poids (avec piles)	156g (5,5oz)	
Dimensions de la jauge	141 x 73 x 37mm (5,55 x 2,87 x 1,46")	
Liste de colisage	Jauge Elcometer 456 IPC, feuilles d'étalonnage, lanière, étui de protection, 1 x protection d'écran, câble USB, certificat d'essai, 2 x piles AA et mode d'emploi	

* Les jauges Elcometer 456 sont fournies avec une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. Cette garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com

** Durant mode de test calibration † La durée peut varier avec des piles rechargeables

● Certificat de test livré en standard



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 415

Jauge d'épaisseur pour Peinture Industrielle & Poudre

NORMES:

AS2331.1.4, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186, ASTM D 1400, ASTM D 7091, ASTM E 376, BS 3900-C5-6A, BS 3900-C5-6B, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, ISO 2360, ISO 2808-12, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, JIS K 5600-1-7, NF T30-124

nouveau

Valeurs grand format en microns ou mils

La calibration en 1 point et 2 points garantit la précision sur les substrats fins et lisses

La facilité d'emploi et l'ergonomie de la jauge procurent un confort maximum en utilisation continue

Rapidité incroyable (+60 mesures par minute) pour réduire la durée d'inspection et accroître votre productivité

Mesure les épaisseurs de peinture & de poudre cuites jusqu'à 1 000µm (40mils)

2 ANS*
GARANTIE

L'Elcometer 415 permet d'obtenir simplement des mesures d'épaisseur de revêtement rapides et précises sur des surfaces fines & lisses recouvertes de peinture industrielle ou de poudre.



Large écran couleur à rotation automatique pour une visibilité parfaite quelque soit l'angle de mesure

Ecran résistant aux rayures, solvants et poudres

Transfert des données en temps réel via USB ou Bluetooth® vers ElcoMaster® pour des rapports instantanés

Solide et résistant à l'entrée de poudres, équivalent à IP64

Solide et résistant à l'entrée de poudres, équivalent à IP64¹



Idéale pour mesurer l'épaisseur de film sec sur des substrats fins.



Ecran à rotation auto à 360° pour une bonne visibilité quelque soit l'angle de mesure, sur la chaîne de production ou au poste AQ.



Transfert des données en temps réel via Bluetooth® vers PC, Android™ ou appareils mobiles iOS.

Made for

iPod iPhone iPad

Android™

Disponible avec

Bluetooth®
technologie sans fil



compatible avec
ElcoMaster®

Elcometer 415 modèle T. Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Jauge d'épaisseur pour Peinture Industrielle & Poudre

Elcometer 415

Outre l'épaisseur de revêtement, le Elcometer 415 affiche les valeurs statistiques essentielles pour évaluer la qualité globale de la finition industrielle: nombre de mesures (n), moyenne (\bar{x}), épaisseur de peinture maxi (Hi) et mini (Lo).

Le Elcometer 415 intègre deux calibrations - 1 point et 2 point - pour garantir des mesures précises sur des surfaces fines & lisses recouvertes de peinture industrielle ou de poudre.

Solide, durable & résistant aux poudres, le Elcometer 415 est garanti 2 ans* pour une plus grande tranquillité d'esprit.

Lors de chaque prise de mesure, l'Elcometer 415 transmet instantanément la valeur d'épaisseur, via Bluetooth^{®2} ou USB, sur votre PC ou mobile grâce à ElcoMaster[®] ou votre propre logiciel.



Caractéristiques Techniques



Modèle	Modèle B	Modèle B	Modèle T	Modèle T	Certificat
Référence	A415CFBI	A415CFNFB1	A415CFTI	A415CFNFTI	●
Sonde intégrée	Ferreux	Ferreux/ Non-Ferreux	Ferreux	Ferreux/ Non-Ferreux	
Sortie de données en temps réel	USB	USB	Bluetooth [®] & USB	Bluetooth [®] & USB	
Statistiques à l'écran	Nombre de mesures (n), Moyenne (\bar{x}), Valeur mini (Lo), Valeur maxi (Hi)				
Cadence de mesure	60+ mesures par minute		Plage de mesure: 0 - 1 000μm (0 - 40mils)		
Précision ³	±1-3% ou ±2,5μm (±0,1mil)				
Résolution	0,1μm: 0 - 100μm; 1μm: 100 - 1 000μm (0,01mil: 0 - 5mils; 0,1mil: 5 - 40mils)				
Épaisseur minimale du substrat	Acier: 300μm (12mils)		Aluminium: 100μm (4mils) - Jauges FNF seulement		
Température de fonctionnement	-10 à 50°C (14 à 122°F)		Humidité relative (HR): 0 à 95%		
Alimentation	2 x piles AA ou via USB (possibilité d'utiliser des piles rechargeables)				
Autonomie des piles ⁴	Piles Alcalines: Environ 16 heures		Piles Lithium: Environ 24 heures		
Dimensions de la jauge (h x L x l)	14,1 x 7,30 x 3,70cm (5,55 x 2,87 x 1,46")				
Poids de la jauge	156g (5,5oz) (avec piles)				
Liste de colisage	Jauge Elcometer 415, 2 x piles AA, plaques de contrôle de calibration acier & aluminium ⁵ , Jeu de feuilles, dragonne, boîtier résistant aux chocs, Protecteur d'écran auto-adhésif ² , certificat de test de calibration, mode d'emploi, Câble USB ² , ElcoMaster [®] CD ² & carte d'extension de garantie 2 ans				

Accessoires

T99916925 Cale de contrôle de calibration; Acier (Ferreux)

T99916901 Cale de contrôle de calibration; Aluminium (Non-Ferreux)

T99022255-1 Jeu de feuilles; 0-1 000μm (0-40mils)

T99022255-1C Jeu de feuilles certifié; 0-1 000 μm (0-40mils)

T99921325 Câble USB

T99922341 Protecteurs d'écran auto-adhésifs (Lot de 10)

¹ Elcometer 415 modèles FNF ² Elcometer 415 Modèle T

³ Lors d'un étalonnage en 2 points: ±1% lorsque calibré aux alentours de l'épaisseur requise, ±3% sur l'ensemble la gamme

⁴ La durée peut varier avec des piles rechargeables

⁵ Modèles F: cale de contrôle en acier; Modèles FNF: cales de contrôle en acier & en aluminium

* Les jauges Elcometer 415 sont fournies avec une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication.

Cette garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com

● Certificat de test d'étalonnage fourni en standard



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 311

Mesureur De Peinture Automobile

NORMES:

ISO 2808, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D,
ISO 2808-12A, ISO 2808-11B,
ASTM E376, JIS K 5600-1-7,
AS/NZS 1580.108.1

Mesureur de peinture automobile Elcometer 311 est la jauge la plus rapide du marché à ce jour; il permet de mesurer instantanément l'épaisseur de peinture et donne une indication de l'état général de la peinture.

nouveau

Caractères grand format pour une lecture facile des données en mils & microns

Ecran couleur résistant aux rayures, aux solvants et à l'eau pour éviter tout dommage accidentel

Cadence de mesure élevée supérieure à 60 mesures par minute pour réduire la durée d'inspection

Conception robuste résistante à la poussière et à l'eau (équivalent IP64) idéale pour mesurer dans des environnements secs ou humides

Connexion de l'Elcometer 311 sans fil via Bluetooth® sur votre propre application d'inspection ou ElcoMaster® pour créer des rapports en toute simplicité¹



L'écran à rotation automatique permet de lire les valeurs d'épaisseur sur des surfaces horizontales & verticales

Design ergonomique pour un plus grand confort d'utilisation tout au long de la journée

Le capteur de lumière ambiante adapte automatiquement la luminosité de l'écran aux conditions environnantes

Compensation automatique de la température pour des mesures précises dans des conditions désertiques ou de haute montagne

Commutation automatique en cas de mesure de revêtements sur acier & aluminium²

2 ANS*
GARANTIE



Boîtier résistant aux chocs directement clipsable à la ceinture



Mesure sur panneaux Acier & Aluminium²



Ecran avec rotation automatique à 360° pour des mesures sous tous les angles

Made for
iPod iPhone iPad

Android™

Disponible avec
Bluetooth®
technologie sans fil

compatible avec
ElcoMaster.

Elcometer 311 modèle T: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Mesureur De Peinture Automobile

Elcometer 311

En plus de l'épaisseur de peinture, le nouveau mesureur de peinture Elcometer 311 affiche les valeurs statistiques¹ essentielles pour évaluer l'état général de la peinture; nombre de mesures (n), épaisseur de peinture moyenne (\bar{x}), épaisseur mini relevée (Lo) et Valeur d'Indice Elcometer (EIV).

La Valeur d'Indice Elcometer (EIV)³ fournit à l'inspecteur un chiffre unique représentatif de l'état général de la peinture du véhicule et permet d'identifier tout précédent travail de peinture (PPW) effectué. Ce chiffre quantifiable permet de déterminer l'importance du travail de reprise & la qualité générale du véhicule en cours d'estimation.

A chaque mesure prise, le nouveau mesureur de peinture automobile Elcometer 311 permet de transférer via Bluetooth®¹ les valeurs d'épaisseur relevées directement sur votre propre application d'inspection ou vers ElcoMaster®, l'appli mobile d'Elcometer, pour la création immédiate de rapports..

Robuste et résistant aux intempéries, le nouvel Elcometer 311 bénéficie d'une garantie fabricant de 2 ans* pour une plus grande tranquillité d'esprit.



Caractéristiques Techniques



Référence	Modèle B A311CFBI	Modèle B A311CFNFB	Modèle T A311CFNFTI	Certificat
Sonde intégrée	Acier (F)	Acier & Aluminium (FNF)	Acier & Aluminium (FNF)	●
Sortie de données sans fil via Bluetooth® ou USB			■	
Statistiques à l'écran	Nombre de mesures (n), Moyenne (\bar{x}), Valeur mini (Lo), Elcometer Index Value (EIV)			
Cadence de mesure	60+ mesures par minute	Plage de mesure	0-500µm / 0-20mils	
Précision ⁴	±5% ou ±20µm (1,0mil)			
Résolution	10µm (0,5mil)			
Épaisseur minimale du substrat ⁵	Acier: 800µm (30mils)	Aluminium: 300µm (12mils) - Jauges FNF seulement		
Température de fonctionnement	-10 à 50°C / 14 à 122°F	Humidité relative (HR)	0 à 95%	
Alimentation	2 x piles AA ou via USB (possibilité d'utiliser des piles rechargeables)			
Autonomie des piles ⁶	Piles Alcalines: Environ 16 heures	Piles Lithium: Environ 24 heures		
Dimensions de la jauge (h x L x l)	14,1 x 7,30 x 3,70cm (5,55 x 2,87 x 1,46")			
Poids de la jauge	156g (5,5oz) (avec piles)			
Liste de colisage	Jauge Elcometer 311, 2 x piles AA, plaques de contrôle de calibration acier & aluminium ⁷ , feuille de contrôle de calibration, dragonne, boîtier résistant aux chocs, certificat de test de calibration, mode d'emploi, carte d'extension de garantie 2 ans.			

Accessoires

T99916925	Plaque de contrôle de calibration; Acier (ferreux)	T99921325	Câble USB
T99916901	Plaque de contrôle de calibration; Aluminium (non-ferreux)		
T99022570-7A	Feuille de contrôle de calibration; valeur nominale 125µm (5mils)		
T99922341	Protections d'écran adhésives (lot de 10)		

¹ Disponible sur l'Elcometer 311 Modèle T seulement ² Elcometer 311 Modèles FNF ³ Brevet EIV numéro US 7,606,671 B2

⁴ Selon le meilleur des cas ⁵ Pour la précision annoncée ⁶ La durée peut varier avec des piles rechargeables

⁷ Modèles F: Plaque de contrôle Acier Modèles FNF: Plaques de contrôle Acier & Aluminium

* Les jauges Elcometer 311 sont garanties un an contre tout défaut de fabrication. Possibilité d'extension de garantie à deux ans via www.elcometer.com.

● Certificat de test d'étalonnage fourni en standard



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 355

Jauge d'Épaisseur de Revêtements



Les principes à l'origine de la jauge Elcometer 355 sont la précision, la simplicité, la polyvalence et la durabilité. Ces qualités font de cet instrument un système de mesure portatif avancé aux fonctions capables de vous faire économiser à la fois du temps et de l'argent.

Disponible en modèle Standard et Top, cette unité intègre une grande mémoire qui vous permet de conserver jusqu'à 10 000 relevés, dans un nombre fixe de lots prédéterminés. Les données peuvent être transférées sur PC, enregistreur de données ou imprimante selon vos besoins.

Avec une gamme complète de modules de sondes à votre disposition, il vous suffit de sélectionner le module le mieux adapté à l'application souhaitée. Tous les modules sont livrés avec des feuilles d'étalonnage.

- Précision de $\pm 1\%$ ou $1\mu\text{m}$, selon la valeur la plus importante
- Boîtier robuste en aluminium, pour les environnements les plus agressifs
- Analyse statistique complète, moyenne, écart-type, nombre de lectures, valeur maxi et valeur mini
- Sortie RS232
- Date et heure



Logiciel ElcoMaster® fourni



La liste complète des sondes et accessoires



NORMES :

AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 244, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6A, BS 3900-C5-6B, BS 5411-3, BS 5411-11, BS 5599, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244 (83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, JIS K 5600-1-7, NF A49-211, NF T30-124, SS 184159, SSPC PA 2, US Navy PPI 63101-000, US Navy NSI 009-32

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
A355----S	Mesureur d'épaisseur de revêtements Elcometer 355, Modèle Standard	○
A355----T	Mesureur d'épaisseur de revêtements Elcometer 355, Modèle Top	○
Température de fonctionnement	0°C à 50°C (32°F à 120°F)	
Température d'entreposage	-10°C à 60°C (14°F à 140°F)	
Dimensions	175 x 83 x 42mm (6,9 x 3,3 x 1,6")	
Poids	650g (1,43lb)	
Vitesse de lecture	40 relevés par minute Mode Auto Repeat 130/140 relevés par minute	
Sortie données	RS232C série ou parallèle par connecteur D25 femelle	
Mémoire	Modèle Standard: Mémoire de 5 000 relevés répartis en 25 lots préprogrammés Modèle Top: Mémoire de 10 000 relevés en 200 lots (étalonnage individuel)	
Type de pile	3 piles 1,5V AA (alcalines) ou 3 piles 1,5V nickel-métal-hydrure rechargeables	
Autonomie	Minimum: 40 heures sur piles alcalines, 20 heures sur piles rechargeables	
Colisage	Jauge Elcometer 355 Standard ou Top (haut de gamme), étui de transport en cuir, 3 piles AA, logiciel ElcoMaster®, câble PC et manuel d'instructions	



Pour plus de détails sur la gamme complète d'étalons d'épaisseur et de feuilles d'étalonnage

Plus d'infos

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Épaisseur de film sec - Numérique

Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Elcometer 355

Les modules de sondes uniques permettent une grande flexibilité d'utilisation des sondes d'épaisseur Elcometer 355, qui s'adaptent alors à n'importe quelle application de mesure.

Les modules de sondes sont parfaitement interchangeables pour des utilisations variées sur des substrats ferreux (F) et non ferreux (N).

La plupart des modules de sonde ont une précision de $\pm 1\%$ de la lecture sur une grande variété de revêtements et surfaces.

Les sondes télescopiques s'étendent de 410mm (16") à 1 100mm (43").



La gamme de sondes

C

Échelle 1	Plage de mesures: 0-1 500µm (0-60mils) Précision*: $\pm 1\%$ ou $\pm 1\mu\text{m}$ ($\pm 0,04\text{mil}$)			
	Résolution: 0,1µm: 0-200µm; 0,5µm: 200-500µm; 1µm: 500-1 500µm (0,005mil: 0-8mils; 0,02mil: 8-20mils; 0,05mil: 20-60mils)			
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat
F1 Standard	T35511952	85mm (3,35")	6mm (0,24")	●
F1 Angle droit	T35511953	28mm (1,10")	6mm (0,24")	●
F1 Télescopique	T35511959	30mm (1,18")	6mm (0,24")	●
N1 Standard	T35511982	85mm (3,35")	8mm (0,31")	●
Échelle 2	Plage de mesures: 0-5mm (0-200mils) Précision*: $\pm 1\%$ ou $\pm 5\mu\text{m}$ ($\pm 0,2\text{mil}$)			
	Résolution: 2µm: 0-500µm; 5µm: 500-5 000µm (0,1mil: 0-20mils; 0,2mil: 20-200mils)			
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat
F2 Standard	T35511954	89mm (3,50")	10mm (0,39")	●
F2 Télescopique	T35511960	36mm (1,42")	10mm (0,39")	●
N2 Standard	T35511984	88mm (3,46")	18mm (0,71")	●
Échelle 3	Plage de mesures: 0-13mm (0-500mils) Précision*: $\pm 2\%$ ou $\pm 30\mu\text{m}$ ($\pm 1\text{mil}$)			
	Résolution: 5µm: 0-1 000µm; 10µm: 1-13 000µm (0,2mil: 0-40mils; 0,2mil: 40-1 500mils)			
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat
F3 Standard	T35511956	102mm (4,02")	18mm (0,71")	●
Échelle 4	Plage de mesures: 0-250µm (0-10mils) Précision*: $\pm 1\%$ ou $\pm 1\mu\text{m}$ ($\pm 0,04\text{mil}$)			
	Résolution: 0-250µm (0-10mils)			
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat
F4 Standard	T35511950	85mm (3,35")	4mm (0,16")	●
F4 Angle droit (longue)	T35511951	18mm (0,71")	3mm (0,12")	●
N4 Standard	T35511980	90mm (3,54")	8mm (0,31")	●
Échelle 5	Plage de mesures: 0-800µm (0-32mils) Précision*: $\pm 1\%$ ou $\pm 2\mu\text{m}$ ($\pm 0,08\text{mil}$)			
	Résolution: 0-800µm (0-32mils)			
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat
F5 (Armature)	T35511962	85mm (3,35")	4mm (0,16")	●
Échelle 6	Plage de mesures: 0-25mm (0-1 000mils) Précision*: $\pm 2\%$ ou $\pm 100\mu\text{m}$ ($\pm 4\text{mils}$)			
	Résolution: 0-500µm (0-200mils); 5 000-25 000µm (200-1 000mils)			
Design de la sonde	Référence	Largeur minimum de la tête	Diamètre minimum d'échantillon	Certificat
F6 Standard	T35511964	150mm (5,9")	51mm (2,0")	●

* Choisir la valeur la plus grande

● Certificat de test livré en standard



Épaisseur de film sec - Numérique

Elcometer 355

Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Accessoires



Poignée Jumbo

Idéale pour le placement exact et des résultats plus précis sur surfaces courbes et planes. Placez simplement la sonde dans la poignée Jumbo et effectuez vos mesures - idéale lors de port de gants.

Adaptateur sonde en V

Idéal pour les placements de précision, pour des résultats plus précis sur les surfaces courbes de grand diamètre, telles que les tuyauteries et les cylindres.

Référence	Description
T9997766-	Poignée Jumbo - Sondes F et N Pour utilisation avec les sondes de l'Elcometer 355: F1 Standard, F2 Standard, F4 Standard, F5 Armature, N1 Standard
T9997381-	Poignée Jumbo - Sondes F et N Pour utilisation avec les sondes de l'Elcometer 355: F1 Standard, F2 Standard, F4 Standard, F5 Armature, N1 Standard



Dispositif de positionnement de sonde

Cet accessoire permet d'obtenir les mesures d'épaisseurs de revêtements les plus fiables et les plus répétables, et classe la jauge au top des études de répétabilité et reproductibilité. Idéal pour les petits et les grands composants. Le dispositif de positionnement est livré avec un support adapté pour les sondes F1, F2, F4, F5 et N1. D'autres supports pour les autres sondes sont disponibles en option.

Référence	Description
T95012880	Dispositif de positionnement de sonde
T95013028	Étau à main
T95012888	Ensemble câble d'émission: idéal pour les mesures à distance
T95015589	Adaptateur Sonde N4: doit être acheté pour l'utilisation avec sondes N4



Épaisseur de film sec - Mécanique

Jauge d'Épaisseur de Revêtements

Elcometer 101

Jauge originale de mesure non destructive de l'épaisseur des films secs, la jauge Elcometer 101 est la toute première jauge de mesure d'épaisseur portable et a été produite pour la première fois en 1947.

- Insensible à la température des surfaces, idéale pour les revêtements métalliques pulvérisés à chaud
- Intègre une fonction de conservation du relevé
- Précision de $\pm 10\%$
- Idéale pour les zones dangereuses



NORMES :

AS 2331.1.3, ASTM B 499,
ASTM G 12, BS 5411-11, ISO 2178,
JIS K 5600-1-7, SSPC PA2

Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Plage de mesure	Certificat
A101A-01A	Jauge d'épaisseur de revêtement mécanique Elcometer 101	0 - 600 μ m (0 - 25mils)	○
Plan de fonctionnement	90° par rapport au substrat		
Zone de mesure min.	38 x 15mm (1,5 x 0,6")		
Diamètre de mesure min.	25mm (1") (sur matériaux en barres)		
Précision	$\pm 10\%$ de la mesure ou 2,5 μ m (0,1mil), la valeur la plus élevée ayant priorité		
Liste de colisage	Elcometer 101, feuilles d'étalonnage, mallette de transport, bracelet de sécurité et mode d'emploi		

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Épaisseur de film sec - Mécanique

Elcometer 211

Jauge d'épaisseur de revêtement mécanique



L'Elcometer 211 communément appelée « jauge banane », a fait ses preuves comme jauge d'épaisseur de revêtement, partout où l'utilisation d'instruments électroniques est difficile, par exemple, dans les atmosphères inflammables, pour des inspections sous l'eau ou dans la production de pétrole et de gaz.

C'est l'une des jauges d'épaisseur mécanique les plus populaire au monde.

- Étalonnée en usine avec réglage de l'étalonnage par l'utilisateur
- Feuilles fournies pour contrôler l'étalonnage sur le chantier
- Idéale pour les surfaces très froides et l'utilisation sous l'eau
- Petite, portable avec une précision de $\pm 5\%$
- La base rainurée en "V" est idéale pour l'inspection des pipelines
- Disponible en versions Métriques ou Impériales, l'Elcometer 211 mesure les revêtements jusqu'à 6mm (250mils).

NORMES :

AS 2331.1.3, AS 3894.3-A,
ASTM G 12, ASTM B 499,
AS/NZS 1580.108.1, BS 5411-11,
BS 3900-C5-6A, DIN 50981,
ISO 2178, ISO 2808-6A,
ISO 2808-7A, JIS K 5600-1-7,
NF T 30-124, SSPC-PA2

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Plage	Certificat
A211F--1M	Jauge d'épaisseur de revêtement Elcometer 211	0 - 1 000 μ m	○
A211F--8M	Jauge d'épaisseur de revêtement Elcometer 211	0,65 - 6mm	○
A211F--1E	Jauge d'épaisseur de revêtement Elcometer 211	0 - 40mils	○
A211F--8E	Jauge d'épaisseur de revêtement Elcometer 211	25 - 250mils	○
Précision	$\pm 5\%$ de la mesure, ou $\pm 2,5\mu\text{m}/0,1\text{mil}$ (la valeur la plus élevée ayant priorité)		
Épaisseur du substrat	0,4mm (16mils) minimum		
Surface de mesure	30mm (1,18") Diamètre minimum		
Diamètre de mesure	20mm (0,8") minimum		
Effets de bord	Doit être au moins à 6mm (0,24") du bord		
Dimensions	200 x 60 x 30mm (7,8 x 2,4 x 1,2")		
Liste de colisage	Elcometer 211, ensemble de feuilles d'étalonnage, étui de transport, cordon de cou et mode d'emploi		



Pour plus de détails sur la gamme complète d'étalons d'épaisseur et de feuilles d'étalonnage

Plus d'infos

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Épaisseur de film sec - Feuilles et cales étalon

Feuilles individuelles de précision

Elcometer 990

Les feuilles d'étalonnage ou «cales» permettent de créer facilement un étalon de l'épaisseur du revêtement sur le substrat, sur la surface revêtue ou sur la forme de pièce choisie. C'est la méthode idéale pour ajuster l'étalonnage de la jauge d'épaisseur de revêtement pour garantir la plus grande précision possible.



Caractéristiques Techniques

C

Référence	Couleur	Dimensions	Valeurs*	Certificat [†]
T99022570-1A	Argent	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	12,5µm (0,5mil)	○
T99022570-2A [#]	Violet	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	25µm (1,0mil)	○
T99022570-4A [#]	Bleu foncé	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	50µm (2,0mils)	○
T99022570-6A	Vert	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	75µm (3,0mils)	○
T99022570-7A [#]	Marron	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	125µm (5,0mils)	○
T99022570-9A	Bleu paon	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	175µm (7,0mils)	○
T99022570-10A [#]	Blanc	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	250µm (10mils)	○
T99022570-12A [#]	Noir	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	500µm (20mils)	○
T99022570-14A [#]	Gris/Bleu	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	1 000µm (40mils)	○
T99022570-16A	Transparent	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	1mm (40mils)	○
T99022570-17A	Crème	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	1 500µm (60mils)	○
T99022570-18A [#]	Transparent	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	2mm (80mils)	○
T99022570-20A	Transparent	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	3mm (120mils)	○
T99022570-21A	Transparent	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	4mm (160mils)	○
T99022570-23A	Transparent	50 x 25mm (1,97 x 0,98")	8mm (310mils)	○
T45618978-2 ^{**}	Gris	n/a	1 500µm (60mils)	○
T45618978-3 ^{**}	Gris	n/a	5 000µm (197mils)	○

Feuilles 75 x 50mm sur demande

* Les valeurs véritables des feuilles peuvent varier, mais sont précisément indiquées sur l'étiquette.

** À utiliser avec les sondes haute température PINIP™ du fait de la haute température potentielle de l'échantillon.
Les feuilles sont fournies dans un capuchon qui se place sur la sonde PINIP™.

† Un certificat d'étalonnage est fourni avec n'importe quelle combinaison de feuilles, jusqu'à huit feuilles.

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Épaisseur de film sec - Feuilles et cales étalon

Elcometer 990

Jeu de Feuilles d'Étalonnage



Les feuilles d'étalonnage ou « cales » Elcometer 990 sont idéales pour utilisation en laboratoire, ou bien sur ligne de production ou encore directement sur site. Les feuilles d'étalonnage représentent la manière la plus simple pour obtenir un standard d'épaisseur de revêtement sur un substrat, sur un revêtement ou bien une forme spécifique. C'est la méthode idéale pour ajuster l'étalonnage de votre jauge d'épaisseur de revêtement et maintenir ainsi la meilleure précision possible.

Caractéristiques:

- Valeurs indiquées en Métrique et Impérial sur chaque feuille
- Disponibles à l'unité ou en set de feuilles
- Feuilles de précision de $\pm 1\%$
- Chaque feuille possède un numéro de série unique pour la traçabilité
- Disponible pour des épaisseurs de $12,5\mu\text{m}$ à 20mm ($0,5$ à 790mils)

Caractéristiques Techniques

C

Description	Valeur des feuilles (μm)	Valeur des feuilles (mils)	Non Certifiées	Certifiées
Set de feuilles Echelle 1: 0-1 500 μm (0-60mils)	25; 50; 125; 250; 500; 1 000	1,0; 2,0; 5,0; 10; 20; 40	T99022255-1	T99022255-1C
Set de feuilles Echelle 2: 0-5mm (0-200mils)	25; 50; 125; 250; 500; 1 000; 2 000; 3 000	1,0; 2,0; 5,0; 10; 20; 40; 80; 120	T99022255-2	T99022255-2C
Set de feuilles Echelle 3: 0-13mm (0-500mils)	250; 500; 1 000; 2 000; 4 000; 8 000	10; 20; 40; 80; 160; 315	T99022255-3	T99022255-3C
Set de feuilles Echelle 4: 0-250 μm (0-10mils)	12,5; 25; 50; 125; 250	0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10	T99022255-4	T99022255-4C
Set de feuilles Echelle 5: 0-500 μm (0-20mils)	12,5; 25; 50; 125; 250; 500	0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10; 20	T99022255-5	T99022255-5C
Set de feuilles Echelle 6: 0-30mm (0-1 200mils)	1 000; 2 000; 5 000; 9 500; 15mm; 25mm	40; 80; 200; 375; 590; 980	T99022255-6	T99022255-6C
Set de feuilles Echelle M3: 0-500 μm (0-20mils)	12,5; 25; 50; 125; 250; 500	0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10; 20	T99022255-7	T99022255-7C
Set de feuilles Echelle 2B ¹ : 0-5mm (0-200mils)	25; 50; 125; 250; 500; 1 000; 2 000; 2 000	1,0; 2,0; 5,0; 10; 20; 40; 80; 80	T99022255-8	T99022255-8C

Utiliser des feuilles d'étalonnage



Chaque feuille est mesurée individuellement en son centre.

Pour une meilleure précision, placer la sonde au centre de la feuille.

Possibilité de combiner 4 feuilles maximum pour créer une plage d'épaisseur plus étendue.



¹Les Sets de feuilles Echelle 2B ont été conçues pour la sonde pour revêtements tendres et les feuilles ont une surface plus grande



Épaisseur de film sec - Feuilles et cales étalon

Étalons d'épaisseur

Elcometer 995

Les Standards d'épaisseur de revêtements Elcometer 995 sont résistant à l'usure, durable et sont montés dans une chemise de protection. Ils fournissent à l'utilisateur une méthode idéale pour mesurer avec précision les performances de la jauge d'épaisseur de revêtement.

Caractéristiques:

- Précision de $\pm 2\%$, fourni avec un certificat d'étalonnage
- Disponible pour substrat ferreux (F), non-ferreux (NF) et ferreux ou non-ferreux
- Chaque étalon possède un numéro de série pour maintenir la traçabilité
- Peuvent être re-certifiés par Elcometer pour être conforme aux normes ISO
- Étalons disponibles en plusieurs gammes d'épaisseur
- Des épaisseurs spécifiques peuvent être fournies pour toutes demandes spéciales
- Revêtus d'un film protecteur résistant pour une durée de vie accrue



nouveau



Caractéristiques Techniques

C

Ferreux

Référence	Description	Valeurs (μm)*	Valeurs (mils)*	Certificat
T995-05F	Standard d'épaisseur de revêtement Ferreux - Echelle 0,5F	Zéro; 40; 75; 125; 250; 500	Zéro; 1,6; 3,0; 5,0; 10; 20	●
T995-1F	Standard d'épaisseur de revêtement Ferreux - Echelle 1F	Zéro; 75; 250; 500; 1 000; 1 500	Zéro; 3,0; 10; 20; 40; 60	●
T995-2F	Standard d'épaisseur de revêtement Ferreux - Echelle 2F	Zéro; 250; 500; 1 500; 3 000; 5 000	Zéro; 10; 20; 60; 120; 200	●

Non ferreux

Référence	Description	Valeurs (μm)*	Valeurs (mils)*	Certificat
T995-05N	Standard d'épaisseur de revêtement Non Ferreux - Echelle 0,5N	Zéro; 40; 75; 125; 250; 500	Zéro; 1,6; 3,0; 5,0; 10; 20	●
T995-1N	Standard d'épaisseur de revêtement Non Ferreux - Echelle 1N	Zéro; 75; 250; 500; 1 000; 1 500	Zéro; 3,0; 10; 20; 40; 60	●
T995-2N	Standard d'épaisseur de revêtement Non Ferreux - Echelle 2N	Zéro; 250; 500; 1 500; 3 000; 5 000	Zéro; 10; 20; 60; 120; 200	●

Ferreux / Non ferreux

Référence	Description	Valeurs (μm)*	Valeurs (mils)*	Certificat
T995-05FN	Standard d'épaisseur de revêtement Ferreux/Non Ferreux – Echelle 0,5FN	F: Zéro; 125; 250 N: Zéro; 125; 250	F: Zéro; 5; 10 N: Zéro; 5; 10	●

* Valeurs nominales. Les valeurs réelles des standard d'épaisseur revêtus peuvent varier, mais sont étiquetés correctement

● Certificat d'étalonnage inclus



Epaisseur de film sec - Feuilles et cales étalon

Elcometer 990

Plaques de Test Zéro



Elcometer fournit une gamme de plaques de test à valeur zéro. Ces plaques de test, lorsqu'elles sont utilisées avec un set de feuilles d'étalonnage, sont idéales pour mesurer avec précision les performances de votre jauge d'épaisseur, ou bien lorsqu'il est difficile d'obtenir une lecture sur une surface sans revêtement.

Pour obtenir la liste des feuilles et set de feuilles.

[Plus d'infos](#)

Caractéristiques Techniques



Description	Dimensions (en mm)	Dimensions (en pouces)	Ferreux	Non-Ferreux	Certificat
Plaques de précision de test zéro ($\pm 1\%$)	50,8 x 25,4mm	2,0 x 1,0"	T9994910-	T9994911-	
Plaque de test zéro	76,2 x 50,8mm	3,0 x 2,0"	T9999529-	T9999530-	
Plaque de test zéro - (large)	76,2 x 101,6mm	3,0 x 4,0"	T9994054-	T9994055-	○
Cale en acier (F)*	50,8 x 88,9mm	2,0 x 3,5"	T99916925	-	
Cale en aluminium (N)*	50,8 x 88,9mm	2,0 x 3,5"	-	T99916901	

* A utiliser uniquement avec Elcometer 311 ou Elcometer 415

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Épaisseur de film sec - Destructive

Jauges de contrôle de peinture P.I.G. Standard et Top

Elcometer 121/4

La jauge de contrôle de peinture P.I.G. Elcometer 121 se décline en deux modèles, Standard et Top. Elle est conçue pour mesurer l'épaisseur de couches de revêtement uniques ou multiples.

Les deux modèles sont fournis avec des microscopes à réticules éclairés, intégrés.

Le modèle haut de gamme (Top) est doté d'un carrousel interne qui permet de sélectionner facilement chacun des trois cutters avec un peigne de quadrillage pour le contrôle de l'adhérence.

- Compacte et pratique, idéale pour utilisation dans les espaces restreints
- Fabriquée en aluminium anodisé pour une plus grande durée d'utilisation
- Éclairage par LED pour une vision claire des opérations
- Le modèle Top peut contenir un cutter de test de quadrillage et trois cutters standard qui sont verrouillés. Une simple rotation du support de cutter change d'outil de coupe.



NORMES :

AS 1580.108.2, AS 1580.408.4*,
AS 3894.9*, ASTM D 3359-B*,
ASTM D 4138-A, BS 3900-C5-5B,
BS 3900-E6*, DIN 50986, ECCA T6*,
EN 13523-6*, ISO 2808-5B,
ISO 16276-2*, ISO 2409*,
ISO 2808-6B, JIS K 5600-1-7,
NF T30-038*, NF T30-123

Caractéristiques Techniques



	Description		
	Jauge P.I.G. Elcometer 121/4 Standard	Jauge P.I.G. Elcometer 121/4 Top	Certificat
Référence	A121---S	A121---T	o
Plage	2 - 2 000µm (0,08 - 80mils) - La précision dépend de l'angle de coupe de l'outil (1/2 division)		
Dimensions	110 x 75 x 30mm (4,3 x 3 x 1,2"), 369g (13oz) 110 x 75 x 40mm (4,3 x 3 x 1,6"), 383g (13,5oz)		
Liste de colisage	Elcometer 121/4, cutters 1, 4 et 6, microscope x50, 4 piles AG3 pour lampe (en place), clé hexagonale, stylo marqueur noir, dragonne de poignet, mallette de transport et mode d'emploi		

Accessoires



Référence	Description	Angle	Plage de mesure	Graticule	Certificat
T99915761-1	Cutter carbure de tungstène n°1	45°	20 - 2 000µm (1 - 80mils)	20µm (1mil)	o
T99915761-4	Cutter carbure de tungstène n°4	26,6°	10 - 1 000µm (0,5 - 35mils)	10µm (0,5mil)	o
T99915761-6	Cutter carbure de tungstène n°6	5,7°	2 - 200µm (0,1 - 8mils)	2µm (0,1mil)	o
			Épaisseur du revêtement	Norme	
T99913700-1	Cutter de test de quadrillage, 6 dents x 1mm		0 - 60µm (0 - 2,4mils)	ISO	o
T99913700-2	Cutter de test de quadrillage, 11 dents x 1mm		0 - 50µm (0 - 2,0mils)	ASTM	o
T99913700-3	Cutter de test de quadrillage, 11 dents x 1,5mm		0 - 60µm (0 - 2,4mils)	-	o
T99913700-4	Cutter de test de quadrillage, 6 dents x 2mm		50 - 125µm (2,0 - 5,0mils)	ASTM	o
T99913700-4	Cutter de test de quadrillage, 6 dents x 2mm		0 - 60µm (0 - 2,4mils)	ISO	o
T99913700-4	Cutter de test de quadrillage, 6 dents x 2mm		61 - 120µm (2,4 - 4,7mils)	ISO	o
T99913700-5	Cutter de test de quadrillage, 6 dents x 3mm		121 - 250µm (4,8 - 9,8mils)	ISO	o
K0001539M001	Adhésif (1 rouleau)			ASTM	
T9998894-	Adhésif (2 rouleaux)			ASTM	
K0001539M002	Adhésif (1 rouleau)			ISO	
T9999358-	Adhésif (2 rouleaux)			ISO	

* Les normes s'appliquent au modèle Top uniquement

o Certificat d'étalonnage disponible en option.



Épaisseur de film sec - Destructive

Elcometer 141

Jauge de contrôle de peinture P.I.G.



La jauge de contrôle de peinture Elcometer 141 est une méthode utile pour déterminer l'épaisseur des revêtements à couches simples et multiples.

Idéal pour une utilisation sur des substrats métalliques et non métalliques tels que le bois, le verre et le plastique.

- Grande poignée antidérapante - permet à l'opérateur de couper facilement les revêtements épais ou durs
- Compartiment interne de rangement des lames
- Microscope grossissement x50

NORMES :

AS 1580.108.2, ASTM D 4138-A,
BS 3900-C5-5B, DIN 50986,
ISO 2808-5B, ISO 2808-6B,
JIS K 5600-1-7, NF T 30-123

Caractéristiques Techniques

C

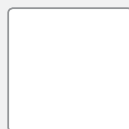
Référence	Description	Certificat
A141---D	Jauge de contrôle de peinture P.I.G. Elcometer 141	○
Plage de mesures	0 à 1,8mm (0 à 0,07")	
Résolution de l'échelle	0,02mm (0,001")	
Dimensions (poignée montée)	160 x 100 x 35mm (6,3 x 4 x 1,4")	
Poids (poignée montée)	510g (1lb 2oz)	
Liste de colisage	Sonde Elcometer 141 P.I.G., microscope x50, 3 cutters, 1 stylo marqueur, 1 clé hexagonale, une mallette de transport et mode d'emploi	

Accessoires

C

Référence	Description	Angle de coupe	Plage de mesure	Facteur d'échelle graticule	Certificat
T99915761-1	Cutter carbure de tungstène n°1	45°	20 - 2 000µm (1 - 80mils)	20µm (1mil)	○
T99915761-4	Cutter carbure de tungstène n°4	26,6°	10 - 1 000µm (0,5 - 35mils)	10µm (0,5mil)	○
T99915761-6	Cutter carbure de tungstène n°6	5,7°	2 - 200µm (0,1 - 8mils)	2µm (0,1mil)	○

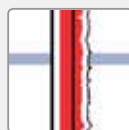
Utilisation de la jauge P.I.G.



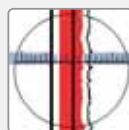
1. Prendre le produit revêtu.



2. À l'aide du stylo marqueur, tracer une ligne sur le revêtement.



3. À l'aide de la sonde P.I.G., pratiquez une découpe à angles droits par rapport à la ligne marquée, jusqu'au substrat.



4. À l'aide du microscope fourni, comptez le nombre de divisions du réticule dans une couche de revêtement, et calculez la valeur de l'épaisseur avec le facteur d'échelle du réticule.

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.

Épaisseur des Matériaux

Épaisseur de Précision

Accessoires



Épaisseur des Matériaux

Les jauges d'épaisseur de matériaux permettent de mesurer avec précision l'épaisseur de nombreux matériaux différents, lorsque seule une face de la pièce à tester est accessible. Idéales pour contrôler la corrosion et l'érosion.

Ces jauges à ultrasons ont recours à la conversion du temps de parcours d'une impulsion d'énergie sonore, émise vers un défaut ou une surface puis réfléchi. Elles sont idéales, non seulement pour mesurer l'épaisseur des matériaux, mais aussi pour détecter les défauts d'un matériau dans le cadre d'un essai non destructif.

Une surface peinte peut recéler des défauts dans le substrat sous le revêtement. Les parois d'un pipeline, par exemple, peuvent être érodées par le débit de liquide interne.

De la même manière, les parois d'un réservoir peuvent sembler acceptables de l'extérieur, mais dangereusement fines à l'intérieur, du fait de la corrosion par les produits chimiques que renferme le conteneur.

Des jauges d'épaisseur aux jauges capables d'ignorer l'épaisseur d'un revêtement, Elcometer propose une gamme complète d'instruments à ultrasons qui répondent à vos besoins spécifiques.

Explication des modes de mesure:

PE
Echo Pulsé

Pulse Echo (PE): Méthode standard de mesure de l'épaisseur des matériaux, de 0,63mm à 500mm (0,025 à 20").

EE
Echo Echo, ThruPaint™

Mode Écho à Écho (ThruPaint™) (EE): Mesure des matériaux à partir de 2,54mm (0,100"), en ignorant l'épaisseur du revêtement appliqué sur la surface inspectée.

EE
Echo Echo

Mode Écho - Écho (EE): Idéal pour mesurer les matériaux les plus fins compris entre 0,15-10,15mm (0,006 - 0,4"), le mode Echo-Echo mesure l'épaisseur de la surface du matériau jusqu'à la limite de densité de celui-ci (généralement la face opposée).

VM
Mode Vitesse

Mode Vitesse (VM): Mesure la vitesse du son des matériaux et est idéal pour la détermination de l'homogénéité d'un matériau / alliage et la vitesse correcte d'un matériau pour le calibrage.

IE
Interface Echo

Mode Interface à Écho (IE): Plus précis que le mode PE, le mode IE affiche l'épaisseur totale du dessus de la surface à l'interface, séparant deux différentes densités de matériaux - il ignore l'épaisseur de couplant.

PLAS
Plastique

Mode PLAS: Spécifiquement utilisé pour mesurer des plastiques très minces. Une ligne à retard spéciale en graphite est requise pour ce mode.



Épaisseur des Matériaux

Jauges de mesure d'épaisseur de matériau & de précision Elcometer

Les jauges de mesure d'épaisseur de matériau et jauge d'épaisseur de précision par ultrasons Elcometer 204, 304 et 307 sont robustes, rapide et incroyablement facile à utiliser.

Affichage des valeurs, statistiques choisies, diagrammes, bargraphes ou mode différentiel

Ecran couleur large, d'un très bon confort visuel, résistant aux solvants et aux rayures pour l'affichage des valeurs en unités Métriques ou Impériales

Conception robuste & étanche équivalent IP54

Disque zéro intégré pour des résultats précis



Large gamme de sondes intelligentes mono- ou bi-composants (voir pages 9-9 & 9-13)

Made for
 iPod iPhone iPad

Android™

Disponible avec
 Bluetooth®
 technologie sans fil

Compatible avec
 ElcoMaster®

Elcometer 304 & 307: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.

elcometer

14.91 mm
 Enreg. Lot Afficha Menu

Modes de mesure disponibles:

Echo Pulsé	(PE)
Echo Echo	(EE)
Echo Echo ThruPaint™	(EE)
Interface Echo	(IE)
Mode Plastique	(PLAS)
Mode Vitesse	(VM)

Témoin de stabilité pour des mesures fiables



Transfert des données via USB ou Bluetooth® vers le logiciel ElcoMaster® PC ou Mobile App pour une analyse instantanée & la création de rapports.

Reconnaissance automatique de la sonde pour garantir l'identification correcte de la sonde en cas de changement

2 ANS**
 GARANTIE



Jauges de mesure d'épaisseur de matériau & de précision Elcometer

Sondes mono- & bi-composants intelligentes



Bi-composants



Mono-composant

Elcometer propose une large gamme de sondes mono- et bi-composants intelligentes compatibles avec les jauges Elcometer 304 & 307. Au moment de la connexion, l'appareil reconnaît instantanément la sonde reliée.

Il est important de sélectionner une sonde capable de répondre aux besoins spécifiques de l'application. Pour faire le bon choix, il faut tenir compte du matériau à tester, de la plage de mesure, de la forme du substrat (plat ou incurvé) et de la taille du matériau.

Sonde bi-composant 

Sonde mono-composant 

Créez des rapports en un instant avec ElcoMaster®

ElcoMaster® est un logiciel pour PC & Mobile App rapide et simple d'emploi pour la gestion de vos données, vos besoins de reporting et d'assurance qualité.

Il suffit de connecter l'une des jauges de mesure d'épaisseur à ultrasons Elcometer sur votre PC, dispositif mobile Android™ ou iOS via Bluetooth® ou USB & de télécharger vos données pour une analyse ultérieure ou la création immédiate d'un rapport.*

ElcoMaster®
Logiciel de gestion des données



Modes d'affichage



Statistiques



Diagramme



Bargraphe



Mode différentiel



Mode Scan

* Selon modèle.

** Les jauges Elcometer 204, 304 & 307 sont garanties un an contre tout défaut de fabrication. Il est possible d'étendre la garantie à deux ans via www.elcometer.com.

Épaisseur des Matériaux

Elcometer 204

Jauge à ultrasons pour épaisseur de matériau - Acier

nouveau

Pré-calibré pour une grande facilité d'utilisation, la jauge de mesure d'épaisseur par ultrasons Elcometer 204 fournit des mesures rapides et précises de l'épaisseur d'acier.

Mesure l'épaisseur d'acier entre 0,63mm et 500mm (0,025 - 20")

Vitesse de lecture pré-sélectionnée de 4Hz (4 mesures par seconde) pour des opérations plus rapides

L'Elcometer 204 est livré avec une sonde 5MHz bi-composants 1/4" à angle droit avec câble scellé



Pré-calibré pour mesure sur acier uniquement

Livré avec tous les éléments nécessaires à son utilisation

Mesure l'épaisseur de matériaux dont seule une face est accessible

Disque zéro intégré pour une précision optimale

Transfert des données en temps réel vers ElcoMaster® via USB

Sonde intelligente reliée, reconnaissance automatique de la sonde connectée pour garantir une identification correcte en cas de changement

PE
Echo Pulsé

NORMES:

ASTM E 797, EN 14127, EN 15317

Compatible avec
ElcoMaster.



Jauge à ultrasons pour épaisseur de matériau - Acier

Elcometer 204

Détails des principales caractéristiques

- Affichage des statistiques essentielles**

Outre l'épaisseur de matériau, l'Elcometer 204 affiche les valeurs statistiques essentielles pour évaluer l'épaisseur globale du matériau: nombre de mesures (n), épaisseur moyenne du matériau (\bar{x}), valeur d'épaisseur mini (Lo) et maxi (Hi), écart type (σ) et coefficient de variation (CV%).

- Calibration à zéro pour une précision optimale**

L'Elcometer 204 est très simple d'emploi; il possède une calibration à zéro pour une mesure précise des épaisseurs d'acier.

- Sortie de données en temps réel sur PC**

A chaque nouvelle mesure, l'Elcometer 204 transfère les valeurs d'épaisseur relevées, par USB, directement dans une application d'inspection ou dans ElcoMaster® pour la création instantanée de rapports.



Idéal pour la mesure de tubes en acier avec une seule face accessible.



Parfait pour la mesure de matériaux acier non revêtus.

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
C204C-TXC	Jauge d'épaisseur de matériau acier par ultrasons Elcometer 204 avec sonde 5MHz bi-composants à angle droit	●
Type de sonde	Bi-composants	
Mode de mesure	Echo Pulsé (PE)	
Plage de mesures ¹ et Précision ²	0,63 - 500mm (0,025 - 20")	$\pm 0,1\text{mm}$ (0,63-19,99mm) $\pm 0,5\%$ (20,00-500,00mm)
Résolution	0,1mm (0,01")	$\pm 0,004"$ (0,025-0,787") $\pm 0,5\%$ (0,788-20,00")
Vitesse de lecture	4Hz (4 mesures par seconde)	
Température de fonctionnement	-10 à 50°C (14 à 122°F)	
Sortie données	USB	
Type de pile	2 x piles AA	
Autonomie des piles ³	Alcaline: 15 heures Lithium: 28 heures	
Poids de la jauge	210g (7,4oz) - avec piles, sans sonde	
Dimensions de la jauge	145 x 73 x 37 mm (5,7 x 2,87 x 1,46") - sans sonde	
Liste de colisage	Jauge d'épaisseur de matériau acier par ultrasons Elcometer 204, sonde, gel de couplage ultrasonore, pochette de transport, protection d'écran, dragonne, 2 x piles AA, mode d'emploi, certificat de calibration & carte d'extension de garantie 2 ans.	

¹ Selon le matériau mesuré & la sonde utilisée.

² Sur acier.

³ La durée de vie approximative de la pile, en mode lecture continue à un taux de 4Hz. Les piles rechargeables peuvent différer.

● Certificat d'étalonnage inclus.



Épaisseur des Matériaux

Elcometer 304

Jauge d'épaisseur de matériau à ultrasons

nouveau

La jauge de mesure d'épaisseur Elcometer 304 est idéale pour la mesure de l'épaisseur d'un matériau ou la vitesse du son de pratiquement tous les matériaux tels que les métaux, les plastiques, le verre, la céramique et des résines époxy utilisés dans une large gamme d'applications.

Capacité de stockage de 100 000 valeurs dans un maximum de 1 000 lots séquentiels pour analyse ultérieure des données & transfert vers un PC ou dispositif mobile

Possibilité de programmer et mémoriser 3 calibrations que l'utilisateur peut ensuite sélectionner sans besoin de recalibrer la jauge

Vitesse de lecture sélectionnable: 4, 8, 16Hz (4, 8, 16 mesures par seconde)

Mode Scan à 16Hz, idéal pour mesurer les surfaces étendues

La jauge Elcometer 304 est livrée seule, sans sonde.

Les sondes doivent être commandées séparément.

(Large gamme de sondes disponibles)

Plus d'infos



Les témoins de valeur haute & basse indiquent les zones problématiques

Les options de calibration intégrées - 2 points, 1 point, selon matériau, vitesse, épaisseur définie & calibration usine - permettent de mesurer précisément une grande diversité de matériaux

Disque zéro intégré pour une précision optimale

Transfert des données via USB ou Bluetooth® vers le logiciel ElcoMaster® PC ou Mobile App pour une analyse instantanée & la création de rapports

Reconnaissance automatique de la sonde pour garantir l'identification correcte de la sonde en cas de changement

PE

Echo Pulsé

EE

Echo Echo ThruPaint™

VM

Mode Vitesse

NORMES:

ASTM E 797, EN 14127, EN 15317

Made for



iPod



iPhone



iPad

Android™



Disponible avec



Bluetooth®

technologie sans fil



Compatible avec

ElcoMaster®

Elcometer 304: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Jauge d'épaisseur de matériau à ultrasons

Elcometer 304

Détails des principales caractéristiques

- Mesure de surfaces revêtues & non revêtues**

L'Elcometer 304 est polyvalent et simple d'emploi. Il ne mesure pas simplement les surfaces nues, mais également celles revêtues; grâce au mode Echo Echo ThruPaint™ (EE), les épaisseurs de revêtement jusqu'à 2mm (80mils) sont ignorées.

- Sélection & personnalisation de l'écran de lecture**

L'Elcometer 304 propose un choix de modes d'affichage que l'utilisateur peut sélectionner selon ses besoins: valeurs, statistiques choisies, bargraphe, diagramme & mode différentiel.

- Limites définies par l'utilisateur avec la fonction Accepté/Refusé**

Sur l'Elcometer 304, il est possible avec définir des limites pour des mesures individuelles ou par lot qui activent un signal sonore & visuel sur le modèle Accepté/Refusé.

- Capacité de stockage des mesures pour analyse ultérieure**

Possibilité de stocker 100 000 valeurs lors de la prise de mesure; celles-ci peuvent ensuite être transférées dans une application d'inspection ou ElcoMaster® pour analyse ultérieure et création de rapports.

- Sortie de données vers PC et dispositifs mobiles Android™ ou iOS†**

Connectez l'Elcometer 304 sur votre PC, dispositif mobile Android™ ou iOS† via Bluetooth® ou USB & téléchargez vos données dans une application d'inspection ou ElcoMaster® pour créer un rapport en un instant.



Idéal pour mesurer des matériaux acier revêtus ou non revêtus.



Idéal pour mesurer l'épaisseur de matériaux revêtus en faisant abstraction de l'épaisseur de revêtement (mode EE).

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat	
C304CDL	Jauge d'épaisseur de matériau par ultrasons Elcometer 304	•	
Type de sonde	Bi-composants		
Mode de mesure	Plage de mesures ¹ Précision ²		
Echo Pulsé (PE)	0,63 - 500mm (0,025 - 20")	±0,05mm (0,63-9,99mm) ±0,5% (10,00-500,00mm)	±0,004" (0,025-0,393") ±0,5% (0,394-20,00")
Echo Echo ThruPaint™ (EE)	2,54 - 25,40mm (0,100-1,00")	±0,05mm (2,54-9,99mm) ±0,5% (10,00-25,40mm)	±0,004" (0,100-0,393") ±0,5% (0,394-1,000")
Mode Vitesse (VM)	1 250 - 10 000m/s (0,0492 - 0,3937 pouce/µs)		
Résolution	0,1mm (0,01") ou 0,01mm (0,001") au choix		
Vitesse de lecture	4, 8 & 16Hz (4, 8 & 16 mesures par seconde)		
Température de fonctionnement	-10 à 50°C (14 à 122°F)		
Sortie données	USB & Bluetooth®		
Type de pile	2 x piles AA		
Autonomie des piles ³	Alcaline: 15 heures Lithium: 28 heures		
Poids de la jauge	210g (7,4oz) - avec piles, sans sonde		
Dimensions de la jauge	145 x 73 x 37mm (5,7 x 2,87 x 1,46") - sans sonde		
Liste de colisage	Jauge d'épaisseur de matériau par ultrasons Elcometer 304, gel de couplage ultrasonique, valise de transport en plastique, pochette de transport, 3 x protections d'écran, dragonne, 2 x piles AA, mode d'emploi, certificat de calibration, carte d'extension de garantie 2 ans, CD logiciel ElcoMaster® & câble USB		

¹ Selon le matériau mesuré & la sonde utilisée.

² Sur acier.

³ La durée de vie approximative de la pile, en mode lecture continue à un taux de 4 Hz. Les piles rechargeables peuvent différer.

• Certificat d'étalonnage inclus.

† Compatible avec iPod, iPhone et iPad.



Épaisseur des Matériaux

Elcometer 204 & 304

Jauge de mesure d'épaisseur de matériau

Caractéristiques du produit

Modèle			Elcometer 204	Elcometer 304
Référence			C204C-TXC	C304CDL
Structure de menu simple & multilingue			■	■
Robuste, résistant aux chocs, étanche à l'eau & à la poussière; <i>Equivalence IP54</i>			■	■
Ecran couleur lumineux; <i>ajustement automatique ou manuel de la luminosité</i>			■	■
Ecran résistant aux solvants et rayures; 2,4" (6cm) TFT			■	■
Larges touches de rétroaction			■	■
Alimentation USB via PC			■	■
Mise à jour de la jauge ¹ via logiciel ElcoMaster®			■	■
Sortie de données				
USB; <i>vers PC</i>			■	■
Bluetooth®; <i>vers PC & dispositifs Android™ & iOS⁺</i>				■
Logiciel PC ElcoMaster®				■
Garantie jauge 2 ans ²			■	■
Limites; <i>40 avertissements sonores & visuels Accepté/Refusé programmables</i>				■
Reconnaissance automatique de la sonde & correction de la trajectoire en V (V-Path)			■	■
Vitesse de lecture			4Hz	4, 8, 16Hz ³
Modes de mesure	Plage de mesures ⁴	Précision ⁵		
Echo Pulsé (PE)	0,63-500mm (0,025-20")	±0,1mm (0,63-19,99mm) ±0,5% (20,00-500,00mm)	±0,004" (0,025-0,787") ±0,5% (0,788-20,00")	■
Echo Pulsé (PE)	0,63-500mm (0,025-20")	±0,05mm (0,63-9,99mm) ±0,5% (10,00-500,00mm)	±0,004" (0,025-0,393") ±0,5% (0,394-20,00")	■
Echo Echo ThruPaint™ (EE)	2,54-25,40mm (0,100-1,000")	±0,05mm (2,54-9,99mm) ±0,5% (10,00-25,40mm)	±0,004" (0,100-0,393") ±0,5% (0,394-1,000")	■
Mode Vitesse (VM)	1 250 - 10 000m/s (0,0492 - 0,3937 pouce/μs)			■
Unités de mesure;				
mm ou pouces			■	■
m/s, pouce/μs				■
Indicateur de reproductibilité / stabilité			■	■
Modes d'affichage				
Mesure			■	■
Statistiques choisies, bargraphe scan épaisseur, diagramme, mesures & différentiel				■
Résolution de mesure sélectionnable				
Basse; 0,1mm (0,01 pouce), 10m/s (0,001 pouce/μs)			■	■
Haute; 0,01mm (0,001 pouce), 1m/s (0,0001 pouce/μs)				■
Statistiques				
Nombre de mesures (n), Moyenne (\bar{x}), Ecart type (σ), Valeur Mini (Lo), et Maxi (Hi), Coefficient de variation (CV%)			■	■
Valeur limite Haute/Basse, Valeur plage de lecture, Valeur nominale, Nombre de mesure inférieures à la limite basse, Nombre de mesures supérieures à la limite haute				■
Options de calibration				
Zéro (avec le disque zéro intégré)			■	■
1-Point & 2-Points				■
Sélection du matériau: 39 matériaux présélectionnés (voir liste)				■
Usine: réinitialisation en calibration usine				■
Vitesse (vitesse du son)				■
Valeur d'épaisseur connue				■



Jauge de mesure d'épaisseur de matériau

Elcometer 204 & 304

Numéro de modèle	Elcometer 204	Elcometer 304
Fonction de calibration		
Mémoires de calibration; 3 mémoires programmables avec option de verrouillage PIN		■
Signal mesure hors calibration		■
Acquisition de données		
100 000 mesures dans 1 000 lots alphanumériques		■
Mode taille de lot définie; avec liaison lot		■
Horodatage, visualisation, effaçage & suppression lots		■
Graphique de visualisation des lots		■

Sondes d'épaisseur bi-composants



Il est important de sélectionner une sonde capable de répondre aux besoins spécifiques de l'application. Pour faire le bon choix, il faut tenir compte du matériau à tester, de la plage de mesure, de la forme du substrat (plat ou incurvé) et de la taille du matériau. Toutes les références commençant par 'TXC' désignent des sonde à angle droit avec câble scellé livrés avec certificat de calibration.

Adapté à la mesure de Compatible avec

Référence	Description	Amortissement	Hi Temp	ThruPaint™	Fonte	Plastiques	Plastiques fins	Fibre de verre	Fibre de verre fine	Acier	Glas	Aluminium	Titane	Elcometer 304
TXC1M00EP-2	Sonde 1,00MHz diamètre 1/2"	S			■	■		■						■
TXC2M25CP-2	Sonde 2,25MHz diamètre 1/4"	S			■	■			■					■
TXC2M25EP-2	Sonde 2,25MHz diamètre 1/2"	S			■	■			■					■
TXC3M50EP-1	Sonde 3,50MHz diamètre 1/2"	CT,HD		■	■	■			■					■
TXC5M00BP-4	Sonde 5,00MHz diamètre 3/16"	CT,HD		■			■			■	■			■
TXC5M00CP-4	Sonde 5,00MHz diamètre 1/4"	S					■			■	■			■
TXC5M00CP-6	Sonde 5,00MHz diamètre 1/4"	CT,HD		■			■			■	■			■
TXC5M00CP-8	Sonde 5,00MHz diamètre 1/4"	HD	■	■			■			■	■			■
TXC5M00EP-3	Sonde 5,00MHz diamètre 1/2"	S					■			■	■			■
TXC5M00EP-4	Sonde 5,00MHz diamètre 1/2"	CT,HD		■			■			■	■			■
TXC7M50BP-3	Sonde 7,50MHz diamètre 3/16"	CT,HD		■			■			■	■	■		■
TXC7M50CP-4	Sonde 7,50MHz diamètre 1/4"	S					■			■	■	■		■
TXC7M50CP-5	Sonde 7,50MHz diamètre 1/4"	CT,HD		■			■			■	■	■		■
TXC10M0BP-1	Sonde 10,0MHz diamètre 3/16"	S								■		■	■	■
TXC10M0CP-4	Sonde 10,0MHz diamètre 1/4"	S								■		■	■	■

Adaptateur pour sonde



Cet adaptateur permet d'utiliser des sondes bi-composant 'non intelligentes' ou d'autres transducteurs avec connecteur Lemo issus d'autres fabricants avec les Elcometer 204 & 304. Pour la liste complète des sondes, visitez notre site Internet www.elcometer.com.

Référence Description

T92024911 Adaptateur pour sondes bi-composants

* HD - Sonde à amortissement élevé CT - Sonde d'épaisseur de revêtement à amortissement S - Sonde standard sans amortissement

¹ Connexion internet requise. *Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer Mfi dans vos applis.² Les jauges Elcometer 204 & 304 sont garanties un an contre tout défaut de fabrication. Il est possible d'étendre la garantie à deux ans via www.elcometer.com.³ Réglable par l'utilisateur. Réglage par défaut en mode scan: 16Hz.⁴ Selon le matériau mesuré & la sonde utilisée.⁵ Sur acier.



Épaisseur des Matériaux

Elcometer 307

Jauge de mesure d'épaisseur de précision à ultrasons

nouveau

La jauge de mesure d'épaisseur de précision Elcometer 307 est conçue pour fournir des mesures précises de matériaux minces.

Capacité de stockage de 100 000 valeurs dans 1 000 lots séquentiels pour analyse ultérieure & transfert des données vers PC ou dispositif mobile

Possibilité de programmer et mémoriser 3 calibrations que l'utilisateur peut ensuite sélectionner sans besoin de recalibrer la jauge

Vitesse de lecture sélectionnable: 4, 8, 16Hz (4, 8, 16 mesures par seconde)

Mode Scan à 16Hz, idéal pour mesurer les surfaces étendues

L'Elcometer 307 peut être livré avec ou sans sonde d'épaisseur mono-composant 15MHz 1/4" Microdot (câble amovible) angle droit

(Large gamme de sondes disponibles)

Plus d'infos



Les témoins de valeur haute & basse indiquent les zones problématiques

Les options de calibration intégrées - 2 points, 1 point, selon matériau, vitesse, épaisseur définie & calibration usine - permettent de mesurer précisément une grande diversité de matériaux

Transfert des données via USB ou Bluetooth® vers le logiciel ElcoMaster® PC ou Mobile App pour une analyse instantanée & la création de rapports

Reconnaissance automatique de la sonde pour garantir l'identification correcte de la sonde en cas de changement

IE
Interface Echo

EE
Echo Echo

PLAS
Plastique

NORMES:

EN 14127, EN 15317

Made for
iPod iPhone iPad

Android™

Disponible avec
Bluetooth®
technologie sans fil

Compatible avec
ElcoMaster®

Elcometer 307: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", "Made for iPhone" et "Made for iPad" signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Jauge de mesure d'épaisseur de précision à ultrasons

Elcometer 307

Détails des principales caractéristiques

- Mesure de matériaux fins avec une précision optimale**
 L'Elcometer 307 est polyvalent et très simple d'emploi. Il possède une plage de mesure allant de 0,15mm (0,006") à 25,40mm (1,000") avec une précision de $\pm 1\%$ et trois modes de mesure: Interface Echo (IE), Echo Echo (EE) & Mode Plastique (PLAS).
- Sélection & personnalisation de l'écran de lecture**
 L'Elcometer 307 propose un choix de modes d'affichage que l'utilisateur peut sélectionner selon ses besoins: valeurs, statistiques choisies, bargraphe, diagramme & mode différentiel.
- Limites définies par l'utilisateur pour la fonction Accepté/Refusé**
 Sur l'Elcometer 307, il est possible avec définir des limites pour des mesures individuelles ou par lot qui activent un signal sonore & visuel sur le modèle Accepté/Refusé.
- Capacité de stockage des mesures pour analyse ultérieure**
 Possibilité de stocker 100 000 valeurs lors de la prise de mesure; celles-ci peuvent ensuite être transférées dans une application d'inspection ou ElcoMaster® pour analyse ultérieure et création de rapports.
- Sortie de données vers PC et dispositifs mobiles Android™ ou iOS†**
 Connectez l'Elcometer 307 sur votre PC, dispositif mobile Android™ ou iOS† via Bluetooth® ou USB & téléchargez vos données dans une application d'inspection ou ElcoMaster® pour créer un rapport en un instant.



Idéal pour mesurer l'épaisseur de matériaux très fins comme les plastiques.



Idéal pour mesurer l'épaisseur de fines feuilles de métal non revêtues et autres substrats métalliques fins.

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
C307CDL	Jauge de mesure d'épaisseur de précision à ultrasons Elcometer 307	•
C307CDL-TXC	Jauge de mesure d'épaisseur de précision à ultrasons Elcometer 307 avec sonde mono-composant 15MHz ¼" microdot (câble amovible) angle droit	•
Type de sonde	Mono-composant	
Mode de mesure	Plage de mesures ¹ Précision ²	
Interface Echo (IE):	1,65 - 25,40mm (0,065 - 1,00")	$\pm 0,015\text{mm}$ (1,65-2,99mm) $\pm 0,5\%$ (3,00-25,4mm) $\pm 0,0006"$ (0,065-0,117") $\pm 0,5\%$ (0,118-1,000")
Echo Echo (EE)	0,15 - 10,15mm (0,006 - 0,400")	$\pm 0,015\text{mm}$ (0,15-2,99mm) $\pm 0,5\%$ (3,00-10,15mm) $\pm 0,0006"$ (0,006-0,117") $\pm 0,5\%$ (0,118-0,400")
Mode Plastique (PLAS)	0,15 - 5,00mm (0,006 - 0,197")	$\pm 0,015\text{mm}$ (0,15-2,99mm) $\pm 0,5\%$ (3,00-5,00mm) $\pm 0,0006"$ (0,006-0,117") $\pm 0,5\%$ (0,118-0,197")
Résolution	0,1mm (0,01") ou 0,01mm (0,001") au choix	
Vitesse de lecture	4, 8 & 16Hz (4, 8 & 16 mesures par seconde)	
Température de fonctionnement	-10 à 50°C (14 à 122°F)	
Sortie données	USB & Bluetooth®	
Type de pile	2 x piles AA Autonomie des piles ³ Alcaline: 15 heures Lithium: 28 heures	
Poids de la jauge	210g (7,4oz) - avec piles, sans sonde	
Dimensions de la jauge	145 x 73 x 37mm (5,7 x 2,87 x 1,46"), sans sonde	
Liste de colisage	Jauge d'épaisseur de matériau de précision par ultrasons Elcometer 307, sonde 15MHz (C307CDI-TXC seulement), gel de couplage ultrasonique, pochette de transport, 3 x protections d'écran, dragonne, 2 x piles AA, mode d'emploi, valise de transport en plastique, certificat de calibration, carte d'extension de garantie 2 ans, CD logiciel ElcoMaster® & câble USB	

¹ Selon le matériau mesuré & la sonde utilisée.

² Sur acier.

³ La durée de vie approximative de la pile, en mode lecture continue à un taux de 4Hz. Les piles rechargeables peuvent différer.

• Certificat d'étalonnage inclus.

† Compatible avec iPod, iPhone et iPad.



Épaisseur des Matériaux

Elcometer 307

Jauge de mesure d'épaisseur de précision

Caractéristiques du produit

			Elcometer 307
Numéro de modèle			C307CDL
Jauge de mesure d'épaisseur de précision			C307CDL
Jauge de mesure d'épaisseur de précision avec sonde mono-composant 15MHz ¼"			C307CDL-TXC
Structure de menu simple & multilingue			■
Robuste, résistant aux chocs, étanche à l'eau & à la poussière; <i>Equivalence IP54</i>			■
Ecran couleur lumineux; <i>ajustement automatique ou manuel de la luminosité</i>			■
Ecran résistant aux solvants et rayures; 2,4" (6cm) TFT			■
Larges touches de rétroaction			■
Alimentation USB via PC			■
Mise à jour de la jauge ¹ via logiciel ElcoMaster®			■
Sortie de données			
USB; vers PC			■
Bluetooth®; vers PC & dispositifs Android™ & iOS ⁺			■
Logiciel PC ElcoMaster®			■
Garantie jauge 2 ans ²			■
Limites; 40 avertissements sonores & visuels Accepté/Refusé programmables			■
Reconnaissance automatique de la sonde			■
Vitesse de lecture			4, 8, 16Hz ³
Modes de mesure	Plage de mesures ⁴	Précision ⁵	
Interface Echo (IE)	1,65-25,40mm (0,065-1,000")	±0,015mm (1,65-2,99mm) ±0,5%(3,00-25,40mm)	±0,0006" (0,065-0,117") ±0,5% (0,118-1,000")
Echo-Echo (EE)	0,15-10,15mm (0,006-0,400")	±0,015mm (0,15-2,99mm) ±0,5% (3,00-10,15mm)	±0,0006" (0,006-0,117") ±0,5% (0,118-0,400")
Mode Plastique (PLAS)	0,15-5,00mm (0,006-0,197")	±0,015mm (0,15-2,99mm) ±0,5% (3,00-5,00mm)	±0,0006" (0,006-0,117") ±0,5% (0,118-0,197")
Unités de mesure;			
mm ou pouces			■
m/s, pouce/µs			■
Indicateur de reproductibilité / stabilité			■
Modes d'affichage			■
Mesure			■
Statistiques choisies, bargraphe scan épaisseur, diagramme, mesures & différentiel			■
Résolution de mesure sélectionnable			
Basse; 0,1mm (0,01 pouce), 10m/s (0,001 pouce/µs)			■
Haute; 0,01mm (0,001 pouce), 1m/s (0,0001 pouce/µs)			■
Statistiques			
Nombre de mesures (n), Moyenne (\bar{x}), Ecart type (σ), Valeur Mini (Lo), et Maxi (Hi), Coefficient de variation (CV%)			■
Valeur limite Haute/Basse, Valeur plage de lecture, Valeur nominale, Nombre de mesure inférieures à la limite basse, Nombre de mesures supérieures à la limite haute			■
Options de calibration			
1-Point & 2-Points			■
Sélection du matériau: 39 matériaux présélectionnés (voir liste)			■
Usine: réinitialisation en calibration usine			■
Vélocité (vitesse du son)			■
Valeur d'épaisseur connue			■



Jauge de mesure d'épaisseur de précision

Elcometer 307

Numéro de modèle	Elcometer 307
Fonction de calibration	
Mémoires de calibration; 3 mémoires programmables avec option de verrouillage PIN	■
Signal mesure hors calibration	■
Acquisition de données	
100 000 mesures dans 1 000 lots alphanumériques	■
Mode taille de lot définie; avec liaison lot	■
Horodatage, visualisation, effaçage & suppression lots	■
Graphique de visualisation des lots	■

Sondes mono-composant



Il est important de sélectionner une sonde capable de répondre aux besoins spécifiques de l'application. Pour faire le bon choix, il faut tenir compte du matériau à tester, de la plage de mesure, de la forme du substrat (plat ou incurvé) et de la taille du matériau. Toutes les références commençant par 'TXC' désignent des sondes à angle droit avec câble amovible livrés avec certificat de calibration.

Adapté à la mesure de

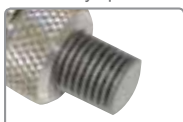
Référence	Description	Amortissement*	Plastiques fins	Acier	Aluminium	Titane
TXC15M0CM	Sonde 15,0MHz diamètre 1/4"	S	■	■	■	■
TXC20M0CM	Sonde 20,0MHz diamètre 1/4"	S	■	■	■	■

Lignes à retard



Ligne à retard Acrylique

Chaque sonde mono-composant est livrée complète avec des lignes à retard acrylique de 9mm et 12mm adaptées à la mesure sur acier, aluminium et titane. Pour mesurer des plastiques à l'aide du Mode Plastique (PLAS), il faut utiliser une ligne à retard graphite disponible en accessoire optionnel.



Ligne à retard Graphite

Référence	Description	Diamètre	Longueur
T92016528	Ligne à retard Acrylique	1/4"	9mm
T92016529	Ligne à retard Acrylique	1/4"	12mm
T92023853-4	Ligne à retard Graphite	1/4"	3/8"

Adaptateur pour Sonde



Cet adaptateur permet d'utiliser des sondes mono-composant 'non intelligentes' ou d'autres transducteurs avec connecteur Lemo issus d'autres fabricants avec les instruments de la gamme Elcometer 307. Pour la liste complète des sondes, visitez notre site Internet www.elcometer.com.

Référence	Description
T92025657	Adaptateur pour sonde mono-composant

* S - Sonde standard sans amortissement

¹ Connexion internet requise. [‡] Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer MFi dans vos applis.

² Les jauges Elcometer 307 sont garanties un an contre tout défaut de fabrication. Il est possible d'étendre la garantie à deux ans via www.elcometer.com.

³ Réglable par l'utilisateur. Réglage par défaut en mode scan: 16Hz.

⁴ Selon le matériau mesuré & la sonde utilisée.

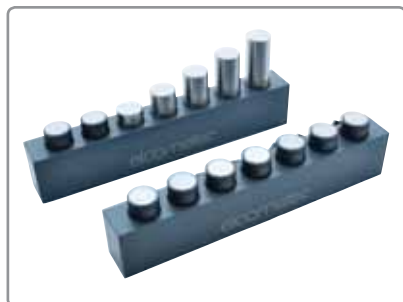
⁵ Sur acier.



Épaisseur des Matériaux

Elcometer 204, 304 & 307 Accessoires

Étalons de calibration



Des blocs de calibration individuels ou en jeu sont disponibles pour permettre à l'utilisateur de sélectionner l'épaisseur la plus adaptée à son application. Les étalons de calibration Elcometer sont fabriqués en Acier 4340 avec une tolérance de $\pm 0,1\%$ par rapport à l'épaisseur nominale. Ils sont livrés complets avec certificat de calibration.

Référence	Description
T920CALSTD-SET1	Jeu d'étalons de calibration; Epaisseur nominale: 2-30mm (0,08-1,18") ^{1,2} Composé de cales de: 2; 5; 10; 15; 20; 25 & 30mm (0,08; 0,20; 0,39; 0,59; 0,79; 0,98 & 1,18"), complet avec support et certificat de calibration
T920CALSTD-SET2	Jeu d'étalons de calibration; Epaisseur nominale: 40 - 100mm (1,57 - 3,94") ^{1,2} Composé de cales de: 40; 50; 60; 70; 80; 90 & 100mm (1,57; 1,97; 2,36; 2,76; 3,15; 3,54 & 3,94"), complet avec support et certificat de calibration
T920CALSTD-HLD	Support pour étalons de calibration; Pour épaisseurs jusqu'à 100mm (3,34")
T920CALSTD-2	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 2mm (0,078") ¹
T920CALSTD-5	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 5mm (0,196") ¹
T920CALSTD-10	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 10mm (0,393") ¹
T920CALSTD-15	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 15mm (0,590") ¹
T920CALSTD-20	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 20mm (0,787") ¹
T920CALSTD-25	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 25mm (0,984") ¹
T920CALSTD-30	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 30mm (1,181") ¹
T920CALSTD-40	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 40mm (1,574") ¹
T920CALSTD-50	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 50mm (1,966") ¹
T920CALSTD-60	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 60mm (2,362") ¹
T920CALSTD-70	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 70mm (2,755") ¹
T920CALSTD-80	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 80mm (3,149") ¹
T920CALSTD-90	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 90mm (3,543") ¹
T920CALSTD-100	Étalon de calibration individuel; épaisseur nominale 100mm (3,937") ¹

Gel couplant ultrasonique

Elcometer fournit un gel visqueux pour travailler sur des surfaces horizontales et verticales. La plage de température des couplants standard est de -15 à 104°C (5 à 220°F). Les gels haute température ont une plage pouvant atteindre 510°C (950°F) et peuvent être utilisés avec les sondes haute température.



Référence	Description	Référence	Description
T92015701	Gel couplant ultrasonique; 120ml (4fl oz)	T92015701-5	Gel couplant ultrasonique; 120ml (4fl oz); flacon boîte de 5
T92024034-7	Gel couplant ultrasonique; 300ml (10fl oz)	T92024034-8	Gel couplant ultrasonique; 500ml (17fl oz)
T92024034-3	Gel couplant ultrasonique; 3,8l (1 US Gallon)	T92024034-9	Gel couplant ultrasonique haute température*; 60ml (2fl oz)
T92024034-10	Gel couplant ultrasonique haute température*; 60ml (2fl oz); boîte de 2		

¹ Valeurs impériales fournies à titre indicatif uniquement. Les étalons de calibration sont fabriqués et mesurés en millimètres.

² Epaisseur nominale pour Elcometer 307: 2-25mm seulement.

*A utiliser avec les sondes haute température jusqu'à 510° C (950°F)



Épaisseur des Matériaux

Jauges de mesure d'épaisseur de matériau & de précision

Elcometer 304 & 307

Tableau de vélocité pour les 39 matériaux pré-sélectionnés dans les Elcometer 304 & 307

Numéro de matériau Elcometer	Description du matériau (Symbole chimique / Groupe)	Nom du matériau	Vitesse de propagation sonore (m/sec)	Vitesse de propagation sonore (in/µsec)	Source de valeur <small>NPL = National Physics Laboratory ASNT = The American Society for Non destructive Testing Industrie = connaissance de l'industrie</small>
1	Fe	Fer (doux)	5 960	0,235	NPL
2	Fe	Fonte	4 990	0,196	NPL
3	Al	Aluminium (7075-T6)	6 350	0,250	ASNT
4	Ti	Titanium	6 100	0,240	ASNT
5	Mg	Magnesium	5 790	0,228	ASNT
6	Ni	Nickel	5 630	0,222	ASNT
7	W	Tungstène	5 180	0,204	ASNT
8	Cu	Cuivre	4 660	0,183	ASNT
9	Zn	Zinc	4 190	0,165	NPL
10	Ag	Argent	3 600	0,142	Industrie
11	Sn	Etain	3 380	0,133	NPL
12	Pt	Platine	3 260	0,128	NPL
13	Au	Or	3 240	0,128	NPL
14	Cd	Cadmium	2 780	0,109	NPL
15	Bi	Bismuth	2 180	0,086	Industrie
16	Pb	Plomb	2 160	0,085	ASNT
17	Alliage de Cobalt-Chrome	Stellite	6 990	0,275	Industrie
18	Alliage de fer	Acier (carbonne 1018)	5 920	0,233	Industrie
19	Alliage de fer	Acier (alliage 4340)	5 850	0,230	Industrie
20	Alliage de Nickel-Chrome	Inconel (625)	5 820	0,229	Industrie
21	Alliage d'argent	Acier inoxydable (austénitique)	5 660	0,233	ASNT
22	Alliage de cuivre	Constantan	5 180	0,204	NPL
23	Non-métallique	Maillechort	4 760	0,187	Industrie
24	Non-métallique	Laiton (Naval)	4 430	0,174	ASNT
25	Non-métallique	Verre (quartz)	5 930	0,233	ASNT
26	Non-métallique	Verre (couronne)	5 660	0,223	NPL
27	Non-métallique	Verre (Silex)	5 260	0,207	NPL
28	Non-métallique	Porcelaine	5 840	0,230	Industrie
29	Non-métallique	Plexiglas	2 760	0,109	Industrie
30	Non-métallique	Fibre de verre	2 740	0,108	Industrie
31	Non-métallique	Nylon	2 680	0,106	NPL
32	Non-métallique	Résine époxy	2 540	0,100	Industrie
33	Non-métallique	Polystyrène	2 350	0,093	NPL
34	Non-métallique	PVC	2 330	0,092	NPL
35	Non-métallique	Caoutchouc (Butyl)	1 830	0,072	Industrie
36	Non-métallique	Caoutchouc (Naturel)	1 600	0,063	NPL
37	Non-métallique	Polyuréthane	1 780	0,070	Industrie
38	Non-métallique	Teflon	1 400	0,055	NPL
39	Non-métallique	Eau	1 490	0,059	ASNT

ELCOMETER 280

POROSIMÈTRE A HAUTE TENSION PULSÉE

Pour des contrôles de porosité plus sécurisés, plus simples et plus fiables grâce au courant pulsé DC

Solide, résistante aux choc et à l'eau, la gamme de porosimètres haute tension, courant pulsé et basse tension Elcometer est conçue pour répondre aux exigences les plus précises. Ses qualités ergonomiques et son choix de sondes interchangeable font de la gamme Elcometer la plus polyvalente du marché.



Plus d'infos ►

Détecteurs de piqûres



L'Elcometer 270 est la référence pour les porosimètres à éponge humide. Le haut niveau de qualité de ces détecteurs basse tension et la gamme d'accessoires associés répondront à toutes vos attentes.

Plus d'infos ►

Détecteurs de défauts à courant continu



Le porosimètre haute tension DC Elcometer 266, grâce à son menu déroulant, permet à l'utilisateur d'accéder aux principales normes internationales et règle automatiquement les paramètres requis.

Plus d'infos ►

Porosimètre à impulsion DC



L'Elcometer 280, porosimètre haute tension à courant pulsé, possède 3 options de mises à la terre qui rendent les inspections de pipelines plus rapides et plus sûres que jamais.

Plus d'infos ►

Adaptateurs & Accessoires



Elcometer propose une large gamme d'accessoires polyvalents conçus pour répondre à toutes les applications, ainsi que des adaptateurs pour les brosses et sondes déjà en votre possession.

Plus d'infos ►

Adhérence

Par traction



Par pression



De test de quadrillage



Des plus grosses structures construites par l'homme aux plus petits appareils domestiques, la plupart des produits manufacturés présentent un revêtement de protection ou d'habillage. La défaillance prématurée d'un revêtement peut entraîner des frais de remplacement ou de réparation, ainsi qu'une perte de crédibilité vis à vis du client.

L'essai d'adhérence effectué après la procédure de revêtement quantifiera la force à exercer pour séparer le substrat du revêtement, pour séparer les différentes couches de revêtements, ou pour mesurer la force de cohésion d'un ensemble de substrats. Ces essais sont également utilisés dans le cadre des procédures d'inspection et de maintenance afin de détecter des défaillances potentielles de revêtements.

Méthodes d'adhérence

Méthode d'adhérence par traction: Utilisation simple, plage quantitative donnant une valeur d'adhérence définitive. Jauge idéale pour le laboratoire ou le chantier sur des substrats plats ou incurvés. Des plots de tension sont collés au revêtement et une fois le revêtement sec, on mesure la force requise pour décoller le revêtement de la surface.

Méthode d'adhérence par pression: Un plot est collé au revêtement. Une fois la colle sèche, il suffit d'apposer l'outil de pression; le décolllement du plot indique une défaillance de l'adhérence. La méthode d'essai par pression est idéale pour les surfaces plates et incurvées.

Méthode par quadrillage: Une méthode de comparaison rapide à faible coût, pour les revêtements peinture et poudre jusqu'à une épaisseur de 250µm (10mils). Le revêtement est découpé en petits carrés, puis l'adhérence est évaluée par rapport aux normes ISO, ASTM ou aux normes d'entreprise.

Lors de la sélection d'un testeur d'adhérence, il est important d'utiliser les mêmes méthodes d'essai pour toute la procédure d'inspection, ceci afin d'assurer la précision des comparaisons.



Elcometer 510

Jauge d'adhérence automatique par traction

La jauge d'adhérence automatique par traction Elcometer 510 mesure avec précision le pouvoir de cohésion entre le revêtement et le substrat.

NORMES:

ASTM C1583, ASTM D4541,
ASTM D7234-12, AS/NZS 1580.408.5,
BS 1881-207, DIN 1048-2,
EN 1015-12, EN 12636, EN 13144,
EN 1542, EN 24624, ISO 16276-1,
ISO 4624, JIS K 5600 5-7, NF T30-606,
NF T30-062

Portatif, robuste et étanche;
conception équivalente à IP64

La pompe hydraulique automatique assure une application lisse et continue de la charge pour des résultats constants et reproductibles

Echelle de traction entièrement réglable de 0,1-1,4MPa/s (15 - 203psi) pour répondre aux normes Nationales et Internationales

Plage de mesure définissable par l'utilisateur avec une précision de $\pm 1\%$ de l'échelle complète:

Plot 10mm: 100MPa / 14 400psi
Plot 14,2mm: 50MPa / 7 200psi
Plot 20mm: 25MPa / 3 600psi
Plot 50mm: 4MPa / 580psi

Choix de diamètre de plot de 10; 14,2; 20 et 50mm

Limites définissables par l'utilisateur avec fonction unique de maintien et relâchement de la pression

Stockez jusqu'à 60 000 enregistrements avec des graphiques de traction individuels jusqu'à 2 500 lots alpha numériques, incluant les informations sur le mode d'échec de l'attribut

Menu en plusieurs langues, intuitif et facile à utiliser

Adapté à l'utilisation en Cloud Computing

2 ANS*
GARANTIE

Made for
 iPod iPhone iPad

Android™

Disponible avec
 Bluetooth®
technologie sans fil

Compatible avec
 ElcoMaster.

Elcometer 510 Model T: Conçu pour iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (3ème et 4ème génération), iPad mini, iPad 2, et iPod touch (4ème et 5ème génération). "Made for iPod", «Made for iPhone» et «Made for iPad» signifie qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad respectivement, et a été certifié par le développeur pour répondre aux standards de performance d'Apple. Apple n'est pas responsable du bon fonctionnement de cet appareil ou de sa conformité aux normes réglementaires et de sécurité. L'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut affecter les performances sans fil.



Adhérence - par traction

Jauge d'adhérence automatique par traction

Elcometer 510

Puissant

- Adapté aux contrôles sur métal, bois, béton et autres substrats
- Montée en charge régulière jusqu'à 100MPa (14 400psi)
- Sortie de données via USB et Bluetooth® vers appareils iOS† ou Android™
- Capacité de la mémoire de plus de 60 000 mesures dans 2 500 lots

Résistant

- Étanche, puissant et résistant aux choc
- Étanche à l'eau et aux poussières, équivalent IP64
- Adapté aux environnements difficiles

Efficace

- Idéal en laboratoire et sur site
- Plots réutilisables de diamètre 14,2; 20 et 50mm (0,56; 0,76 & 1,96")
- Compatible avec ElcoMaster® et ElcoMaster® App Mobile
- Mesure sur des petites surfaces, courbes ou planes

Précis

- Plage de mesure jusqu'à 100MPa (14 400psi), précision $\pm 1\%$ de l'échelle
- Peut être utilisée conformément à certaines normes Nationales et Internationales



* L'Elcometer 510 est fourni avec une garantie fabricant de un ans contre tout défauts de fabrication. La garantie de la jauge peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com

† Compatible avec iPod, iPhone et iPad.



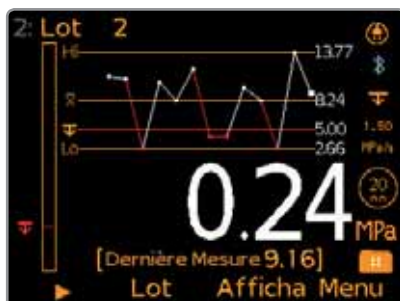
Elcometer 510

Jauge d'adhérence automatique par traction

Explication des principales caractéristiques



Testeur d'adhérence automatique avec des échelles de traction sélectionnables pour des plots de diamètre 10; 14,2; 20 et 50mm.



Affichage des graphiques de mesure ou de la prise de mesure en direct, ainsi que la valeur d'adhérence.



Chaque graphique de l'échelle de traction est définissable par l'utilisateur, et peut être sauvegardé lors de chaque lecture.



Enregistrement des mesures individuelles et des graphiques d'échelle de traction dans un maximum de 2 500 lots alpha numériques, avec la date, l'heure et informations sur les attributs.



Possibilité d'appliquer la traction jusqu'au maximum ou bien une limite prédéfinie. La fonction de limite de temps permet aux utilisateurs de définir un délai avant le retour de la pression à zéro.



Enregistrement des attributs d'échec cohésifs et adhésifs ainsi que de vos données de traction d'adhérence, conformément aux normes nationales et internationales.



Tests de revêtements sur des substrats à faible résistance de cohésion

Lors de l'essai de revêtements sur des substrats à faible résistance de cohésion tels que le béton, le bois ou d'autres matières fibreuses, une plus grande surface de plot (50mm) est nécessaire pour fournir des résultats précis, répétitifs et reproductibles.

L'Elcometer 510 est disponible en kit Testeur d'adhérence pour béton, ou bien des accessoires séparés pour les plots de 50mm (collerette, plot, détoureur) peuvent être ajoutés au Kit d'adhérence standard de l'Elcometer 510.



Adhérence - par traction

Jauge d'adhérence automatique par traction

Elcometer 510



Fonctionne sur piles rechargeables standard ou sur secteur*. Chaque charge des piles permet d'effectuer jusqu'à 200 tractions. Le temps de recharge des piles est inférieur à 300 minutes.



Transfert de données vers votre PC via USB ou Bluetooth® pour une analyse plus approfondie avec le logiciel ElcoMaster® ou voir en direct les graphiques de la courbe de traction dans ElcoMaster® pendant le test.



Utilisation sans fil avec communication Bluetooth® pour relier la jauge à un mobile Android™ ou iPhone‡. Les coordonnées GPS provenant de votre téléphone mobile peuvent être ajoutées aux rapports et envoyées instantanément par emails.



La gamme de collerettes pour substrats standards et fins permet l'utilisation de chaque jauge avec des plots réutilisables de 10; 14,2; 20 ou 50mm de diamètre; ceci est idéal pour tester des revêtements sur des substrats épais, fins, plats ou convexes.



L'ancre magnétique de fixation est en option et empêche l'actionneur de tomber pendant des essais sur des surfaces verticales ou pour des tests effectués en hauteur.



Livré dans une mallette en plastique robuste pour faciliter le transport et l'utilisation sur le site d'inspection.



AVU Unité de Vérification d'Adhérence pour une vérification sur le terrain

L'Elcometer 510 possède une fonction interne de vérification d'adhésion qui permet aux utilisateurs de connecter la jauge à l'Elcometer AVU pour vérifier la précision de la jauge sur le terrain.

Plus d'infos ▶



* Modèle T uniquement

‡ Compatible iPod, iPhone et iPad



Elcometer 510

Jauge d'adhérence automatique par traction

Evaluation des résultats - Attributs de rupture

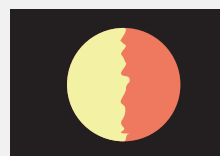
Beaucoup de normes Nationales et Internationales, y compris ISO 4624 et ASTM D4541, exigent que l'utilisateur enregistre non seulement la force d'arrachement, mais aussi la nature de rupture. Cela se fait en examinant la face du plot et évaluant la cause de la rupture. En mode «Avancé» sur l'Elcometer 510, il est possible de sélectionner la fonction "Attribut" (Mode Menu / Configuration / Jauge / Avancé) qui permet ainsi d'enregistrer et stocker en mémoire la nature de la fracture pour chaque lecture.

Examen du plot

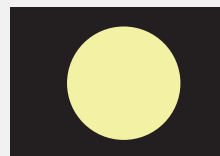
- a) Rupture cohésive: Le revêtement se rompt à l'intérieur d'une couche du revêtement en laissant le même montant de revêtement sur la surface et sur la face du plot.
- b) Rupture adhésive: La rupture intervient à l'interface entre les couches (intra-revêtement). Le montant du "revêtement" sur la face du plot ne sera pas la même que sur la zone d'essai.
- c) Rupture de la colle: En l'absence de revêtement sur le plot, la rupture doit être enregistrée comme une rupture de la colle. Ceci peut être dû à un mélange incorrect ou insuffisant des composants de l'adhésif ou à une incompatibilité entre la surface, l'adhésif, le revêtement et la zone de test.

Face du plot

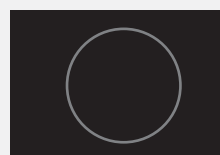
Substrat



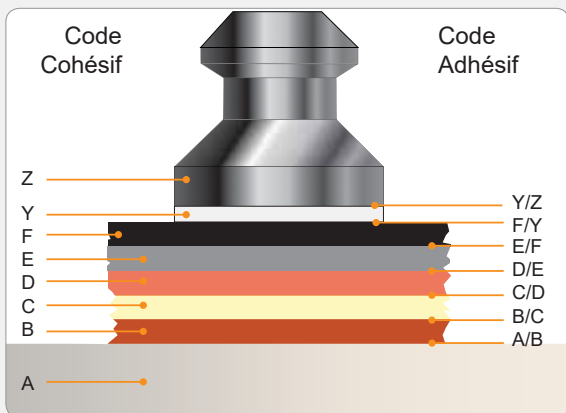
a) Rupture cohésive 50%



b) Rupture adhésive à 100% entre deux couches



c) Rupture de la colle



Couche de Rupture cohésive ^d		Couches de Ruptures adhésives	
Code	Description	Code	Description
A	Substrat	A/B	Substrat & Couche 1
B	Couche 1	B/C	Couche 1 et Couche 2
C	Couche 2	C/D	Couche 2 et Couche 3
D	Couche 3	D/E	Couche 3 et Couche 4
E	Couche 4	E/F	Couche 4 et Couche 5
F	Couche 5	F/Y	Couche 5 et Colle
Y	Colle	Y/Z	Colle & Plot

Ces données sont enregistrées dans le lot et peuvent être consultées à tout moment, sont affichées :

- ###.### MPa^e N% A M% A/B, où;
- ###.### MPa^e = Force de traction en MPa ou autre unité de mesure (psi, Newton ou Nmm⁻²)
- N% = Pourcentage de rupture cohésive^f
- A = Couche de rupture cohésive
- M% = Pourcentage de rupture adhésive^f
- A/B = Rupture adhésive intra-revêtement



^d Le nombre de couches peut être défini par l'utilisateur dans le menu Lot / Nouveau Lot / Nombre de Couches. Ceci affecte le nombre de couches disponibles sélectionnable pendant l'enregistrement de l'attribut. Le nombre maximum est de cinq couches, en excluant le substrat et la colle.

^e Ou unités équivalentes. ^f Tolérance de 10%, conformément aux standards internationaux.



Jauge d'adhérence automatique par traction

Elcometer 510

Créer des rapports instantanés avec ElcoMaster®

[Plus d'infos](#)

Ce que vous faites avec les données recueillies est tout aussi important que la prise de mesures elles-mêmes.

ElcoMaster® est un logiciel rapide et facile à utiliser pour la gestion de l'ensemble de vos données, pour vos besoins en matière d'assurance qualité et pour la préparation de rapports d'inspection professionnels en un seul clic.



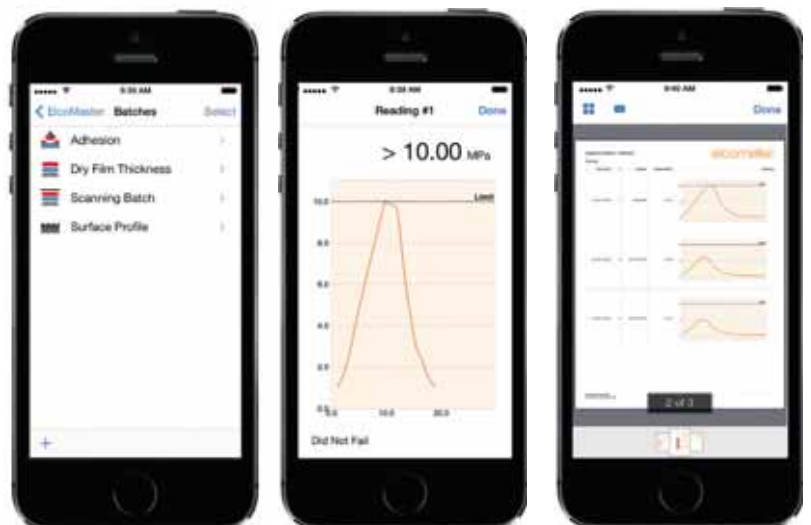
Que vous soyez sur chantier ou bien en usine, les utilisateurs de l'application mobile ElcoMaster® peuvent:

- Stocker des prise de mesures en direct sur un téléphone mobile et les enregistrer dans des lots.
- Afficher le graphique de la vitesse de traction en temps réel pendant toute la durée de l'essai.
- Ajouter la définition de l'attribut à chaque prise de donnée individuelle.
- Ajouter des photos du plot et de la surface d'essai à chaque prise de donnée individuelle en un seul clic.
- Positionner chaque mesure individuelle sur une carte, une photographie ou un schéma.
- Les données d'inspection peuvent être transférées d'un mobile à un PC pour analyse et reporting.
- Générer instantanément un rapport .pdf¹ pour présentation.

Combiner différents paramètres de contrôle (telles que l'épaisseur de film sec, le profil de surface, la contamination par le sel, le climat ou l'adhésion) avec des images, des notes et d'autres informations spécifiques du projet dans des rapports personnalisés.

Les données transférées à partir de la jauge vers ElcoMaster® comprennent;

- Les mesures d'adhérence
- Date et heure
- Attributs de rupture cohésif/adhésif
- Taille du plot
- Graphe de la courbe de traction
- Traction jusqu'à Limite/Max.
- Valeurs limite
- Limite temps de pause
- Outil de coupe
- Nombre de couches
- Type de collerette/Dimensions de l'anneau de support
- Information Lot & Statistiques
- Informations d'étalonnage
- Date/Heure de vérification de l'étalonnage



¹ Disponible sur iOS uniquement



Elcometer 510

Jauge d'adhérence automatique par traction

Caractéristiques du produit

■ Standard

□ Optionnel

	Modèle S	Modèle T
Mesures répétables et reproductibles	■	■
Structure de menu facile à utiliser; <i>en plusieurs langues</i>	■	■
Robuste, résistant à l'eau, à la poussière et aux chocs: �quivalent à l'IP64	■	■
�cran couleur LCD lumineux; <i>avec capteur de lumière ambiante</i>	■	■
�cran résistant aux rayures et aux solvants: 2,4" (6cm) TFT	■	■
Certificat de calibration	■	■
Jauge garantie 2 ans ⁺	■	■
�cran auto-rotatif; 0�, 180�	■	■
Sortie de données via USB (lectures données et lot en direct)	■	■
Sortie de données via Bluetooth [®]		■
Commande PC; <i>démarrer & stopper la jauge depuis un PC avec des lectures en direct (USB uniquement)</i>		■
Unités commutables (MPa, psi, N, Nmm ²)	■	■
Statistiques visualisable sur l'écran (η , \bar{x} , σ , Hi, Lo, CV%, $N > hi$ limit [‡])	■	■
Afficheur de la courbe de traction	■	■
Graphe de tendance	■	■
Graphe courbe de traction (<i>Charge / Heure</i>)		■
Sélection de plots interchangeables; 10; 14,2; 20 et 50mm	■	■
Choix de l'échelle de traction par l'utilisateur: (Modèle S & Modèle T, Mode Standard)		
10mm: 1,00; 2,00; 3,00; 4,00; 5,00MPa/s 125, 200, 400, 600, 725psi/s		
14,2mm: 0,4; 0,7; 1,4; 2,0; 2,5MPa/s 60, 100, 200, 300, 360psi/s	■	■
20mm: 0,2; 0,3; 0,7; 1,0; 1,2MPa/s 30, 50, 100, 150, 180psi/s		
50mm: 0,04; 0,08; 0,12; 0,16; 0,20MPa/s 5, 8, 16, 24, 30psi/s		
Choix de l'échelle de traction par l'utilisateur: (Modèle T, Mode avancé)		
10mm: 0,40 - 5,60 MPa/s 58 - 812psi/s En 0,1MPa / graduations de 1psi		
14,2mm: 0,20 - 2,80 MPa/s 29 - 403psi/s En 0,1MPa / graduations de 1psi		■
20mm: 0,10 - 1,40 MPa/s 15 - 203psi/s En 0,1MPa / graduations de 1psi		
50mm: 0,02 - 0,22 MPa/s 2 - 32psi/s En 0,01MPa / graduations de 0,1psi		
Limite & Limite temps de pause sélectionnable par l'utilisateur		■
Mémoire de la jauge; <i>nombre maximal de mesures</i>	60	60 000*
Nombre de lots (<i>alphanumérique - Modèle T</i>)	1	2 500
Modes d'attributs conformes aux normes Nationales et Internationales		■
Modes d'affichage		
Mesures, statistiques sélectionnées & bargraphe analogique (20 dernières mesures)	■	■
Graphe courbe de traction		■
Revue du Lot		■
Puissance; <i>Pile (B), AC alimentation secteur (M)</i>	B	B, M
Câble USB & CD ElcoMaster [®]	■	■
Câble d'alimentation avec adaptateur de prise internationale (<i>Royaume-Uni, Union Européenne, �tats-Unis, AUS</i>)		■
Valise de transport en plastique	■	■
Date et heure		■
Mode Vérification d'étalonnage d'adhérence sur le terrain	■	■

* Il est possible de demander une extension de garantie à deux ans pour l'Elcometer 510 en vous connectant sur www.elcometer.com dans un délai de 60 jours à compter de la date d'achat

[‡] Modèle T uniquement

* Lorsque le "graphe échelle" est activé, le nombre de mesures qui peuvent être stockées dépendent de la résolution du graphe sélectionné.



Jauge d'adhérence automatique par traction

Elcometer 510

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description				Certificat
F510-20S	Elcometer 510 Jauge d'adhérence automatique - Modèle S; Kit 20mm				●
F510-20T	Elcometer 510 Jauge d'adhérence automatique - Modèle T; Kit 20mm				●
F510-50S	Elcometer 510 Jauge d'adhésion automatique - Modèle S; Kit Béton 50mm				●
F510-50T	Elcometer 510 Jauge d'adhésion automatique - Modèle T; Kit Béton 50mm				●
Précision de la pression	±1% de l'échelle complète	Précision de la courbe de traction		±(2,5% + 0,3 secondes)	
Résolution de la pression	0,01MPa (1psi)	Résolution de la courbe de traction		0,01MPa/s (1psi/s)	
Diamètre plot	10mm (0,39")	14,2mm (0,56")	20mm (0,76")	50mm (1,96")	
Plage de travail	8 à 100MPa (1 200 à 14 400psi)	4 à 50MPa (600 à 7 200psi)	2 à 25MPa (300 à 3 600psi)	0,3 à 4MPa (50 à 580psi)	
Plage de la courbe de traction	0,4 - 5,6MPa/s (58 - 812psi/s)	0,2 - 2,8MPa/s (29 - 403psi/s)	0,1 - 1,4MPa/s (15 - 203psi/s)	0,02 - 0,22MPa/s (2 - 32psi/s)	
Dimensions de la jauge	260 x 100 x 66mm (6,3 x 3,9 x 2,6")				
Hauteur activateur ¹	85mm (3,4")	85mm (3,4")	85mm (3,4")	110mm (4,3")	
Poids instrument ¹	2,9kg (6,4lb)	2,9kg (6,4lb)	2,9kg (6,4lb)	3,1kg (8,3lb)	
Poids kit	-	-	6,1kg (13,5lb)	7,3kg (16,1lb)	
Alimentation	8 x piles AA (16 piles rechargeables livrées avec le chargeur) ou alimentation via secteur (Modèle T uniquement)				
Autonomie piles	~ 200 tractions par charge jusqu'à 25MPa (3 600psi) à 1MPa/s (150psi/s), temps de recharge <5 heures				
Liste de colisage: Kit 20mm	Elcometer 510 Testeur d'adhérence avec plots de 20mm (x10), collerette standard pour plots de 20mm, poignée pour détoureur de plots de 20mm, détoureur pour plots de 20mm, Araldite standard époxy bi-composants (2 x tubes de 15ml), patin abrasif, bandoulière, valise de transport, 16 x piles AA et chargeur (UK, UE, USA, AUS), prise alimentation secteur (UK, UE, USA, AUS) (Modèle T), CD ElcoMaster® et câble USB, certificat d'étalonnage et mode d'emploi.				
Liste de colisage: Kit 50mm	Elcometer 510 Testeur d'adhérence avec plots de 50mm (x6), collerette standard pour plots de 50mm, poignée pour détoureur de plots de 50mm, détoureur pour plots de 50mm, Araldite standard époxy bi-composants (2 x tubes de 15ml), patin abrasif, bandoulière, valise de transport, 16 x piles AA et chargeur (UK, UE, USA, AUS), prise alimentation secteur (UK, UE, USA, AUS) (Modèle T), CD ElcoMaster® et câble USB, certificat d'étalonnage et mode d'emploi.				

Accessoires

Diamètre plot	Lot de 10 [†]	Lot de 100	Collerette sandard	Collerette revêtements fins	Poignée détoureur / Porte embout	Détoureur de plots
10mm (0,39")	T5100010AL-10	T5100010AL-100	T9991420S	-	-	-
14,2mm (0,56")	T9990014AL-10	T9990014AL-100	T9991420S	T9990014T	T9991420H	T9990014CT
20mm (0,76")	T9990020AL-10	T9990020AL-100	T9991420S	T9990020T	T9991420H	T9990020CT
50mm (1,96")	T9990050AL-4	-	T9990050S	-	T9990050H	T9990050CT
50mm (1,96") acier inoxydable	T9990050SS-4	-	-	-	-	-
Référence	Description					
T99923797	Pince d'ancrage magnétique - maintien l'activateur en place sur surfaces verticales					
T99912906	Colle Araldite standard epoxy bi-composants, 2 x tubes 15ml					
T99923147	Pince nettoyante et chauffante pour plot - EUR 220V / 240V UK					
T99923103	Pince nettoyante et chauffante pour plot - US 110V					

● Certificat de calibration d'étalonnage inclus.

¹ Comprend l'actionneur avec la collerette standard installée.[†] Les plots de 50mm (2") sont livrés par lot de 4.



Elcometer 510

Jauge d'adhérence automatique par traction

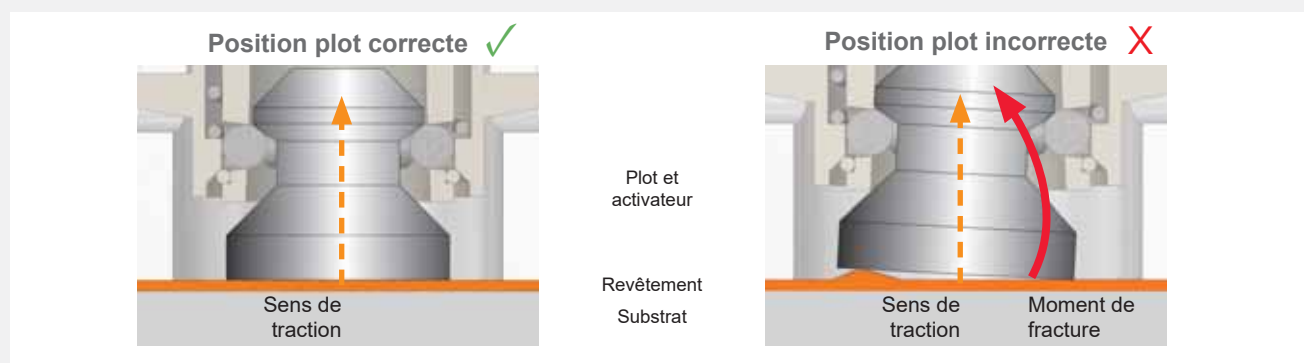
Tests d'adhérence par traction - Pour la prévention des ruptures de cohésion et d'adhérence

Préparer la surface et le plot

1. Choisir une zone de test appropriée d'une surface suffisante et plate pour fixer la jauge d'adhérence.
2. Poncer le plot et la surface, nettoyer les deux pour retirer toute la poussière et éviter les risques de défaut d'adhérence.

Fixer le plot

3. Mélanger correctement les colles et appliquer un film de colle uniforme sur toute la surface du plot.
4. Les normes stipulent que le plot doit être tiré perpendiculairement à la surface de test. Le plot doit donc être fixé sur une surface préparée et plane (voir images ci-dessous). Appuyer uniformément sur le plot pour garantir que la face du plot est parallèle à la surface à contrôler.
5. Retirer les excédents de colle autour du plot et laisser sécher le temps nécessaire. Un ruban adhésif peut être nécessaire durant la phase de séchage si les plots sont appliqués sur une surface verticale.
6. Si nécessaire, une fois le séchage terminé, découper le revêtement sur le contour du plot à l'aide du détoureur fourni.
7. Fixer le dispositif de traction de la jauge sur le plot et commencer l'essai.



Evaluation du test d'adhérence

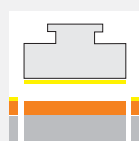
Pour que le test soit valide, le revêtement doit couvrir au moins 50% de la face du plot. Si le collage a échoué et qu'il n'y a pas de revêtement sur le plot, ou qu'il couvre moins de 50% de la face du plot, le test est invalidé et doit être recommencé.

Si la couche s'est séparée, et qu'il y a la même quantité de revêtement sur le plot et sur la surface testée, on parle de "*rupture cohésive*".

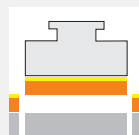
Les "*ruptures d'adhésion*" se produisent lorsque le revêtement lâche à l'interface avec un autre revêtement (laissant un revêtement sur le plot et l'autre sur le substrat), ou lorsque le revêtement s'est rompu au niveau du substrat (laissant le revêtement sur le plot, et le substrat à nu).

NOTE: Si la valeur de rupture de la colle est supérieure aux spécifications, on peut noter dans le rapport que l'adhérence est supérieure aux spécifications requises pour cet essai.

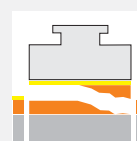
Test d'adhérence de revêtements sur béton



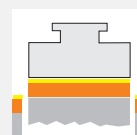
Rupture d'adhésion



Rupture du revêtement



Rupture partielle du revêtement



Rupture du béton



AVU Unité de Vérification d'Adhérence

Elcometer AVU

L'Elcometer AVU (Unité de Vérification d'Adhérence) a été développé pour donner les moyens aux utilisateurs de vérifier la précision de leur jauge d'adhérence par traction.

Grâce à sa conception robuste, l'Elcometer AVU peut être utilisé en laboratoire ou sur site. Il permet aux utilisateurs de vérifier ou de certifier eux-mêmes leurs jauges d'adhérence par traction.

Une gamme d'adaptateurs de plots sont disponibles pour tester les jauges d'adhérence Elcometer 106, Elcometer 506 et l'Elcometer 510. Des adaptateurs sont également disponibles pour tester les jauges d'autres fabricants.

Fixer l'adaptateur de plot approprié sur l'AVU, connecter votre jauge d'adhérence, mettre sous tension et comparer la valeur indiquée par le testeur d'adhérence avec celle affichée sur l'AVU.

Caractéristiques principales:

- Lecture max et affichage valeur en cours
- Unités interchangeable MPa/psi
- Ecran rétroéclairé
- Arrêt automatique

L'Elcometer AVU est livré avec un certificat de test ou un certificat de calibration adapté pour recertification par l'utilisateur.



Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Certificat
T99923924	Elcometer AVU Unité de Vérification d'Adhérence	●
T99923924C	Elcometer AVU Unité de Vérification d'Adhérence - Certifié	○
Plage	0-30MPa (0-4 000psi)	
Résolution	0,01MPa (1psi)	
Précision	±0,1MPa (±14,5psi)	
Type de pile	2 x piles AA	
Dimensions jauge	165 x 155 x 105mm (6,5 x 6,1 x 4,1")	
Poids jauge	3kg (6,6lb)	
Liste de colisage	Elcometer AVU, adaptateur de plot 20mm pour Elcometer 506/510, certificat de test ou de calibration (selon commande), 2 x piles AA, valise de transport et mode d'emploi	

Accessoires

T99923935	Adaptateur de plots pour Elcometer 506 & 510; collerettes 20 & 14,2mm (0,76 & 0,56")
T99923936	Adaptateur de plots pour Elcometer 506 & 510; collerette 50mm (2,0")
T99923937	Adaptateur de plots pour Elcometer 106; échelles 1 à 4
T99923938	Adaptateur de plots pour Elcometer 106; échelle 6
T99923939	AT-M & AT-A Adaptateur de plots pour jauge d'adhérence
T99923986	Adaptateur de plot pour testeur d'adhérence PAT

● Certificat de test livré en standard

○ Certificat d'étalonnage inclus.

Elcometer 506

Testeur d'adhérence par traction

Le mesureur d'adhérence par traction Elcometer 506 permet à l'utilisateur de mesurer précisément le pouvoir de cohésion entre le revêtement et le substrat.

NORMES:

ASTM D4541, ASTM D7234,
AS/NZS 1580.408.5, BS 1881-207,
DIN 1048-2, EN 12636, EN 13144,
EN 1542, EN 24624, ISO 16276-1,
ISO 4624, NF T30-606, NF T30-062

Manuel, ergonomique et
entièrement portable
- idéal pour les contrôles
d'adhérence sur site

Plage de mesure jusqu'à 50MPa (7 250psi),
précision $\pm 1\%$ de l'échelle

La manivelle permet d'appliquer
une charge uniforme jusqu'à
50MPa (7 250psi)

Raccord rapide pour
plots de diamètres
14,2; 20 et 50mm





Adhérence - par traction

Testeur d'adhérence par traction

Elcometer 506

Puissant

- Adapté aux contrôles sur métal, bois, béton et autres substrats
- Solide & léger - Idéal pour les contrôles réguliers
- Montée en charge régulière jusqu'à 50MPa (7 250psi)

Polyvalent

- Modèle portable et simple d'emploi
- Idéal en laboratoire et sur site
- Plots réutilisables de diamètre 14,2; 20 et 50mm (0,56; 0,76 & 1,96")
- Mesure sur des petites surfaces, courbes ou planes

Précis

- Plage de mesure jusqu'à 50MPa (7 250psi), précision $\pm 1\%$ de l'échelle

Résistant

- Étanche, puissant et résistant aux choc
- Étanche à l'eau et aux poussières, équivalent IP65
- Adapté aux environnements difficiles



Jauges digitales ou analogiques pour environnements difficiles ou dangereux



Le mécanisme peu encombrant permet d'accéder dans des endroits confinés. Le harnais de sécurité permet d'éviter des dommages accidentels lors de contrôles sur des surfaces verticales



Diverses collerettes pour tester une grande variété de revêtements d'épaisseur et de pouvoir adhésif différents

* L'Elcometer 506 est couvert par une garantie standard d'un an, extension possible à deux ans gratuitement via www.elcometer.com



Adhérence - par traction

Elcometer 506

Testeur d'adhérence par traction

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat	
F506-20A	Elcometer 506, Kit de test d'adhérence analogique; 20mm	●	
F506-20AC	Elcometer 506, Kit de test d'adhérence analogique; 20mm - Certifié	○	
F506-20D	Elcometer 506, Kit de test d'adhérence digital; 20mm	●	
F506-20DC	Elcometer 506, Kit de test d'adhérence digital; 20mm - Certifié	○	
F506-50D	Elcometer 506, Kit de test d'adhérence digital; 50mm	●	
F506-50DC	Elcometer 506, Kit de test d'adhérence digital; 50mm - Certifié	○	
Précision	±1% de l'échelle		
Pression nominale	26MPa (3 800psi)		
	Plot 14,2mm (0,56")	Plot 20mm (0,76")	Plot 50mm (1,96")
Plage de travail	4 à 50MPa (600 à 7 200psi)	2 à 25MPa (300 à 3 600psi)	0,3 à 4MPa (50 à 580psi)
Résolution échelle	Analogique: 0,1MPa (10psi) Digital: 0,01MPa (1psi)	Analogique: 0,1MPa (10psi) Digital: 0,01MPa (1psi)	Analogique: 0,05MPa (5psi) Digital: 0,01MPa (1psi)
Longueur instrument	290mm (11,5")	290mm (11,5")	290mm (11,5")
Hauteur activateur (collerette incluse)	85mm (3,4")	85mm (3,4")	110mm (4,3")
Poids instrument	1,8kg (4lb)	1,8kg (4lb)	2,0kg (4,4lb)
Poids kit	4kg (8,8lb)	4kg (8,8lb)	5,2kg (11,5lb)
Type de pile	2 x piles AA (modèle digital seulement) Autonomie piles: 2 000 heures		
Liste de colisage			
Kit 20mm	Elcometer 506 Testeur d'Adhérence avec plots 20mm (x10), collerette standard pour plots 20mm, détoureur de plots à poignée, Colle Araldite standard epoxy bi-composants (2 x tubes 15ml), patin abrasif, valise de transport, 2 x piles AA (modèle digital seulement), certificat de test et mode d'emploi		
Kit 50mm	Elcometer 506 Testeur d'Adhérence avec plots 50mm (x6), collerette standard pour plots 50mm, axe pour détoureur de plots 50mm, détoureur de plots 50mm, Colle Araldite standard epoxy bi-composants (2 x tubes 15ml), patin abrasif, valise de transport, 2 x piles AA (modèle digital seulement), certificat de test et mode d'emploi		

Accessoires

Diamètre plot	Lot de 10 [†]	Lot de 100	Collerette standard	Collerette revêtements fins	Détoureur de plots à poignée	Détoureur de plots
14,2mm (0,56")	T9990014AL-10	T9990014AL-100	T999101420S	T9990014T	T9991420H	T9990014CT
20mm (0,76")	T9990020AL-10	T9990020AL-100	T999101420S	T9990020T	T9991420H	T9990020CT
50mm (1,96")	T9990050AL-4	-	T9990050S	-	T9990050H	T9990050CT
Référence	Description					
T99923797	Pince d'ancrage magnétique - maintien l'activateur en place sur surfaces verticales					
T99912906	Colle Araldite standard epoxy bi-composants, 2 x tubes 15ml					
T99923924	Elcometer AVU Unité de Vérification d'Adhérence					
T99923147	Pince nettoyante et chauffante pour plot - EUR 220V / 240V UK					
T99923103	Pince nettoyante et chauffante pour plot - US 110V					

Tous les instruments sont garantis 1 an en standard. Il est possible de demander une extension de garantie à deux ans pour l'Elcometer 506 en vous connectant sur www.elcometer.com dans un délai de 60 jours à compter de la date d'achat.

- Certificat de test livré en standard
- Certificat d'étalonnage disponible en option

[†] Les plots de 50mm (2") sont livrés par lot de 4.



Testeur d'adhérence par traction

Elcometer 106

Cette jauge d'adhérence de type II, simple et portable, donne une valeur numérique d'adhérence. Elle convient, par exemple, pour tester la peinture sur un tablier de pont traité au plasma, des revêtements appliqués sur acier, aluminium, béton, etc...

- Livré dans une mallette de transport - idéal pour les essais sur site
- Entièrement manuel - fonctionne sans alimentation
- Inclut un cutter pour essais EN13144 et ISO 4624



Méthode d'essai

Un plot d'essai est fixé à un revêtement à l'aide d'une colle. Le modèle Elcometer 106 comprend un ensemble avec ressort qui exerce une force de traction sur le plot alors que la tension augmente.

Quand le revêtement se détache de la surface, un indicateur sur la graduation montre la valeur numérique de l'adhérence (force requise pour détacher le plot).

Il convient d'inspecter la face du plot, pour déterminer le mode d'échec.

NORMES:

AS 1580.408.5, ASTM D 4541,
AS/NZS 1580.408.5, EN 13144,
EN 24624, ISO 4624, ISO 16276-1,
JIS K 5600-5-7, NF T30-062,
NF T30-606

Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Plage			Certificat
		MPa (N/mm ²)	kg/cm ²	psi	
F106----5	Testeur d'adhérence Elcometer 106 - Graduation 5	0 - 0,2	0 - 2	0 - 30	○
F106----1	Testeur d'adhérence Elcometer 106 - Graduation 1	0 - 3,5	0 - 35	0 - 500	○
F106----2	Testeur d'adhérence Elcometer 106 - Graduation 2	0 - 7,0	0 - 70	0 - 1 000	○
F106----3	Testeur d'adhérence Elcometer 106 - Graduation 3	0 - 15	0 - 150	0 - 2 000	○
F106----4	Testeur d'adhérence Elcometer 106 - Graduation 4	0 - 22	0 - 220	0 - 3 200	○
Dimensions	Graduations 1; 2 et 5: 175 x 76mm (7 x 3") Graduations 3 et 4: 185 x 76mm (7,5 x 3")				
Diamètre du plot	20mm (0,76")	Surface du plot	314mm ² (0,49 pouce ²)		
Poids brut du kit	Graduations 1; 2 et 5: 2,1kg (4,7lb) Graduation 3: 3,4kg (7,5lb)		Graduation 4: 3,6kg (8,0lb)		
Liste de colisage	Testeur d'adhérence par traction Elcometer 106, lot de 20 plots, colle Araldite, bague de maintien, pince magnétique pour plot, détoureur pour plot, clé à cliquet, valise de transport et mode d'emploi				

Accessoires

T1062895-10	Plots de rechange, 20mm (0,76") de diamètre (boîte de 10)
T1062895-	Plots de rechange, 20mm (0,76") de diamètre (boîte de 100)
T1062914-	Plots de grande taille, 40mm (1,52") de diamètre (boîte de 5)
T1062915-	Grande bague de support pour plots de 40mm (1,52")
T99923924	Elcometer AVU Unité de Vérification d'Adhérence
T99912906	Colle araldite époxy
T99914009	Cutter pour plots de 20mm (0,76")

○ Certificat d'étalonnage disponible en option

Adhérence - par traction

Elcometer 106/6

Testeurs d'adhérence pour revêtements sur béton



Le testeur d'adhésion Elcometer 106/6 a été spécialement conçu pour mesurer les revêtements sur béton.

Fonctionnant d'une manière similaire aux testeurs standards Elcometer 106, le testeur Elcometer 106/6 permet de tester des revêtements sur béton grâce à un plot de 50mm de diamètre (2").

L'Elcometer 106/6 est entièrement portable et fourni avec un étui de transport - le rendant idéal pour les tests sur site.

NORMES:

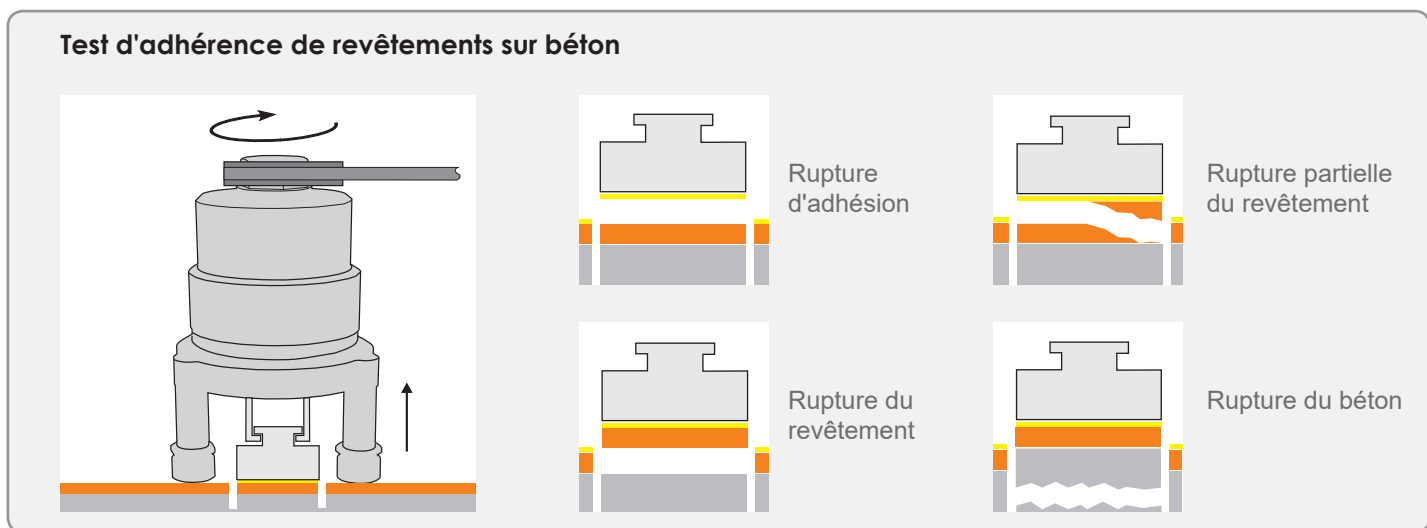
ASTM D 7234, BS 1881-207,
DIN 1048-2, EN 1542, EN 12636

Caractéristiques Techniques C

Référence	Description	Certificat
F106----6	Elcometer 106 Testeur d'adhérence pour revêtement sur béton - Graduation 6	○
Plage	0 - 3,5MPa (N/mm ²) 0 - 500psi	
Dimensions	105 x 210mm (4 x 8")	
Liste de colissage	Testeur d'adhérence par traction Elcometer 106/6, 5 plots de 50mm (2"), bague de support, colle Araldite, clé à cliquet, mallette de transport et manuel d'instructions	

Accessoires

T10618570	Plots diamètre 50mm (2") - Lot de 5	T99912906	Colle Araldite époxy
KT001910P122	Détoureur pour plots diamètre 50mm (2")		



○ Certificat d'étalonnage disponible en option



Testeur hydraulique d'adhésion

Elcometer 108

Le testeur hydraulique d'adhésion Elcometer 108 est une jauge d'adhésion de Type III très polyvalente adaptée à de multiples applications. Les essais peuvent être effectués sur des surfaces courbes (concaves ou convexes).

L'Elcometer 108 est la jauge idéale pour les revêtements sur cuves, réservoirs, pipelines etc.

- Manuel et portable
- Idéal pour le travail sur chantier
- Plots de tension en acier inoxydable réutilisables

Parmi les fonctions de ce testeur:

- Affiche la valeur maximale relevée
- Rétro-éclairage pour mesure dans des zones sombres
- Boîtier avec caoutchouc de protection
- Unités interchangeables Métriques / Impériales

L'Elcometer 108 peut être utilisé avec des plots convexes ou concaves, ce qui rend le mesureur d'adhésion idéal pour les pipelines, y compris de petit diamètres, réservoirs et autres surfaces courbes. Une large gamme de plots courbes est disponible, chaque modèle étant conçu pour une plage de courbure spécifique.



NORMES:

ASTM D 4541, ISO 16276-1,
NF T30-606

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
UK 240V/EUR 220V US 110V		
F108---1D F108---1C	Elcometer 108/1 Testeur hydraulique d'adhésion analogique	○
F108---2D F108---2C	Elcometer 108/1 Testeur hydraulique d'adhésion numérique	○
Plage de travail	Analogique: 0 - 18MPa (0 - 2 600psi) Digital: 0 - 25MPa (0 - 3 600psi)	
Précision jauge analogique	±1MPa graduation Métrique; 150psi graduation Impériale	
Précision jauge digitale	±3% ou 60psi (la plus élevée)	
Taille des plots	Diamètre extérieur 19,4mm (0,76") Diamètre intérieur 3,7mm (0,15") Surface 284mm ² (0,44 pouce ²)	
Liste de colisage	Elcometer 108, valise de transport ABS, 5 plots plats, 5 tiges nylon, colle séchage rapide MC1500, outil de nettoyage pour plot, 2 x piles AA (modèle digital seulement), boîtier et mode d'emploi	

Accessoires

T99911135	Colle cyanoacrylate
T9999646-	Plot plat standard 19,4mm (0,76")
T99923147	Pince nettoyante et chauffante pour plot - EUR 220V / 240V UK
T99923103	Pince nettoyante et chauffante pour plot - US 110V

Plots convexes & concaves disponibles sur demande

○ Certificat d'étalonnage disponible en option



Adhérence - par pression

Elcometer 508

Testeur digital d'adhérence par pression

Le testeur d'adhérence par pression Elcometer 508 est un appareil de mesure d'adhérence de type III^t extrêmement polyvalent. Il est adapté à de nombreux types d'applications sur surfaces planes ou courbes (concaves et convexes).

NORMES:

ASTM D 4541, ISO 16276-1,
NF T30-606

Portable et ergonomique,
il peut être utilisé pour les
inspections sur site

Plage de mesure jusqu'à
25MPa (3 630psi) avec une
précision pleine échelle de $\pm 1,5\%$

nouveau

Raccord rapide pour installation
des plots en un clin d'œil

La manivelle permet d'appliquer
une charge régulière de
0 à 25MPa (3 630psi)



2 ANS*
GARANTIE

L'Elcometer 508 peut être utilisé avec des plots plats, convexes ou concaves. Idéal pour tester l'adhérence de revêtements sur des surfaces planes ou courbes, comme les pipelines et les citernes.

^t Type III conformément à la norme ASTM D 4541



Testeur digital d'adhérence par pression

Elcometer 508

Performant

- Peut être utilisé sur des surfaces planes, convexes & concaves
- Robuste & léger
- Application uniforme de la charge jusqu'à 25MPa (3 630psi)

Polyvalent

- Instrument portable et simple d'emploi
- Idéal pour utilisations sur pipelines & citernes
- Plots réutilisables en acier inoxydable
- Unités au choix MPa / psi

Résistant

- Étanche, solide & résistant aux chocs
- Étanche à l'eau & à la poussière (équivalent IP65)
- Adapté aux environnements difficiles

Précis

- Plage de mesure jusqu'à 25MPa (3 630psi)
- Précision pleine échelle $\pm 1,5\%$
- Maximum hold - indique la valeur maximale atteinte

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
UK 240V/EUR 220V	US 110V	
F508-DD	F508-DC	Elcometer 508 Testeur digital d'adhérence par pression ●
Taille des plots	Diamètre extérieur	19,4mm (0,76")
	Diamètre intérieur	3,7mm (0,15")
	Surface	284mm ² (0,44 pouce ²)
Etendue d'échelle	0 - 26MPa (0 - 3 800psi)	
Plage de fonctionnement	2 - 25MPa (290 - 3 630psi)	
Résolution de l'échelle	0,01MPa (1psi)	
Précision	$\pm 1,5\%$ de la pleine échelle	
Type de pile	2 x piles sèches Alcaline AA (piles rechargeables utilisables)	
Poids	Instrument: 1,7kg (3,7lb)	Kit: 4,5kg (9,9lb)
Longueur instrument	290mm (11,5")	Hauteur du raccord d'accouplement: 200mm (8")
Liste de colisage	Elcometer 508, valise de transport, 5 plots plats, 5 bouchons pour plots, colle à séchage rapide MC1500, outil de nettoyage pour plots, 2 x piles LR6 (AA), mode d'emploi et certificat de calibration	

Accessoires

Référence	Description	Référence	Description
T9999646-	Plot plat standard (x1)	-	Plots convexes & concaves disponibles sur demande
T99911135	Colle cyanoacrylate	T9994586-	Outil de nettoyage pour plots
T99911136	Bouchons pour plot (x5)	T99923147	Pincettes chauffantes de nettoyage pour plots - EUR 220V / UK 240V
T99914009	Détoureur de plots	T99923103	Pincettes chauffantes de nettoyage pour plots - US 110V

* L'Elcometer 508 est couvert par une garantie standard d'un an, extension possible à deux ans gratuitement via www.elcometer.com

- Livré avec certificat de calibration



Adhérence - de test de quadrillage

Elcometer 107

Cutter de test de quadrillage



Le cutter de quadrillage Elcometer 107 fournit une évaluation instantanée de la qualité de la liaison du revêtement au substrat. Robuste, cette jauge est idéale pour les revêtements fins, épais et résistants sur toutes surfaces, plates ou incurvées. Une méthode d'essai idéale pour le chantier et le laboratoire.

- Solide
- Grande poignée avec une bonne prise en main
- Idéal pour les revêtements épais et durs
- Un cutter 4 faces à changement rapide permet de tester l'adhérence sur une grande variété d'épaisseurs de revêtements (1mm; 1,5mm; 2mm et 3mm)

Le cutter de quadrillage Elcometer 107 est disponible en kit de base ou kit complet.

NORMES:

AS 3894.9, AS 1580.408.4,
ASTM D 3359-B, BS 3900-E6,
ECCA T6, EN 13523-6, ISO 2409,
ISO 16276-2, JIS K 5600-5-6,
NF T30-038

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Type de couteau	Épaisseur du film sec		Certificat
F10713222-1	Kit de base Elcometer 107	6 x 1mm	0 - 60µm	0 - 2,0mils	○
F10713348-6	Kit complet Elcometer 107 avec ruban ISO	6 x 1mm	0 - 60µm	0 - 2,0mils	○
F10713348-1	Kit complet Elcometer 107 avec ruban ASTM	6 x 1mm	0 - 50µm	0 - 2,0mils	○
F10713222-2	Kit de base Elcometer 107	11 x 1mm	0 - 50µm	0 - 2,0mils	○
F10713348-2	Kit complet Elcometer 107 avec ruban ASTM	11 x 1mm	0 - 50µm	0 - 2,0mils	○
F10713222-3	Kit de base Elcometer 107	11 x 1,5mm	0 - 90µm ¹	0 - 3,5mils ¹	○
F10713222-4	Kit de base Elcometer 107	6 x 2mm	0 - 125µm	0 - 5,0mils	○
F10713348-9	Kit complet Elcometer 107 avec ruban ISO	6 x 2mm	0 - 120µm	0 - 5,0mils	○
F10713348-4	Kit complet Elcometer 107 avec ruban ASTM	6 x 2mm	50 - 125µm	2,0 - 5,0mils	○
F10713222-5	Kit de base Elcometer 107	6 x 3mm	121 - 250µm	5,0 - 10mils	○
Liste de colissage	<p>Kit de base: poignée robuste, cutter, clé hexagonale, boîtier de rangement et manuel d'instructions (avec table de classement et de résultats des essais d'adhérence)</p> <p>Kit complet: poignée robuste, cutter, clé hexagonale, manuel d'instructions (avec table de classement et de résultats des essais d'adhérence) loupe, brosse et scotch (ASTM ou ISO), dans une malette de transport en plastique ABS</p>				

Accessoires

C

Référence	Description	Méthodes			Certificat
		ISO	ASTM	AS	
T99913700-1	Outil de coupe 4 faces 6 x 1mm	•			○
T99913700-2	Outil de coupe 4 faces 11 x 1mm		•		○
T99913700-3	Outil de coupe 4 faces 11 x 1,5mm				○
T99913700-4	Outil de coupe 4 faces 6 x 2mm	•	•		○
T99913700-5	Outil de coupe 4 faces 6 x 3mm	•			○
K0001539M001	Ruban adhésif (1 rouleau) ASTM D 3359		•		
K0001539M002	Ruban adhésif (1 rouleau) ISO 2409	•			
T9998894-	Ruban adhésif (2 rouleaux) ASTM D 3359		•		
T9999358-	Ruban adhésif (2 rouleaux) ISO 2409	•			

¹ Epaisseur approximative

○ Certificat d'étalonnage disponible en option



Adhérence - de test de quadrillage

Peigne de quadrillage

L'Elcometer 1542 est idéal pour mesurer l'adhérence par quadrillage de revêtements pouvant atteindre 250µm (9,8mils) appliqués sur des surfaces planes et des éprouvettes.

Il permet de mesurer sur de petits ou grands panneaux; vous pouvez changer la position de la molette de stabilisation à l'aide de la clé hexagonale fournie.

Chaque molette de quadrillage comporte 8 arêtes de coupe. Lorsque l'une d'elles est usée, il suffit de tourner la molette pour utiliser l'arête suivante.

L'Elcometer 1542 est disponible avec trois espacements différents - 1, 2 & 3mm pour une large plage d'épaisseurs de revêtements (voir tableau ci-dessous).

L'Elcometer 1542 est disponible seul (Kit de base) ou en Kit complet avec brosse, loupe & adhésif ISO ou ASTM. Il existe également des Kits Pro avec trois peignes de quadrillage (1, 2 & 3mm) et un adhésif ISO ou ASTM.

Elcometer 1542



NORMES:

AS 3894.9, AS 1580.408.4,
ASTM D 3359-B, BS 3900-E6,
ECCA T6, EN 13523-6, ISO 2409,
ISO 16276-2, JIS K 5600-5-6,
NF T30-038

Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Type de couteau	Épaisseur du film sec		Certificat
K1542M001	Elcometer 1542 Kit de base	6 x 1mm	0 - 60µm	0 - 2,4mils	○
K1542M002	Elcometer 1542 Kit de base	6 x 2mm	50 - 125µm	2 - 5,0mils	○
K1542M003	Elcometer 1542 Kit de base	6 x 3mm	121 - 250µm	4,8 - 9,8mils	○
K1542M001-I	Elcometer 1542 Kit complet - Adhésif ISO	6 x 1mm	0 - 60µm	0 - 2,0mils	○
K1542M002-I	Elcometer 1542 Kit complet - Adhésif ISO	6 x 2mm	50 - 125µm	0 - 2,0mils	○
K1542M003-I	Elcometer 1542 Kit complet - Adhésif ISO	6 x 3mm	121 - 250µm	4,8 - 9,8mils	○
K1542M001-A	Elcometer 1542 Kit complet - Adhésif ASTM	6 x 1mm	0 - 60µm	0 - 2,4mils	○
K1542M002-A	Elcometer 1542 Kit complet - Adhésif ASTM	6 x 2mm	50 - 125µm	2 - 5,0mils	○
K1542M204-I	Elcometer 1542 Kit Pro - Adhésif ISO	6 x 1, 2, 3mm	0 - 250µm	0 - 9,8mils	○
K1542M204-A	Elcometer 1542 Kit Pro - Adhésif ASTM	6 x 1, 2, 3mm	0 - 250µm	0 - 9,8mils	○

Liste de colisage

Kit de base: 1 x peigne de quadrillage Elcometer 1542, outil de réglage de l'angle de coupe, clé hexagonale, valise de transport et guide d'utilisation.

Kit complet: Kit de base plus: loupe (x10) & adhésif ISO ou ASTM.

Kit Pro: 3 x peignes de quadrillage Elcometer 1542 (1, 2 & 3mm), outil de réglage de l'angle de coupe, clé hexagonale, brosse, loupe (x10), adhésif ISO ou ASTM, valise de transport & guide d'utilisation.

Accessoires



Référence	Description	Méthodes			Certificat
		ISO	ASTM	AS	
KT1542P001	Molette de quadrillage 6 x 1mm	•			○
KT1542P002	Molette de quadrillage 6 x 2mm	•	•	•	○
KT1542P003	Molette de quadrillage 6 x 3mm	•			○
K0001539M001	Ruban adhésif (1 rouleau) ASTM D 3359	T9998894-	Ruban adhésif (2 rouleaux) ASTM D 3359		
K0001539M002	Ruban adhésif (1 rouleau) ISO 2409	T9999358-	Ruban adhésif (2 rouleaux) ISO 2409		
KT1542N002	Loupe (x10)	T99913357	Brosse pour test de quadrillage		

¹ Molette 6 x 1mm, 6 x 2mm ou 6 x 3mm selon la référence produit.

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Adhérence - de test de quadrillage

Elcometer 1540

Peigne de quadrillage



Le modèle Elcometer 1540 est un instrument simple qui permet de déterminer rapidement l'adhérence d'une grande variété de peintures jusqu'à 50µm (2mils) d'épaisseur.

En acier spécial, ce peigne est doté de 11 dents écartées de 1mm. En réalisant 2 séries de traits croisés perpendiculairement, on obtient 100 carrés de 1mm de côté.

Les résultats sont évalués à l'aide du tableau ci-dessous.

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
K0001540M001	Peigne de quadrillage Elcometer 1540 (11 x 1mm)	

Classification des résultats des essais d'adhérence par la méthode de quadrillage

Surface	Description typique du résultat	ISO	ASTM
	Les bords des coupes sont totalement lisses, aucun carré du quadrillage n'est détaché.	0	5B
	Détachement de petites écailles du revêtement aux intersections des coupes. Surface affectée <5% de la zone d'essai.	1	4B
	Le revêtement libère de petites lamelles le long des bords et/ou à l'intersection des découpes. Surface affectée entre 5% et 15% de la zone de test.	2	3B
	Le revêtement s'est écaillé le long des bords, complètement ou partiellement en longs rubans et/ou s'est écaillé partiellement ou entièrement sur différentes parties des carrés. Surface affectée entre 15% et 35% de la zone de test.	3	2B
	Le revêtement s'écaille le long des bords des coupes en grands rubans et/ou quelques carrés se sont détachés partiellement ou entièrement. Surface affectée entre 35% et 65% de la zone de test.	4	1B
	Un degré d'écaillage tel qu'il ne peut être classifié en 4 (1B).	5	0B

Images et descriptions basées sur les informations publiées dans les normes ISO2409 et ASTM D 3559-B

Certificat d'étalonnage disponible en option

Piqûres et Porosités

Eponge humide

Haute tension courant pulsé DC

Haute tension DC

Accessoires

Détection de porosité par UV

La corrosion prématurée d'un substrat est d'ordinaire provoquée par la défaillance du revêtement. Une des causes principales de défaillance est la présence de défauts dans le revêtement fini.

Plus connus sous le terme de porosité, les principaux défauts sont les suivants:

Coulées et coulures: Le revêtement bouge sous l'action de la gravité laissant un film sec fin.

Rétraction: Se produit quand un revêtement ne coule pas assez pour couvrir les vides créés par les bulles d'air relâchées à la surface du revêtement.

Usure en cratère: Quand le substrat est humide, ou si le revêtement n'est pas assez fluide, des creux apparaissent dans le revêtement.

Piqûres de corrosion: Provoquées soit par la présence d'air qui est ensuite relâché du substrat ou par l'emprisonnement de particules (saleté, sable, etc.) qui ne restent pas en place.

Sur-épaisseur: Si on applique trop de peinture sur un support, le revêtement peut craquer lors du durcissement à cause des tensions internes.

Épaisseur insuffisante: Zones non peintes ou coulures laissant les angles ou les soudures non revêtues. Épaisseur insuffisante sur une surface rugueuse laissant apparaître les pics du profil.

Il existe essentiellement trois méthodes de détection des défauts dans notre gamme:

Technique de l'éponge humide: Une faible tension est appliquée sur une éponge humide. Quand on déplace l'éponge sur le revêtement, le liquide pénètre jusqu'au substrat, le circuit électrique est bouclé et l'alarme se déclenche. La technique de l'éponge humide est adaptée pour le contrôle de revêtements isolants de moins de 500µm (20mils) sur des substrats conducteurs. Elle est idéale pour les revêtements poudre et autres revêtements ne devant subir aucun dommage.

Technique à haute tension: La technique à haute tension, ou technique de porosité, peut être utilisée pour tester des revêtements jusqu'à 25mm (1") d'épaisseur et constitue le moyen idéal d'inspection des pipelines et des revêtements protecteurs en général. Les revêtements sur béton peuvent également être testés avec cette méthode.

Une alimentation électrique transmet un courant continu DC haute tension ou une impulsion DC vers une sonde. Quand la sonde passe sur un défaut, une étincelle se produit et une alarme se déclenche. Cette technique est adaptée pour localiser tous les types de défauts décrits ci-dessus, même si les revêtements fins nécessitent un soin particulier.

Détection des piqûres par UV: La lumière UV peut être utilisée comme méthode rapide et économique de détection des piqûres dans les revêtements. Une base contenant un additif UV fluorescent est appliqué. Lorsque la lampe à UV est orientée sur le revêtement, les zones de base non couvertes brillent, indiquant ainsi l'emplacement des défauts.

Piqûres et Porosités

Elcometer 270

NORMES :

AS 3894.2, ASTM D 5162-A,
ASTM G6, ASTM G62-A, BS 7793-2,
ISO 8289-A, ISO 14654, JIS K 6766,
NACE RP 0188, NACE SP 0188,
NACE TM0384

Détecteur de porosité

La gamme Elcometer 270, référence en la matière, utilise la technique de l'éponge humide. Ses détecteurs basse tension haut de gamme offrent un large choix d'accessoires pour toutes les applications.

Tensions réglables par l'utilisateur:
9V; 67,5V; 90V

Le contrôle automatique interne de la tension garantit que la tension choisie est atteinte

Câble facilement détachable et anti-accroc - disponible en longueur 4m (13'2") & 10m (32'10")

La présence de piqûres est indiquée par une alarme sonore et visuelle

Gamme complète d'accessoires avec tiges d'extension

Chaque appareil peut être converti en modèle avec extension grâce à l'adaptateur de tige d'extension séparé





Détecteur de porosité

Elcometer 270

Accessoires

**Tige standard**

T27016867

Eponge plate pour répondre à la plupart des besoins

Set éponge plate de rechange T27018050Lot de 3 éponges;
150 x 60 x 25mm (6 x 2,3 x 1")**Éponge rouleau et son support** T27016960

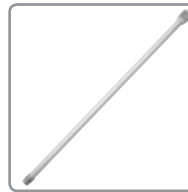
Idéal pour contrôler des surfaces étendues

Eponge rouleau de rechange T27018051**Adaptateur tige télescopique** T27016998

avec clip ceinture - extension à 1m (39"), idéal pour les sols ou les zones en hauteur

Adaptateur séparé T27016999

avec clip ceinture - convertit l'appareil en détecteur de porosité séparé

**Tige d'extension**

T27016965

Extensions 420mm (16,5") pour « prolonger le bras » de l'opérateur. Des extensions supplémentaires peuvent être connectées les unes aux autres

**Kit d'inspection des piqûres** T27018191

Kit complet de détection des piqûres.

Chaque kit comprend:

1 x poignée pour tige avec câble

1 x sonde rouleau

1 x câble terre 10m (32")

2 x tiges d'extension

1 x extension télescopique

1 x clip-ceinture

1 x flacon d'agent mouillant

3 x piles AA

1 x éponge plate de rechange

1 x éponge rouleau de rechange

Le kit d'inspection n'inclut pas l'instrument principal; pour l'obtenir, ajouter le numéro du modèle à la commande

**Câble de retour - 4m (13")**

T99916954

livré en standard, complet, avec pince crocodile et connecteur

Câble de retour - 10m (32")

T99916996

livré complet sur un enrouleur avec pince et connecteur

**Liquide de contact**

T27018024

Flacon 50ml (1,7fl oz) - facilite la détection de piqûres. Ajoutez-le simplement à l'eau utilisée pour humidifier l'éponge

Caractéristiques Techniques

C

Modèle	Elcometer 270/3	Elcometer 270/4	Certificat
Référence	D270----3	D270----4	
Référence article avec certificat	D270----3C	D270----4C	●
Tension	9V et 90V	9V; 67,5V et 90V	
Plage maximale de mesure	500µm (20mils)	500µm (20mils)	
Sensibilité	9V: 90kΩ ±5% 90V: 400kΩ ±5%	9V: 90kΩ ±5% 67,5V: 125kΩ ±5% 90V: 400kΩ ±5%	
Autonomie (utilisation en continu)	9V: jusqu'à 200 heures 90V: jusqu'à 80 heures	9V: jusqu'à 200 heures 67,5V: jusqu'à 100 heures 90V: jusqu'à 80 heures	
Type de pile	3 x piles AA (possibilité d'utiliser des piles rechargeables mais durée de vie réduite à 75%)		
Précision réglages de tension	±5%		
Dimensions	Sans accessoire: 210 x 42 x 37mm (8,3 x 1,7 x 1,5") Avec accessoire standard: Longueur 175mm (6,9") éponge incluse		
Poids	610g (21oz) y compris le support, le câble et les piles		
Liste de colisage	Détecteur de porosité, support standard et éponge plate, câble de retour de 4m (13'2") avec pince crocodile, 3 x piles LR1600 (AA) et manuel d'instructions		

● Certificat d'étalonnage inclus



Piqûres et Porosités

Elcometer 280

NORMES :

AS 3894.1, ANSI/AWWA C203,
ANSI/AWWA C214, ASTM D4787,
ASTM D5162, ISO 2746, ISO 29601,
JIS G 3491, JIS G 3492,
NACE RP0274, NACE SP0188,
NACE SP0490, NACE TM0186,
NACE TM0384

Porosimètre à Impulsion DC

L'Elcometer 280 est un détecteur de porosité de forme allongée, conçu pour faciliter, sécuriser et fiabiliser la détection de porosités par impulsions haute tension DC.

L'écran qui clignote, un voyant lumineux et une alarme au volume réglable signalent la présence d'un défaut

Plage réglable par l'utilisateur de 0,5 à 35kV pour détecter la porosité de revêtements jusqu'à 25mm (1") d'épaisseur

La gâchette de sécurité intégrée à la poignée coupe la tension si elle est relâchée

Conception robuste, résistante aux chocs et à l'eau pour garantir la longévité de l'instrument, même dans des conditions difficiles

Large choix d'accessoires de sonde disponibles - compatible avec tous les porosimètres Elcometer

Idéal pour tester les revêtements propres ou sales, humides ou légèrement conducteurs

Le calculateur de tension règle automatiquement la tension correcte, en fonction de l'épaisseur du revêtement

Un contrôle interne garantit que la tension de test est la même que la tension sélectionnée



Piqûres et Porosités

Porosimètre à Impulsion DC

L'Elcometer 280 utilise des composants électroniques dernier cri permettant à l'utilisateur d'inspecter des revêtements sans connecter le câble de terre au substrat - idéal pour le contrôle de surfaces étendues et de pipelines.

Puissante

L'Elcometer 280 utilise la technique de la haute tension DC pulsée pour détecter les défauts dans les revêtements - qu'ils soient humides, sales ou légèrement conducteurs.

Sûr

Qu'il s'agisse du double interrupteur de sécurité, du voyant lumineux, des symboles à l'écran signalant que la tension est en marche, ou des nervures de protection contre les étincelles, l'Elcometer 280 est la référence en matière de sécurité des mesures sous haute tension.

Facile à utiliser

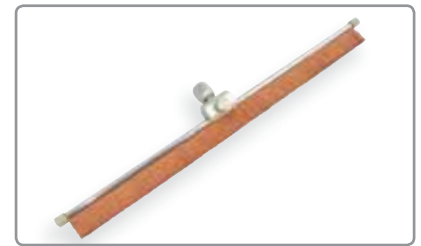
Equilibré, design ergonomique, fourni avec bandoulière pour des utilisations longue durée en continu.

Versatile

A l'aide de la large gamme d'accessoires de sondes, l'utilisateur est à même de détecter les porosités/défauts dans des revêtements dont l'épaisseur peut atteindre 25mm (1").

Robuste

Robuste, résistant aux chocs et à l'eau, chaque instrument est conçu pour être utilisé dans les environnements les plus rudes.

Elcometer 280

Sonde râteau à angle droit



Sonde circulaire pour intérieurs de tubes



Sonde pinceau droit



Brosse externe de type « C »



Sonde caoutchouc angle droit



Sondes ressort





Piqûres et Porosités

Elcometer 280

Eléments clés

La lumière rouge indique que la haute tension est allumée

Symbole signalant que le câble de terre est déconnecté

Symbole de surcharge du détecteur de porosité indique que l'appareil ne peut pas atteindre la tension choisie avec la combinaison accessoire/revêtement actuelle

Touche de calcul

pour sélectionner la norme & l'épaisseur de revêtement

Touche de réglage tension



Alarme étanche

Le voyant bleu clignote quand un défaut est détecté

Symbole de détection d'un défaut

Témoin de charge de la batterie

Tension sélectionnée

Norme de porosité actuellement en cours utilisée avec le réglage de l'épaisseur de revêtement dans le Calculateur de Tension

Touche Menu

Tension obtenue en bout de sonde



Nervures spéciales de protection conçues pour la norme EN61010, elles fournissent une protection supplémentaire à l'utilisateur

Gâchette de sécurité intégrée coupe la haute tension si elle est relâchée

Batterie amovible charge complète en 4 heures, jusqu'à 30 heures d'utilisation en continu*

Branchement du câble de terre avec ¼ de tour pour sécuriser le branchement pendant les tests

Deuxième poignée caoutchouc pour un meilleur contrôle/équilibre durant le test

Touches larges et étanches faciles à utiliser - même avec des gants

Point d'attache bandoulière la sangle se fixe rapidement si nécessaire

Ecran LCD clair, rétroéclairé permet de visualiser les informations, même dans l'obscurité

Mise en marche/arrêt de la haute tension les touches séparées réduisent le risque de mise en marche accidentelle

* L'autonomie de la batterie dépend de la tension sélectionnée et de la charge appliquée - voir les Caractéristiques Techniques pour en savoir plus



Porosimètre à Impulsion DC

Elcometer 280

Caractéristiques Techniques



Description	Modèle S	Modèle T	Certificat
Kit d'Inspection Porosimètre à Impulsion DC Elcometer 280	D280-S-KIT	D280-T-KIT	○
Porosimètre à Impulsion DC Elcometer 280	D280-S----	D280-T----	○
Robuste, résistant aux chocs et à l'eau	■	■	
Gâchette de sécurité intégrée	■	■	
Batterie amovible	■	■	
Contrôleur interne de tension	■	■	
Calculateur de tension intégré		■	
Plage Haute Tension pulsée DC	0,5kV - 35kV		
Réglage Tension	Réglable par l'utilisateur: 0,5 - 1kV: pas de 10 Volts, 1 - 35kV: pas de 100V		
Précision de la sortie en haute tension	±5% ou ±50V en-dessous de 1 000 Volts		
Fréquence de répétition des impulsions	~30Hz		
Température de fonctionnement	0°C à 50°C (32°F à 120°F)		
Alimentation	Batterie rechargeable, complètement chargée en 4 heures		
Autonomie classique de la batterie	L'autonomie de la batterie dépend de la tension sélectionnée et de la charge appliquée; Sonde ressort 12" (DN305): 30 heures à 10kV; 12 heures à 35kV Sonde ressort 40" (DN1016): 22 heures à 10kV; 8 heures à 35kV		
Dimensions de la valise de transport	Valise plastique ABS; (l x l x h): 603 x 219 x 193mm (23,7 x 8,6 x 7,6")		
Poids (sans sonde)	3,0kg (6,6lb) - avec batterie		
Liste de colisage	<p>Porosimètre à Impulsion DC Elcometer 280 Instrument (Modèle S ou T), câble conducteur de retour à trainer 5m (16"), batterie, chargeur de batterie avec prise UK, EUR, US et AUS, bandoulière et mode d'emploi</p> <p>Kit d'Inspection Porosimètre à Impulsion DC Elcometer 280 Instrument (Modèle S ou T), câble conducteur de retour à trainer 5m (16"), batterie (2 avec le Modèle T), chargeur de batterie avec prise UK, EUR, US et AUS, support de sonde ressort en acier inoxydable (livré avec Modèle T seulement), tige d'extension 250mm (9,8"), bandoulière & mode d'emploi - emballé dans une valise à roulettes légère et robuste - idéale pour le transport</p>		

Accessoires

Valise de transport à roulettes légère et robuste - idéale pour transporter l'instrument et des accessoires- emplacement pour 20m (66") de bronze phosphoreux ou 6m (30') de ressort en acier inoxydable	T28022769
Les tapis de mise à la terre sont parfaits pour tester les tubes non reliés à la terre. Le tapis en caoutchouc conducteur est enroulé autour du tube revêtu puis connecté au pieu de mise à la terre (fourni séparément) et au câble de retour du signal.	
Longueur 750mm (29,5") - pour tube diamètre maxi 9" (NPS) / 229mm (DN)	T28022637-1
Longueur 1 500mm (59") - pour tube diamètre maxi 18" (NPS) / 457mm (DN)	T28022637-2
Longueur 2 500mm (98,5") - pour tube diamètre maxi 30" (NPS) / 762mm (DN)	T28022637-3
Longueur 3 500mm (137,5") - pour tube diamètre maxi 42" (NPS) / 1 067mm (DN)	T28022637-4
Pieu de mise à la terre, longueur 60cm (23,5"), diamètre 0,2cm (0,75")	T28022748
Câble conducteur de retour à trainer 5m (16')	T28022622
Câble de terre 10m (32'), pince à chaque extrémité (pour utilisation avec le tapis de mise à la terre)	T28022749
Câble de terre 10m (32'), pince/connecteur Elcometer 280 (pour utilisation avec le tapis de mise à la terre)	T28022750

Pour découvrir la gamme complète de sondes ressort, balais en caoutchouc ou métalliques, et autres accessoires

Plus d'infos



○ Certificat d'étalonnage disponible en option.



Piqûres et Porosités

Elcometer 266

Détecteur de porosité

NORMES :

ANSI/AWWA C213, AS 3894.1,
ASTM C 536, ASTM C 537,
ASTM D 4787, ASTM D 5162-B,
ASTM G 62-B, BS1344-11,
DIN 55670, EN 14430, ISO 2746,
ISO 29601, JIS K 6766,
NACE RP0274, NACE RP0188,
NACE RP0190, NACE RP0490,
NACE SP0188, NACE SP0490

L'Elcometer 266 révolutionne les essais haute tension de porosité des revêtements et ajoute une sécurité et une fiabilité inégalées au processus d'essai tout entier.

Large choix de balais et de ressorts disponibles

Le calculateur de tension règle automatiquement la tension correcte à partir de votre épaisseur de revêtement

Tension réglable:
0,5kV à 1kV par intervalles de 50V
1kV à 30kV par intervalles de 100V

Pour modifier la plage de tension maximale, sélectionnez une poignée différente; 5kV; 15kV ou 30kV DC ou 30kV DC continu

Alarmes visuelle et sonore
Un voyant lumineux sur la poignée et une forte sonnerie signalent clairement la présence d'un défaut

Le voltmètre/détecteur interne de porosité assure l'adéquation entre la tension sélectionnée et la tension d'essai

Interrupteur de sécurité double sur la poignée pour éviter tout démarrage accidentel (poignée gris / orange uniquement)

2 ANS*
GARANTIE



Pour découvrir la gamme complète de sondes ressort, balais en caoutchouc ou métalliques, et autres accessoires

Plus d'infos



Principales Caractéristiques

Elcometer 266



Poignées de sondes DC interchangeables**

Référence	Description
T26620033-1	DC5 (0,5 - 5kV)
T26620033-2	DC15 (0,5 - 15kV)
T26620033-3	DC30 (0,5 - 30kV)
T26620033-4	DC30S (0,5 - 30kV)



Calculateur de tension intégré

Entrez la norme applicable & l'épaisseur de revêtement; l'appareil programme alors automatiquement la tension appropriée



Des contrôles plus sûrs que jamais

Les nervures constituent une protection supplémentaire pour l'utilisateur - spécialement conçu pour répondre à la norme EN61010



Poignée de confort supplémentaire

Idéale pour le contrôle de tubes et de réservoirs avec prise à deux mains, en toute sécurité

Référence	Description
T26620081	Poignée de confort



Batterie amovible à charge rapide

La batterie est entièrement chargée en 4 heures, à l'intérieur ou en dehors de l'instrument; elle offre une autonomie de 40 heures d'utilisation continue

Référence	Description
T99923482	Pack de batteries ion lithium rechargeable



Adaptateurs de sonde universels

Ils rendent l'Elcometer 266 compatible avec les accessoires de la plupart des porosimètres haute tension.



Liste complète des adaptateurs disponible

Caractéristiques Techniques



Description	Référence*	Certificat
Elcometer 266*	D266----4	○
Précision de la sortie en haute tension	±5% ou ±50V sous 1 000 Volts	
Température de fonctionnement	0°C à 50°C (32°F à 120°F)	
Alimentation	Batterie rechargeable, complètement chargée en 4 heures	
Précision du courant mesuré	±5% de l'échelle; Courant en sortie: 0 - 100µA maximum	
Autonomie - rétroéclairage éteint (allumé)	DC5: 40 (20) heures DC15: 20 (15) heures DC30: 10 (8) heures	
Dimensions de la valise de transport	Valise plastique ABS; 520 x 370 x 125mm (20,5 x 14,5 x 5")	
Poids	Unité de base (batterie comprise): 1,2kg (2,7lb) Poignée: 0,6kg (1,3lb)	
Liste de colisage	Porosimètre haute tension Elcometer 266 DC, pack batterie, câble spiralé pour poignée haute tension, câble de mise à la terre 10m (32'), chargeur de batterie avec prise UK, EUR, US et AUS, sonde pinceau, bandoulière, valise de transport en plastique résistant et mode d'emploi.	

Poignée de sonde



Référence	Description	Plage de tension	Certificat
T26620033-1	Poignée de sonde Elcometer 266 Tension**	DC5 (0,5 - 5kV)	○
T26620033-1C	Poignée de sonde pour Elcometer 266 avec certificat***	DC5 (0,5 - 5kV)	
T26620033-2	Poignée de sonde Elcometer 266 Tension**	DC15 (0,5 - 15kV)	○
T26620033-2C	Poignée de sonde pour Elcometer 266 avec certificat***	DC15 (0,5 - 15kV)	
T26620033-3	Poignée de sonde Elcometer 266 Tension**	DC30 (0,5 - 30kV)	○
T26620033-3C	Poignée de sonde pour Elcometer 266 avec certificat***	DC30 (0,5 - 30kV)	
T26620033-4	Poignée de sonde Elcometer 266 Tension** (voltage continu)	DC30S (0,5 - 30kV)	○
T26620033-4C	Poignée de sonde pour Elcometer 266 avec certificat*** (voltage continu)	DC30S (0,5 - 30kV)	
T26620081	Poignée de confort	DC5 (0,5 - 5kV)	

* L'Elcometer 266 est livré sans poignée de sonde ; merci de sélectionner la poignée souhaitée dans la liste ci-dessous

* L'instrument principal de l'Elcometer 266 est fourni avec une garantie d'un an contre des défauts de fabrication. La garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com

** Les poignées de sonde sont fournies avec une autre garantie d'un an contre des défauts de fabrication. La garantie peut être étendue à deux ans via www.elcometer.com

○ Certificat d'étalonnage disponible en option.

Piqûres et Porosités

Elcometer 236

NORMES :

ANSI/AWWA C213, AS 3894.1,
ASTM C 536, ASTM C 537,
ASTM D 4787, ASTM D 5162-B,
ASTM G 62-B, BS1344-11,
DIN 55670, EN 14430, ISO 2746,
ISO 29601, JIS K 6766,
NACE RP0274, NACE RP0188,
NACE RP0190, NACE RP0490,
NACE SP0188, NACE SP0490

Porosimètre

Cet instrument haute tension permet de détecter des points de corrosion, des sous-épaisseurs, des trous, etc, dans de nombreux revêtements non métalliques.

Poignées standards et télescopiques pour les zones difficiles à atteindre

Existe en deux versions: 15 et 30kV (réglable par pas de 100 Volts)



Un néon lumineux intégré à la poignée et une forte sonnerie signalent la présence d'un défaut

La sensibilité réglable permet de tester des surfaces partiellement conductrices

Large choix de balais et de ressorts disponibles



Porosimètre

Elcometer 236

L'Elcometer 236 offre à l'utilisateur une maîtrise complète des réglages de tension et de sensibilité; il est disponible en 2 versions, 15kV et 30kV.

Chaque instrument est livré dans une valise de transport très pratique pouvant aussi contenir la poignée de sonde et une batterie de réserve (option) pour doubler la durée possible des contrôles.

De par sa conception unique, la poignée de sonde peut être remplacée par une poignée télescopique permettant de réaliser des contrôles jusqu'à près de 4m (13') - idéal pour tester de grandes structures.



Caractéristiques Techniques

C

	Elcometer 236 15kV	Elcometer 236 30kV	Certificat
Référence	D236--15KV	D236--30KV	○
Référence article avec certificat	D236--15KVC	D236--30KVC	●
Tension de sortie	0,5-15kV par intervalles de 100V	0,5-30kV par intervalles de 100V	
Résolution	0,01kV	0,1kV	
Plage d'épaisseur approximative	0 - 3,75mm (0 - 150mils)	0 - 7,5mm (0 - 300mils)	
Alarmes	Sonore et visuelle		
Alimentation	Batterie interne 12V rechargeable		
Autonomie (approximative)	10/12 heures d'utilisation continue, 20/24 heures avec la batterie de réserve disponible en option		
Dimensions	200 x 170 x 70mm (6 x 7 x 3")		
Poids	2,8kg (6lb 3oz)		
Liste de colisage	Porosimètre Elcometer 236, poignée de sonde et câble, sonde pinceau, câbles de retour 2m (79") et 10m (394"), chargeur de batterie avec 3 câbles d'alimentation (UK, EUR, US), valise de transport, sacoche et mode d'emploi		

Accessoires

T23622790-1	Manche de sonde télescopique, 600 - 1 200mm (24 - 47")
T23622790-2	Manche de sonde télescopique, 1 800 - 3 600mm (71 - 142")
T236139031	Câble de terre 2m (6,5')
T236139032	Câble de terre 10m (32')
T23615550	Batterie externe (pour doubler l'utilisation opérationnelle entre deux charges)

Pour découvrir la gamme complète de sondes ressort, balais en caoutchouc ou métalliques, et autres accessoires

[Plus d'infos](#)



- Certificat d'étalonnage disponible en option.
- Certificat d'étalonnage inclus.



Piqûres et Porosités

Elcometer 236, 266 & 280 Accessoires pour tous les porosimètres haute tension

Batteries, chargeurs & câbles de terre

	Référence	Description	Compatible avec		
			Elcometer 236	Elcometer 266	Elcometer 280
	T23615550	Pack de batteries externes rechargeables	■		
	T23613907	Chargeur de batterie & câble d'alimentation (UK 240V)	■		
	T23613908	Chargeur de batterie & câble d'alimentation (EUR 220V)	■		
	T23613909	Chargeur de batterie & câble d'alimentation (US 110V)	■		
	T99923482	Pack de batteries rechargeable		■	■
	T99919999	Chargeur de batterie avec prise UK, EUR, US et AUS		■	■
	T236139031	Câble de terre 2m (6,5')	■		
	T236139032	Câble de terre 10m (32')	■		
	T99916954	Câble de terre 4m (13')		■	
	T99916996	Câble de terre 10m (32')		■	
	T28022750	Câble de terre 10m (32'), pince / connecteur Elcometer 280			■
	T28022622	Câble conducteur de retour à trainer, 5m (16')			■

Sondes télescopiques, tiges d'extension de sonde

	T23622790-1	Manche de sonde télescopique, 0,6 - 1,20m (24- 47")	□		
	T23622790-2	Manche de sonde télescopique, 1,8 - 3,60m (71 - 142")	□		
	T99919988-3	Rallonge de sonde, 250mm (9,8")	□	■	■
	T99919988-1	Rallonge de sonde, 500mm (20")	□	■	■
	T99919988-2	Rallonge de sonde, 1 000mm (39")	□	■	■

Adaptateurs accessoires, permettant d'utiliser des accessoires d'autres marques avec les modèles Elcometer

	T99920084	Adaptateur pour modèles: AP, APS, AP/S1, AP/S2, AP/W, 10/20, 14/20,10, 20 & 20S	□	■	■
	T99920083	Adaptateur pour modèles: P20, P40, P60, 780, 785 & 790	□	■	■
	T99920252	Adaptateur pour modèles: PHD 1-20 & PHD 2-40	□	■	■
	T99922747	Adaptateur pour modèles: 4S, 4.0, 8.0, 35	□	■	■
	T99920082	Adaptateur de la gamme actuelle sur des anciens accessoires	■	■	■
	T99922768	Adaptateur pour modèles 136 et 236, ou plus anciens	■		

Sondes de type pinceau

	T99919975	Sonde pinceau droit	□	■	■
	T99922751	Sonde en bronze phosphoreux	□	■	■



□ Des modèles Elcometer 236 plus anciens peuvent nécessiter l'utilisation d'un adaptateur T99922768



Accessoires pour tous les porosimètres haute tension

Elcometer 236, 266 & 280

Sondes râteau, plate ou pour intérieurs et extérieurs de tubes

Référence	Description			Compatible avec			
				Elcometer 236	Elcometer 266	Elcometer 280	
Largeur							
	T99920022-1	Sonde râteau à angle droit	0,25m	9,8"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920022-2	Sonde râteau à angle droit	0,50m	19,7"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920022-3	Sonde râteau à angle droit	1,00m	39"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99926621	Electrode de recharge pour sonde râteau	0,25m	9,8"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99926622	Electrode de recharge pour sonde râteau	0,50m	19,7"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99926623	Electrode de recharge pour sonde râteau	1,00m	39"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Diamètre						
	T99920071-1	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	38mm	1,5"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-2	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	51mm	2,0"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-3	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	64mm	2,5"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-4	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	76mm	3,0"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-5	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	89mm	3,5"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-6	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	102mm	4,0"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-7	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	114mm	4,5"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-8	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	127mm	5,0"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-9	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	152mm	6,0"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-10	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	203mm	8,0"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-11	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	254mm	10"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-12	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	305mm	12"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-13	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	356mm	14"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-14	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	406mm	16"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-15	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	508mm	20"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T99920071-16	Sonde circulaire pour intérieurs de tubes	610mm	24"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993766-	Electrode circulaire de recharge	38mm	1,5"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993767-	Electrode circulaire de recharge	51mm	2,0"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993768-	Electrode circulaire de recharge	64mm	2,5"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993769-	Electrode circulaire de recharge	76mm	3,0"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993770-	Electrode circulaire de recharge	89mm	3,5"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993771-	Electrode circulaire de recharge	102mm	4,0"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993772-	Electrode circulaire de recharge	114mm	4,5"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993773-	Electrode circulaire de recharge	127mm	5,0"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993774-	Electrode circulaire de recharge	152mm	6,0"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993775-	Electrode circulaire de recharge	203mm	8,0"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993776-	Electrode circulaire de recharge	254mm	10"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993777-	Electrode circulaire de recharge	305mm	12"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993778-	Electrode circulaire de recharge	356mm	14"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993779-	Electrode circulaire de recharge	406mm	16"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993780-	Electrode circulaire de recharge	508mm	20"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	T9993781-	Electrode circulaire de recharge	610mm	24"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Des modèles Elcometer 236 plus anciens peuvent nécessiter l'utilisation d'un adaptateur T99922768



Piqûres et Porosités

Elcometer 236, 266 & 280 Accessoires pour tous les porosimètres haute tension

Sondes râteau, pinceau, plate ou pour intérieurs et extérieurs de tubes



Référence	Description	Compatible avec		
		Elcometer 236	Elcometer 266	Elcometer 280
T99922752	Support pour sonde de type « C » [†] (Selectionnez la sonde de type « C » dans la liste ci dessous)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922907	Poignée pour support de sonde type « C »	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Référence	Description	Diamètre Externe (OD)		Elcometer 236	Elcometer 266	Elcometer 280
		DN	NPS			
T99922745-1	Brosse externe de type « C »	150 - 250mm	6 - 9"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-2	Brosse externe de type « C »	250 - 350mm	9 - 12"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-3	Brosse externe de type « C »	350 - 450mm	12 - 16"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-4	Brosse externe de type « C »	450 - 550mm	16 - 20"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-5	Brosse externe de type « C »	550 - 650mm	20 - 24"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-6	Brosse externe de type « C »	650 - 750mm	24 - 28"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-7	Brosse externe de type « C »	750 - 850mm	28 - 32"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-8	Brosse externe de type « C »	850 - 950mm	32 - 36"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-9	Brosse externe de type « C »	950 - 1 050mm	36 - 40"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922745-10	Brosse externe de type « C »	1 050 - 1 150mm	40 - 44"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[†] Support de sonde livré séparément (T99922752)

* La poignée de soutien des sondes rateau est idéale pour une utilisation avec les deux mains, ou avec une autre personne pour les larges diamètres

Sondes en caoutchouc conducteur



Référence	Description	Largeur		Elcometer 236	Elcometer 266	Elcometer 280
		mm	inch			
T99920022-11	Sonde caoutchouc angle droit	250mm	9,8"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99920022-12	Sonde caoutchouc angle droit	500mm	19,7"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99920022-13	Sonde caoutchouc angle droit	1 000mm	39"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99920022-14	Sonde caoutchouc angle droit	1 400mm	55"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99926731	Electrode caoutchouc de rechange	250mm	9,8"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99926732	Electrode caoutchouc de rechange	500mm	19,7"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99926733	Electrode caoutchouc de rechange	1 000mm	39"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99926734	Electrode caoutchouc de rechange	1 400mm	55"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Supports de sondes ressort

T99920086	Support pour ressort en bronze phosphoreux Pour commander le(s) ressort(s) en bronze phosphoreux approprié(s)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T99922746	Support pour ressort en acier inox Pour commander le(s) ressort(s) en acier inox approprié(s)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

 Des modèles Elcometer 236 plus anciens peuvent nécessiter l'utilisation d'un adaptateur T99922768



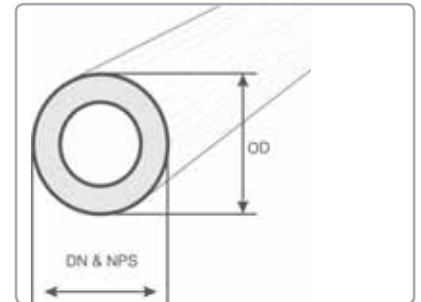
Accessoires pour tous les porosimètres haute tension

Elcometer 236, 266 & 280

Sondes Ressort, disponibles en bronze phosphoreux ou en acier inox

Chaque ressort est livré avec un raccord rapide permettant à l'utilisateur de connecter ou déconnecter rapidement les ressorts sur des poteaux, des piliers, etc.

Notez que les ressorts sont livrés sans support. Merci de commander le support approprié séparément.



Il existe deux versions de ressorts: ressort rond en bronze phosphoreux et ressort de section rectangulaire en inox 304. Les ressorts de 19mm (0,75") en bronze phosphoreux sont près de 3 fois plus légers que les ressorts inox de 34mm (1,33").

Dimensions des ressorts		Taille nominale du tube		Diamètre externe du tube (OD)			
		DN	NPS	millimètres (mm)		pouces (")	
Référence		(mm)	(pouces)	min OD	max OD	min OD	max OD
Bronze phosphoreux	Acier inoxydable						
T99920438-15A	-	40	1,5	48	54	1,9	2,1
T99920438-15B	-			54	60	2,1	2,4
T99920438-20A	-	50	2,0	60	66	2,4	2,6
T99920438-20B	-			66	73	2,6	2,9
T99920438-25A	T99922744-25A	65	2,5	73	80	2,9	3,1
T99920438-25B	T99922744-25B			80	88	3,1	3,5
T99920438-30A	T99922744-30A	80	3,0	88	95	3,5	3,7
T99920438-30B	T99922744-30B			95	100	3,7	3,9
T99920438-35A	T99922744-35A	90	3,5	100	108	3,9	4,3
T99920438-35B	T99922744-35B			108	114	4,3	4,5
T99920438-40A	T99922744-40A	100	4,0	114	125	4,5	4,9
T99920438-45A	T99922744-45A	114	4,5	125	136	4,9	5,4
T99920438-45B	T99922744-45B			136	141	5,4	5,6
T99920438-50A	T99922744-50A	125	5,0	141	155	5,6	6,1
T99920438-50B	T99922744-50B			155	168	6,1	6,6
T99920438-60A	T99922744-60A	152	6,0	168	180	6,6	7,1
T99920438-60B	T99922744-60B			180	193	7,1	7,6
T99920438-70A	T99922744-70A	178	7,0	193	213	7,6	8,4
T99920438-70B	T99922744-70B			213	219	8,4	8,6
T99920438-80A	T99922744-80A	203	8,0	219	240	8,6	9,4
T99920438-90A	T99922744-90A	229	9,0	240	264	9,4	10,4
T99920438-100A	T99922744-100A	254	10,0	264	290	10,4	11,4
T99920438-110A	T99922744-110A	279	11,0	290	320	11,4	12,6
T99920438-120A	T99922744-120A	305	12,0	320	350	12,6	13,8
T99920438-140A	T99922744-140A	356	14,0	350	375	13,8	14,8
T99920438-140B	T99922744-140B			375	400	14,8	15,7

□ Des modèles Elcometer 236 plus anciens peuvent nécessiter l'utilisation d'un adaptateur T99922768



Piqûres et Porosités

Elcometer 236, 266 & 280 Accessoires pour tous les porosimètres haute tension

Sondes Ressort, disponibles en bronze phosphoreux ou en acier inox



Il existe deux versions de ressorts: ressort rond en bronze phosphoreux et ressort de section rectangulaire en inox 304. Les ressorts de 19mm (0,75") en bronze phosphoreux sont près de 3 fois plus légers que les ressorts inox de 34mm (1,33").

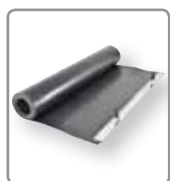
Dimensions des ressorts

Référence		Taille nominale du tube		Diamètre externe du tube (OD)			
		DN	NPS	millimètres (mm)		pouces (")	
Bronze phosphoreux	Acier inoxydable	(mm)	(pouces)	min OD	max OD	min OD	max OD
T99920438-160A	T99922744-160A	406	16,0	400	435	15,7	17,1
T99920438-160B	T99922744-160B			435	450	17,1	17,7
T99920438-180A	T99922744-180A	457	18,0	450	500	17,7	19,7
T99920438-200A	T99922744-200A	508	20,0	500	550	19,7	21,7
T99920438-220A	T99922744-220A	559	22,0	550	600	21,7	23,6
T99920438-240A	T99922744-240A	610	24,0	600	650	23,6	25,6
T99920438-260A	T99922744-260A	660	26,0	650	700	25,6	27,6
T99920438-280A	T99922744-280A	711	28,0	700	750	27,6	29,5
T99920438-300A	T99922744-300A	762	30,0	750	810	29,5	31,9
T99920438-320A	T99922744-320A	813	32,0	810	860	31,9	33,9
T99920438-340A	T99922744-340A	864	34,0	860	910	33,9	35,8
T99920438-360A	T99922744-360A	914	36,0	910	960	35,8	37,8
T99920438-380A	T99922744-380A	965	38,0	960	1 010	37,8	39,8
T99920438-400A	T99922744-400A	1 016	40,0	1 010	1 060	39,8	41,7
T99920438-420A	T99922744-420A	1 067	42,0	1 060	1 110	41,7	43,7
T99920438-440A	T99922744-440A	1 118	44,0	1 110	1 160	43,7	45,7
T99920438-460A	T99922744-460A	1 168	46,0	1 160	1 210	45,7	47,6
T99920438-480A	T99922744-480A	1 219	48,0	1 210	1 270	47,6	50,0
T99920438-500A	T99922744-500A	1 270	50,0	1 270	1 320	50,0	52,0
T99920438-520A	T99922744-520A	1 321	52,0	1 320	1 370	52,0	53,9
T99920438-540A	T99922744-540A	1 372	54,0	1 370	1 425	53,9	56,1

Autres dimensions disponibles sur demande. Pour plus d'informations, merci de contacter votre distributeur le plus proche.

Tapis de mise à la terre

Les tapis de mise à la terre sont parfaits pour tester les tubes non reliés à la terre. Le tapis en caoutchouc conducteur est enroulé autour du tube revêtu puis connecté au pieu de mise à la terre (fourni séparément) et au câble conducteur de retour.



Référence	Description	Diamètre Externe (OD)		Compatible avec		
		DN	NPS	Elcometer 236	Elcometer 266	Elcometer 280
T28022637-1	Tapis de mise à la terre	Jusqu'à 229mm	Jusqu'à 9"			■
T28022637-2	Tapis de mise à la terre	Jusqu'à 457mm	Jusqu'à 18"			■
T28022637-3	Tapis de mise à la terre	Jusqu'à 762mm	Jusqu'à 30"			■
T28022637-4	Tapis de mise à la terre	Jusqu'à 1 067mm	Jusqu'à 42"			■
T28022748	Pieu de mise à la terre, longueur 60cm (23,5")					■
T28022749	Câble terre 10m (32') avec pince à chaque extrémité					■
T28022750	Câble terre 10m (32'), clip / connecteur Elcometer 280					■

□ Des modèles Elcometer 236 plus anciens peuvent nécessiter l'utilisation d'un adaptateur T99922768



Lampe UV pour la détection de piqûres

Dotée d'un boîtier en aluminium résistant et alimentée à l'aide de piles, la lampe UV Elcometer 260 est une solution rapide et économique pour tester les revêtements et rechercher les traces de porosité.

Equipée d'une diode d'un Watt émettant une lumière violette, la lampe UV Elcometer 260 a un faisceau d'une longueur d'onde de 405nm (± 5 nm), que l'oeil humain perçoit comme une lumière violette.

Un additif UV réfléchissant est appliqué sur la base du revêtement. Lorsque la lampe UV est orientée sur la pièce, les zones non couvertes brillent, permettant ainsi d'identifier clairement les défauts.

Elcometer 260



NORMES :
ASTM E2501

Caractéristiques Techniques

Référence	D260----2
Longueur d'ondes	405nm ± 5 nm
Boîtier de la lampe	Aluminium hautement anodisé
Autonomie	6 heures (en utilisation continue)
Type de pile	2 x piles CR123A
Type de lentille	Lentille double
Poids	173g (6,1oz)
Dimensions	150 x 35mm (6 x 1,4")
Liste de colisage	Lampe UV pour la détection de piqûres Elcometer 260, lunettes de protection UV, étui de ceinture en nylon, 2 x piles au CR123A et mode d'emploi

Accessoires

T26020140	Lunettes de protection UV
T26020141	2 piles 123A de rechange

ElcoMaster®

LOGICIEL DE GESTION DE DONNÉES

Combinez tous vos résultats d'inspection dans un seul rapport, en un clin d'oeil !

Profil de surface, données climatiques, épaisseur de film sec ou gestion des données: la gamme Elcometer est composée de produits de qualité avec un système simple de gestion des données permettant de créer des rapports d'inspection professionnels en un simple clic.

Plus d'infos ► 



Adapté à l'utilisation en Cloud Computing

Profil de la Surface



La jauge digitale de mesure de profil de surface Elcometer 224, disponible en sonde intégrée ou séparée, est plus rapide que jamais.

Plus d'infos ► 

Surveillance des conditions climatiques



Le mesureur de point de rosée Elcometer 319 enregistre tous les paramètres indispensables aux professionnels des revêtements: températures ambiante, de surface et de point de rosée, %Hr & Δ .

Plus d'infos ► 

Épaisseur de revêtement



Plus rapide que les autres jauges de mesure d'épaisseur (+40%); le nouvel Elcometer 456 fournit des mesures précises et répétables. Existe en sonde intégrée ou séparée.

Plus d'infos ► 

Adhérence



Instrument rapide, précis et portable pour la mesure automatique d'adhérence sur substrats minces, épais, plats ou convexes. L'Elcometer 510 mesure, enregistre et transfère simplement toutes vos données d'adhésion.

Plus d'infos ► 

Accessoires d'inspection

Elcometer propose une gamme complète d'accessoires spécifiques pour les inspecteurs de revêtements. Celle-ci inclue:

Miroirs d'inspection: Il est parfois nécessaire de regarder précisément dans des endroits spécifiques difficiles d'accès. Dans ce cas, un miroir d'inspection est nécessaire.

Loupes & Microscopes: Pour des inspections poussées, l'inspecteur peut avoir besoin du grossissement de la surface pour une meilleure compréhension.

Torches / Flash Light: Dans les zones sombres ou sans lumière telle que dans des citernes de ballast ou sur des grands sites de production, l'inspection peut nécessiter une lumière supplémentaire.

Publications: Manuels d'inspection pour défauts sur revêtements standards ou ceux spécifiques à l'inspection de pipeline.

Pictural de Standards de Surface pour nettoyage par sablage incluant les normes BS, ISO, SIS, et SSPC.

Le manuel Défectuosités des pipelines Macaw est un manuel propre aux pipelines, qui contient des informations sur les revêtements des pipelines.





Accessoires d'inspection

Elcometer 131



Miroirs d'inspection

Les miroirs d'inspection sont les outils idéaux pour contrôler les zones difficiles d'accès, telles que les zones à l'intérieur des tuyaux, derrière les angles, sous les cuves de contrôle et d'autres zones inaccessibles.

Combinés à la gamme complète des équipements de contrôle Elcometer, ces miroirs robustes de grande qualité vous aideront à examiner en détail le composant ou projet inspecté.

Caractéristiques Techniques



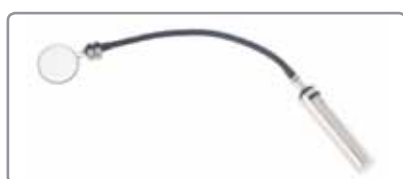
Référence	Description
H131---1A	Elcometer 131/1A - Miroir d'inspection télescopique
Dimensions	Extension de 520mm (20,5") à 1 500mm (59") Diamètre du miroir: 63mm (2,5")
Poids	650g (1,43lb)
Liste de colisage	Miroir d'inspection Elcometer 131



Référence	Description
H131---1B	Elcometer 131/1B - Miroir d'inspection télescopique
Dimensions	Extension de 165mm (6,5") à 925mm (36") Diamètre du miroir: 57mm (2,25")
Poids	100g (0,22lb)
Liste de colisage	Miroir d'inspection Elcometer 131



Référence	Description
H131---1C	Elcometer 131/1C - Miroir d'inspection télescopique
Dimensions	Extension de 165mm (6,5") à 750mm (29,5") Diamètre du miroir: 82mm (3,25")
Poids	100g (0,22lb)
Liste de colisage	Miroir d'inspection Elcometer 131



Référence	Description
H131---2A	Elcometer 131/2A - Miroir d'inspection éclairé (2 piles LR14 C)
Dimensions	Diamètre du miroir: 63mm (2,5")
Poids	650g (1,43lb)
Liste de colisage	Miroir d'inspection Elcometer 131



Loupe (x10) éclairante

Parfois, l'inspection détaillée d'une surface est requise, pour vérifier l'état exact du profil du matériau, sa propreté etc.

Les environnements de travail pouvant être sombres ou mal éclairés, la loupe éclairante Elcometer 137 est le produit idéal pour les travaux d'inspection dans les citernes à ballast, les réservoirs de gaz ou de pétrole, etc.

- Loupe portative légère à piles
- Idéale pour travailler avec des comparateurs de surface
- Grossissement x10 pour une inspection rapprochée des surfaces
- Lentille graduée pour une mesure aisée des caractéristiques de surface

Elcometer 137



Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H137----1	Loupe éclairante Elcometer 137
Type de pile	3 x LR14 (C)
Dimensions	33 x 215mm (1,3 x 8,5")
Poids	236g (0,52lb)
Liste de colisage	Loupe éclairante Elcometer 137 et manuel d'instructions

Microscope (x30) de poche

L'Elcometer 7210 est un microscope de poche extrêmement pratique pour les inspections sur chantier.

Avec un grossissement x30 et une source de lumière intégrée, le microscope de poche Elcometer 7210 est le choix idéal pour l'inspection approfondie des défauts de revêtements et propreté de surface.

Elcometer 7210



Caractéristiques Techniques

Référence	Description
KT007210M001	Microscope de poche Elcometer 7210
Type de pile	1 x LR03 (AAA)
Dimensions	140 x 50 x 22mm (5,5 x 2 x 0,9")
Poids	68g (0,14lb)
Liste de colisage	Microscope de poche Elcometer 7210 et mode d'emploi



Accessoires d'inspection

Elcometer 900



Microscope (x50) éclairant

L'Elcometer 900 est un microscope gradué très simple, avec grossissement x50 et éclairage intégré.

Il permet à l'utilisateur de déterminer la largeur d'une défectuosité en comptant le nombre de réticules sur la lentille graduée et de calculer ainsi la valeur requise.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
W90018568-D	Microscope éclairant Elcometer 900		
Type de pile	1 x LR03 (AAA)		
Dimensions	120 x 43 x 115mm (4,7 x 1,7 x 4,5")	Poids	145g (0,31lb)
Liste de colisage	Microscope éclairant Elcometer 900 et manuel d'instructions		

Elcometer 132



Lampe Torche de Sécurité

Dans de nombreux environnements, on remarque la présence de zones claires, de zones sombres et de gaz explosifs; c'est le cas, par exemple, des réservoirs de ballast, des réservoirs de pétrole ou de gaz, etc. Il est impératif de disposer d'un éclairage adéquat, non seulement pour des raisons de sécurité, mais pour pouvoir inspecter correctement le revêtement.

La lampe torche Elcometer 132 est protégée du risque d'explosion et répond aux exigences de la directive ATEX concernant les équipements de catégorie 2.

Elle est approuvée par les dernières normes EN en matière d'équipements électriques en atmosphères potentiellement explosives. Elle peut donc être utilisée dans les zones d'applications de groupe II 1 et 2, en présence des gaz IIA et IIB, et là où le permet la catégorie de température T4.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
H132---1A	Lampe torche/clignotante de sécurité Elcometer 132		
Type de pile	2 x LR20 (D)		
Dimensions	200 x 60mm (7,8 x 2,4")		
Poids	150g (5,3oz) sans les piles		
Liste de colisage	Lampe torche de sécurité clignotante Elcometer 132 et mode d'emploi		



Accessoires d'inspection

Marqueurs pour peinture

Les marqueurs pour peinture sont des stylos marqueurs spécialement fabriqués pour mettre en valeur les zones non conformes. Ils indiquent clairement les endroits devant être retravaillés ou nécessitant d'autres travaux.

Le marqueur Safinah a été spécialement sélectionné pour son usage dans les opérations d'inspection des grandes structures d'acier, y compris les navires et les structures offshore aux panneaux revêtus ou non.

Le marqueur qui est disponible en noir, est idéal pour le marquage dans les zones les plus sensibles.

Elcometer 144



Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H144----1	Marqueurs pour peinture Elcometer 144 (étui de 5)

Jauge de soudure

La jauge de soudure Elcometer 147 mesure de nombreux aspects des soudures, en unités Métriques et Impériales, et inclut les fonctions suivantes:

- Angle de préparation de 0 à 60°
- Mauvais alignement (haut/bas)
- Taille de gorge de soudure du filet
- Longueur de soudure du filet
- Test de rayonnage 2mm (0,79")
- Excédent de métal de soudure (taille du blocage)
- Profondeur du caniveau
- Profondeur des piqûres
- Mesures linéaires générales, jusqu'à 60mm (2")

Elcometer 147



Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H147----1	Jauge de soudure Elcometer 147
Échelle de l'angle de préparation	0 - 60° par intervalles de 5°
Échelle du mauvais alignement	0 - 25mm par intervalles d'1mm et 0 - 1" par intervalles d' 1/16"
Échelle filet et blocage	0 - 25mm par intervalles d'1mm et 0 - 1" par intervalles d' 1/16"
Échelle de gorge de filet	0 - 20mm par divisions d'1mm et 0 - 3/4" par divisions d' 1/16"
Échelle du caniveau	0 - 4mm par intervalles d'1mm et 0 - 1/4" par intervalles d' 1/16"
Dimensions	100 x 68mm (3,9 x 2,7")
Poids	154g (5,4oz)
Liste de colisage	Jauge de soudure Elcometer 147 et fiche d'instructions

Pour Pictural de Standards de Surface

Plus d'infos





Accessoires d'inspection

Fitz

Atlas Fitz 2 des défauts de revêtements Elcometer



L'Atlas Fitz des défauts de revêtements d'Elcometer présente au lecteur une gamme plus importante de problèmes et les commente chacun en détail.

L'Atlas fournit à l'utilisateur une meilleure compréhension du défaut, de la cause probable et des solutions possibles. Avec plus de 180 photos couleurs, l'utilisateur peut rapidement se faire une idée de l'industrie du revêtement et des pièges dans lesquels il ne faut pas tomber.

Sections:

- Défauts de soudures: cordons de soudures, fissures, porosités de surface, entailles
- Etats de surface: préparation de surface, présence d'huile, soudage fractionné
- Défauts des revêtements: liste complète de défauts possibles tels que cloquage, bleuissement, farinage, fissures, érosion, "yeux de poisson", peau d'orange
- Microscopie: cloques, bulles, délamination, trous d'épingle, pores, salissures d'herbes aquatiques
- Salissures marines: salissures dues aux animaux, bernacles, mollusques, herbes aquatiques ou algues

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H99916043	Atlas Fitz 2 des défauts de revêtements Elcometer
Dimensions	223 x 220 x 70mm (9 x 8,6 x 3")
Poids	0,45kg (1lb)

Macaw

Défectuosités des pipelines Macaw



Le but de cette publication est d'illustrer l'éventail de défauts, qui peuvent être vus sur les pipelines en acier à haute pression et sur les revêtements de pipelines.

Le manuel donne des avis sur les causes probables, la signification des défauts et des commentaires sur les actions de réparation appropriées.

Les défauts compris dans ce livre englobent tous les aspects de l'industrie de fabrication de pipeline en acier à haute pression, construction et fonctionnement ainsi qu'un chapitre sur le revêtement et la protection cathodique et des exemples de la manière dont les défauts interagissent pour générer des risques nouveaux ou modifier pour l'intégrité du pipeline.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
H99918572	Défectuosités des pipelines Macaw d'Elcometer
Dimensions	210 x 148 x 15mm (8 x 6 x 0,5")
Poids	0,4kg (1,1lb)

Kit d'inspection digital



Les inspections dans le secteur du décapage



Les inspections dans le domaine Anticorrosion



Les inspections en zones dangereuses



Les inspections dans l'Automobile



l'industrie des Poudres & Qualicoat



La contamination de surface



La détection de porosités & piqûres



Systèmes de chauffage, ventilation & climatisation



Kits d'inspection

Elcometer propose l'une des gammes d'équipements d'inspection les plus vastes du marché. Les produits de cette gamme s'utilisent dans de très nombreux domaines industriels. Dans tous ces domaines, il est toujours nécessaire d'effectuer un certain nombre de contrôles spécifiques lors des évaluations du contrôle qualité, puisqu'un paramètre peut en affecter un autre.

Un paramètre d'inspection peut en influencer un autre. Par exemple, l'épaisseur de revêtement appliquée peut affecter des propriétés telles que l'adhérence, la brillance, la couleur et la porosité.

Elcometer a mis au point des kits d'inspection spécifiques aux produits et aux industries concernés. La sélection de jauges de la gamme Elcometer est assemblée dans une valise de transport résistante, idéale pour transporter le matériel sur le site d'inspection.

Il existe des kits d'inspection Elcometer pour:

- Kit d'inspection digital
- Les inspections dans le secteur du décapage
- Les inspections dans le domaine Anticorrosion
- Les inspections en zones dangereuses
- Les inspections dans l'Automobile
- Les inspections dans l'industrie des Poudres & Qualicoat
- La contamination de surface
- L'inspection spécifique des Sels Solubles & Ions chlorures
- La détection de porosités & piqûres
- Les inspections de poussière dans les systèmes de chauffage, ventilation & climatisation

Nous pouvons également composer des kits sur mesure pour vos besoins spécifiques; merci de contacter votre distributeur pour plus d'informations.





Kits d'inspection

Elcometer

Kit d'inspection digital



Ces kits d'inspection digital ont été spécialement conçus pour répondre aux trois principales exigences en matière d'inspection dans l'industrie des revêtements protecteurs et industriels: paramètres climatiques, profil de surface et épaisseur de film sec. Parfaits pour les systèmes d'assurance qualité "zéro papier", les kits sont livrés complets avec le logiciel de gestion des données ElcoMaster® qui génère des rapports d'analyse professionnels.

Pour répondre à vos besoins spécifiques, il existe deux kits d'inspection (Basic & Top).

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Rugosité de la surface
- Conditions climatiques
- Épaisseur de revêtements



disponible avec



NORMES:

AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 4417-B, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN 50981, BS 7079-B4, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244 (83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, ISO 8502-4, JIS K 5600-1-7, NF T30-124, SANS 5772, SS 184159, SSPC PA 2, US Navy PPI 63101-000, US Navy NSI 009-32

Contenu du kit

Modèle	Description	Basic	Top	Information
Elcometer 224	Jauge digitale de profil de surface à sonde intégrée	Modèle B	Modèle T	
Elcometer 319	Mesureur de point de rosée Numérique	Standard	Top	
Elcometer 319	Sonde magnétique externe pour température de surface		■	
Elcometer 456	Jauge digitale d'épaisseur de film sec à sonde séparée Ferreuse/FNF	Modèle B	Modèle T	
Elcometer 456	Sonde séparée Ferreuse/FNF standard échelle 1	■	■	
Elcometer 456	Sonde Ferreuse/FNF PINIP™ échelle 1	□	□	
ElcoMaster®	Logiciel de gestion des données & câble USB		■	

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
YKIT-DIGITAL-B	Kit d'inspection digital Elcometer Basic (F)
YKIT-DIGITAL-T	Kit d'inspection digital Elcometer Top (F)
YKIT-DIGITALFNF-B	Kit d'inspection digital Elcometer Basic (FNF)
YKIT-DIGITALFNF-T	Kit d'inspection digital Elcometer Top (FNF)

□ Rangement disponible dans le kit, mais article non fourni. A commander séparément si nécessaire.



Kits d'inspection Décapage

Elcometer

Le Kit d'inspection Décapage Elcometer est un kit de contrôle de préparation de surface. Il comprend une gamme d'équipements d'inspection pour tester le profil et la contamination de surfaces décapées.

Une jauge Elcometer 456 avec sonde peut également être fournie (commander séparément si nécessaire).

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Evaluation des surfaces
- Inspection des équipements de décapage
- État de surface, rugosité
- La contamination de surface



NORMES:

AS 3894.5, AS 3894.6-A, AS 3894.6-C, AS 3894.6-D, ASTM D 2200, ASTM D 4417-A, ASTM D 4417-B, ASTM D 4417-C, BS 7079-C5, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 8501-1, ISO 8502-3, ISO 8502-5, ISO 8502-6, ISO 8502-9, ISO 8503-1, ISO 8503-2, ISO 8503-5, NACE RP0287, SANS 5772, SS 55900, SSPC Guide 15, SSPC VIS 1, SSPC VIS 2, SSPC VIS 3, SSPC VIS 4, SSPC VIS 5, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000

Contenu du kit

Modèle	Description	Kit 1	Kit 2	Information
Elcometer 128	Recueil d'images - normes ¹	■	■	
Elcometer 102	Jauge de pression à aiguille	■	■	
Elcometer 103	Jauge pour buse de décapage	■	■	
Elcometer 125	Comparateur de surface Grit	■		
Elcometer 125	Comparateur de surface Shot	■		
Elcometer 122	Ruban Testex, gros grain (Coarse)	■		
Elcometer 122	Ruban Testex, très gros grain (Extra Coarse)	■		
Elcometer 124	Jauge d'épaisseur à cadran pour Testex	■		
Elcometer 224	Jauge de profil de surface sonde séparée modèle Top		■	
Elcometer 224	Sonde standard séparée		■	
Elcometer 142	Kit d'essai par ruban à poussière		■	
Elcometer 134	Kit Chlor*Test pour surfaces	■	■	
Elcometer 134	Kit Chlor*Test pour abrasifs	■	■	
Elcometer 134	Kit Chlor*Test pour eau	■	■	
Elcometer 138	Kit de Salinité Bresle ²		■	
Elcometer 138/2	Kit de contamination de surface		■	
ElcoMaster®	Logiciel de gestion des données et câble USB		■	

¹ Echelle suédoise de rouille ISO 8501, SIS055900 livrée avec kit Métrique US Standard SSPC VIS 1-01 et VIS-3 livré avec kit Impérial

² Fourni avec les patches pour tests de Bresle Elcometer 135C (x50)

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	
	Métrique	Impérial
YKIT-BLAST-1M	YKIT-BLAST-1E	Elcometer Kits d'inspection Décapage 1
YKIT-BLAST-2M	YKIT-BLAST-2E	Elcometer Kits d'inspection Décapage 2
Dimensions	Kit 1	495 x 420 x 175mm (19,49 x 16,54 x 6,89")
	Kit 2	575 x 475 x 205mm (22,64 x 18,70 x 8,07")



Kits d'inspection

Elcometer



Kits d'inspection Anticorrosion pour revêtements 1, 2 et 3

Les kits d'inspection Elcometer Anticorrosion n°1, 2 & 3 contiennent tous les outils nécessaires à l'inspection d'un revêtement sur site, et notamment le profil de surface, point de rosée, humidité relative, épaisseur de film sec & humide et test d'adhérence au ruban adhésif.

Disponibles en version Métrique ou Impériale, assemblés dans une valise de transport résistante et légère, les kits d'inspection Anticorrosion Elcometer sont d'un recours inestimable pour l'opérateur chargé de vérifier sur site que le revêtement est - ou a été - correctement appliqué.

Kit 1 d'inspection de revêtements protecteurs

Kit d'inspection "entrée de gamme" comprenant des jauges de profil, de climat, d'épaisseur de film sec et humide. La jauge d'épaisseur de film Elcometer 456 se connecte via Bluetooth® au logiciel de gestion des données ElcoMaster® pour une assurance qualité "zéro papier".

Kit 2 d'inspection de revêtements protecteurs

Similaire au Kit d'inspection Anticorrosion n°1, agrémenté d'une jauge digitale de profil de surface Elcometer 224 avec fonction acquisition de données, et d'un mesureur digital du point de rosée Elcometer 319. Les rapports conçus avec ElcoMaster® peuvent contenir à la fois les données climatiques, les mesures de profil et d'épaisseur de film sec.

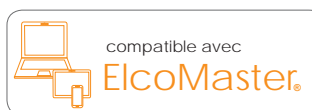
Kit 3 d'inspection de revêtements protecteurs

Kit d'inspection complet comprenant des jauges digitales avec fonction acquisition de données pour les mesures de profil, conditions climatiques et épaisseur de film sec.

Il est livré complet avec le logiciel de gestion des données ElcoMaster® avec système de communication Bluetooth® pour PC et Android™ Mobile Apps pour une analyse instantanée des résultats et une assurance qualité "zéro papier".

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Rugosité de la surface
- Température de la surface
- Conditions climatiques
- Épaisseur de revêtements
- Adhérence



NORMES:

AS 1580.408.4, AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS 3894.9, AS/NZS 1580.107.3, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 3359-B, ASTM D 4414-A, ASTM D 4417-B, ASTM D 4417-C, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 3900-C5-7B, BS 3900-E6, BS 7079-C5, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, BS 7079-B4, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, ECCA T6, EN 13523-1, EN 13523-6, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 1461, ISO 16276-2, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2409, ISO 2808-1A, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, ISO 8502-4, ISO 8503-5, JIS K 5600-1-7, JIS K 5600-5-6, NACE RP0287, NF T30-038, NF T30-124, NF T30-125, SANS 5772, SS 184159, SSPC PA 2, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000



Kits d'inspection Anticorrosion pour revêtements 1, 2 et 3

Elcometer

Contenu du kit

Modèle	Description	Kit 1	Kit 2		Kit 3		Information
			Standard	Top	Standard	Top	
Elcometer 122	Rubans Testex, Coarse & Extra Coarse	■	■	■			
Elcometer 124	Jauge d'épaisseur	■	■	■			
Elcometer 224	Jauge digitale de rugosité		Modèle B Intégré	Modèle T Séparé	Modèle B Intégré	Modèle T Séparé	
Elcometer 224	Sonde séparée standard			■		■	
Elcometer 212	Thermomètre digital °C (°F) avec sonde de température de surface	■					
Elcometer 116	Hygromètre rotatif °C (Métrique), Hygromètre coulissant °F (Impérial)	■					
Elcometer 114	Calculateur de point de rosée	■					
Elcometer 319	Mesureur de point de rosée Numérique		Standard	Top	Standard	Top	
Elcometer 112	Peigne hexagonal pour films humides: 25 - 3 000µm (1 - 120mils)	■	■	■			
Elcometer 115	Peigne pour film humide (Lot de 4)				■	■	
Elcometer 456	Jauge digitale d'épaisseur de revêtement à sonde intégrée, 0 - 1 500µm (0 - 60mils)	Ferreux Modèle B					
Elcometer 456	Jauge digitale d'épaisseur de film sec à sonde séparée		Ferreux Modèle S	Ferreux Modèle S	Dual FNF Modèle T	Dual FNF Modèle T	
Elcometer 456	Sonde séparée standard, 0 - 1 500µm (0 - 60mils)		Ferreux	Ferreux	Dual FNF	Dual FNF	
Elcometer 107	Kit de quadrillage complet ¹	■	■	■	■	■	
ElcoMaster®	Logiciel de gestion des données et câble USB		■	■	■	■	

¹ Kit 1: livré avec couteaux 6 x 1mm et 6 x 2mm. Kits 2 & 3 Métriques : livrés avec couteau 6 x 2mm. Kits 2 & 3 Impériaux : livrés avec couteau 6 x 1mm

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	
Métrique	Impérial	
YKIT-PROTECTIVE-1M	YKIT-PROTECTIVE-1E	Elcometer Kits d'inspection de revêtements protecteurs 1
YKIT-PROTECTIVE-2SM	YKIT-PROTECTIVE-2SE	Elcometer Kits d'inspection de revêtements protecteurs 2 Standard
YKIT-PROTECTIVE-2TM	YKIT-PROTECTIVE-2TE	Elcometer Kits d'inspection de revêtements protecteurs 2 Top
YKIT-PROTECTIVE-3SM	YKIT-PROTECTIVE-3SE	Elcometer Kits d'inspection de revêtements protecteurs 3 Standard
YKIT-PROTECTIVE-3TM	YKIT-PROTECTIVE-3TE	Elcometer Kits d'inspection de revêtements protecteurs 3 Top
Dimensions	Kit 1	456 x 384 x 110mm (17,95 x 15,12 x 4,33")
	Kit 2	456 x 384 x 127mm (17,95 x 15,12 x 5,00")
	Kit 3	456 x 384 x 127mm (17,95 x 15,12 x 5,00")

Si le kit qu'il vous faut ne figure pas dans liste qui précède, Elcometer se fera un plaisir d'aborder vos besoins et de créer le kit convenant parfaitement à votre application.



Kits d'inspection

Elcometer

Kits d'inspection de revêtements protecteurs 4



Le Kit d'inspection Anticorrosion n°4 comprend une série d'équipements de test destinés à aider un inspecteur à évaluer un substrat avant application d'un revêtement.

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Inspection de la surface
- Inspection de soudures
- Propreté de surface
- Conditions climatiques
- Rugosité de la surface
- Épaisseur de revêtements



NORMES:

AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS 3894.6-A, AS 3894.6-C, AS 3894.9, AS/NZS 1580.107.3, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 2200, ASTM D 4414-A, ASTM D 4417-C, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6A, BS 3900-C5-6B, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, BS 7079-B4, BS 7079-C5, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2808-12, ISO 2808-1A, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 8501-1, ISO 8502-3, ISO 8502-4, ISO 8502-6, ISO 8502-9, ISO 8503-5, JIS K 5600-1-7, NACE RP0287, NF T30-124, NF T30-125, SANS 5772, SS 184159, SS 55900, SSPC Guide 15, SSPC PA 2, SSPC VIS 1, SSPC VIS 2, SSPC VIS 3, SSPC VIS 4, SSPC VIS 5, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000

Contenu du kit

Modèle	Description	Kit 4	Information
Elcometer 128	Recueil d'images - normes ¹	■	
Elcometer 131/1C	Miroir d'inspection télescopique	■	
Elcometer 144	Marqueurs pour peinture Elcometer (étui de 3)	■	
Elcometer 147	Jauge de soudure	■	
Elcometer 142	Kit d'essai par ruban à poussière	■	
Elcometer 138	Kit de conductivité Bresle ²	■	
Elcometer 319	Mesureur digital du point de rosée avec sonde surface magnétique	Top	
Elcometer 224	Jauge digitale de profil de surface à sonde intégrée	Modèle T	
Elcometer 112	Peigne hexagonal pour films humides: 25 - 3 000µm (1 - 120mils)	■	
Elcometer 456	Jauge digitale de mesure d'épaisseur avec sonde séparée F2 standard	Ferreux Modèle T	
ElcoMaster®	Logiciel de gestion des données & câble USB	■	

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
Métrique	Impérial
YKIT-PROTECTIVE-4M	YKIT-PROTECTIVE-4E
Elcometer Kits d'inspection de revêtements protecteurs 4	
Dimensions	495 x 420 x 175mm (19,49 x 16,54 x 6,89")

¹ Echelle suédoise de rouille ISO 8501, SIS055900 livrée avec kit Métrique, US Standard SSPC VIS 1-01 et VIS-3 livré avec kit Impérial

² Fourni avec les patches pour tests de Bresle Elcometer 135C (x50)



Kits d'inspection de revêtements protecteurs 5

Elcometer

Encore plus complet que les Kits 1- 4, le Kit d'inspection Anticorrosion n° 5 élargit la gamme d'instruments disponibles pour un inspecteur de revêtements protecteurs.

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Épaisseur des matériaux
- Rugosité de la surface
- Inspection de la surface
- Conditions climatiques
- Inspection de soudures
- Épaisseur de revêtements
- Propreté de surface
- Adhérence



compatible avec
ElcoMaster®

disponible avec



Bluetooth
technologie sans fil

NORMES:

AS 1580.108.2, AS 1580.408.4, AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS 3894.6-A, AS 3894.6-C, AS 3894.6-D, AS 3894.9, AS/NZS 1580.107.3, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 2200, ASTM D 3359-B, ASTM D 4138-A, ASTM D 4414-A, ASTM D 4417-C, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM E 797, ASTM G 12, BS 3900-C5-5B, BS 3900-C5-6A, BS 3900-C5-6B, BS 3900-E6, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, BS 7079-B4, BS 7079-C5, DIN 50981, DIN 50984, DIN 50986, ECCA T1, ECCA T6, EN 13523-1, EN 13523-6, EN 15317, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 1461, ISO 16276-2, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2409, ISO 2808-12, ISO 2808-1A, ISO 2808-5B, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 8501-1, ISO 8502-3, ISO 8502-4, ISO 8502-6, ISO 8502-9, ISO 8503-5, JIS K 5600-1-7, NACE RP0287, NF T30-038, NF T30-123, NF T30-124, NF T30-125, SANS 5772, SS 184159, SS 55900, SSPC Guide 15, SSPC PA 2, SSPC VIS 1, SSPC VIS 2, SSPC VIS 3, SSPC VIS 4, SSPC VIS 5, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000

Contenu du kit

Modèle	Description	Kit 5	Information
Elcometer 204	Jauges d'épaisseur à ultrasons pour l'acier	■	
Elcometer 128	Recueil d'images - normes ¹	■	
Elcometer 131/1C	Miroir d'inspection télescopique	■	
Elcometer 137	Loupe éclairante	■	
Elcometer 144	Marqueurs pour peinture Elcometer (étui de 3)	■	
Elcometer 147	Jauge de soudure	■	
Elcometer 142	Kit d'essai par ruban à poussière	■	
Elcometer 138	Kit de conductivité Bresle ²	■	
Elcometer 138/2	Kit de contamination de surface	■	
Elcometer 122	Rubans Testex, Coarse & Extra Coarse	■	
Elcometer 124	Jauge d'épaisseur	■	
Elcometer 224	Jauge digitale de profil de surface à sonde séparée & sonde standard filaire	Modèle T	
Elcometer 319	Mesureur digital du point de rosée avec sonde surface magnétique	Top	
Elcometer 112	Peigne hexagonal pour films humides: 25 - 3 000µm (1 - 120mils)	■	
Elcometer 456	Jauge digitale de mesure d'épaisseur avec sonde séparée F2 standard	Ferreux Modèle T	
Elcometer 121	Jauge d'inspection des Peintures (PIG) avec outils de quadrillage 6 x 1, 2 & 3mm et rouleau d'adhésif ISO (ASTM)	Top	
ElcoMaster®	Logiciel de gestion des données & câble USB	■	

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
Métrique	Impérial
YKIT-PROTECTIVE-5M	YKIT-PROTECTIVE-5E
Kit d'inspection de revêtements protecteurs 5 Elcometer	
Dimensions	
575 x 475 x 205mm (22,64 x 18,70 x 8,07")	

¹ Echelle suédoise de rouille ISO 8501, SIS055900 livrée avec kit Métrique, US Standard SSPC VIS 1-01 et VIS-3 livré avec kit Impérial

² Fourni avec les patchs pour tests de Bresle Elcometer 135C (x50)



Kits d'inspection

Elcometer

Kits d'inspection de revêtements protecteurs 6



Le Kit d'inspection Anticorrosion n°6 est un kit exhaustif comprenant toutes les principales jauges et accessoires d'inspection indispensables pour évaluer une structure avant, pendant et après application du revêtement.

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Épaisseur des matériaux
- Inspection de la surface
- Inspection de soudures
- Propreté de surface
- Rugosité de la surface
- Conditions climatiques
- Épaisseur de revêtements
- Adhérence
- Détection de porosité



NORMES:

AS 1580.108.2, AS 1580.408.4, AS 2331.1.4, AS 3894.2, AS 3894.3-B, AS 3894.6-A, AS 3894.6-C, AS 3894.6-D, AS 3894.9, AS/NZS 1580.107.3, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 2200, ASTM D 3359-B, ASTM D 4138-A, ASTM D 4414-A, ASTM D 4417-C, ASTM D 5162-A, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM E 797, ASTM G 12, ASTM G6, ASTM G62-A, BS 3900-C5-5B, BS 3900-C5-6A, BS 3900-C5-6B, BS 3900-E6, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, BS 7079-B4, BS 7079-C5, BS 7793-2, DIN 50981, DIN 50984, DIN 50986, ECCA T1, ECCA T6, EN 13523-1, EN 13523-6, EN 15317, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 1461, ISO 14654, ISO 16276-2, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2409, ISO 2808-12, ISO 2808-1A, ISO 2808-5B, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 8289-A, ISO 8501-1, ISO 8502-3, ISO 8502-4, ISO 8502-6, ISO 8502-9, ISO 8503-5, JIS K 5600-1-7, JIS K 6766, NACE RP 0188, NACE RP 0287, NACE SP 0188, NACE TM 0384, NF T30-038, NF T30-123, NF T30-124, NF T30-125, SANS 5772, SS 184159, SS 55900, SSPC Guide 15, SSPC PA 2, SSPC VIS 1, SSPC VIS 2, SSPC VIS 3, SSPC VIS 4, SSPC VIS 5, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000

Contenu du kit

Modèle	Description	Kit 6	Information
Elcometer 204	Jauges d'épaisseur de l'acier à ultrasons	■	
Elcometer 128	Recueil d'images - normes ¹	■	
Elcometer 131/1C	Miroir d'inspection télescopique	■	
Elcometer 137	Loupe éclairante	■	
Elcometer 144	Marqueurs pour peinture Elcometer (étui de 3)	■	
Elcometer 147	Jauge de soudure	■	
Elcometer 142	Kit d'essai par ruban à poussière	■	
Elcometer 138	Kit de conductivité Bresle ²	■	
Elcometer 138/2	Kit de contamination de surface	■	
Elcometer 122	Ruban Testex, Coarse & Extra Coarse	■	
Elcometer 124	Jauge d'épaisseur	■	
Elcometer 224	Jauge digitale de profil de surface à sonde séparée & sonde standard filaire	Modèle T	
Elcometer 319	Mesureur digital du point de rosée avec sonde surface magnétique	Top	
Elcometer 112	Peigne hexagonal pour films humides: 25 - 3 000µm (1 - 120mils)	■	
Elcometer 456	Jauge digitale de mesure d'épaisseur sonde séparée avec sonde F2 standard	Ferreux Modèle T	
Elcometer 121	Jauge d'inspection des Peintures (PIG) avec outils de quadrillage 6 x 1, 2 & 3mm et rouleau d'adhésif ISO (ASTM)	Top	
Elcometer 270	Détecteur de porosité (9; 67,5 & 90V)	■	

Caractéristiques Techniques

Référence	Impérial	Description
YKIT-PROTECTIVE-6M	YKIT-PROTECTIVE-6E	Kit d'inspection de revêtements protecteurs 6 Elcometer
Dimensions	575 x 475 x 205mm (22,64 x 18,70 x 8,07")	

¹ Echelle suédoise de rouille ISO 8501, SIS055900 livrée avec kit Métrique, US Standard SSPC VIS 1-01 et VIS-3 livré avec kit Impérial

² Fourni avec les patchs pour tests de Bresle Elcometer 135C (x50)



Kit Anticorrosion pour zones dangereuses

Elcometer

Le Kit Anticorrosion pour zones dangereuses Elcometer est un kit d'inspection pour revêtements protecteurs utilisable dans les zones à risque où les équipements électroniques sont prohibés.

Le kit fournit tous les outils nécessaires à l'inspection sur site d'un revêtement, et notamment le profil de surface, point de rosée, humidité relative, épaisseur de film sec & humide et test d'adhérence au ruban adhésif.

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Inspection de la surface
- Rugosité de la surface
- La contamination de surface
- Conditions climatiques
- Épaisseur de revêtements
- Adhérence



NORMES:

AS 1580.408.4, AS 2331.1.3, AS 3894.3-A, AS 3894.5, AS 3894.9, AS/NZS 1580.107.3, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 2200, ASTM D 3359-B, ASTM D 4414-A, ASTM D 4417-A, ASTM D 4417-C, ASTM G 12, BS 3900-C5-6A, BS 3900-C5-7B, BS 3900-E6, BS 5411-11, BS 7079-C5, DIN 50981, ECCA T6, EN 13523-6, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244(83), ISO 16276-2, ISO 2178, ISO 2409, ISO 2808-1A, ISO 2808-6A, ISO 2808-7A, ISO 2808-7B, ISO 8501-1, ISO 8503-1, ISO 8502-5, ISO 8503-2, ISO 8503-5, JIS K 5600-1-7, JIS K 5600-5-6, NACE RP0287, NF T30-038, NF T 30-124, NF T30-125, SS 55900, SSPC Guide 15, SSPC-PA2, SSPC VIS 1, SSPC VIS 2, SSPC VIS 3, SSPC VIS 4, SSPC VIS 5, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000

Contenu du kit

Modèle	Description	Information
Elcometer 128	Recueil d'images - normes ¹	
Elcometer 125	Comparateur de surface décapée (Grit)	
Elcometer 125	Comparateur de surface grenillée (Shot)	
Elcometer 122	Ruban Testex, gros grain (Coarse)	
Elcometer 122	Ruban Testex, très gros grain (Extra Coarse)	
Elcometer 124	Jauge d'épaisseur Testex	
Elcometer 131/1C	Miroir d'inspection télescopique	
Elcometer 134	Kit d'Inspection de la Surface Chlor*Test	
Elcometer 113	Thermomètre Magnétique °C (°F)	
Elcometer 116	Hygromètre rotatif °C (Métrique), Hygromètre coulissant °F (Impérial)	
Elcometer 114	Calculateur de point de rosée	
Elcometer 112	Peigne hexagonal pour films humides: 25 - 3 000µm (1 - 120mils)	
Elcometer 211	Jauge d'épaisseur	
Elcometer 107	Kit de quadrillage complet - Adhésif ISO (ASTM), Brosse et loupe	

Caractéristiques Techniques

Référence Métrique	Impérial	Description
YKIT-HAZARD-1M	YKIT-HAZARD-1E	Elcometer Kit Anticorrosion pour zones dangereuses
Dimensions		495 x 420 x 175mm (19,49 x 16,54 x 6,89")

¹ Echelle suédoise de rouille ISO 8501, SIS055900 livrée avec kit Métrique, US Standard SSPC VIS 1-01 et VIS-3 livré avec kit Impérial



Kits d'inspection

Elcometer

Kits d'inspection automobile



Spécialement conçus pour le marché automobile secondaire, les experts en assurance, les consultants indépendants, les ateliers de carrosserie et les vendeurs de véhicules d'occasion, ces kits donnent une mesure instantanée de l'épaisseur de revêtement appliquée sur des panneaux. Ils comprennent une loupe lumineuse pour l'inspection détaillée de la carrosserie.

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Température de surface
- Inspection de la surface
- Épaisseur de revêtements

NORMES:

AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499,
ASTM D 7091, ASTM E 376,
ISO 2360, ISO 2808-12,
ISO 2808-7C, ISO 2808-7D,
NF T30-124

Contenu du kit

Modèle	Description	Kit 1	Kit 2	Information
Elcometer 137	Loupe éclairante (x10)	■	■	
Elcometer 311	Mesureur de peinture automobile	■	■	
Elcometer 214L	Thermomètre Laser Infrarouge Digital		■	

Instruments individuels peuvent être utilisés conformément aux essais de nombreux autres.
Voir pages individuelles de chaque produit pour plus de détails.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
YKIT-AUTOMOTIVE-1	Kit d'inspection automobile Elcometer 1
YKIT-AUTOMOTIVE-2	Kit d'inspection automobile Elcometer 2
Dimensions	310 x 260 x 80mm (12,2 x 10,2 x 3,1")
Poids	Kit 1: 1kg (2,2lb) Kit 2: 1,5kg (3,3lb)



Kit d'inspection des revêtements poudre Elcometer

Elcometer

Le kit d'inspection pour peintures poudre couvre tous les domaines de l'inspection des poudres. Elcometer l'a développé pour permettre l'inspection des revêtements poudre appliqués sur tous types de surfaces.

L'Elcometer digital 415 peut être utilisé sur des surfaces lisses et l'Elcometer 1542, conçu pour tester l'adhésion du revêtement, est inclus également.

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Inspection de la surface
- Épaisseur de revêtements
- Adhérence

**NORMES:**

AS 1580.408.4, AS/NZS 1580.108.1,
 ASTM B 499, ASTM D 7091,
 ASTM E 376, ISO 2360, ISO 2808-12,
 ISO 2808-7C, ISO 2808-7D,
 NF T30-124

Contenu du kit

Modèle	Description	Information
Elcometer 137	Loupe éclairante (x10)	
Elcometer 415	Jauge pour peinture et poudre	
Elcometer 1542	Cutter de test de quadrillage. 6 x 2mm ou 6 x 1mm avec ruban adhésif ISO ou ASTM	

Instruments individuels peuvent être utilisés conformément aux essais de nombreux autres. Voir pages individuelles de chaque produit pour plus de détails.

Caractéristiques Techniques

Référence Kit ISO	Kit ASTM	Description
YKITPOWDER-1M	YKITPOWDER-1E	Kit d'inspection des revêtements poudre Elcometer
Dimensions		360 x 300 x 120mm (12,2 x 10,2 x 3,1")
Poids		580g (1,27lb)



Kits d'inspection

Elcometer



Kit d'inspection des revêtements poudre Qualicoat

Qualicoat regroupe le meilleur de nombreuses associations nationales de l'industrie des revêtements en un label de qualité unique, apposé aux revêtements poudre appliqués aux structures architecturales en aluminium.

Le but de Qualicoat est d'établir le standard minimal que doivent respecter les installations en usine, les matériaux de revêtement et les produits finis.

Dans le cadre de ce label de qualité, Qualicoat a identifié une série d'instruments d'inspection recommandés pour le contrôle qualité des produits à revêtement poudre. Le kit d'inspection des revêtements poudre Qualicoat d'Elcometer regroupe les différents instruments requis pour répondre aux critères exigeants de l'organisation.

Les paramètres de mesure inclus sont les suivants:

- Apparence
- Choc & Déformation
- Température de four
- Épaisseur de revêtements
- Adhérence



Contenu du kit

Modèle	Description	Basic	Top	Information
Elcometer 480	Brillancemètre statistique: 60°	Modèle B	Modèle T	
Elcometer 1506	Essai de pliage par mandrin avec mandrins de 5mm et 8mm (0,20 et 0,31")	■	■	
Elcometer 1615	Ensemble base universelle et tube	■	■	
Elcometer 1615	Kit B: ISO 6272/2 et BS 6496	■	■	
Elcometer 1620	Emboutissage manuel avec jauge digitale	■	■	
Elcometer 215	Enregistreur de température de four & kit ⁺	Standard	Top	
Elcometer 415	Jauge numérique d'épaisseur de revêtement avec sonde FNF intégrée - surfaces lisses	■		
Elcometer 456	Jauge numérique d'épaisseur de revêtement avec sonde FNF séparée		Modèle T	
Elcometer 456	Sonde Standard FNF 1, 0 - 1 500µm		■	
Elcometer 1542	Ensemble de quadrillage 6 x 1, 2, 3mm avec ruban adhésif ISO ou ASTM	■	■	

Instruments individuels peuvent être utilisés conformément aux essais de nombreux autres. Voir pages individuelles de chaque produit pour plus de détails.

Caractéristiques Techniques

Référence Basic	Top	Description
YKITQUALICOAT-1B	YKITQUALICOAT-1T	Kit d'inspection des revêtements poudre Qualicoat Elcometer

⁺ Un large choix de sondes de température type K est disponible. Elles ne sont pas incluses dans le Kit Qualicoat et doivent être commandées séparément.



Kit de contamination de surface

Pour garantir les qualités d'un revêtement et sa durée de vie, il est essentiel de mesurer le taux de contaminants présents sur une surface avant d'appliquer le revêtement.

Appliquer le revêtement sur une surface contaminée et insuffisamment préparée peut entraîner l'apparition de défauts prématurés et engendrer des coûts élevés de réapplication et de réparation.

Le kit de contamination de surface Elcometer 138/2 fournit à l'utilisateur le moyen de tester les contaminants de surface, y compris:

- pH
- ions chlorure
- fer
- sels

Elcometer 138/2



NORMES:

AS 3894.6-A, AS 3894.6-D,
SSPC Guide 15

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
E138---- 2	Kit de contamination de surface Elcometer 138/2	●
Plage de mesure	pH: 0pH à 14pH Fer: 3; 10; 25; 50; 100; 250; 500 mg/l Fe ² Chlorure: 30 - 600µg/cm ² (30 - 600ppm) Cl	
Dimensions	300 x 220 x 75mm (11 x 8,6 x 3")	
Poids	2,1kg (4,62lb)	
Liste de colissage	100 bandes d'essais pH, 100 bandes d'essais fer, 40 bandes d'essais chlorure, 50 x Elcometer 135C Patches pour test de Bresle, 3 seringues de 5ml (0,17fl oz), 3 aiguilles, béccher plastique de 30ml (1fl oz), mallette de transport et manuel d'instructions	

Accessoires

E135---- C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)
E135---- C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)
T13818517	3 x Seringues de 5ml (0,17fl oz)
T13818518	3 x Aiguilles
T13818519	Béccher en plastique de 30ml (1fl oz)
T13827259	Eau pure 250ml (8,5fl oz)
T13820562	100 x Bandes d'essais pH
T13820563	100 x Bandes d'essais fer
T13820564	40 x Bandes d'essais chlorure

● Certificat de propreté & zone de test disponible sur www.elcometer.com/cert



Elcometer 138

Kit et patches de Bresle



Il est indispensable de mesurer la contamination d'une surface avant l'application d'un revêtement, pour en garantir la qualité et la longévité.

L'application d'un revêtement sur une surface contaminée entraînerait une défaillance prématurée et des frais de remise en peinture et de maintenance conséquents.

Le kit de Bresle Elcometer 138 inclut le mesureur de conductivité Elcometer 138. Cet instrument léger et portable mesure précisément la salinité des échantillons.

La cartouche du capteur peut être facilement remplacée si nécessaire et affiche la conductivité en divers mode, notamment: S/cm, S/m, en ppm et % salinité.

NORMES:

AS 3894.6-A, IMO MSC.215 (82),
IMO MSC.244 (83), ISO 8502-6,
ISO 8502-9, SSPC Guide 15,
US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Caractéristiques Techniques

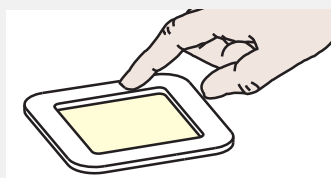
C

Référence	Description	Certificat
E138-1C	Kit de détection saline Elcometer 138 avec patches pour test de Bresle Elcometer 135C	●
E138-1	Kit de détection saline Elcometer 138 avec Elcometer 135B Bresle Patches	
Plage de mesure	0mS/cm à 19,9mS/cm et 0S/m à 1,99S/m	
Précision	2% de l'échelle ±1 digit (Voir Elcometer 138 pour les caractéristiques complètes)	
Dimensions	346 x 292 x 84mm (13,6 x 11,5 x 3,3")	Poids 1,1kg (2lb 7oz)
Liste de colisage	Boîte de 25 Patches de test Bresle Elcometer 135C (E138-1C) ou Elcometer 135B Patches de Bresle (E138-1), conductivimètre Elcometer 138 avec capteur, flacon de 14ml (0,47fl oz) de solution de calibration 1,41mS/cm, flacon de 14ml (0,47fl oz) de solution de mouillage, flacon de 250ml (8,5fl oz) d'eau pure, 3 x seringues 5ml (0,17fl oz), 3 x aiguilles émoussées, bécher plastique 30ml (1fl oz), 2 x piles CR2032, valise de transport et guide d'utilisation	

Accessoires

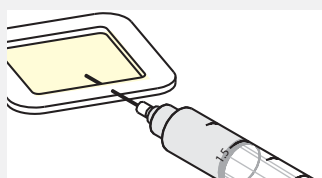
E135----C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)	T13823928	Capteur de conductivité de rechange
E135----C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)	T13818517	3 x Seringues 5ml (0,17fl oz)
E135----B	Elcometer 135B Patches pour test de Bresle (Boite de 25)	T13818518	3 x Aiguilles
T13827259	Eau pure, flacon de 250ml (8,5fl oz)	T13818519	Bécher plastique, 30ml (1fl oz)
T13823926	Solution de Calibration Standard 1,41mS/cm (1 410µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)		

Mesurer la contamination saline avec la méthode de Bresle conformément à la norme ISO 8502-6/ISO 8502-9



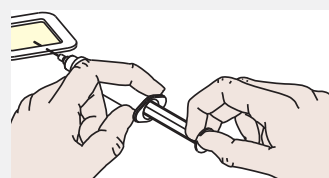
Retirer la protection au dos et le tampon en mousse du patch

Appliquer le patch sur la surface et appuyer fermement sur le contour pour garantir l'étanchéité (tout en vérifiant qu'un minimum d'air est emprisonné dans la compartiment de test).

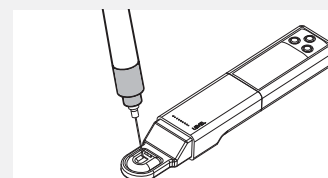


Remplissez la seringue avec 3,0ml d'eau pure. Insérez l'aiguille dans le patch à travers la bordure en mousse à un angle de 30°; l'aiguille doit traverser la bordure en mousse et pénétrer dans le compartiment.

Injectez l'eau pure dans le patch. Le cas échéant, retirez l'air emprisonné dans le compartiment.



Sur une durée raisonnable, sans retirer l'aiguille, aspirez et ré-injectez la solution dans le patch au moins quatre fois.



A la fin de la durée convenue, aspirez autant de solution que possible.

Retirer la seringue du patch et mesurer la conductivité de la solution à l'aide d'un conductivimètre approprié tel que l'Elcometer 138.



● Certificat de propreté & zone de test disponible sur www.elcometer.com/cert



Kit de Bresle de base pour détection saline

Elcometer 138B

L'application d'un revêtement sur une surface contaminée entraînerait une défaillance prématurée et des frais de remise en peinture et de maintenance conséquents.

Pour garantir la qualité d'un revêtement et sa durée de vie optimale, il est essentiel de mesurer le niveau de contamination de la surface avant d'appliquer le revêtement.

Le kit de Bresle Elcometer 138 Basic comprend des patches pour test de Bresle Elcometer 135C et un conductivimètre Elcometer 138E. Ce conductivimètre léger et portable mesure avec précision la salinité des échantillons à tester.

Le capteur de type "cartouche" est facilement remplaçable si nécessaire. Il affiche la conductivité dans de nombreuses unités de mesure: S/cm et S/m.



nouveau

NORMES:

AS 3894.6-A, IMO MSC.215 (82),
IMO MSC.244 (83), ISO 8502-6,
ISO 8502-9, SSPC Guide 15,
US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

Caractéristiques Techniques

C

Référence	Description	Certificat
E138-EC	Kit de salinité de Bresle Elcometer 138 Basic avec patches pour test de Bresle Elcometer 135C	●
Plage de mesure	0µS/cm à 200,0µS/cm, 0 µS/cm à 2 000µS/cm, 0mS/cm à 20,00mS/cm	
Précision#	±1% de pleine échelle	
Dimensions	307 x 260 x 74mm (12,1 x 10,2 x 2,9")	Poids 952g (2lb 1oz)
Liste de colisage	Boîte de 25 patches pour test de Bresle Elcometer 135C, conductivimètre Elcometer 138E, flacon de 250ml (8,5fl oz) d'eau pure, 3 x seringues 3ml (0,17fl oz), 1 x 20ml Standard 1 413µS/cm (1,413mS/cm) Solution de Calibration, 3 x aiguilles émoussées, béccher plastique, 30ml (1fl oz), 4 x piles 1,5V, valise de transport et guide d'utilisation	

Accessoires

E135---C25	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 25)
E135---C100	Elcometer 135C Patches pour test de Bresle (Boite de 100)
T13818517	3 x Seringues 5ml (0,17fl oz)
T13818518	3 x Aiguilles
T13818519	Béccher plastique, 30ml (1fl oz)
T13827355	Elcometer 138E Mesureur de conductivité
T13827352-1	Solution de Calibration Standard 447µS/cm (0,447mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13827352-2	Solution de Calibration Standard 1 413µS/cm (1,413mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13827352-3	Solution de Calibration Standard 15 000µS/cm (15mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13823926	Solution de Calibration Standard 1,41mS/cm (1 410µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)
T13824404	Solution de Calibration Standard 12,9mS/cm (12 900µS/cm); 6 x flacons de 14ml (0,47fl oz)
T13827259	Eau pure, flacon de 250ml (8,5fl oz)

Voir Conductivimètre Elcometer 138E pour les caractéristiques complètes

● Certificat de propreté & zone de test disponible sur www.elcometer.com/cert



Kits d'inspection

Elcometer 138

nouveau



NORMES:

ASTM D4940

Kit de test de contamination soluble abrasive - ASTM D4940

Les abrasifs utilisés pour le nettoyage des surfaces sablées peuvent être contaminés par des sels solubles en raison de la source ou de la réutilisation des médias de sablage. Cette contamination peut être transférée à la surface décapée et entraîner une corrosion accélérée et aussi provoquer un échec prématuré du revêtement, si cette contamination n'est pas retirée avant l'application du revêtement.

Le test des abrasifs sur site pour contamination par sel soluble peut être effectué rapidement et facilement sur site en utilisant le Kit de test de contamination soluble abrasive Elcometer 138, selon la méthode ASTM D4940. Un volume mesuré d'abrasif est mélangé avec le même volume d'eau et agité pour permettre à tous les sels solubles de se dissoudre dans l'eau. Le mélange en suspension résultant est laissé à décanter et l'eau filtrée peut alors être testée en utilisant un appareil de mesure de conductivité. Le kit de test de contamination soluble abrasive Elcometer 138 fournit tout ce qui est nécessaire pour effectuer le test sur le terrain ou dans un laboratoire.

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E138-A	Kit de contamination soluble abrasif Elcometer 138 avec mesureur de conductivité Elcometer 138E
Plage de mesures	0µS/cm à 200,0µS/cm, 0µS/cm à 2 000µS/cm, 0mS/cm à 20,00mS/cm
Précision	±1% de pleine échelle (voir Elcometer 138E pour spécification complète)
Dimensions	456 x 384 x 127mm (18 x 15,1 x 5")
Poids	2,2kg (4lb 14oz)
Liste de colisage	Mesureur de conductivité Elcometer 138E, bouteille d'eau pure 1 000ml (33,8fl oz), béciers en verre 100ml & 600ml (3,4 & 20,3fl oz), bécier de mesure en plastique 500ml (16,9fl oz), entonnoir, tige d'agitation, boîte de papiers filtre x100 (Grade 413), solution de calibration standard 1 413µs/cm 1 x 20ml, 4 x piles LR44, malette de transport et guide d'utilisation

Accessoires

T13827355	Conductivimètre Elcometer 138E
T13827455	Capteur de rechange pour conductivimètre
T13827352-2	Solution de Calibration Standard 1 413µS/cm (1,413mS/cm); 4 x 20ml (0,74fl oz) Sachets à usage unique
T13827494	Eau pure bouteille de 1 000ml (33,8fl oz)
T13827495	Bécier en verre 100ml (3,4fl oz)
T13827496	Bécier en verre 600ml (20,3fl oz)
T13827498	Bécier de mesure en plastique 500ml (16,9fl oz)
T13827497	Entonnoir
T13827499	Tige d'agitation
T13827500	Boîte de papiers filtre x100 (Grade 413)



Kit de chlorures, sulfates et nitrates

Elcometer 134

Conçu pour mesurer avec précision les ions chlorure, sulfates et nitrates de surface en quelques minutes, l'Elcometer 134 CSN offre à l'utilisateur la possibilité d'essais sur site.

Tous les composants du kit d'essais CSN d'Elcometer sont pré-dosés et prémesurés pour assurer une précision complète.

Tous les résultats sont enregistrés en particules par million (ppm), aucun calcul compliqué n'est nécessaire pour la conversion. En effet, les essais de l'Elcometer 134 CSN sont conçus pour utiliser un taux de 1:1 pour une conversion facile en $\mu\text{g}/\text{cm}^2$.

Livré dans une mallette portable en plastique ABS pour un transport aisé sur le site, chaque kit est livré avec des instructions complètes ainsi que:

- 5 tests de chlorure
- 5 tests de sulfate avec 1 colorimètre pour essais sulfate
- 5 bandes d'essai nitrate
- 5 seringues (sans aiguilles)

Tous les consommables de l'Elcometer 134 CSN peuvent être réapprovisionnés.



NORMES:

ISO 8502-5, ISO 8502-11,
SSPC Guide 15

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
E134-CSN	Kit d'essais chlorure, sulfate et nitrate Elcometer 134 CSN
Plage de mesures	0 - 100 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (0 - 100ppm)
Échelle Résolution	1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (1ppm)
Durée de l'essai	1 - 5 minutes (environ)
Température de stockage	25°C (77°F) max.
Dimensions	360 x 320 x 140mm (14,2 x 12,6 x 5,5")
Poids	1,76kg (3,8lb)
Liste de colisage	5 tests (contenant: 5 tests chlorure, 5 tests nitrate, 5 tests sulfate, 5 seringues), 1 colorimètre, mallette de transport et manuel d'instructions

Accessoires

T134-KIT	Kit de réapprovisionnement complet pour Elcometer 134 CSN
-----------------	---



Kits d'inspection

Elcometer 270



Kit d'inspection & de détection des piqûres

Le Kit d'inspection & de détection des piqûres Elcometer 270 utilise la technique de l'éponge humide. De par sa conception, il se présente comme la nouvelle référence en matière de détecteurs à l'éponge humide: instrument de haute qualité offrant les mêmes accessoires qu'un détecteur haute tension.

Le Kit d'inspection est livré sans l'instrument principal; ajoutez simplement le code article du modèle souhaité à votre commande.

Modèle

D270----3

D270----4

Description

Elcometer 270/3 Détecteur de porosité (9V & 90V)

Elcometer 270/4 Détecteur de porosité (9V; 67,5V & 90V)

Plus d'infos

NORMES:

AS 3894.2, ASTM D 5162-A,
ASTM G6, ASTM G62-A, BS 7793-2,
ISO 8289-A, ISO 14654, JIS K 6766,
NACE RP 0188, NACE SP 0188,
NACE TM0384

Caractéristiques Techniques

Modèle	Description
T27018191	Elcometer 270 Kit d'inspection
Liste de colissage	Support de sonde séparée avec poignée et câble, support de sonde rouleau, câble de retour signal 10m (32'), tiges d'extension, rallonge télescopique, clip ceinture, flacon d'agent de mouillage, piles AA, éponge plate de rechange, éponge rouleau de rechange



Le Kit est livré sans l'instrument principal.

Accessoires

Le Kit est livré sans l'instrument principal; voir page 11-2 pour plus d'informations



Tige standard

T27016867

Eponge plate pour répondre à la plupart des besoins

Set éponge plate de rechange

T27018050

Lot de 3 éponges;
150 x 60 x 25mm (6 x 2,3 x 1")



Éponge rouleau et son support

T27016960

Idéal pour contrôler des surfaces étendues

Eponge rouleau de rechange

T27018051



Adaptateur séparé

T27016999

avec clip ceinture - convertit l'appareil en détecteur de porosité séparé

Adaptateur tige télescopique

T27016998

avec clip ceinture - extension à 1m (39"), idéal pour les sols ou les zones en hauteur



Tige d'extension

T27016965

Extensions 420mm (16,5") pour « prolonger le bras » de l'opérateur. Des extensions supplémentaires peuvent être connectées les unes aux autres



Liquide de contact

T27018024

Flacon 50ml (1,7fl oz) - facilite la détection de piqûres. Ajoutez-le simplement à l'eau utilisée pour humidifier l'éponge



Câble de retour - 4m (13")

T99916954

livré en standard, complet, avec pince crocodile et connecteur

Câble de retour - 10m (32")

T99916996

livré complet sur un enrouleur avec pince et connecteur



Kit d'Inspection Porosimètre à Impulsion DC

Elcometer 280

L'Elcometer 280 est un détecteur de porosité de forme allongée, conçu pour faciliter, sécuriser et fiabiliser la détection de porosités par impulsions haute tension DC.

L'Elcometer 280 utilise des composants électroniques dernier cri permettant à l'utilisateur d'inspecter des revêtements sans connecter le câble de terre au substrat - idéal pour le contrôle de surfaces étendues et de pipelines.

L'Elcometer 280 utilise la technique de la haute tension DC pulsée pour détecter les défauts dans les revêtements - qu'ils soient humides, sales ou légèrement conducteurs.

Qu'il s'agisse du double interrupteur de sécurité, du voyant lumineux, des symboles à l'écran signalant que la tension est en marche, ou des nervures de protection contre les étincelles, l'Elcometer 280 est la référence en matière de sécurité des mesures sous haute tension.



Plus d'infos

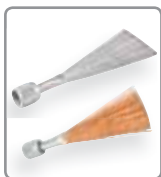
NORMES:

AS 3894.1, ANSI/AWWA C203, ANSI/AWWA C214, ASTM D4787, ASTM D5162, ISO 2746, ISO 29601, JIS G 3491, JIS G 3492, NACE RP0274, NACE SP0188, NACE SP0490, NACE TM0186, NACE TM0384

Caractéristiques Techniques

Référence	Description
D280-T-KIT	Kit d'Inspection Porosimètre à Impulsion DC Elcometer 280
Liste de colisage	Porosimètre à Impulsion DC Elcometer 280 (Modèle T), câble conducteur de retour à trailer 5m (16'), batterie (2 pour le Modèle T), chargeur de batterie avec câbles d'alimentation (UK, EUR & US), support de sonde ressort en acier inox (Modèle T seulement), tige d'extension de sonde 250mm (9,8"), bandoulière et mode d'emploi - livré dans une valise de transport à roulettes résistante et légère

Accessoires - Pour plus d'informations voir pages 11-12 à 11-16.



Brosse de type pinceau

Plus d'infos



Brosse externe de type « C »

Plus d'infos



Brosse râteau à angle droit

Plus d'infos



Brosse caoutchouc angle droit

Plus d'infos



Brosse circulaire pour intérieurs de tubes

Plus d'infos



Tapis de mise à la terre

Plus d'infos



Kits d'inspection

Elcometer

Système de mesure de dépôts dans les conduits



Controler et mesurer les dépôts dans les conduits est essentiel pour le maintien d'une bonne hygiène, et pour réduire les risques de feu dans les systèmes de chauffage et ventilation.

Le système de mesure de dépôts dans les conduits Elcometer 456 a été spécialement conçu pour répondre aux exigences de DTT (Deposit Thickness Test - Test d'épaisseur de dépôts) mentionnées dans le Guide de bonnes pratiques de la HVCA (Heating & Ventilation Contractor's Association - Chauffage Ventilation Climatisation) concernant la mesure des dépôts de graisse et de poussière à l'intérieur des systèmes de ventilations et conduits de cuisine en métaux ferreux.

En utilisant la jauge Elcometer 456 Top Ferreux et sa sonde conçue spécialement, ainsi que le masque de nettoyage des conduits, il est possible de mesurer l'épaisseur des dépôts sur une zone spécifique avant et après nettoyage.

Le logiciel ElcoMaster® est livré en standard avec le Système de mesure de dépôts dans les conduits Elcometer 456. Il intègre un masque dessiné spécialement pour les rapports de mesure d'épaisseur de dépôts.



Android™

Made for
 iPod iPhone iPad

NORMES:

AS 2331.1.4, AS 3894.3-B, AS/NZS 1580.108.1, ASTM B 499, ASTM D 1186-B, ASTM D 1400, ASTM D 7091, ASTM E 376, ASTM G 12, BS 3900-C5-6B, BS 3900-C5-6A, BS 5411-11, BS 5411-3, BS 5599, DIN 50981, DIN 50984, ECCA T1, EN 13523-1, IMO MSC.215(82), IMO MSC.244 (83), ISO 1461, ISO 19840, ISO 2063, ISO 2360, ISO 2808-6A, ISO 2808-6B, ISO 2808-7C, ISO 2808-7D, ISO 2808-12, JIS K 5600-1-7, NF T30-124, SS 184159, SSPC PA 2, US Navy PPI 63101-000, US Navy NSI 009-32

Caractéristiques Techniques



Référence	Description	Certificat
A456DUCT	Elcometer 456 Système de mesure de dépôts dans les conduits	○
Plage de Mesure	0 - 1 500µm (0 - 60mils)	
Liste de colisage	Elcometer 456 Top sonde séparée, sonde ferreuse pour matériaux tendres, masque de propreté des conduits, jeu de feuilles de précision 25µm, 50µm, 125µm, 250µm, 500µm, 1 000µm, 2mm (x2), logiciel ElcoMaster®, piles, dragonne, valise de transport et mode d'emploi	

Accessoires

T456CF2B	Sonde pour matériaux tendres Elcometer 456
T99913939	Masque de propreté des conduits
T99022255-8	Jeu de feuilles de précision, échelle 2B, 0-5mm (0-200mils)
T99022255-8C	Jeu de feuilles de précision certifié, échelle 2B, 0-5mm (0-200mils)
T99913969	Plaque zéro Ferreuse
T99920130	Emetteur/Récepteur USB Bluetooth®

○ Certificat d'étalonnage disponible en option

Logiciel de gestion des données



Les règles en matière d'inspection des revêtements imposent l'acquisition de données pour de nombreux paramètres relatifs au process de revêtement: profil de surface, propreté de surface, conditions climatiques, épaisseur de film et adhérence. Toutes ces inspections génèrent un grand nombre de données.

Elcometer a développé une série de logiciels de gestion des données qui se connectent directement avec les jauges d'acquisition de données; ils permettent de créer instantanément des rapports professionnels et offrent une traçabilité complète de l'inspection, confirmant ainsi la conformité aux normes afférentes à respecter.

Notre logiciel gratuit de gestion des données ElcoMaster® est le plus polyvalent du marché. Il est conçu pour répondre aux besoins des inspecteurs qualifiés et offre une polyvalence absolue pour gérer des données par "projet" simples à utiliser.

Il est très facile de créer des rapports professionnels grâce aux modèles inclus dans le pack ou, en utilisant les options de personnalisation, de créer des rapports propres à chaque client.

Grâce à une utilisation optimale des technologies de transfert des données - Bluetooth® et applications Cloud - Elcometer fournit des moyens rapides et efficaces de transfert et de partage des données, et permet de générer des rapports très complets sur les projets réalisés.

Il est possible de scanner n'importe quel document (même des notes manuscrites), de les convertir en .pdf et de les stocker dans un dossier Projet dans le logiciel ElcoMaster®.

Les utilisateurs qui souhaitent transférer les données vers d'autres logiciels d'applications, peuvent configurer ElcoMaster® pour exporter directement les données. Il n'est pas nécessaire d'utiliser les fonctions "gestion de données" du logiciel.

Tout comme nos instruments, ce logiciel Elcometer est dynamique: nous y ajoutons en permanence de nouvelles fonctions demandées par nos clients.

Les mises à jour sont accessibles gratuitement sur notre site Internet; il est également possible de mettre à jour les jauges d'inspection lorsqu'elles sont connectées à ElcoMaster®.

ElcoMaster® est la solution absolue.





Logiciel de gestion des données

ElcoMaster®
Logiciel de gestion des données

Logiciel de gestion des données

ElcoMaster® est un logiciel rapide et simple d'emploi, également disponible en mobile app, pour la gestion de toutes vos données, la création de rapports et la gestion de votre assurance qualité.

Il ne s'agit pas simplement de prendre des mesures, mais de savoir que faire des données collectées.

Connexion facile

Avec l'aide de l'assistant ElcoMaster®, il est facile et rapide de connecter une jauge et de transférer les données (via Bluetooth® ou USB)

Exporter, imprimer ou envoyer

En un simple clic, exportez, imprimez, convertissez en .pdf ou envoyez directement vos données depuis ElcoMaster®



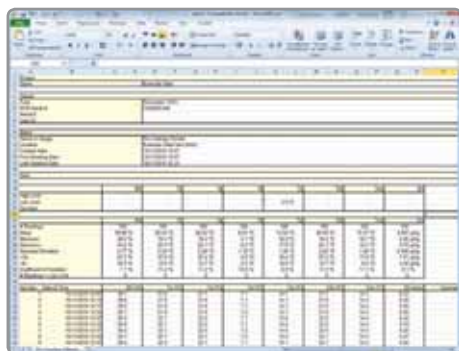
Importer des rapports existants

Scannez votre rapport existant dans ElcoMaster® et faites glisser toutes vos données où vous voulez.

Ensuite, enregistrez et imprimez, tout simplement

Cloud

Accès multi-sites via un cloud computing sécurisé



Pour gagner du temps et éviter les erreurs de manipulation, ElcoMaster® exporte les données directement vers des formats Microsoft Excel, csv, txt, cqtak, etc...



Les données peuvent être stockées dans une arborescence simple, par projet et par type d'inspection.



Agrémentez vos rapports de photos et de notes.



Logiciel de gestion des données

ElcoMaster®
Logiciel de gestion des données

Les inspecteurs passent jusqu'à 30% de leur temps à rédiger des rapports; le logiciel ElcoMaster® représente un gain de temps énorme car il permet de créer des rapports personnalisés en quelques secondes - même directement sur site.

Les nombreux avantages d'ElcoMaster®:

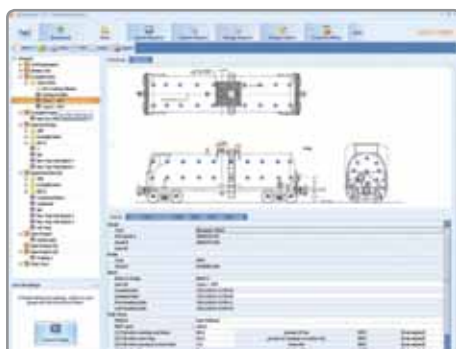
- Possibilité d'importer et de combiner des mesures issues de nombreux instruments par Bluetooth® ou USB, et notamment:
 - Profil de surface
 - Contamination saline
 - Conditions climatiques
 - Cartographie de fours de cuisson
 - Epaisseur de revêtement
 - Epaisseur de corrosion
 - Mesures d'adhérence
 - Mesures de brillance
- Inutile d'apprendre à utiliser différents logiciels pour chaque appareil; tous les instruments Elcometer utilisent la même plateforme experte.
- Possibilité de stocker les données dans une arborescence simple et claire, par projet et par type d'inspection.
- Analyse facile des résultats à l'écran grâce aux histogrammes, statistiques, mesures, limites, notes, diagrammes et photos.
- Pour gagner du temps et éviter les erreurs de saisie, possibilité d'exporter vos données directement en format Microsoft Excel. csv. txt. cqatk etc.
- ElcoMaster® permet de créer des rapports instantanément grâce aux modèles standards ou pré-établis. Il n'est pas nécessaire de manipuler les données; il suffit de connecter l'instrument, de transférer les données, et de les faire glisser à l'emplacement souhaité.
- ElcoMaster® permet de combiner de multiples paramètres d'inspection (comme l'épaisseur de film sec, le profil, les données climatiques, l'adhérence et la brillance) avec des images, des notes et toute autre information relative au projet dans un rapport sur mesure qui vous démarquera de vos concurrents.
- Dans de nombreux secteurs industriels, il existe de multiples sites et lignes de production où sont fabriqués divers composants qui sont ensuite assemblés sur la ligne de production finale. Les différents paramètres d'inspection doivent être combinés pour approuver le produit fini. Grâce à la technologie du Cloud, ElcoMaster® permet de gérer les contrôles qualité en temps réel sur l'ensemble des sites.



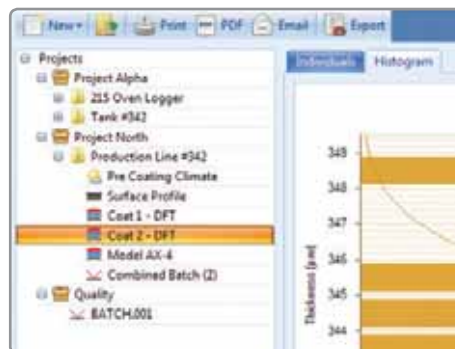
Cloud



Email



Il est facile d'afficher les mesures ou de dessiner un schéma grâce au Concepteur de Rapports inclus dans ElcoMaster®.



Combiner des paramètres d'inspection multiples (Epaisseur film sec, climat, profil, adhérence, brillance et contamination saline) dans des rapports sur mesure.



Permet de créer des rapports .pdf avec l'ensemble de vos données d'inspection et de les partager par e-mail ou le Cloud en un simple clic.



Logiciel de gestion des données

ElcoMaster®
Logiciel de gestion des données

Logiciel de gestion des données

ElcoMaster® Mobile App vous permet d'emporter votre bureau sur site.

Vous pouvez connecter toutes les jauges Elcometer équipées de Bluetooth® directement sur votre iPhone, iPad ou iPods ou votre mobile ou tablette Android™ via ElcoMaster® Mobile App.

Lorsque vous êtes en déplacement, vous pouvez revoir instantanément vos données grâce au logiciel gratuit ElcoMaster® Mobile App. Appuyez sur 'Créer un PDF' et regardez ElcoMaster® Mobile App créer un rapport professionnel en un instant. Envoyez votre rapport à vos clients par e-mail dès la fin de votre inspection, ou chargez le via le Cloud pour qu'il soit accessible dans le Monde entier.

Grâce au transfert de données sur mobile directement sur site, il n'est plus nécessaire de rapporter les instruments Elcometer au bureau pour transférer les données. Le travail d'inspection peut se poursuivre sans interruption.

ElcoMaster® Mobile App a de nombreuses fonctions en commun avec ElcoMaster® pour PC:

- Transférez les données depuis des jauges Elcometer compatibles Bluetooth®
- Ajoutez des notes, des photos et des diagrammes
- Rapports pdf.¹ pour envoi par e-mail
- Ajoutez les données GPS de votre téléphone portable dans les fichiers de données
- Utilisez les points de localisation des prises de mesures sur des photos ou des images pour indiquer aux utilisateurs les zones à contrôler²

¹ Disponible sur iOS uniquement

² Disponible sur Android™ uniquement



- Profil de surface
- Contamination saline
- Conditions climatiques
- Epaisseur de revêtement
- Epaisseur de corrosion
- Mesures d'adhérence
- Mesures de brillance





Logiciel de gestion des données



Grâce au transfert de données vers des dispositifs de communication mobiles, il n'est pas nécessaire de ramener les jauges Elcometer au bureau pour transférer les données. Les travaux d'inspection peuvent se poursuivre sans interruption.

Connexion

Connectez la jauge à votre téléphone en Bluetooth® pour voir les mesures en cours directement sur votre téléphone, et sauvegardez-les dans des lots.

Visualisation

Visualisez instantanément la moyenne et les valeurs mini et maxi.

Analyse

Analysez vos données grâce à la lecture séquentielle, aux statistiques, tableaux, histogrammes ou aux images.

Gestion & Impression

Stockez toutes les données: épaisseur de film sec, profil de surface, conditions climatiques et rapports manuels dans des répertoires faciles à gérer.

Photos & Notes

Ajoutez des photos, des notes et des commentaires.

Envoi

Envoyez vos résultats d'inspection par e-mail depuis un mobile vers un PC pour les analyser et créer vos rapports ultérieurement, ou transférez vos données via le Cloud.

GPS

Stockez les localisations GPS dans des lots et visualisez le lieu sur Google Maps.



Cloud



Email



Logiciel de gestion des données - profil de température de four

Elcometer 215

Enregistreur de température de four



Barrière thermique haute température
Barrière thermique et absorbeur de chaleur pour une plus longue exposition à haute température.



Barrière thermique standard
Avec barrière thermique - idéal pour un cycle unique.

ElcoMaster® est un logiciel simple d'emploi spécialement conçu pour la gestion et l'évaluation de vos profils de température; il vous permet de créer des rapports professionnels en quelques secondes. Ses principales fonctions sont les suivantes:

Configuration de l'enregistreur de température de four - Création et stockage de modèles de paramétrages spécifiques, identification de chacun des 6 canaux, définition de la fréquence d'échantillonnage, attribution de numéros de lot, définition des heures de départ et de fin et transfert des informations à la jauge.

Paramètres 'Revêtement' - Permet de créer une bibliothèque des différents types de peinture comprenant les températures de cuisson minimales, moyennes et maximales, ainsi que la température maximale absolue et la température minimale de réticulation.

Fiches techniques Revêtement - Permet de stocker une copie de la fiche technique de la peinture pour constituer un registre permanent.

Schéma de Positionnement des sondes Produit - Permet de sélectionner et de déplacer les marqueurs des sondes sur une photo de votre produit (ou schéma) et d'indiquer ainsi l'emplacement exact des sondes pour chaque cycle de production.

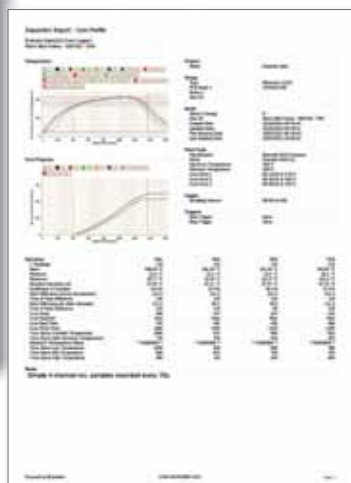
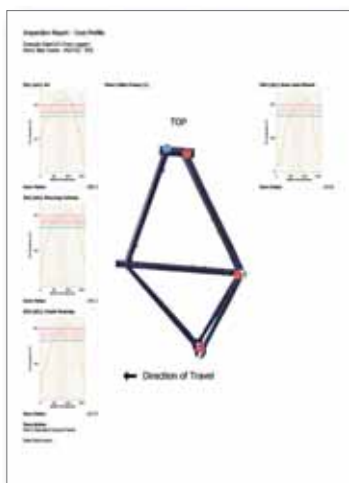
Modèles personnalisables - Créez votre propre profil d'inspection détaillé: il vous suffit de choisir un paramétrage de jauge approprié, ainsi que des paramètres peinture et un modèle de cartographie de sondes produits adaptés dans votre bibliothèque. Transmettez-les ensuite à l'enregistreur de données pour obtenir un rapport d'inspection professionnel, pertinent et instantané.

Valeur de cuisson Elcometer - En se basant sur les calculs de valeur de cuisson approuvés par l'industrie, ElcoMaster® fournit des informations de type Succès/Echec en comparant la température du cycle de production aux consignes de cuisson des fournisseurs de peinture.

Rapports Graphiques - Le graphique du profil de température et du procédé de cuisson ainsi que des graphiques individuels profil/cuisson associés au schéma de positionnement des sondes sont disponibles en standard.

Rapports combinés - Il est possible de créer rapidement des rapports entièrement personnalisés et de combiner les données de température de four avec celles d'épaisseur de revêtement, de brillance et d'adhérence.

Plus d'infos





Enregistreur de température de four

Elcometer 215

Principales caractéristiques du logiciel de cartographie de four ElcoMaster®:

- Paramétrage & programmation de l'Enregistreur de four ■

- Bibliothèque des paramètres Peinture/Poudre ■

- Schéma de positionnement des sondes ■

- Modèles d'inspection entièrement personnalisables ■

- Marquages sonde/canal sélectionnables ■

- Analyse statistique par sonde/canal
Valeur mini, maxi, écart type, coefficient de variation ■

- Profil de température, progression cuisson,
histogramme et graphiques individuels de valeur de
cuisson par produit ■

- Durée à température, durée de la différence de pic ■

- Durée au-dessus de la température maximale absolue
et de la température minimale de réticulation ■

- Rapports d'inspection entièrement personnalisables ■

- Rapports combinés - épaisseur de revêtement,
brillance, adhérence, profil, climat, propreté de surface ■

- Assistant création rapport & générateur de fichiers PDF ■

- Email ou exporter les données ■

- Importer des photos, des fiches techniques, des
données critiques, des notes d'inspection, etc
& les inclure dans le rapport d'inspection ■

- Cloud computing - permet d'échanger des données
entres sites, y compris des outils de messagerie texte
internes ■

- Superposer des courbes de température, revoir et
comparer différents profils de four dans le temps ■

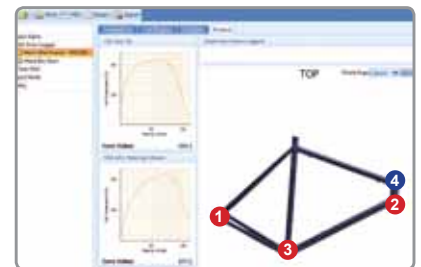
- Utilisez des enregistreurs de données supplémentaires
pour une utilisation avec des canaux multiples ou
réaliser des superpositions ■



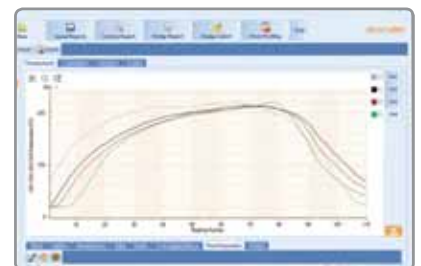
Créer et stocker des paramètres de profils de four spécifiques et les transférer à la jauge.



Créer une bibliothèque de paramètres de peintures.



Le schéma de positionnement des sondes produit repère l'emplacement exact des sondes pour chaque composant.



Les profils de température standard et les graphiques du process de cuisson peuvent être visualisés à tout moment.

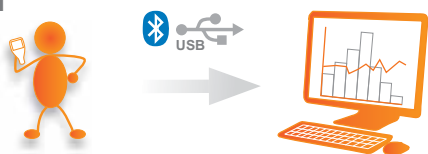


Analyse statistique par sonde/canal.

Les diverses manières dont ElcoMaster® peut vous aider à mieux travailler

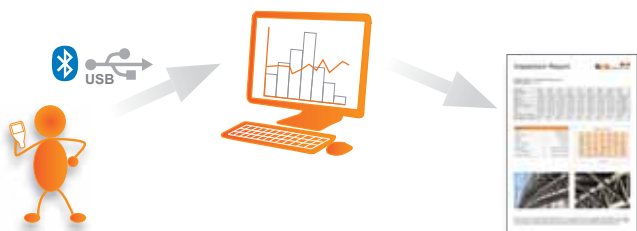
ElcoMaster® est conçu comme une méthode intuitive de création de rapports professionnels; il est aussi extrêmement polyvalent. Voici quelques exemples d'utilisations quotidiennes d'ElcoMaster® par un professionnel des revêtements.

1. De la jauge au PC; transfert des données dans Excel



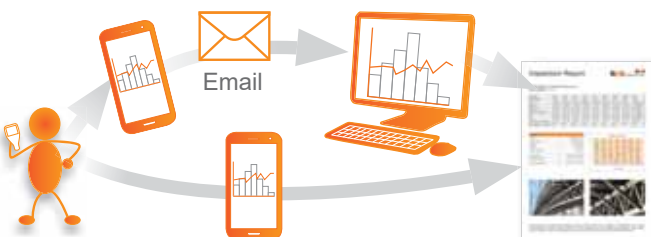
Il est très facile de transférer les données d'inspection directement dans Microsoft Excel via Bluetooth® ou USB.

2. De la jauge au PC: transfert des données dans ElcoMaster®



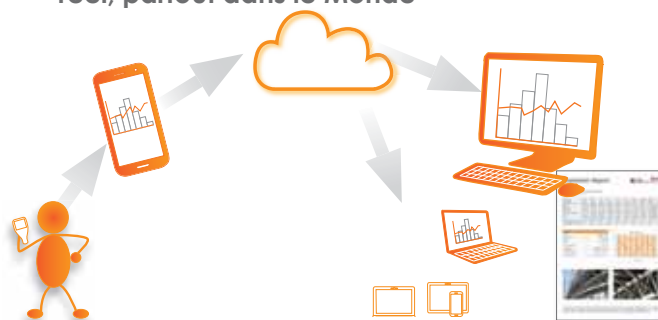
Par Bluetooth® ou USB, ElcoMaster® transfère les données d'inspection en quelques secondes, les archive et crée des rapports en un seul clic.

3. ElcoMaster® Mobile App: pour un transfert immédiat des données, du site au bureau



Transférer des données d'inspection directement vers des portables et tablettes par Bluetooth® lors de travaux sur site pour analyse immédiate, génération de rapports sous format .pdf¹ et envoi vers le bureau pour archivage, analyse et rapport Qualité.

4. Connexion au Cloud: pour un analyse en temps réel, partout dans le Monde



Grâce à ElcoMaster® Mobile App, vous pouvez télécharger des données d'inspection, photos, notes et coordonnées GPS directement vers un compte Cloud de votre choix en 3G/4G ou WiFi.

Toutes les données sont visibles instantanément par les autres utilisateurs autorisés du compte via une connexion sécurisée depuis n'importe quel ordinateur ou dispositif mobile, partout dans le Monde.

5. Liaison homogène de plusieurs sites ou lignes de production



ElcoMaster® vous permet de surveiller, en temps réel, la réalisation du contrôle qualité sur plusieurs sites d'inspection en divers endroits.

Vous pouvez comparer et combiner les données d'inspection de plusieurs lignes de production ou de lieux différents, et créer facilement et rapidement des rapports d'inspection spécifiques aux projets.

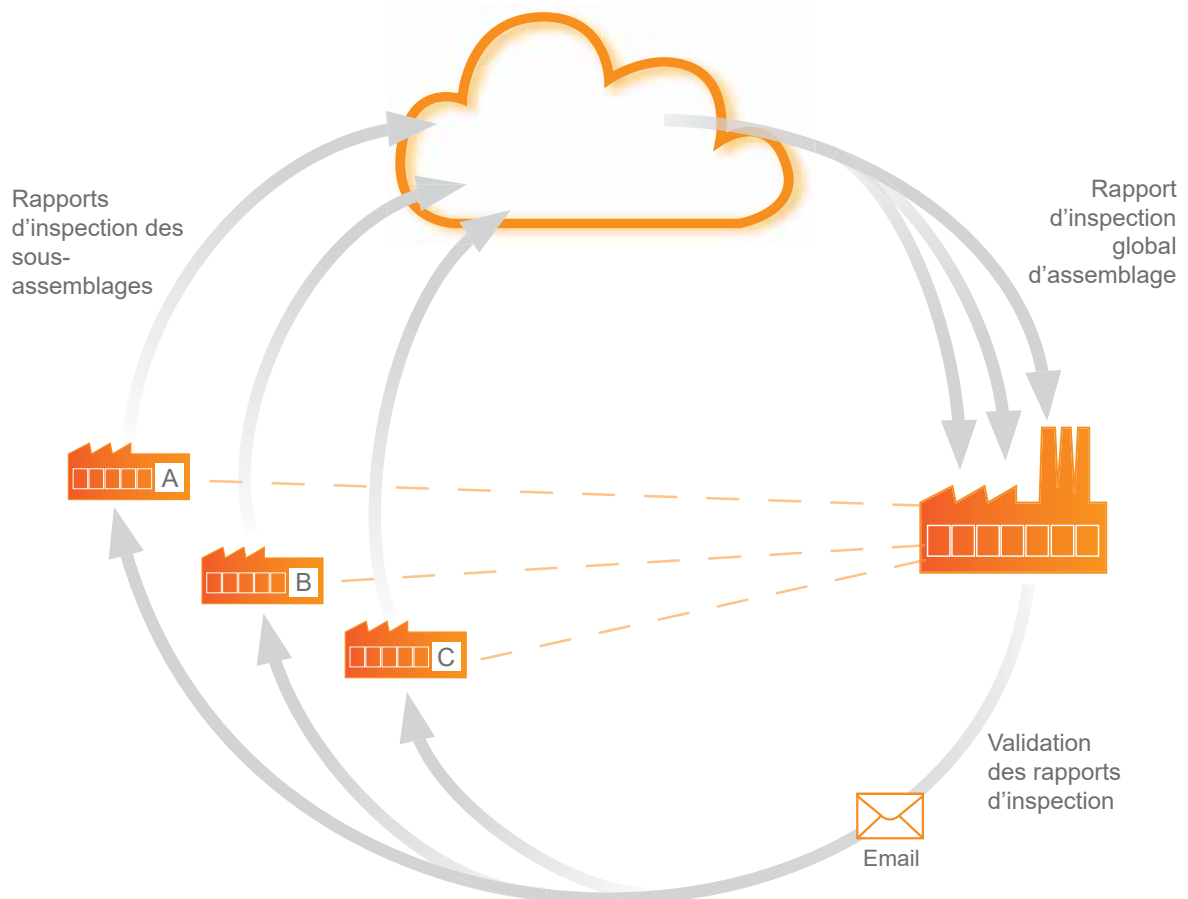
¹ Disponible sur iOS uniquement



Comment fonctionne ElcoMaster® ?

ElcoMaster®
Logiciel de gestion des données

6. Collaboration en temps réel pour les projets multi-sites



Collaboration en temps réel pour les projets multi-sites

Si vous travaillez avec des fabricants de sous-assemblages partout dans le Monde, ElcoMaster® permet de collecter les données d'inspection provenant de chaque site, ligne d'assemblage et projet, et de les rassembler pour les partager en un lieu unique. Les prestataires peuvent alors:

- Accepter ou rejeter les pièces avant expédition des usines de sous-assemblages.
- Combiner les données d'inspection des sous-assemblages et de l'assemblage final pour créer un rapport d'inspection "Projet" destiné à l'Assurance Qualité. Cela peut être fait pendant ou après la réalisation du projet.
- Avoir une visibilité en temps réel du projet global, peu importe l'endroit où se trouve l'usine de sous-assemblage dans le Monde.
- Avoir une collaboration multi-sites, un dialogue et une prise de décision en temps réel pour améliorer les performances et la qualité tout au long du processus de production.

Communication en temps réel

Grâce à la messagerie instantanée d'ElcoMaster® Mobile App, vous pouvez ajouter des messages à vos données d'inspection, projets et fichiers et ainsi discuter immédiatement les points clé avec vos collègues, Responsables ou clients ou envoyer/stocker des instructions de travail à l'intérieur du fichier "Projet".

Vos données - votre choix - votre contrôle

ElcoMaster® vous permet de choisir le fournisseur de Cloud que vous souhaitez. Les données vous appartiennent, elles sont sécurisées, et seuls les utilisateurs autorisés peuvent y accéder - personne d'autre ne peut voir vos données. ElcoMaster® Mobile App est compatible avec plusieurs fournisseurs de Cloud et serveurs FTP, et notamment:



Logiciel de gestion des données



App Convertisseur pour coupes de viscosité & Calculateur de mesure ajustée SCM 400

Rapide et simple d'emploi, ElcoCalc™ convertit instantanément la durée d'écoulement en secondes d'une coupe de viscosité en Centistokes (cSt).

De plus, ce logiciel calcule également la valeur ajustée en $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ pour le mesureur de contamination saline SCM 400 utilisé avec les papiers filtres haute pureté Elcometer 130.



Convertisseur pour coupes de viscosité

Calculateur de valeur ajustée pour SCM 400



Elcometer 2350, 2351, 2352, 2353, 2354
Coupes de viscosité à écoulement



Elcometer 2210
Coupes de viscosité à tremper Zahn



Elcometer 2434, 2435, 2436, 2437
Coupes de viscosité à tremper Frikmar



Elcometer 2310
Coupes de viscosité à tremper Shell



Mesureur de contamination saline
Elcometer SCM 400



Mesureur de contamination saline avec papiers filtres haute pureté Elcometer 130.

Explication de la mesure ajustée:

Si vous utilisez des papiers filtres haute pureté Elcometer 130 avec le SCM 400, la lecture doit être corrigée avec la formule suivante: $y = 0,95x - 0,4$ où y est la valeur de propreté en $\mu\text{g}/\text{cm}^2$, et x la valeur indiquée par l'Elcometer SCM 400 en $\mu\text{g}/\text{cm}^2$. Option pour appliquer une compensation de température de 1,7% par °C.

ElcoCalc™ calcule automatiquement la valeur corrigée.

ElcoCalc™ est un logiciel gratuit disponible sur Android™ et App Store. Compatible avec les mobiles Android™ équipés d'une version Android™ 2.1 ou suivante et les iPod, iPhone et iPad avec iOS 4.0 ou suivante.

Android™ est une marque déposée de Google Inc.

iOS est une marque commerciale ou une marque déposée de Cisco aux US et dans d'autres pays ; elle est utilisée sous licence.

iPhone, iPod, iPod touch, iPad et App Store sont des marques déposées d'Apple Inc., enregistrées aux US et dans d'autres pays.



IGZ Instruments

smart solutions & service

IGZ Instruments AG
Furtbachstrasse 17
8107 Buchs ZH

Tel. +41 44 456 33 33
igz.ch igz@igz.ch

elcometer®
www.elcometer.com