



2026/27

**EQUIPEMENT D'INSPECTION
POUR PROCESSUS DE PEINTURE**



C O N T I N U O U S
I N N O V A T I O N
IT'S IN OUR DNA

Desde
Since **1955**



Sagola S.A.U. (Vitoria-Gasteiz, Espagne)



Elcometer Ltd. (Manchester, Royaume-Uni)



SAGOLA est née en 1955 et est le fruit de l'esprit pionnier de son fondateur, Alejandro Sánchez Larrauri.

Elle a commencé comme un petit atelier de sous-traitance pour l'industrie. Après quelques années dans le secteur de la sous-traitance, Larrauri a ressenti le besoin de fabriquer son propre produit et de se retirer progressivement de l'activité de sous-traitance.

Le produit choisi était le pistolet pulvérisateur. Cette nouvelle ère pour SAGOLA a été couronnée par la fabrication et la commercialisation du mythique pistolet pulvérisateur ALM 401. À partir de ce moment, SAGOLA a commencé à fabriquer et à distribuer un grand nombre de modèles de pistolets pulvérisateurs et d'autres compléments utilisés dans le secteur des revêtements tels que des filtres à air, des pots sous pression et une liste infinie d'équipements pour les applications les plus variées.

En raison de l'esprit d'entreprise de l'équipe de SAGOLA, le besoin d'ouvrir l'entreprise au marché international s'est fait sentir. C'est pourquoi l'entreprise a commencé à opérer sur des marchés connexes tels que l'Amérique latine, où elle est rapidement devenue le leader incontesté, pour ensuite s'étendre aux pays arabes, à l'Asie et enfin à l'Europe. Aujourd'hui, SAGOLA est présente dans plus de 80 pays à travers le monde.

SAGOLA a maintenu les normes de qualité les plus élevées dans la fabrication de ses produits depuis ses débuts, ce qui a contribué à devenir un concurrent très important dans des secteurs tels que la carrosserie et l'industrie.

En 2020, SAGOLA fait partie d'une entreprise beaucoup plus grande. Le groupe ELCOMETER. Basée au Royaume-Uni, Elcometer est également une entreprise familiale et appartient à la famille Sellars depuis sept générations. Créée au XIXe siècle en tant qu'entreprise chimique, Elcometer, dont le siège social est à Manchester, au Royaume-Uni, est devenue l'un des leaders mondiaux de la conception, de la fabrication et de la fourniture d'équipements pour les industries du revêtement et des essais non destructifs (END).

Elcometer exporte plus de 90 % des produits qu'elle fabrique via ses bureaux en France, en Allemagne, au Japon, aux Pays-Bas, à Singapour, aux Émirats arabes unis et aux États-Unis et son réseau de distribution mondial qui couvre plus de 170 pays à travers le monde.

A l'instar de Sagola, la philosophie de la société Elcometer est d'intégrer la qualité dans tous les aspects des produits qu'elle conçoit et fabrique, tout en étant très consciente de l'environnement qui nous entoure. L'engagement d'Elcometer se reflète dans ses accréditations Qualité et Environnement ISO 9001 et 14001.



Catalogues de produits

1

Viscosité

page 5 - 10

Coupes à écoulement. Viscosité FORD 4 / DIN 4

Coupes de viscosité à tremper

- **Elcometer 2435** page 8
- **Elcometer 2434** page 8
- **Sagola Ford n°4** page 8

Coupes de viscosité à écoulement

- **Elcometer 2351** page 9
- **Elcometer 2350** page 9

Accessoires

- **Elcometer 2400** page 10
- **Elcometer 7300** page 10



2

Conditions climatiques

page 11 - 20

Conditions climatiques au point d'application

Mesureur de point de rosée

- **Elcometer 319** page 13

Relative Humidity meter

- **Elcometer 309 Delta T** page 16

Wind speed meter

- **Elcometer 410** page 17

Thermometers (paint and surfaces)

- **Elcometer 113** page 18
- **Elcometer 210** page 18
- **Elcometer 212** page 19
- **Elcometer 214 L** page 20



3

Paint Features

page 21 - 50

Systems for measuring microns, thicknesses and gloss

Thickness meter (dry)

- **Elcometer 311** page 23
- **Elcometer 415** page 26
- **Elcometer 456** page 29

Glossmeter

- **Elcometer 480** page 33

Thickness meter (materials)

- **Elcometer PTG** page 38

Punched Combs (Wet film)

- **Elcometer 112** page 46
- **Elcometer 112 AL** page 46

LED Illuminated Magnifier

- **Elcometer 137** page 47

Microscopes

- **Elcometer 7210** page 47
- **Elcometer 900** page 48

PH Tester (Corrosives)

- **Elcometer 148** page 49

Compressed air test kit

- **Air Quality Test Kit** page 50

Automotive Inspection Kit

- **YKIT-Automotive - 2** page 51



Viscosité

Coupes à débit et coupes à trempette





La viscosité est perçue en tant qu'épaisseur, ou résistance à l'écoulement. En fait, la viscosité est bien plus complexe que cela. Tous les fluides présentent une friction interne entre molécules, qui détermine la capacité du fluide à s'écouler. Du fait de cette friction interne, une certaine énergie doit entrer en jeu pour déplacer le liquide. La viscosité est la mesure de la résistance à l'écoulement.

Mesure de la viscosité

Elcometer fabrique et fournit une gamme étendue de jauges de viscosité, des coupes d'écoulement aux coupes à tremper, et aux viscosimètres rotatifs.

Viscosity Flow Cups: The process of flow through an orifice can often be used as a relative measure and for viscosity classification.

This kinematic viscosity thus measured is usually expressed in seconds of flow time, which can be converted to centistokes with a disk viscosity calculator.

Dip cups: Using the same principle as flow cups, dip cups – Frikmar, Zahn, Shell etc. – can be used to make rapid viscosity measurements on site or in the workshop.

Flow measurement: It is done with easy-to-use instruments that measure the fluidity and flow of coatings, especially thick or pasty materials..

Définitions:

Viscosité: Résistance d'un liquide à l'écoulement.

Viscosité cinématique: Viscosité absolue d'un fluide, divisée par sa densité. Connue également sous le nom de coefficient de viscosité cinématique.

Centipoise: Unité de mesure pour laquelle l'eau est la référence à 1 cP.

Newtonian fluids: Fluides qui continuent à s'écouler à une température donnée - tels que l'eau et certaines variétés d'huiles - indépendamment des forces qui lui sont appliquées. Quelle que soit la vitesse à laquelle ils sont agités ou mélangés, les fluides newtoniens se comporteront toujours de la même manière.

Newtonian fluids are normally measured with flow cups and viscosity dip cups, see page 9.

Fluides Non-newtoniens: Fluides dont la viscosité change sous l'action d'une force, par exemple les peintures et le ketchup, etc.

Rapide et simple d'emploi, **ElcoCalc™** convertit instantanément la durée d'écoulement en secondes d'une coupe de viscosité en Centistokes (cSt).

Gagnez du temps en convertissant le temps d'écoulement de la coupe de viscosité en centistokes (cSt) en utilisant l'application mobile gratuite ElcoCalc™ d'Elcometer, disponible sur les magasins d'applications Android ou Apple.

ElcoCalc™ calcule la viscosité en centistokes pour vous – choisissez simplement votre type de tasse, entrez le temps d'écoulement et ElcoCalc™ fait le reste.

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.



Coupes de viscosité à écoulement
Elcometer 2350, 2351, 2352,
2353, 2354



Coupes de viscosité
à tremper - Frikmar
Elcometer 2434, 2435, 2436,
2437



Available on the
App Store



GET IT ON
Google Play

Elcometer 2435 & 2434



Coupes de viscosité à tremper - Frikmar

Grâce à sa poignée, cette coupe s'utilise très facilement et permet de réaliser des essais sur site ou en cours de production. Elle est idéale pour mesurer la consistance des peintures, des vernis et de produits similaires.

Il suffit de tremper la coupe dans le produit à mesurer, la soulever et de mesurer combien de temps il faut pour que le contenu se vide par l'orifice.

La viscosité cinématique mesurée s'exprime généralement en secondes d'écoulement, qui se convertissent en centistokes (cSt) si la norme stipule une méthode de conversion.

De nombreuses plages sont disponibles, selon les normes utilisées, à savoir de 7 à 1 100 cSt.

NORMES:

DIN: DIN 53211 (coupe 4 seulement)
FORD/ASTM: ASTM D 1200, D 5125

Caractéristiques Techniques

Coupes de viscosité à tremper FORD/ASTM

Référence	Description	Diamètre de l'orifice	Plage ¹ (cSt)	Certificat
K0002435M001	Elcometer 2435/1 Coupe FORD/ASTM n°4	4,12 mm.	70 - 370	◇
K0002435M001C	Elcometer 2435/1 avec certificat d'étalonnage	4,12 mm.	70 - 370	● ³

Coupes de viscosité à tremper DIN

Référence	Description	Diamètre de l'orifice	Plage ¹ (cSt)	Certificat
K0002434M002	Elcometer 2434/2 Coupe DIN n°4	4 mm.	96 - 683	◇
K0002434M002C	Elcometer 2434/2 avec certificat d'étalonnage	4 mm.	96 - 683	● ³

Sagola Ford 4



Coupes de viscosité à tremper en polyamide

Coupes de viscosité à tremper en polyamide (résistant aux solvants) avec orifice de sortie en métal (laiton).

Coupe Ford 4 économique pour le contrôle rapide de la viscosité de la peinture dans les processus de peinture industrielle, avant d'introduire la peinture dans le pistolet ou l'équipement de peinture. Convient également pour le contrôle et la correction de cette viscosité lorsque les temps de processus d'application sont prolongés lors de la peinture de grandes surfaces.

NORMES:

FORD: ASTM D 1200-24, ASTM D 1200-94

Caractéristiques Techniques

Coupes de viscosité à tremper FORD

Référence	Description	Diamètre de l'orifice	Température de service
56418001	Coupe de viscosité Sagola FORD 4	4,11 mm.	20°C - 30°C

¹ Pour information seulement

● Certificat d'étalonnage inclus

² Certificat de dimensions

◇ Certificat d'étalonnage par lot inclus

³ Certificat de consistométrie

Elcometer 2351



NORMES:

FORD/ASTM: ASTM D 1200, D 5125

Coupes de viscosité à écoulement

Les coupes d'écoulement sont des instruments très simples à utiliser, fabriqués en aluminium anodisé et dotés d'un orifice en acier inoxydable, qui servent à mesurer la consistance des peintures, vernis et produits similaires. La viscosité cinématique s'exprime généralement en secondes d'écoulement. Si les normes mentionnent des méthodes de conversion, le temps d'écoulement peut être converti en Centistokes (cSt) à l'aide de l'application mobile Elcometer ElcoCalcTM.

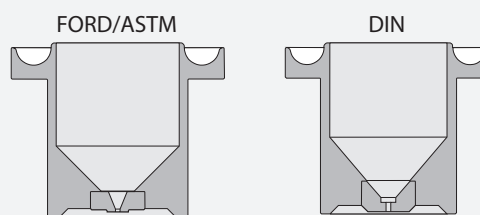
Des Certificats d'étalonnage, offrant une traçabilité et la garantie que chaque coupe de viscosité a été individuellement testée et est conforme aux normes, sont également disponibles.

Les coupes peuvent être fournies séparément ou accompagnées de leur support qui inclut un niveau de précision et une plaque de verre pour le débordement.

Elcometer 2350



Coupes de viscosité à écoulement - Modèles de coupes



NORMES:

DIN: DIN 53211 (coupe 4)

Caractéristiques Techniques

Coupes de viscosité à écoulement FORD/ASTM

Référence	Description	Diamètre de l'orifice	Plage ¹ (cSt)	Certificat
K0002351M004	Elcometer 2351/4 Coupe de viscosité FORD/ASTM n°4	4,12 mm.	70 - 370	◇
K0002351M004C	Elcometer 2351/4 avec certificat d'étalonnage	4,12 mm.	70 - 370	● ³

Caractéristiques Techniques

Coupes de viscosité à écoulement DIN

Référence	Description	Diamètre de l'orifice	Plage ¹ (cSt)	Certificat
K0002350M002	Elcometer 2350/2 Coupe de viscosité DIN n°4	4 mm.	96 - 683	◇
K0002350M002C	Elcometer 2350/2 avec certificat d'étalonnage	4 mm.	96 - 683	● ³

¹ Pour information seulement

● Certificat d'étalonnage inclus

² Certificat de dimensions

◇ Certificat d'étalonnage par lot inclus

³ Certificat de consistométrie

Accessoires

Accessoires pour coupes de viscosité à écoulement

Accessoires



KT002400N001

Statif de précision pour coupe de viscosité avec niveau à bulle et plaque de verre
Pour garantir la bonne position de la coupe de viscosité pendant l'essai.

KT002400P001

Niveau à bulle pour coupe de viscosité
Pour garantir que la coupe est parallèle à la surface.

KT002400P999

Plaque en verre
Pour retenir le produit à tester en attendant que l'opérateur soit prêt à commencer l'essai et placer le niveau à bulle.



K0007300M201

Elcometer 7300 - Chronomètre de haute précision



Conditions climatiques

au point d'application





Le contrôle des conditions climatiques telles que la température, l'humidité relative, le point de rosée et l'humidité est souvent indispensable à l'application réussie d'un revêtement. Ces paramètres sont critiques pour la performance finale du produit revêtu.

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 lorsque la température de surface est suffisamment basse pour former de la condensation à partir de 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), de la température de l'air (Ta) et de son humidité relative (%Hr) permettent de calculer la température du point de rosée et de la comparer à la température de surface. Cette différence de température ($T\Delta$) est le paramètre clé indiquant le moment propice à l'application d'un revêtement.



Te - idéal pour une utilisation en simple thermomètre



Étanche et robuste, IP66



Surveillance à distance des paramètres climatiques



Résistant à l'eau et à la poussière avec des capteurs entièrement scellés (indice équivalent à IP66)

Elcometer 319

Mesureur de point de rosée

Le mesureur de point de rosée **Elcometer 319** est un instrument robuste conçu pour mesurer et enregistrer tous les paramètres climatiques pertinents pour déterminer si les conditions sont favorables pour appliquer un revêtement.



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

Mesureur de point de rosée et enregistreur de données à distance, en une seule jauge¹

Mémoire de 25 000 relevés en 999 lots¹

Capteurs de température robustes

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

Structure de menus conviviaux, intuitifs et multilingues

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

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

2 ANS*
GARANTIE

¹ Modèles T uniquement

* L'Elcometer 319 bénéficie d'une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. La garantie peut être gratuitement étendue à 2 ans dans les 60 jours suivant la date d'achat via notre site www.elcometer.com

Elcometer 319

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 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

Mesureur de point de rosée

Mesure et enregistrement des paramètres climatiques:

HR	Humidité relative
Ta	Température de l'air
Ts	Température de surface
Tr	Point de rosée
DT	TΔ (différence entre le point de rosée et la température de surface)
Tbs	Température sèche
Te	Correction de la température externe (type K)
HE	Humidité spécifique

Versatile

- L'Elcometer 319 peut être utilisé comme un appareil de mesure du point de rosée portable ou comme un moniteur d'enregistrement de données à distance.²
- Temps de réponse rapide
- Chaque jauge peut être alimentée par 2 piles AA (jusqu'à 400 heures¹ d'utilisation) ou directement via le câble USB.
- Des limites réglables peuvent être définies pour chaque paramètre de mesure qui déclenchent des alarmes visuelles et sonores chaque fois qu'une limite est dépassée.
- La mémoire intelligente calcule le temps d'enregistrement total disponible lors de l'utilisation de lots.
- Les jauges peuvent être recertifiées dans les centres de service agréés Elcometer.

Précis

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

¹ Sur la base d'une mesure toutes les 10 minutes en mode acquisition

² Modèles T uniquement

Elcometer 319

Mesureur de point de rosée

Caractéristiques Techniques

Modèle	Modèle S	Modèle T	Certificat
Référence	G319----S	G319----T	●
Paramètres lus - Hr, Ta, Tds (Te6), Pr, TΔ, Ts, Th1, SH1	■	■	
Statistiques - nombre de lectures, déviation standard, moyenne, coefficient de variation, minimum, maximum	■	■	
Étanche à la poussière et à l'eau avec des capteurs entièrement scellés - équivalent à IP66	■	■	
Aimants intégrés - permettent de fixer la jauge pendant la prise de mesure	■	■	
Limites hautes/basses - des alarmes LED sonores, visuelles et rouges/vertes peuvent être définies pour tout ou partie des paramètres	■	■	
Menu multilingue	■	■	
Ecran rétro-éclairé: selon choix de l'utilisateur	■	■	
Connecteur de type K pour les mesures à l'extérieur	■	■	
Mémoire - avec lecture et révision statistique	Les 10 derniers dossiers	25 000 données dans 999 lots	
Mesures manuelles	■	■	
Mesures à intervalle prédéfini ²		Réglable entre 1 secondes et 24 heures	
Sortie de données			
USB		■	
Sortie Bluetooth® vers ordinateur et équipements Android™ & iOS ⁴		■	
Logiciel ElcoMaster® et 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 (Ts)	-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 électrique	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 35 mm (7 x 3 x 1,4")	Poids	300 g. (0,66 lb)
Liste de colisage	Mesureur de point de rosée Elcometer 319, 2 x piles AA, dragonne, sacoche de transport, certificat d'étalonnage, câble USB8, logiciel ElcoMaster®8 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	Sacoche de transport

¹ Valeur calculée² Avec référence T31920162³ à 1 m/s⁴ Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer MFi dans vos applis⁵ 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 vérifiée avec voltage entrant⁷ Précision ±0,75°C en dessous de 10oC. (±1,35°F en dessous de 50°F)⁸ Modèles T uniquement

● Certificat inclus

Elcometer 309

Hygromètres digitaux



NORMES:

BS 7079-B4, ISO 8502-4

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.

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

- Delta T (ΔT): différence entre le point de rosée (T_d) et la température de surface (T_s). Quand le ΔT est inférieur à 3°C, il ne faut pas peindre.
- Humidité relative (RH): Exprimée en pourcentage, RH 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 RH spécifiées par les fabricants de peinture vont de 75% à 85%.

Caractéristiques Techniques

Modèle	Hygromètre Elcometer 309 Delta T	Certificat
Référence	G309-----1	●
	DT HR	
Température de service	-20°C à +80°C (-4 °F à +176°F)	
Température de surface (T_s)	-20°C à +80°C (-4 °F à +176°F)	
Humidité Relative (RH) & Précision ¹	0% à 100% RH ($\pm 3\%$) (limite maxi 75% par défaut, réglable par l'utilisateur)	
Résolution	0,1°C (0,1°F) / 0,1%	
Alimentation électrique	2 x piles AA ou par prise USB	
Autonomie	Supérieure à 40 heures (sans rétro-éclairage)	
Dimensions & Weight	180 x 75 x 35 mm. (7 x 3 x 1,4") 300 g. (10,6 oz.)	
Packing List	Hygromètre Delta T Elcometer 309, dragonne, 2 piles AA, housse de protection avec lanière à clip, certificat de calibration de la sonde HR et instructions d'utilisation.	

¹ à 1 m/s

● Certificat de calibration basique livré en standard

Elcometer 410



Anémomètre de vitesse du vent

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)
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 ¹	±3% de la mesure ou chiffre le moins significatif (selon le meilleur des cas)
Réponse "excentrée"	-1% at 5°, -2% at 10°, -3% at 15°
Dérive de calibration	<1% après 100 heures d'utilisation à 7m/s
Résolution	0,1 kt, m/s, km/h, mph. 1 ft/min en-dessous de 1999 ft/min, 10 ft/min au-delà de 2000 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)
Alimentation	1 x pile CR2032
Autonomie	Environ 300 heures
Arrêt automatique	45 minutes après la dernière pression de touche
Dimensions	Intrument seul: 122 x 42 x 20 mm. (4,8 x 1,6 x 0,8") Instrument + protection: 122 x 46 x 26 mm. (4,8 x 1,8 x 1")
Poids	Intrument seul: 65 g. (2,3 oz.) Instrument + protection: 102 g. (3,6 oz.)
Liste de colisage	Anémomètre Elcometer 410, protection, cordon de fixation, 1 x pile CR2032 et mode d'emploi

Accessoires

T41021406 Turbine de rechange

¹Une certaine perte de précision due à l'usure des roulements peut se produire lors d'un fonctionnement soutenu à ou près de la vitesse maximale.

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.

T_s

Caractéristiques Techniques

Référence	Description	Plaque de mesure
G113---- 2	Thermomètre magnétique Elcometer 113	0°C à 120°C
G113---- 2B	Elcometer 113 Thermomètre magnétique Economique	0°C à 120°C
Dimensions	57 x 20 mm. (2,25 x 0,8")	
Poids	56 g. (1,9 oz.)	
Liste de colisage	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	67 g (2,4 oz)
Liste de colisage	Thermomètre à peinture Elcometer 210

Elcometer 212

Thermomètre numérique de poche



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)

T_s

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
Alimentation	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	97 g. (3.4 oz.)
Liste de colisage	Thermomètre numérique de poche Elcometer 212 avec piles et mode d'emploi inclus

Elcometer 214L

Thermomètre Infrarouge Numérique (laser)



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.

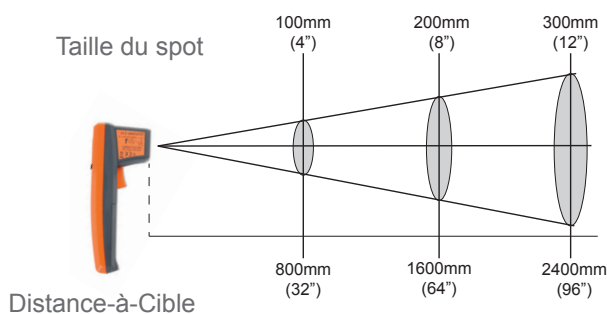
Comme indiqué dans le schéma ci-dessous, si la distance entre le capteur optique et la cible est de 200mm (8"), le diamètre de la zone mesurée est de 25mm (1").

Tds

Caractéristiques Techniques

Référence	Description		
G214L----	Elcometer 214 Thermomètre Laser Infrarouge Digital		
Plage de Mesure	-35°C à 365°C (-31°F à 689°F)		
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		
Alimentation	2 x piles AAA	Autonomie	> 14 heures d'utilisation continue
Dimension	166 x 34 x 64mm (6,5 x 1,3 x 2,5")	Weight	113 g (3,98 oz)
Liste de colisage	Elcometer 214 Thermomètre Laser Infrarouge Digital, 2 x piles AAA (montées), dragonne et mode d'emploi		

Thermomètre Laser Digital



Caractéristiques de la peinture





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.

Un "film sec" est un revêtement de surface qui a durci après évaporation du solvant, de sorte que le revêtement est sec au toucher. Le revêtement est généralement de la peinture, du vernis ou de la poudre. Cependant, il peut s'agir de n'importe quelle substance appliquée sur un substrat. Une jauge d'épaisseur de film sec (dft), souvent appelée jauge d'épaisseur de revêtement, peut être utilisée pour mesurer l'épaisseur des revêtements secs.

Il existe trois types de jauges d'épaisseur de film sec : destructives, mécaniques et numériques. En 1947, Elcometer a lancé sur le marché l'une des premières jauges d'épaisseur de revêtement non destructives, l'Elcometer 101. Plus de sept décennies plus tard, Elcometer a développé une gamme complète de jauges d'épaisseur de film sec destructives, mécaniques et numériques qui servent à toutes vos inspections de revêtements. besoins.

Normes d'épaisseur de revêtement.

Il existe trois types de modèles d'épaisseur de revêtement disponibles chez Elcometer:

Feuilles d'étalonnage; fournies à l'unité ou en groupe, ces feuilles de précision (ou "jauges"), mesurées à $\pm 1\%$ près, vous offrent la méthode idéale pour l'étalonnage et l'ajustement de la jauge d'épaisseur de revêtement sur le substrat, en tenant compte des spécificités du substrat. matériau, finition et forme de la surface pour garantir la plus grande précision possible. Les feuilles sont disponibles avec ou sans certificat d'étalonnage traçable aux étalons nationaux (UKAS et NIST).

Patrons enduits; montés dans un liant protecteur résistant à l'usure, ces carreaux enduits ferreux ou non ferreux sont idéaux pour mesurer avec précision les performances des jauges d'épaisseur de revêtement. Les patrons enduits sont précis à $\pm 2\%$ et sont fournis avec un certificat d'étalonnage.

Plaques de test zéro; dans certains cas, l'obtention d'un substrat non revêtu peut s'avérer difficile ou peu pratique. C'est pour cette raison qu'Elcometer propose une gamme de plaques de test zéro. Ces plaques de test, lorsqu'elles sont utilisées conjointement avec une série de feuilles, sont idéales pour mesurer avec précision les performances de votre jauge d'épaisseur de revêtement.

Elcometer 311

Mesureur de peinture automobile

L'**Elcometer 311** mesureur de peinture automobile est l'un des plus rapides du marché ; il permet de mesurer instantanément l'épaisseur de peinture et donne une indication de son état général.

Automatic temperature compensation accurately measures in desert or alpine conditions alike

Fast reading rate of 60+ readings per minute significantly reduces inspection times

Dust & waterproof rugged design equivalent to IP64, ideal for measuring in wet or dry conditions

Automatic rotating display allows you to read the thickness value on horizontal & vertical surfaces

Large easy to read values in mils & microns

Ergonomic design gives you maximum comfort when measuring vehicles all day

Ambient light sensor automatically adjusts the screen brightness to your lighting condition

Switches automatically to measure coatings on steel & aluminium¹

Scratch, solvent & water surfaces resistant colour display for protection against accidental damage



compatible with
ElcoMaster.



Elcometer 311

Mesureur de peinture automobile



Ecran large, lecture facile

Statistiques

L'Elcometer 311 vous donne plus qu'une mesure d'épaisseur

Outre l'épaisseur du revêtement, l'Elcometer 311 affiche les statistiques essentielles telles que le nombre de mesures (n), l'épaisseur moyenne (x), la valeur d'épaisseur de peinture la plus faible (Lo) et la Valeur d'Indice Elcometer (EIV)².



Boîtier résistant aux chocs
directement clipsable à la ceinture

Puissante

Plus l'EIV est élevée, plus le PPW est important

L'EIV fournit à l'inspecteur une valeur unique représentative de l'état général de la peinture du véhicule ; elle permet d'évaluer les mises en peinture préalablement effectuées (PPW : Previous PaintWork).



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

Précise

Tranquillité d'esprit

Robuste et résistant aux intempéries, le nouvel Elcometer 311 bénéficie d'une garantie fabricant de 2 ans³ pour une plus grande tranquillité d'esprit.



Sortie de données via USB et Bluetooth®⁵ vers appareils iPhone ou Android™

Connectivité sans fil

Connexion facile sur PC ou dispositifs mobiles Android™ ou iOS

Transmission immédiate des données d'épaisseur par USB ou Bluetooth® vers votre PC ou appareil mobile à l'aide du logiciel ElcoMaster® ou de votre propre application.

NORMES:

ISO 2178, 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

¹ Elcometer 311 Modèles FNF

² Brevet EIV numéro US 7,606,671 B2

³ L'Elcometer 311 bénéficie d'une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. La garantie peut être gratuitement étendue à 2 ans dans les 60 jours suivant la date d'achat via notre site www.elcometer.com.

⁴ Disponible sur l'Elcometer 311 Modèle T seulement

⁵ Compatible avec iPod, iPhone et iPad.

Elcometer 311

Mesureur de peinture automobile

Caractéristiques Techniques

	Modèle B	Modèle B	Modèle T	Certificat
Référence	A311CFBI	A311CFNFBI	A311CFNFTI	●
Sonde intégrée	Acier (F)	Acier & Aluminium (FNF)	Acier & Aluminium (FNF)	
Sortie de données sans fil via Bluetooth® ou USB			■	
Zéro Calibration	■	■	■	
Statistiques à l'écran	Nombre de mesures (n), Moyenne (x), Valeur mini (Lo), Elcometer Index Value (EIV) ¹			
Cadence de mesure	60+ mesures par minute	Plage de mesure	0-500 µm/0-20 mils	
Précision ²	±5% ou ±20 µm (1,0 mil)			
Résolution	10 µm (0,5 mil)			
Épaisseur minimale du substrat ³	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 ⁴	Piles Alcalines: Environ 16 heures		Piles Lithium: Environ 24 heures	
Dimensions de la jauge (Al x An x F)	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 ⁵ , feuille de contrôle de calibration, dragonne, boîtier résistant aux chocs, certificat d'essai, mode d'emploi, carte d'extension de garantie 2 ans ⁶ .			

Accessoires

T99916925	Plaque de contrôle de calibration; Acier (ferreux)
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)
T99921325	Câble USB

Elcometer Index Value - EIV

La Valeur d'Indice Elcometer (EIV) fournit à l'inspecteur une valeur unique représentative de l'état général de la peinture du véhicule ; elle permet d'évaluer les mises en peinture préalablement effectuées (PPW : Previous PaintWork). Cette valeur quantifiable détermine l'ampleur des reprises et la qualité globale du véhicule estimé.

¹ Brevet EIV numéro US 7,606,671 B2

² Selon le meilleur des cas

³ Pour la précision annoncée

⁴ Using default settings & lithium batteries, alkaline or rechargeable batteries may differ

⁵ Modèles F : Plaque de contrôle Acier Modèles FNF: Plaques de contrôle Acier & Aluminium

⁶ L'Elcometer 311 bénéficie d'une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. La garantie peut être gratuitement étendue à 2 ans dans les 60 jours suivant la date d'achat via notre site www.elcometer.com.

● Certificat d'essai inclus

Elcometer 415

Jauge d'épaisseur pour Peinture & Poudre

La jauge d'épaisseur pour Peinture industrielle & Poudre **Elcometer 415** permet de mesurer rapidement et précisément les épaisseurs de peinture & poudre sur des surfaces industrielles revêtues lisses & fines

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

Ecran résistant aux rayures, solvants et poudres

Valeurs grand format en microns ou mils

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

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

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

Bascule automatiquement entre les substrats ferreux et non ferreux¹

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

¹ Elcometer 415 modèles FNF



Elcometer 415**Jauge d'épaisseur pour Peinture & Poudre****Statistiques**

Grande lecture avec des statistiques clés

L'Elcometer 415 ne se contente pas de mesurer l'épaisseur

En plus de l'épaisseur du revêtement, l'Elcometer 415 affiche les valeurs statistiques clés nécessaires pour évaluer la finition industrielle globale; nombre de lectures (n), épaisseur moyenne du revêtement (x), épaisseur de peinture la plus faible (Lo) et la plus élevée (Hi).

Précise

Maintenez la précision avec un calibrage facile

L'Elcometer 415 est facile à utiliser et dispose d'un étalonnage en 1 point et 2 points, garantissant des mesures précises sur des surfaces lisses et fines recouvertes de peinture industrielle et de poudre.



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

Fiable

Le compteur est conçu pour durer

Robuste, durable et résistant à la poudre, l'Elcometer 415 est disponible avec une garantie fabricant de 2 ans¹ ; vous offrant ainsi une tranquillité d'esprit.



Ecran à rotation auto à 360° pour une bonne visibilité quelque soit l'angle de mesure

Connectivité sans fil

Connexion facile sur n'importe quel PC ou dispositif Android™ ou iOS

Lors de chaque prise de mesure, l'Elcometer 415 transmet instantanément la valeur d'épaisseur, via Bluetooth®¹ ou USB, sur votre PC ou mobile grâce à ElcoMaster® ou votre propre logiciel.



Transfer live data via Bluetooth®² to PC, Android™ or iOS mobile devices

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 2178, 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

Elcometer 415

Jauge d'épaisseur pour Peinture & Poudre

Caractéristiques Techniques

Modèle	Modèle B	Modèle B	Modèle T	Modèle T	Certificat
Référence	A415CFBI	A415CFNFB	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 (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)				
Epaisseur 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 ⁶ ,certificat de test de calibration, mode d'emploi, Câble USB ³ , ElcoMaster® CD ² & carte d'extension de garantie 2 ans ⁷				

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)

³ When subject to a 2-point calibration: ±1% when calibrated close to the required thickness, ±3% across the range

⁴ Using default settings & lithium batteries, alkaline or rechargeable batteries may differ

⁵ F models: steel check piece; FNF models: steel & aluminium check pieces

⁶ Elcometer 415 Model T

⁷ The Elcometer 415 is supplied with a 1 year warranty against manufacturing defects. The warranty can be extended free of charge to 2 years within 60 days of purchase

● Calibration test certificate supplied as standard

Elcometer 456

Jauge d'Épaisseur de Revêtement - Séparée

Il existe une large gamme de sondes interchangeable compatibles avec l'appareil de mesure d'épaisseur de revêtement **Elcometer 456** offrant ainsi une grande flexibilité pour mesurer l'épaisseur de revêtements sur substrats métalliques.

Mesures d'épaisseur de revêtements sur substrats métalliques jusqu'à 1.500 μm (60mils)

Ecran lisible personnalisable avec réglage automatique de la luminosité

Résistante à l'eau et à la poussière équivalent à IP64



Design ergonomique, idéal pour les utilisations en continu

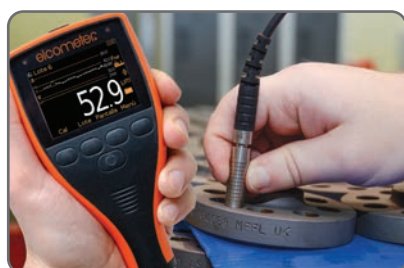
Mesures stables quelle que soit la température



Elcometer 456



Affichage en grand format des mesures en Métrique et Impérial



Réduisez de moitié la durée d'inspection grâce à la sonde Scan



Affichage possible de 8 statistiques à l'écran



Robuste et fiable, idéal pour les environnements hostiles

Jauge d'Épaisseur de Revêtement - Séparée

Rapide

Gagnez en efficacité

Cadence de 70+ mesures par minute et 140+ avec la sonde Scan, multiples calibrations en mémoire et identification alphanumérique des lots

Précise

Mesures précises sur surfaces lisses, rugueuses, fines ou incurvées

Mesure sur surfaces lisses, rugueuses, fines ou incurvées à $\pm 1\%$ conformément aux normes Nationales & Internationales.

Facile

Touches larges et écrans couleur

Ecrans LCD à rotation automatique; calibré en usine, indicateurs de limites haute et basse, plusieurs langues disponibles.

Fiable

Conçus pour durer

Solide, résistant aux chocs, livré avec certificats d'essai retraçables et garantie de 2 ans*.

Puissante

Capacité de la mémoire de plus de 150.000 mesures dans 2.500 lots

Mesure d'épaisseurs de revêtements jusqu'à 1.500 μm (60mils) sur substrats métalliques, sortie de données USB et Bluetooth® compatible avec le logiciel ElcoMaster®.

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 2178, 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

* L'Elcometer 456 bénéficie d'une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication.

La garantie peut être gratuitement étendue à 2 ans dans les 60 jours suivant la date d'achat via notre site www.elcometer.com.

Elcometer 456

Jauge d'Épaisseur de Revêtement - Séparée

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 d'essai	■	■	■
Jauge garantie 2 ans ¹	■	■	■
Ecran auto-rotatif; 0°, 90°, 180° & 270°	■	■	■
Capteur de lumière ambiante; avec ajustement automatique de la luminosité	■	■	■
Mode éclairage d'urgence	■	■	■
Fonction veille et réveil	■	■	■
Mise à jour ² des logiciels des jauges ² ; via le logiciel ElcoMaster [®]	■	■	■
Sortie pour transfert de données	■	■	■
Prise USB; vers ordinateur	■	■	■
Connexion Bluetooth [®] ; vers ordinateur, appareils Android [™] & iOS ³		■	■
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 ⁴ 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	□	■	■
Sacoche de protection	■	■	■
Mallette de transport en plastique	□	□	■
Modèles à sonde séparée; avec reconnaissance automatique de la sonde	■	■	■
Type de sonde; Ferreux (F), Non Ferreux (N), Dual (FNF) ⁵	F, N, FNF	F, N, FNF	F, N, FNF
Plage de mesures; voir page 8 pour sélection de sondes	0-31mm 0-1 220mils	0-31mm 0-1 220mils	0-31mm 0-1 220mils
Instructions d'étalonnage à l'écran; en + de 30 langues	■	■	■
Méthodes d'étalonnage multiples	■	■	■
Usine; se règle à l'étalonnage effectué en usine	■	■	■
En 2 points; pour les surfaces lisses et rugueuses	■	■	■
En 1 point; zéro d'étalonnage	■	■	■
Compensation zéro ⁶ ; pour un étalonnage selon ISO19840	■	■	■
Etalonnages et méthodes de mesure prédéfinis		■	■
ISO, SSPC PA2, Suédois, Australien		■	■

¹ L'Elcometer 456 bénéficie d'une garantie d'un an contre tout défaut de fabrication. La garantie peut être gratuitement étendue à 2 ans dans les 60 jours suivant la date d'achat via notre site www.elcometer.com.

² Connexion internet requise ³ Visitez le site www.elcometer.com/sdk pour savoir comment intégrer vos produits Elcometer Mfi dans vos applis.

⁴ Les valeurs de l'échelle Elcometer sont utilisées dans l'industrie automobile pour évaluer la qualité globale de la peinture; numéro de brevet américain US7606671B

⁵ Brevet Numéro FNF EEUU: 5886522

⁶ Numéro de brevet US pour Zero Offset US6243661

Elcometer 456

Jauge d'Épaisseur de Revêtement - Séparée

Caractéristiques du produit

■ Standard □ Optionnel

	Modèle B	Modèle S	Modèle T
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 à 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 Scan connectée</i>			■
Mode taille fixe de lot; <i>avec liaison entre lots</i>			■

Caractéristiques Techniques

Jauge seulement	Modèle B	Modèle S	Modèle T	Certificat
Elcometer 456 Ferreux à sonde séparée	A456CFBS	A456CFSS	A456CFTS	●
Elcometer 456 Dual FNF à sonde séparée	A456CFNFBFS	A456CFNFSS	A456CFNFSTS	●
Jauge et sonde				
Elcometer 456 Ferreux avec sonde	A456CFBS-F1S	A456CFSS-F1S	A456CFTS-F1S	●
Elcometer 456 Dual FNF avec sonde	A456CFNFBFS-FNF1S	A456CFNFSS-FNF1S	A456CFNFSTS-FNF1S	●
Sonde seule*				
Sonde standard ferreux: Plage: 0-1500µm/0-60mils			T456CF1S	●
Sonde standard Ferreux & Non-Ferreux: Plage: 0-1500µm/0-60mils			T456CFNF1S	●
Sonde standard ferreux: Plage: 0-5mm/0-200mils			T456CF2S	●
Sonde standard Non-Ferreux: Plage: 0-5mm/0-200mils			T456CN2S	●
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*			
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)	161 g (5,68 oz)			
Température de fonctionnement	de -10 à 50°C (de 14 à 122°F)			
Liste de colisage	Jauge Elcometer 456, dragonne, mallette de transport (T), sacoche de protection (B, S, T), 1x protecteur d'écran (S, T), 2 piles AA, mode d'emploi, câble USB (S,T), logiciel ElcoMaster® (S, T)			

* Avec réglages par défaut. Durée variable possible avec piles lithium, alcalines ou rechargeables

● Certificat d'étalonnage inclus

^ Les jauges de modèle B et S sont fournies dans une boîte en carton. Les jauges de modèle T sont livrées dans un boîtier de transport en plastique avec un espace pour une sonde séparée. Le boîtier de transport peut être acheté comme accessoire optionnel pour les jauges de modèle B et S en utilisant le numéro de pièce de vente T45623465

*Des sondes séparées sont fournies avec un jeu de 1 feuille d'échelle en standard (numéro de pièce de vente T99022255-1). Un jeu de feuilles certifiées est disponible à l'achat en tant qu'accessoire en option, numéro de pièce de vente T99022255-1C

Elcometer 480

Brillancemètres

La gamme **Elcometer 480** est composée de brillancemètres alliant haute précision, répétabilité et reproductibilité et se présente comme la meilleure gamme de brillancemètre sur le marché

Angles multiples; 20°, 60°, 85° et mode différentiel avec Succès/Echec

Modes Standard, Répétition auto et Scan, et possibilité de créer 40 Limites Standards

3 - 10 mesures par seconde, capacité mémoire de 40.000 valeurs divisibles en 2.500 lots

Affichage de la mesure, des statistiques et des graphes; visualisation des lots

Reconnaissance de la cale et Auto calibration via RFID¹

Horodatage des mesures

Petits, robustes & ergonomiques

Sortie de données USB & Bluetooth®, compatible PC, iPhone ou Android™

2 ANS*
GARANTIE

NORMES:

AS/NZS 1580.602.2, ASTM C584, ASTM D523, ASTM D1455, ASTM D2457, ASTM D4039, ASTM E430, ASTM E2387, BS 3900 D5, DIN 67530, ECCA T2, EN 12373-11, EN 13523-2, ISO 7668, ISO 2813, ISO 13803, JIS K 5600-4-7, JIS Z 8741, TAPPI T 653 (20°)



* L'Elcometer 480 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.

¹ Radio Frequency Identification; Brevet déposé: 2906904

Elcometer 480

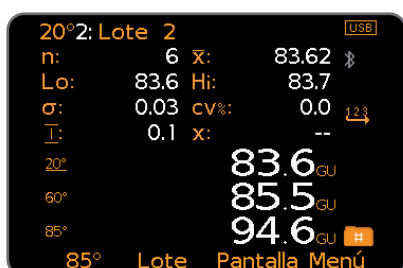
Brillancemètres



A range of models available: single, double and triple



Store up to 40,000 readings in up to 2,500 batches



Multiple display options and measurement modes

Range	0-10GU	10-100GU	100-2.000GU
Repeatability	±0.1GU	±0.2GU	±0.2%
Reproducibility	±0.2GU	±0.5GU	±0.5%

The Model Range

Available as either a simple entry level 60° glossmeter or state of the art Single, Dual or Triple angle variants.

Memory and Batching

Store 40,000 date and timed stamped readings in up to 2,500 user definable alpha-numeric batches.

Display Modes

Fully customisable, scratch and solvent resistant colour LCD allows the user to display: Gloss, % Reflectance or Haze readings, Statistics, Readings and Differential with pass/fail, Trend Graph or Analogue Scan Bar.

Accuracy & Repeatability

Advanced electronics and state-of-the-art optical design ensures highly accurate, repeatable and reproducible measurements with agreement among industry-leading instruments.

Wireless connectivity

Measurements can be instantly transferred to PC, iPhone, Android™ or other mobile devices via USB or Bluetooth® for instant reporting using ElcoMaster® software.



Elcometer 480**Brillancemètres****Measurement Modes****Standard, Auto Repeat & Scan Modes**

No two inspections are the same. It is for this reason that the Elcometer 480 is equipped with three measurement modes:

- **Standard Mode:** Press the measure button to take an individual spot measurement.
- **Auto Repeat Mode:** When the glossmeter is slid over the surface a measurement of all three angles is automatically taken at a user definable rate between 10 - 180 readings per minute. When enabled all the individual readings are stored into memory.
- **Scan Mode:** As the glossmeter slides over the entire surface area the gauge measures all three angles at a continuous rate of 10 readings per second. When stopped, the gauge displays and stores the average, highest and lowest values - ideal for checking a sample's overall uniformity.

**Limit Standards and Differential Mode with Pass/Fail**

When visual appearance is critical Master Standards are created. These are generated and approved by the customer and then used by manufacturers as part of their quality control inspection regime. As these Master Standards have been visually approved they often do not have numerical gloss values assigned.

In order to avoid subjectivity between inspectors, the Elcometer 480 can automatically generate and store the nominal (target), highest & lowest acceptable gloss values (Limits) from the Master Standard.



Up to 40 Limits for each customer's Master Standards can be stored within, and recalled from, the gauge's 'Limit Standard' memory.

When Limit Standards are used in combination with the gauge's Differential Mode, the Elcometer 480 displays the measurement value together with the difference from the nominal (target) value.

Readings outside the Limit Standard are displayed in red, providing quick Pass/Fail analysis.

Due to the Elcometer 480's industry leading inter-instrument agreement, once a Master Standard Limit has been created, the gauge can transfer these values to other Elcometer 480 glossmeters, via the ElcoMaster® software's Library of Limit Standards, at any time.

Information from multiple glossmeters can be combined into a single inspection report within ElcoMaster®, ideal for multiple production and assembly lines.

Elcometer 480

Brillancemètres

Product Features

☒ Standard
 ☐ Optional

	Model B	Model T
Measurement geometries	60°	60°, 20/60° or 20/60/85°*
Measurement units	GU	GU, HU ¹ & %
Fast, accurate reading rate	■	■
Repeatable & reproducible measurements	■	■
Easy to use menu structure; <i>in 30+ languages</i>	■	■
Tough, impact, waterproof & dust resistant	■	■
Scratch & solvent resistant colour display; 2.4" (6cm) TFT	■	■
Rotating display: <i>auto, 0°, 180°</i>	■	■
Ambient light sensor; <i>with adjustable auto brightness</i>	■	■
Data output		
USB live readings	■	■
USB batch download		■
Bluetooth®: <i>to PC, iOS or Android™ mobile devices</i>		■
USB & battery powered	■	■
Calibration Certificate	■	■
Manual gauge calibration	■	■
Auto gauge calibration; <i>via RFID tagging of integrated calibration tile²</i>		■
On screen statistics- <i>user selectable</i>		
Number of readings, Mean (average), Standard deviation,	■	■
Highest reading, Lowest reading, Range		■
Coefficient of variation,		■
Nominal value, High Limit value, Low Limit value		■
Number above high limit, Number below low limit		■
Measurement modes		
Standard Mode	■	■
Auto Repeat Mode (auto repeat); <i>programmable 10-180 readings per minute</i>		■
Scan Mode (of exploration); <i>10 readings per second</i>		■
Differential Mode with Pass/ Fail mode;		■
Limit Standards; <i>up to 40 programmable standards</i>		■
Gauge & batch specific standard limits		■
Gauge memory 40,000 readings in up to 2,500 batches		■
Alpha-numeric batch names		■
Fixed batch size mode		■
Date and time stamp		■
Gauge auto diagnostics	■	■
Display modes; user selectable		
Readings; <i>gloss, % reflectance¹, haze¹</i>	■	■
Selected statistics	■	■
Live trend graph; <i>last 20 readings</i>		■
Scan bar		■
Readings & differential (<i>with pass/fail</i>)		■
Delete last reading	■	■
2 year extended warranty ³	■	■

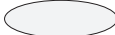
* Dependant on model

¹ Haze on Dual and Triple models only² Radio Frequency Identification; European Patent Number: 2906904³ Elcometer 480 gauges are supplied with a one year warranty against manufacturing defects. The Elcometer 480 is extendable within 60 days from date of purchase, free of charge, to 2 years via www.elcometer.com.

Elcometer 480

Brillancemètres

Technical Specification

Part Number	Description			Certificate
J480B-6	Elcometer 480 Model B 60° Glossmeter			●
J480T-6	Elcometer 480 Model T 60° Glossmeter			●
J480T-26	Elcometer 480 Model T 20/60° Glossmeter			●
J480T-268	Elcometer 480 Model T 20/60/85° Glossmeter			●
Display information	2.4” (6cm) QVGA colour TFT display, 320 x 240 pixels			
Power	USB (via PC) or 2 x AA batteries (~50,000 readings)			
	20°	60°	85°	
Measurement Dimensions				
	20°: 10 x 10mm	60°: 8 x 16mm	85°: 4 x 55mm	
Measurement Range	0 - 2,000GU	0 - 1,000GU	0 - 160GU	
Repeatability	± 0.1GU (0 - 10GU); ±0.2GU (10 - 100GU); ±0.2%: 100 - 2,000GU			
Reproducibility	± 0.2GU (0 - 10GU); ±0.5GU (10 - 100GU); ±0.5% 100 - 2,000GU			
Resolution	Gloss:	0.1GU (0 - 100GU); 1GU (>100GU)		
	% Reflectance:	0.01% (0 - 10%); 0.1% (10 - 100%)		
	Haze:	0.1HU (0 - 100HU); 1HU (>100HU)		
Operating Temperature	-10°C to 50°C (14 to 122°F); Relative Humidity: 0 to 85% HR			
Dimensions (H x W x D)	68 x 155 x 50 mm. (2.68 x 6.10 x 1.97”)			
Weight	534 g. (1 lb. 3 oz.) (including batteries)			
Packing List	Elcometer 480 Glossmeter, integrated calibration tile, calibration certificates for gauge & calibration tile, 2 x AA batteries, wrist strap, operating instructions, plastic carry case, ElcoMaster® software (Model T) and USB cable (Model T)			

Accessories

T48024798-LC	Low Gloss Calibration Tile	Nominal Value: 22GU at 60°	●
T48024798-MDC	Mid Gloss Calibration Tile	Nominal Value: 55GU at 60°	●
T48024798-HC	High Gloss Calibration Tile*	Nominal Value: 97GU at 60°	●
T48024798-MRC	Mirror Gloss Calibration Tile	Nominal Value: 1,900GU at 20°	●
T48024798-SH	Soft Material Specimen Holder, complete with 3 sample trays		
T48025004	Soft Material Sample Trays (x3)		
T99923535	Gloss Tile Cleaning Cloth		
T99925002	USB Cable		



Each calibration tile is supplied within its own base unit to ensure measurement accuracy and repeatability



The soft material specimen holder is supplied with 3 sample trays - ideal for testing soft, powder or viscous materials



● Certificate supplied as standard.

* Supplied with gauge

Elcometer PTG

Ultrasonic Precision Thickness Gauge

The **Elcometer PTG** range comes with all the features and functionality needed to accurately measure the thickness of virtually any material.

STANDARDS:

EN 14127, EN 15317

Selectable reading speed of 4, 8, 16Hz (4, 8, 16 readings per second)

2-point, 1-point, material, speed, defined thickness and factory calibration options enable accurate measurements of a wide range of materials

Intelligent connected transducer with automatic recognition ensures the correct probe is identified when changing the transducer

The Elcometer PTG8 is supplied with or without a 15MHz 1/4" Microdot right angle single element thickness transducer.

(Wide range of transducers available)

High and low limit indicators (Hi and Lo) provide information about problem areas

Store up to 3 calibration methods in memory

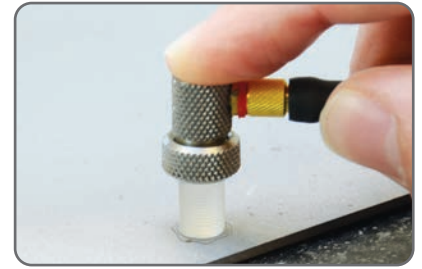
16Hz scanning mode, ideal for measuring a large area



Elcometer PTG**Ultrasonic Precision Thickness Gauge****Accurate**

Measures thin materials with pinpoint accuracy

Flexible & easy to use, the Elcometer PTG gauges have a measurement range from 0.15mm (0.006") to 25.40mm (1.000") with up to $\pm 1\%$ accuracy, across three measurement modes; Interface Echo (IE), Echo Echo (EE) & Plastic mode (PLAS).



Accuracy of $\pm 1\%$ in all three measurement modes

Customizable

Choose and customize the display screen

The Elcometer PTG range has a variety of display modes to choose from allowing the user to select the most suitable mode to suit their needs: readings, selected statistics, bar graph, sequence graph or differential mode.



Customizable reading screen

Powerful

Store each measurement for further analysis

Up to 100,000 readings can be saved into the gauge memory as each measurement is taken, which can be downloaded later into an inspection application or into ElcoMaster® for further analysis and reporting.

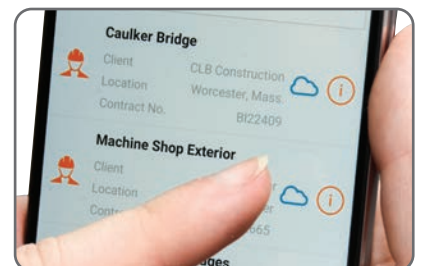


A maximum of 100,000 readings can be stored in the meter's memory

Wireless Connectivity

Seamlessly connect to any PC, Android™ or iOS mobile device

Connect the Elcometer PTG8 via Bluetooth® or USB to a PC, Android™ or iOS mobile device & download the data into an inspection application or into ElcoMaster® Software for instant report generation.



Connect the meter to a mobile device via Bluetooth® or USB

Elcometer PTG

Ultrasonic Precision Thickness Gauge

Measurement mode



Interface Echo (IE); A highly accurate measurement mode, Interface Echo displays the total thickness from the top surface to the material density boundary. (typically the back wall). Suitable for measuring materials between 1.65mm and 25.4mm (0.065" to 1") thick.

Echo - Echo Mode (EE); ideal for measuring thinner materials, the thickness of the material from the top surface of the material to the density limit of the material (typically the back wall). Suitable for measuring materials between 0.15mm and 10.15mm (0.006" to 0.4") thick.

Plastic Mode (PLAS); a mode specifically used for measuring very thin plastics between 0.15mm and 5mm (0.006" to 0.197") thick. A special graphite delay line is required for this mode.

User Definable Upper and Lower Limits



PTG meters feature user-definable upper and lower limits with audible and visual pass/fail warnings, allowing the user to compare readings to predefined values. The PTG8 allows up to 40 pre-programmed limits to be stored, which can be set for individual readings or for each batch.

If a measurement is taken that falls outside the set limits, the reading value and limit icon turn red, the red LED flashes, and the alarm sounds to immediately indicate problem areas.

Calibration options



PTG meters have a variety of calibration options including 1-point, 2-point and Velocity. Alternatively, the user can use one of 39 predefined materials stored in the meter: Aluminum, Steel, Stainless Steel, Cast Iron, Plexiglass, PVC, Polystyrene and Polyurethane.

The PTG8 allows users to store up to three calibrations in memory. Once stored, the user can select a calibration without recalibrating the meter. Using the meter's alphanumeric function, calibration memories can be renamed to suit the calibration setup.

Elcometer PTG

Ultrasonic Precision Thickness Gauge

Range of display modes

Lecturas



The reading value is displayed.

Selected Statistics



Up to 8 statistical values can be displayed, depending on what the user defines.

Sequence Graph



Linear trend graph of the last 20 measurements that is updated after each reading.

Bar Graph



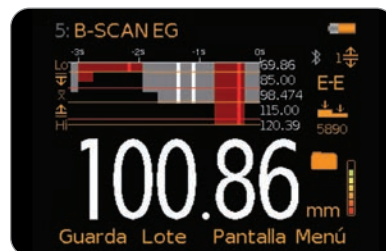
An analogue representation of the current measurement value together with the highest (Hi), lowest (Lo) and average ($\bar{x}$) reading. The graph is updated automatically when each reading is taken.

Readings and Differential



The last reading is displayed along with the variation from the nominal value (if set).

B-Scan



A cross-section view of the material under test is displayed along with the readings taken, the saved readings, the maximum (Hi), minimum (Lo), and average ($\bar{x}$) readings, and the upper/lower limit values (if set).

To view a range of transducers to suit your specific application, visit www.elcometer.com



Elcometer PTG

Ultrasonic Precision Thickness Gauge

Product Features

☒ Standard
 ☐ Optional

	Model PTG6	Model PTG8
Part Number (gauge only)	PTG6	PTG8BDL
Easy to use menu structure in multiple languages	■	■
Tough, impact, waterproof and dust resistant equivalent to IP54	■	■
Bright colour screen with permanent backlight	■	■
Ambient light sensor, with adjustable brightness	■	■
Scratch and solvent resistant display; 2.4" (6cm) TFT	■	■
Large positive feedback buttons	■	■
USB power supply via PC	■	■
Gauge software updates ² via ElcoMaster® Software	■	■
2 year gauge warranty ²	■	■
Limits: 40 definable audible & visual pass/fail warnings		■
Measurement Mode		
Echo Echo (EE)	■	■
Interface Echo (IE)	■	■
Plastic Mode (PLAS)	■	■
Measurement Rate		
4, 8, 16Hz	4, 8, 16Hz ³	4, 8, 16Hz ³
Thickness range⁴		
E-E 0.15 - 10.15mm (0.006-0.400")	■	■
I-E 1.65 - 25.40mm (0.065-1.000")	■	■
PLAS 0.15 - 5.00mm (0.006-0.197")	■	■
Measurement Units		
mm or inches	■	■
m/s, in/μs		
Repeatability / Stability Indicator	■	■
Display Mode		
Reading	■	■
Selected statistics		■
Scan thickness bar graph		■
Run Chart		■
Readings and Differential		■
B-Scan cross sectional display		■
Selectable Reading Resolution		
Low; 0.1mm, 0.01", 10m/s, or 0.001 in/μs	■	■
Hi; 0.01mm, 0.001", 1m/s, or 0.0001 in/μs	■	■

¹ Internet connection required² The Elcometer PTG range is extendable within 60 days from date of purchase, free of charge to two years via www.elcometer.com³ User selectable default setting in scan mode is 16Hz (PTG8 only)⁴ Dependent on the material being measured and the transducer being used

Elcometer PTG

Ultrasonic Precision Thickness Gauge

Product Features

☒ Standard
 ☐ Optional

	Model PTG6	Model PTG8
Statistics		
Number of readings,n; Mean average, $\bar{x}$; Standard deviation, σ .		■
Lowest reading, Lo; Highest reading, Hi		■
Low / high limit value		■
Reading Range Value		■
Nominal Value		■
Number of readings below low limit		■
Number of readings above high limit		■
Calibration Options		
Zero (using the built-in zero disk)	■	■
1 - point	■	■
2 - point	■	■
Material selection; 39 preset materials	■	■
Factory; resets to the factory calibration	■	■
Velocity (speed of sound)	■	■
Known thickness value		
Calibration Features		
Calibration lock; with optional PIN Lock	■	■
Test calibration feature	■	■
Calibration memories: 3 programmable memories		■
Measurement outside calibration warning		■
Data Logging		
Number of readings		100.000
Number of batches		1.000
Sequential batching		■
Grid batching		■
Fixed batch size mode; with batch linking		■
Obstruct entry; add 'obst' into grid location		■
Delete last reading		■
Date & time stamp		■
Review, clear & delete batches		■
Alpha numeric batch names; user definable		■
Batch review graph		■
Data Output		
USB to PC	■	■
Bluetooth® to PC, Android™ & iOS devices		■
ElcoMaster® software®	■	■
Transducer Probe Type		
Single Element	■	■
Auto transducer recognition	■	■

Elcometer PTG

Ultrasonic Precision Thickness Gauge

Technical Specification

Part Number (gauge only)	Features 15MHz 1/4" right angle encapsulated single element transducer	Description	Certificate
PTG6	PTG6-TXC	Elcometer PTG6 Ultrasonic Thickness Gauge	●
PTG8BDL	PTG8BDL-TXC	Elcometer PTG8BDL Ultrasonic Thickness Gauge	●

Model Number	PTG6 & PTG8	
Measurement Rate ¹		
Interface Echo (IE)	1.65 - 25.40mm (0.065 - 1.00")	
Echo Echo (EE)	0.15 - 10.15mm (0.006 - 0.400")	
Plastic Mode (PLAS)	0.15 - 5.00mm (0.006 - 0.197")	
Measurement accuracy ²		
Interface Echo (IE)	±0.015mm (1.65-2.99mm) ±0.5% (3.00-25.4mm)	±0.0006" (0.065 0.117") ±0.5% (0.118-1.000")
Plastic Mode (PLAS)	±0.015mm (0.15-2.99mm) ±0.5% (3.00-5.00mm)	±0.0006" (0.006-0.117") ±0.5% (0.118-0.197")

Operating Temperature	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Battery Type	2 AA batteries
Battery Life ³	Alkaline: Approximately 15 hours Lithium: Approximately 28 hours
Gauge Weight	210 g. (7.4 oz.) - including batteries, without transducer
Size (w x h x d)	145 x 73 x 37 mm (5.7 x 2.87 x 1.46") - without transducer

	Elcometer PTG6 Ultrasonic Thickness Gauge, 15MHz transducer (PTG6-TXC only), ultrasonic coupler, 3 screen protectors, wrist harness, 2 AA batteries, plastic carrying case, calibration certificate, 2-year warranty extension card, instructions for use.
--	--

Packing List	Elcometer PTG8 Ultrasonic Thickness Gauge, 15MHz transducer (PTG8BDL-TXC only), ultrasonic coupler, 3 screen protectors, wrist harness, 2 AA batteries, plastic carrying case, calibration certificate, USB cable, ElcoMaster® software, 2-year warranty extension card, instructions for use.
--------------	--

¹ Dependent on the material being measured and the transducer being used

² On steel

³ Approximate battery life when in continuous reading mode with a reading speed of 4Hz. May differ with rechargeable batteries.

● Certificate supplied as standard

Elcometer PTG

Ultrasonic Precision Thickness Gauge

When accuracy is the key, Elcometer's range of **precision transducers** allows the user to measure accurately.



																				
Disc	Part Number	Probe Diameter	Probe Configuration	Damping*	ThruPaint™	Connector type	Encapsulated right angle	Microdot	Iron foundry	Plastics	Thin plastics	Fiberglass	Thin fiberglass	Steel	Glass	Aluminium	Titanium	Suitable for:	PTG6	PTG8
15.0MHz Single Element Transducer																				
	TXC15M0CM	1/4"	Right Angle	S																
20.0MHz Single Element Transducer																				
	TXC20M0CM	1/4"	Right Angle	S																

Delay lines

Each single element transducer is supplied with 9mm and 12mm acrylic delay lines suitable for measurements on steel, aluminium and titanium. When making measurements on thin plastics using Plastic Mode (PLAS), a graphite delay line is required. These can be purchased as optional accessories.

Part Number	Description
T92016528	Acrylic Delay Line; 1/4" Ø x 9mm.
T92016529	Acrylic Delay Line; 1/4" Ø x 12mm.
T92023853-4	Graphite Delay Line; 1/4" Ø x 3/8"

●

15MHz

●

20MHz

Each transducer can be easily identified by the disc on the top.

Visit www.elcometer.com for the full range of Elcometer transducers

* Damping: S - Standard undamped transducer

Elcometer 112



Hexagonal Wet Film Combs (Stainless Steel)

These hexagonal precision formed stainless steel wet film combs are long lasting, reusable and supplied in a range of thicknesses measuring up to 3,000µm (120mils).

These six sided combs vary in size, giving either 24 or 36 measurement steps, depending upon the comb, thus providing increased accuracy.

STANDARDS:

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

Technical Specification

Part Number	Range	Values	Certificate
K0003236M201	20 - 370 µm	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 - 2.000 µm	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	●
Dimensions	Elcometer 112	77 x 50 x 1 mm. (3236M201) / 90 x 77 x 1 mm. (3236M202)	
Packing List	Wet Film Comb, storage case and operating instructions		

● Certificate included

Elcometer 112AL



Punched Wet Film Combs (Aluminium)

These punched aluminium combs offer the user a low cost method of measuring the wet film thickness.

The Elcometer 112AL, being punched from aluminium, is not as accurate as precision formed stainless steel wet film combs and has a shorter lifespan.

Supplied in a pack of 10 combs, each comb has Metric (25 - 3000µm) on one side and Imperial (1 - 118mils) on the other.

STANDARDS:

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

The Elcometer 112AL can be customised with your logo. Please contact Elcometer for further details.

Technical Specification

Part Number	Description
B112AL12473-3	Elcometer 112AL Aluminium Wet Film Comb (Pack of 10)
Dimensions	75 x 65 x 1 mm.
Weight	90 g. (3.17 oz.)
Packing List	Elcometer 112AL (Pack of 10) and operating instructions

Elcometer 137**LED Illuminated (x10) Magnifier**

From time to time a closer inspection of a surface is required to ascertain the exact conditions of the material's profile, cleanliness etc.

The Elcometer 137 LED illuminated magnifier is the ideal product for the job as many environments can be in low light or dark areas - ballast tanks, oil and gas tanks, etc.

- Lightweight, battery powered, portable magnifier
- Ideal for viewing surface comparators
- x10 magnification for close surface inspection
- Scaled lens for easy measurement of surface features

Technical Specification

Part Number	Description
H137---- 1	Elcometer 137 LED Illuminated Magnifier
Battery Type	2 x LR14 (C)
Dimensions	33 x 215 mm. (1.3 x 8.5")
Weight	236 g. (0.52 lb.)
Packing List	Elcometer 137 LED Illuminated Magnifier and operating instructions

Elcometer 7210**Pocket (x30) Microscope**

The Elcometer 7210 is pocket size making it an extremely practical microscope for site inspections.

Having x30 magnification and an inbuilt light source, the Elcometer 7210 Pocket Microscope is the ideal choice for close up investigation of defects and surface cleanliness.

Technical Specification

Part Number	Description
KT007210M001	Elcometer 7210 Pocket Microscope
Battery Type	2 x AA batteries
Dimensions	140 x 50 x 22 mm. (5.5 x 2 x 0.9")
Weight	68 g. (0.14 lb.)
Packing List	Elcometer 7210 Pocket Microscope, 2 x AA batteries and operating instructions

Elcometer 900

Illuminated (x50) Microscope

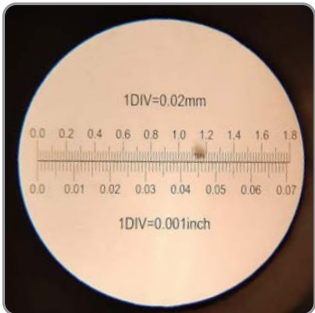


The Elcometer 900 is a very simple, graduated x50 microscope with internal illumination.

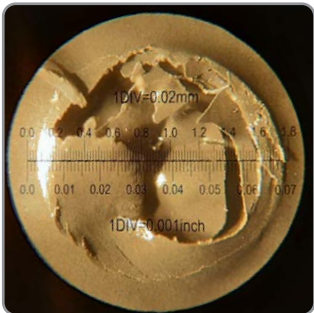
This allows the user to quickly determine the width by counting the number of graduated reticules on the scaled lens and then calculating the value.

Technical Specification

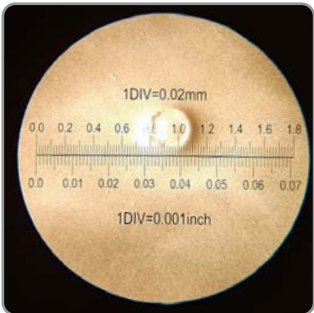
Part Number	Description
W90018568-D	Elcometer 900 Microscope
Battery Type	1 x LR03 (AAA)
Dimensions	120 x 43 x 115 mm. (4.7 x 1.7 x 4.5")
Weight	145 g. (0.31 lb.)
Packing List	Elcometer 900 Illuminated Microscope and operating instructions



Appearance of speck of impurity in compressed air of 80 microns



Appearance of air bubbles in primer coat



300 micron paint crater appearance

Elcometer 148

pH Tester



STANDARDS:

ASTM E 70

In many industries, pH measurement is critical to the correct performance of processes. pH is the measure of acidity of a liquid.

The pH scale ranges from 0 to 14pH - where 0pH is acidic and 14pH is alkaline. pH is temperature dependent thus the temperature of the sample under test will affect the pH value recorded.

This simple, easy to use instrument measures both pH and temperature using a single sensor.

The Elcometer 148 sensor has automatic temperature compensation, ensuring like-for-like measurements can be taken for meaningful comparison of the results.

- Simultaneously displays pH and temperature
- Measurement hold / freeze function
- Record maximum and minimum readings over a series of tests
- °C / °F user switchable
- Waterproof to IP57 and floats on water
- Auto power off

The condition of the sensor is automatically monitored after each successive calibration and sensors can be easily replaced by the user as and when required.

Technical Specification

Part Number	Description	
H148---- 1	Elcometer 148 pH Tester	
	pH	Temperature
Range	0 a 14 pH	0 to 89°C (32 to 192°F)
Resolution	0.01 pH	0.1°C (0.1°F)
Accuracy	±0.03 pH	±0.5°C (±1°F)
Battery	4 x AAA batteries	
Calibration	3 point at 7pH, 4pH and 10.01pH	
Dimensions	195 x 40 x 36 mm. (7.7 x 1.6 x 1.42")	
Weight	150 g. (5.3 oz.)	
Packing List	Elcometer 148 pH Tester, pH / temperature sensor, 4 x AAA batteries, wrist strap, 4 pH calibration sachet, 7pH calibration sachet and operating instructions.	

Accessories

T14821766	pH/Temperature Sensor
T14821768-1	4pH Buffer Solution for Calibration: Capsules, Pack of 10
T14821768-2	7pH Buffer Solution for Calibration: Capsules, Pack of 10
T14821768-3	9pH Buffer Solution for Calibration: Capsules, Pack of 10
T14821767-1	4.01pH Buffer Solution for Calibration: 100ml (3.38 fl oz) Bottle
T14821767-2	7pH Buffer Solution for Calibration: 100ml (3.38 fl oz) Bottle
T14821767-3	10.01pH Buffer Solution for Calibration: 100ml (3.38 fl oz) Bottle

Sagola

Inspection kit - Compressed air quality test



Sagola's Air Quality Test allows a complete analysis of the compressed air line at the point of application.

It detects solid particles and oils in compressed air that can ruin your painting jobs. It calculates the temperature measurement of compressed air. And it calculates the dew point and relative humidity of the air.

Diagnoses the causes related to the most common defects in painting, such as water bubbles, craters, peeling, particle projection, haze, etc.

Practical case for safe transport.



Technical Specification

Part Number	Description	
15020001	Sagola Air Quality Test Complete Kit	
49000740	Membrane filters. Pore 0.45 µm (50 units)	
Dimensions	340 x 275 x 85 mm. (13.4 x 10.8 x 3.4")	Weight 1.3 Kg. (2.9 lb.)
Packing List	Air quality test case and operating instructions	



Elcometer

Automotive inspection kit



The Elcometer Automotive Inspection Kit are produced specifically for the automotive aftermarket and insurance Assessors, 3rd party consultants, body shops and used car sales.

An illuminated magnifier is supplied to enable close inspection of bodywork.

Measurement parameters include:

- Surface temperature
- Surface inspection
- Coating thickness

STANDARDS:

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

Content

■ Standard □ Optional

Model	Description	Kit	Page
Elcometer 137	LED Illuminated Magnifier (x10)	■	47
Elcometer 311	Automotive Paint Meter	■	23
Elcometer 214L	Infrared Digital Laser Thermometer	■	20

Individual Instruments can be used in accordance with many other tests.
Please see individual Product Information Pages for details.

Technical Specification

Part Number	Description
YKIT-AUTOMOTIVE-2	Elcometer Automotive Inspection Kit 2
Dimensions	310 x 260 x 80 mm. (12.2 x 10.2 x 3.1")
Weight	1.5 kg. (3.3 lb.)



SAGOLA S.A.U.

Urarte, 6 · 01010

Vitoria-Gasteiz (Álava) ESPAGNE

Tel.: (+34) 945 214 150

sagola@sagola.com

www.sagola.com

