

elcometer®
equipos de inspección



Elcometer 224
Medidor digital de perfil de superficie

Elcometer 224

Medidor digital de perfil de superficie

El Elcometer 224 ofrece lo último en tecnología de medición de perfil de superficie para medir el perfil en superficies planas o curvas.

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

Nivel rápido de lectura de más de 50 lecturas por minuto^

Almacena hasta 150.000 lecturas en hasta 2.500 lotes alfanuméricos

Opciones de sonda integral y separada para superficies planas y convexas**

Diseño equivalente a IP64 resistente al polvo y al agua

Salida de datos USB y Bluetooth® al software ElcoMaster®

2 AÑOS DE* GARANTÍA

* Los medidores Elcometer 224 se suministran con una garantía de un año para defectos de fabricación. La garantía puede ampliarse a dos años a través de www.elcometer.com.

** Numero de patente EEUU: 9,261,345

^ Sonda convexa hasta 25 lecturas por minuto

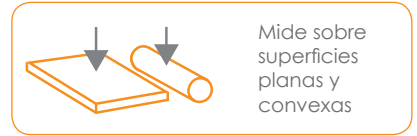


Adecuado para su uso en computación Cloud

Medidor digital de perfil de superficie

Elcometer 224

Rápido, preciso y muy fácil de usar, el Elcometer 224 está disponible con o sin memoria y Bluetooth®.



Resultados inmediatos, precisos y repetibles

Revisión de lote de datos o las últimas 20 lecturas en formato de gráfica

Estampado de hora y fecha

Pantalla de auto rotación con la característica de reencendido de un toque o golpe

Puntas duras de carburo de tungsteno reemplazables por el usuario



La pantalla color de 2,4" permite una mejor visibilidad desde todos los ángulos



Diseño ergonómico para un uso continuamente cómodo



Las sondas integrales o separadas miden perfiles de hasta 500µm (20mils) en superficies planas o curvas**



Elcometer 224 Modelo T: Creado para 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 (3ª y 4ª generaciones), iPad mini, iPad 2, y iPod touch (4ª y 5ª generaciones). "Made for iPod", "Made for iPhone" y "Made for iPad" significan que un accesorio electrónico ha sido diseñado para conectar específicamente con iPod, iPhone o iPad, respectivamente, y cuenta con certificado del creador de que cumple los estándares de rendimiento de Apple. Apple no es responsable del funcionamiento de este dispositivo ni del cumplimiento por parte del mismo de las normas de seguridad y de la normativa. Tenga en cuenta que el uso de este accesorio con iPod, iPhone o iPad puede afectar al rendimiento inalámbrico.

Elcometer 224

Medidor digital de perfil de superficie

Diseñado teniéndolo en mente

Fácil de usar

- Teclas grandes, ideales para un uso con guantes
- Menú sencillo en varios idiomas
- Pantalla color LCD de alto contraste con auto-rotación
- Indicadores de limite de lectura minima y máxima
- Calibrado en la fábrica para un uso inmediato

Preciso

- Precisión de medición de $\pm 5\%$
- Puede ser usado en conformidad con Normas Nacionales e Internacionales
- Mediciones estables aunque haya cambios de temperatura
- Estadísticas son calculadas y mostradas en tiempo real
- Formato en vivo y grafica de lote de lecturas para análisis inmediato

Confiable

- Mediciones repetibles y reproducibles
- Medidor con 2 años de garantía†
- Suministrado con certificados de prueba completamente trazables
- Lecturas por lotes e individuales con estampado de fecha y hora

Resistente

- Sellado, resistente a pruebas de golpes
- Resistente al polvo y al agua, equivalente a IP64
- Adecuado para un uso en ambientes difíciles
- Pantalla resistente a los rayones y a los solventes
- Construcción del medidor y de la sonda duradera

Eficaz

- Rápido nivel de lecturas de mas de 50 por minuto
- Versiones de sonda Integral y separada para adaptarse a su aplicación
- Identificación de lotes alfanumérica
- Compatible con ElcoMaster® y ElcoMaster® App Móvil
- Modo de ahorro de energía con despertador de un golpe o toquez

Potente

- Punta de carburo de tungsteno resistente reemplazable por el usuario - se puede utilizar durante un máximo de 20.000 lecturas
- Salida de datos USB y Bluetooth® a iPhone* o dispositivos Android™
- Puede almacenar más de 150.000 mediciones en 2.500 lotes
- Mide perfiles de hasta 500µm (20mils)



*Compatible con iPod, iPhone y iPad.

Medidor digital de perfil de superficie
Elcometer 224

Características del medidor

	Modelo B	Modelo T
Mediciones rápidas y precisas; <i>más de 50 por minuto</i> [^]	■	■
Mediciones repetibles y reproducibles	■	■
Estructura de menú sencilla; <i>en más de 30 idiomas</i>	■	■
Robusto, resistente al agua, al polvo y a los golpes; <i>equivalente al IP64</i>	■	■
Pantalla a color brillante; <i>con luz de fondo permanente</i>	■	■
Pantalla resistente a ralladuras y solventes; <i>2,4" (6cm) TFT</i>	■	■
Teclas grandes con buena reactividad	■	■
Superficies Planas y Convexas*	■	■
Toma de alimentación USB; <i>a través de un PC</i>	■	■
Certificado de prueba	■	■
2 años de garantía [†]	■	■
Pantalla auto-rotativa; <i>0°, 90°, 180° y 270°</i>	■	■
Sensor de luz; <i>con ajuste automático de la luminosidad</i>	■	■
Modo iluminación de emergencia	■	■
Actualización del programa del medidor ¹ ; <i>con el programa ElcoMaster®</i>	■	■
Toma de transferencia de datos	■	■
Toma USB; <i>a computadora</i>	■	■
Bluetooth®; <i>a ordenador, dispositivos Android™ e iOS[‡]</i>		■
Estadísticas visibles en la pantalla	■	■
Cantidad de mediciones; η , Media; \bar{x} , Desviación estándar; σ , Lectura máxima; H_i , Lectura mínima; L_o , Coeficiente de variación; $CV\%$	■	■
Límites de valor máximo y mínimo; <i>alarmas auditivas y visuales definibles</i>		■
Mediciones superiores al límite máximo;		■
Mediciones inferiores al límite mínimo;		■
Programa ElcoMaster® y cable USB		■
Sello de hora y fecha <i>por cada lectura</i>		■
Protectores de pantalla reemplazables	■	■
Estuche de protección	■	■
Maletín de transporte de plástico	□	■
Rango de medición	0-500 μ m (20mils)	0-500 μ m (20mils)
Instrucciones de calibración en la pantalla; <i>en + de 30 idiomas</i>	■	■
Numero de lotes		2.500
Memoria del medidor; <i>número de lecturas</i>	últimas 5	150.000
Borrar última lectura	■ [#]	■
Límites; <i>alertas de audio y visuales de medición conforme/no conforme definibles</i>		■
Límites específicos para el medidor (m) o medidor y lote (ml)		ml
Tipos de lote; <i>normal, media calculada</i>		■
Revisar, modificar y borrar lotes		■
Copiar lotes y ajustes de calibración		■
Nombres de lote alfanuméricos; <i>definibles en el medidor</i>		■
Modo tamaño fijo de lote; <i>con conexión del lote</i>		■
Gráfica de tendencia; <i>últimas 20 lecturas</i>		■
Revisar grafica de lote		■

■ Estándar □ Opcional

[‡] Visite www.elcometer.com/sdk para averiguar cómo integrar productos con certificado MFi de Elcometer en su aplicación.

^{*} Numero de patente EEUU: 9,261,345 ¹ Conexión Internet necesaria [#] Hasta las últimas 5 lecturas pueden ser borradas [^] Hasta 25 lecturas por minuto con la sonda convexa

[†] la garantía del Elcometer 224 puede ampliarse durante 60 días desde la fecha de compra y de forma gratuita a 2 años a través de www.elcometer.com

Elcometer 224

Medidor digital de perfil de superficie

Opciones de modelos

C

Referencia	Descripción	Certificado
Medidor Integral	Medidor Separado [^]	
E224C-BI	E224C-BS Elcometer 224 Modelo B Medidor Digital de Perfil de la Superficie	●
E224C-TI	E224C-TS Elcometer 224 Modelo T Medidor Digital de Perfil de la Superficie	●

Características Técnicas

Características de la pantalla	Pantalla TFT color QVGA de 2.4" (6cm), 320 x 240 pixeles	
Tipo de pila	2 pilas AA; también pueden utilizarse pilas recargables	
Vida de las pilas	24 horas de uso continuo tomando una medición por segundo [#]	
Espacio mínimo para cabezal	Integrada:	185mm (7.3")
	Separada:	ver página 7
Dimensiones del medidor (A x L x A)	Integrada:	168 x 73 x 37mm (5.61 x 2.87 x 1.46")
	Separada:	141 x 73 x 37mm (5.55 x 2.87 x 1.46")
Peso del medidor (pilas incluidas)	Integrada:	218g (7.69oz)
	Separada:	161g (5.68oz)
Rango de medición	0-500µm (0-20mils)	
Punta de la Sonda	Punta de carburo de tungsteno angulo 60° ; Radio de la punta: 50µm (2mil)	
Temperatura de funcionamiento	-10 a 50°C (14 a 122°F) Temperatura de Almacenaje -10 a 60°C (14 a 140°F)	
Precisión y Resolución	Precisión*: ±5% a ±5µm (±0.2mil); Resolución: 1µm (0.1mil)	
Lista de empaque [†]	Medidor Elcometer 224, azulejo de vidrio cero [†] , 2 x laminillas de calibración [†] , correa de muñeca, estuche plástico de transporte (T), caja de protección protector de pantalla, tapa protectora de la sonda [†] , 2 x Pilas AA, certificado de prueba, instrucciones de operación, cable USB (T) y Software ElcoMaster [®] (T)	

Elcometer

Kits Digitales de Inspección



Estos kits de inspección digitales han sido diseñados específicamente para llevar a cabo los tres principales requerimientos de inspección en la industria de revestimientos de protección e Industrial - clima, perfil de superficie y espesor de película seca. Ideal para los sistemas control de calidad 'sin papeles' los kits vienen completos con el Software de Administración de datos ElcoMaster[®] para la presentación de informes y análisis profesionales.

Características Técnicas

Referencia	Descripción
YKIT-DIGITAL-B	Kit de Inspección Digital Básico de Elcometer (F)
YKIT-DIGITAL-T	Kit de Inspección Digital Superior de Elcometer (F)
YKIT-DIGITALFNF-B	Kit de Inspección Digital Básico de Elcometer (FNF)
YKIT-DIGITALFNF-T	Kit de Inspección Digital Superior de Elcometer (FNF)

* Elegir el valor el más grande

[^] Las sondas se suministran por separado; consulte la página 7 para obtener detalles

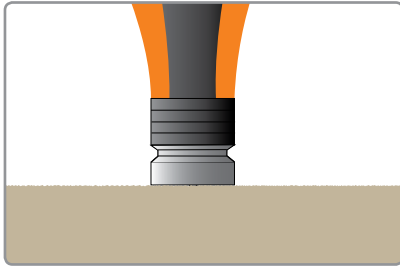
[#] Empleando la configuración predeterminada y pilas de litio; puede variar con pilas alcalinas o recargables

[†] Para medidores separados, las laminillas de prueba, azulejo de vidrio cero y tapa de protección son suministrados con la sonda separada

● Certificado de prueba suministrado

Sondas Digitales de Perfil de Superficie

Elcometer 224



Sondas de Perfil de Superficie Plana

Suministrado con cables estándar o de metal blindado reforzado para uso rudo, sondas perfil de superficie Elcometer se suministran con una placa cero de vidrio, láminas de calibración de prueba; valores nominales 125µm (5.0mils) y 508µm (20 mils) y un certificado de prueba de Elcometer.



Características Técnicas

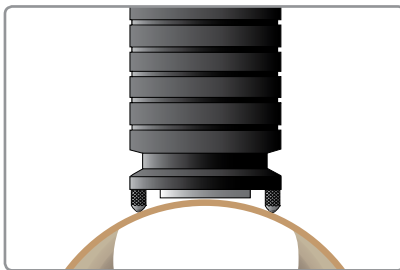
C

Rango: 0-500µm (0-20mils)

Resolución: 1µm (0.1mil)

Precisión: ±5% o ±5µm (±0.2mil)

Descripción de la Sonda	Referencia	Espacio mínimo para cabezal	Diámetro mínimo de la muestra	Certificado
Superficies Planas: Estándar	T224C500US	125mm (4.92")	25mm (1.0")	●
Superficies Planas: Protegida	T224C500UARM	165mm (6.50")	25mm (1.0")	●



Sondas convexas de Perfil de Superficie

Suministrado con cables estándar o cables de metal blindado reforzado de alta resistencia, Elcometer sondas convexas perfil de la superficie se suministran con un azulejo de vidrio cero, láminas de prueba de calibración (nominal 125µm valores (5.0mils) y 508µm (20 mils)) y un certificado de prueba Elcometer.



Características Técnicas

C

Rango: 0-500µm (0-20mils)

Resolución: 1µm (0.1mil)

Precisión: ±5% or ±5µm (±0.2mil)

Descripción de la Sonda	Referencia	Espacio mínimo para cabezal	Diámetro mínimo de la muestra	Certificado
Superficies Convexas: Estándar*	T224C500UX	135mm (5.31")	75mm (3.0")	●
Superficies Convexas: Protegida*	T224C500UXARM	175mm (6.89")	75mm (3.0")	●

Accesorios

Referencia	Descripción
Medidor Integral	Medidor Separado
T22419793	T22419793
T22420072	T22420072
T22421882C	T22421882C
T99921325	T99921325
T99924797	T99924797
T99922341	T99922341
T22420053	T22420053
T22420095	T22420095
-	T45622371

● Certificado de prueba suministrado

Las sondas Elcometer 224 están cubiertas por una garantía de 1 año

* Numero de patente EEUU: 9,261,345

ElcoMaster®
software de administración de datos

Software de Administración de Datos

ElcoMaster® App Móvil le permite llevar consigo la oficina allá donde se encuentre.

Puede conectar medidores de inspección con capacidad Bluetooth® de Elcometer directamente a iPhone, iPad y iPod o a teléfonos móviles y tablets Android™ a través de ElcoMaster® App Móvil.

Podrá revisar datos mientras se encuentre realizando trabajo de campo con nuestra app gratuita ElcoMaster® App Móvil. Pulse 'Generate PDF' y compruebe cómo la app ElcoMaster® genera un informe profesional al instante. Envíe el informe por correo electrónico a su cliente unos segundos después de finalizar la inspección o cárguelo mediante tecnología de nube para que se encuentre accesible desde cualquier lugar del mundo.

Dado que los datos se transfieren a dispositivos móviles mientras se encuentra realizando trabajo de campo, no es preciso llevar el medidor Elcometer a la oficina para descargar datos. Los trabajos de inspección pueden continuar sin interrupción.

ElcoMaster® App Móvil comparte muchas características de ElcoMaster® para PC:

- Descarga lotes de medidores Elcometer habilitados con Bluetooth®
- Añade notas, fotografías y diagramas
- Informes en pdf.¹ y por correo electrónico
- Usando la función GPS del teléfono, añade estos datos a los archivos por lotes
- Utiliza ubicación de medición en la recolección de lotes indicando en las fotos o imágenes a los usuarios que cada medida tiene que ser tomada²

¹ Solo disponible en dispositivos iOS

² Solo disponible en Android™



- Perfil de superficie
- Contaminación salina
- Condiciones climáticas
- Espesor de revestimientos
- Espesor de corrosión
- Pruebas de adherencia
- Mediciones del brillo



Con los datos transferidos a dispositivos móviles de comunicación desde el medidor Elcometer no tiene que regresar a la oficina para la descargar los datos. Trabajos de inspección pueden continuar sin interrupción.

Conecta

Conecte el medidor a través de Bluetooth® al teléfono para ver las lecturas en vivo directamente en el teléfono y guardarlos en lotes.

Revisa

Promedio de las revisiones, las lecturas máximas y mínimas al instante.

Analice

Analice datos a través de lecturas secuenciales, estadísticas, gráficos e histogramas, o bien en imágenes.

Administra e Imprime

Guarde todos los datos; espesor de la película seca, perfil de la superficie, el clima y los reportes manuales en carpetas fáciles de administrar.

Fotos y Notas

Añadir fotos, notas y comentarios.

Enviar

Envía Datos de inspección desde un dispositivo móvil a una PC para su posterior análisis y reporta o transfiere datos a través de Nube.

GPS

Almacena ubicaciones GPS en lotes y vista de ubicación en Mapas Google.



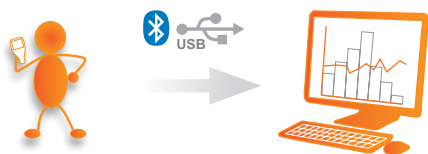
ElcoMaster®
administración de datos

Como Funciona ElcoMaster®

Las diferentes formas como ElcoMaster® puede ayudarle a hacer mejor su trabajo

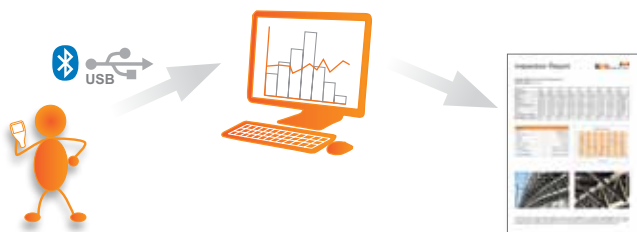
ElcoMaster® ha sido diseñado para ser un método muy intuitivo de desarrollo de reportes profesionales, sin embargo es extremadamente versátil. Estas son sólo algunas maneras en que ElcoMaster® se pueden utilizar en las actividades del día a día de un profesional de revestimientos.

1. Medidor a PC a Excel



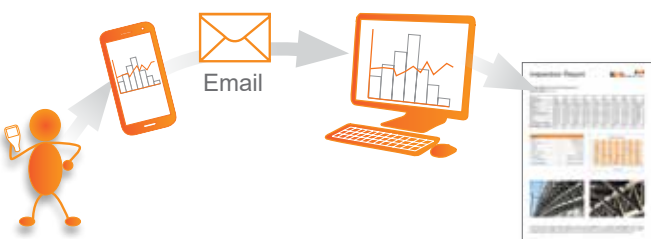
La transferencia de los datos de inspección directa a Microsoft Excel a través de Bluetooth® o USB es simple y fácil.

2. Transferencia de datos de un medidor a una PC vía ElcoMaster®



Usando Bluetooth® o USB, ElcoMaster® transfiere datos de la inspección en cuestión de segundos, archiva datos y genera reportes al presionar de un botón.

3. ElcoMaster® App Móvil para la transferencia inmediata de datos desde el sitio a la oficina



Transfiera datos de inspección directamente a móviles y tablets a través de Bluetooth® cuando se encuentre in situ para obtener una análisis inmediato; genere informes .pdf¹ y envíelos por correo electrónico a la oficina para almacenarlos, revisarlos y generar informes de control de calidad.

4. Sube a Cloud para el análisis en tiempo real en cualquier lugar



Usando ElcoMaster® App Móvil puede cargar los datos de inspección, fotos, notas y coordenadas GPS directo a una cuenta de Cloud² (Nube) de su elección a través de 3G/4G o Wi-Fi.

Todos los datos están inmediatamente visibles para otros usuarios autorizados de la cuenta - a través de un seguro acceso en cualquier computadora o dispositivo móvil en cualquier parte del mundo.

5. Perfectamente vincula múltiples sitios o líneas de producción



ElcoMaster® le da seguimiento en tiempo real de los múltiples proyectos de inspección de control de calidad en cualquier lugar.

Puede comparar y combinar los datos de inspección de las diferentes líneas de producción o lugares diferentes, para producir reportes de inspección específicos del proyecto de forma rápida y sencilla.

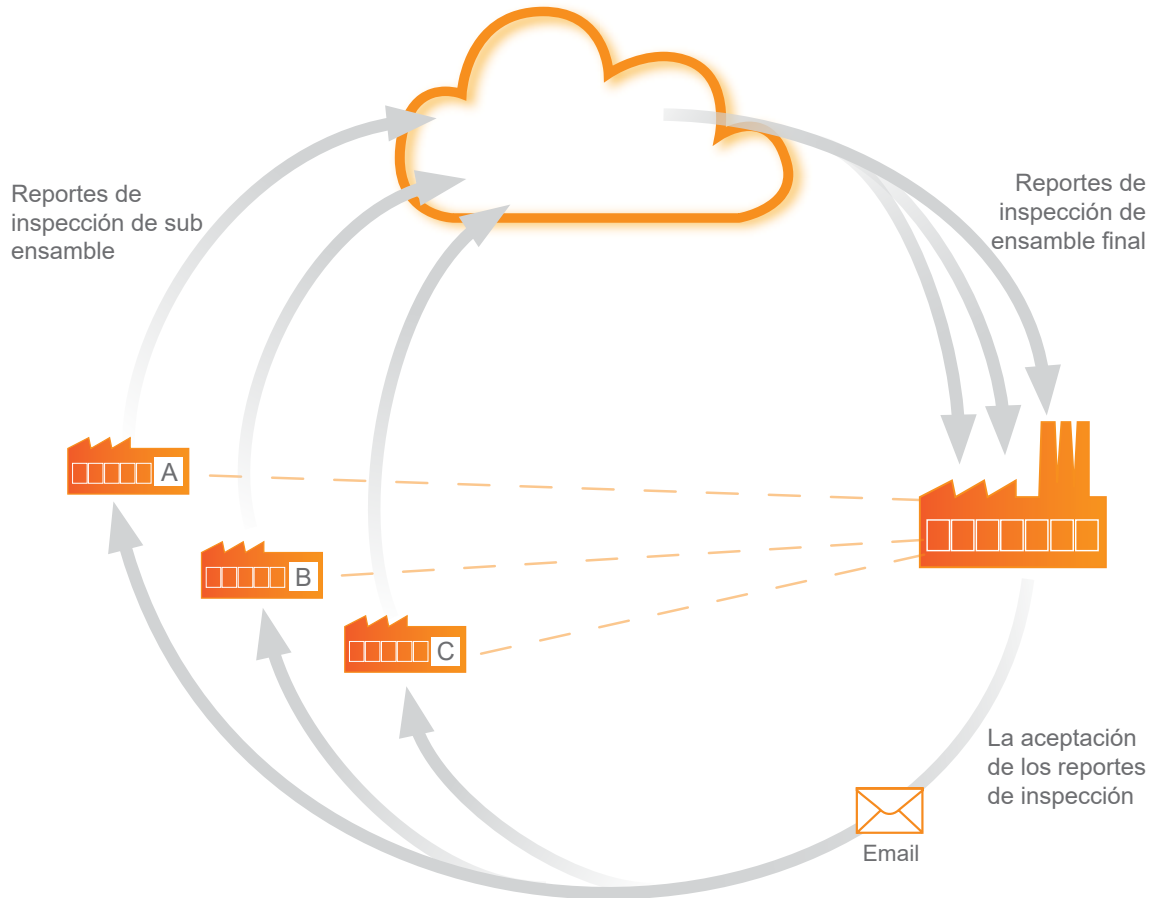
¹ Solo disponible en dispositivos iOS

² Solo disponible en Android™

Como Funciona ElcoMaster®



6. Colaboración en tiempo real para proyectos en múltiples sitios



Colaboración en tiempo real para proyectos en múltiples sitios

Cuando se trabaja con los fabricantes de sub-ensambles de todo el mundo ElcoMaster® puede recopilar todos los datos de inspección de cada línea de montaje en el sitio, y el proyectar en una ubicación compartida. Contratistas pueden:

- Aceptar o rechazar partes antes de salir de plantas de sub ensamblado.
- Combine todos los datos de sub ensamblaje y la inspección de montaje final del proyecto para generar reporte de inspección de manejo de calidad, durante el proyecto y tras la finalización del proyecto.
- El progreso a través de todo el proyecto, tiene visibilidad en tiempo real , no importa donde la fabricación de sub ensamblado este en el mundo.
- Tiene colaboración multi-sitio , diálogo en tiempo real y toma de decisiones para mejorar la eficiencia y la calidad en todo el proceso de producción.

Comunicación en tiempo real

Con la mensajería instantánea ElcoMaster® App Móvil le permite agregar mensajes a la inspección de datos, proyectos y archivos, lo que le permite discutir inmediatamente los puntos claves con sus colegas, jefes o clientes, enviar instrucciones de trabajo y almacenar mensajes en el archivo de proyecto.

Sus datos - su elección - su control

ElcoMaster® le permite decidir qué proveedor de servicios Cloud utilizar. Son sus datos, es seguro, ya que sólo los usuarios autorizados pueden tener acceso, ningún tercero puede ver sus datos.

ElcoMaster® App Móvil es compatible con una amplia gama de proveedores de servicios Cloud y servidores FTP, incluyendo:





elcometer[®]
www.elcometer.com

elcometer.be • elcometer.fr • elcometer.de • elcometer.nl
elcometer.jp • elcometer.ae • elcometer.com.sg

Elcometer 224 Modelo T. Creado para 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 (3ª y 4ª generaciones), iPad mini, iPad 2 y iPod touch (4ª y 5ª generaciones). "Made for iPod", "Made for iPhone" y "Made for iPad" significan que un accesorio electrónico ha sido diseñado para conectar específicamente con iPod, iPhone o iPad, respectivamente, y cuenta con certificado del creador de que cumple los estándares de rendimiento de Apple. Apple no es responsable del funcionamiento de este dispositivo ni del cumplimiento por parte del mismo de las normas de seguridad y de la normativa. Tenga en cuenta que el uso de este accesorio con iPod, iPhone o iPad puede afectar al rendimiento inalámbrico.

iPad, iPhone y iPod touch son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE.UU. y otros países. App Store es una marca comercial de Apple Inc. registrada en EE.UU. y otros países. Apto para dispositivos móviles que ejecuten software Android versión 2.1 y superiores. Elcometer es una marca comercial registrada de Elcometer Limited. Se reconocen el resto de marcas comerciales.

Debido a nuestra política de mejora permanente, Elcometer Limited se reserva el derecho a cambiar las especificaciones sin previo aviso. Todos los medidores se suministran con 1 año de garantía estándar; la garantía del Elcometer 224 puede ampliarse durante 60 días desde la fecha de compra y de forma gratuita a 2 años a través de www.elcometer.com

© Elcometer Limited, 2015. Todos los derechos reservados. Este documento ni ningún fragmento del mismo pueden reproducirse, transmitirse, almacenarse (en un sistema de recuperación o de otro tipo) ni traducirse a ningún idioma, en ningún formato ni por ningún medio sin permiso previo y por escrito de Elcometer Limited.

INGLATERRA

Elcometer Limited
Manchester M43 6BU
Tel: +44 (0)161 371 6000
Fax: +44 (0)161 371 6010
sales@elcometer.com
www.elcometer.com

BÉLGICA

Elcometer SA
Tel: +32 (0)4 379 96 10
Fax: +32 (0)4 374 06 03
be_info@elcometer.com
www.elcometer.be

FRANCIA

Elcometer Sarl
Tel: +33 (0)2 38 86 33 44
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66
fr_info@elcometer.com
www.elcometer.fr

ALEMANIA

Elcometer Instruments GmbH
Tel: +49(0)7361 52806 0
Fax: +49(0)7361 52806 77
de_info@elcometer.com
www.elcometer.de

PAISES BAJOS

Elcometer B.V.
Tel: +31 (0)30 259 1818
Fax: +31 (0)30 210 6666
nl_info@elcometer.com
www.elcometer.nl

JAPÓN

Elcometer KK
Tel: +81-(0)3-6869-0770
Fax: +81-(0)3-6433-1220
jp_info@elcometer.com
www.elcometer.jp

REPÚBLICA DE SINGAPUR

Elcometer (Asia) Pte Ltd
Tel: +65 6462 2822
Fax: +65 6462 2860
asia@elcometer.com
www.elcometer.com.sg

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

EL Inspection & Blasting
Equipment LLC
Tel: +971 4 295 0191
Fax: +971 4 295 0192
uae_sales@elcometer.com
www.elcometer.ae

EE.UU.

MICHIGAN
Elcometer Inc
Tel: +1 248 650 0500
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
inc@elcometer.com
www.elcometer.com

TEXAS

Elcometer of Houston
Tel: +1 713 450 0631
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 713 450 0632
inc@elcometer.com
www.elcometer.com