

PosiTector[®] **UTG**

Ultrasonic Thickness Gage

i On-Gage Help Reference

Ayuda en el Medidor | On-Gerät-Hilfe | Aide sur l'instrumentation



DeFelsko[®]
The Measure of Quality

Introducción

La presente referencia es una compilación de archivos de soporte incorporado (On-Gage Help) que están disponibles en su equipo PosiTector. Para acceder a los temas de ayuda en su equipo ingrese al menú principal y toque el ícono  o presione botón  correspondiente al tema de ayuda de su elección.

Para una visión integral del uso y operación de su instrumento consulte el manual de instrucción incluido o descargue el archivo en formato PDF en nuestro sitio web www.defelsko.com/manuals.

Realice una actualización para asegurar que los archivos de soporte en su PosiTector contienen las referencias de ayuda más recientes. Consulte las instrucciones en www.defelsko.com/updates.

Contents

Memoria	3
Ver	3
Apagado	3
Encendido	3
Despejar	3
Estadísticas	4
Estadísticas	4
Despejar	4
Alarma HiLo	4
Ajustes Cal	5
Cero	5
Material	6
Cal Reset	6
2 puntos de Ajuste	6
Fijar Cal	7
Velocidad	7
Espesor	7
Establecer	8
Ajuste de Tiempo	8
Reinicio	8
Unidades	9
Min Scan	9
Sensitivity	10
Tipo de batería	10
Sonido	10
SmartCouple	10
Touch	11
Retroiluminación	11
Cancelar Rotación	11
Modo SE	11
Lenguaje	11
Info del Medidor	11
Tic de Lectura	12
Conectar	13
USB	13
Sincroniza ya	13
Unidad USB	13
Archivos JSON	14
Reporte HTML	14
Auto SINCR	14
Actualizar	14
Ayuda	16

Apagar 17

Memoria

El PosiTector UTG Standard es capaz de almacenar en una memoria interna los datos de su medición. Las mediciones almacenadas pueden ser consultadas en la pantalla o descargadas a una computadora. Las mediciones son identificadas con una etiqueta de fecha y hora. Almacene sus datos en un lote con hasta 1,000 lecturas (un lote por cada sensor).

Cuando el instrumento es configurado para registrar datos, el ícono de memoria se muestra en la pantalla.

Ver

Use los botones “Arriba” o “Abajo” para navegar la información, el resumen estadístico, y la tabulación de cada una de las lecturas dentro de lote que se encuentra abierto. Presione el botón central para salir.

Apagado

Desactiva la memoria y suspende la grabación de mediciones (Los datos almacenados permanecen en la memoria)

Encendido

Activa la función de memoria e inicia la grabación de mediciones.

Despejar

Remueve de la memoria todos los datos almacenados.

Estadísticas

Opción del Menú para configuración de Estadísticas y modos de alarma Hi/Lo.

Estadísticas

El modo estadístico continuamente despliega y actualiza en pantalla la media aritmética, desviación estándar, lecturas máxima y mínima de una medición por cada vez que se incorpora una lectura nueva.

Cuando esta seleccionada, el ícono de estadísticas y el resumen de la estadística estarán visibles en la pantalla.

Descarte la última lectura presionando el botón (-). Presione el botón (+) para borrar e iniciar una nueva estadística.

Despejar

Despeja los datos estadísticos en la pantalla y las tabulaciones HiLo.

Alarma HiLo

El medidor encenderá alertas visuales y sonoras para indicar cuando las mediciones exceden los límites máx./mín. previamente configurados por el usuario.

Cuando se elige la Alarma HiLo Alarm, la pantalla despliega el parámetro “Bajo” (Lo) permitiendo configurar el valor del límite inferior. Ajuste usando los botones (-) o (+). Seleccione “Siguiente” para aceptar dicho valor. Enseguida veremos desplegado el valor de “alto” (Hi). Repita el procedimiento antes mencionado para ajustar y aceptar el valor del límite “Alto” (Hi).

Cada medición será comparada contra los límites definidos como “Hi” y “Lo”. El instrumento emite un sonido de “beep doble” cuando el valor de espesor está dentro de dichos límites. Un tono grave simple indicará que la lectura es baja e inferior al límite “Lo” y emitirá un tono agudo cuando la lectura rebasa el límite máximo. Presiones (+) para eliminar las lecturas HiLo.

El ícono de Estadísticas aparecerá en la pantalla.

Ajustes Cal

Calibración, Verificación y Ajuste

Los pasos que garantizan la mayor precisión son tres:

1. Calibración: realizada normalmente por el fabricante o un laboratorio calificado. Todas las sondas incluyen Certificado de Calibración.
2. Verificación de precisión: realizada por el usuario con referencias tales como láminas de plástico o placas certificadas de metal recubierto.
3. Ajuste: Ajuste de precisión o ajuste de calibración. Es la acción de alinear las mediciones del medidor contra el valor de espesor de una referencia con espesor conocido mejorando su efectividad para medir sobre una superficie específica o una porción específica de su rango de medición.

Calibración

La calibración es el proceso controlado y documentado de medición de patrones de calibración trazables y la verificación de los resultados para confirmar que estos se encuentran dentro del nivel de precisión establecido del medidor. El proceso de calibración generalmente lo realiza el fabricante del medidor o un laboratorio de calibración certificado en un entorno controlado y siguiendo un proceso documentado.

Verificación

El proceso de verificación es una comprobación de la exactitud realizada por el usuario, para lo cual utiliza galgas patrón de espesores conocidos. Una verificación exitosa implica que el equipo mida dentro de la exactitud combinada del medidor y de las galgas patrón.

Ajuste

El ajuste, o ajuste de calibración, es la operación que consiste en hacer corresponder las medidas de espesor obtenidas con el instrumento con el espesor conocido de una muestra o referencia, con el fin de mejorar la precisión del instrumento para un revestimiento específico.

Cero

Las sondas PosiTector UTG P deben ser puestas a “cero” después de un reinicio y periódicamente durante el uso. El procedimiento de puesta a “Cero” compensa variaciones causadas por desgaste en la sonda y por la temperatura. Para mantener la mayor precisión, ejecute el procedimiento de puesta a cero cuando la temperatura ambiental cambie.

1. Asegúrese de que el instrumento está encendido y que el sensor esta completamente limpio.
2. Aplique una gota de acoplante en el bloque de puesta a cero incluido con su equipo (modelo PosiTector UTG CA) o en la placa de Cero integrada en su sensor localizada en la base del conector de la sonda. EVITE aplicar acoplante directamente en la cara del sensor.
3. Siga las indicaciones visuales en la pantalla del equipo.
4. Al completar el proceso, el Instrumento emitirá un sonido doble de “beep” y desplegará en pantalla la indicación “---”.

Material

Si no está disponible un espesor conocido del material, pero éste se conoce, este ajuste rápido permite al usuario cargar una o varias propagaciones de material predefinidas.

Cal Reset

Devuelve al medidor la calibración y los rangos establecidos por el fabricante. El ícono de calibración del fabricante aparecerá en la pantalla.

2 puntos de Ajuste

Un ajuste de 2 puntos permite una mayor precisión cuando se reinicia de manera simultánea la sonda.

Seleccione dos referencias patrón tan cercanas como sea posible a la composición de la aplicación destinada. Para un mejor resultado, el espesor de la referencia más gruesa deberá ser igual o ligeramente mayor que el espesor de la pieza que se va a medir. Para el segundo punto, el espesor seleccionado en la placa de referencia deberá ser de igual valor o ligeramente inferior que el espesor de la pieza de trabajo en su parte más delgada.

1. Mida sobre la muestra de referencia más delgada.
2. Eleve el sensor al aire y ajuste la lectura en la pantalla decreciendo con (-) o aumentando con (+) hasta coincidir con el espesor de referencia.
3. Cuando se hay alcanzado el valor de espesor esperado, presione el botón central de navegación.
4. Mida sobre la muestra de mayor espesor.

5. Despegue el sensor de la muestra de referencia y ajuste decreciendo con (-) o incrementando con (+) hasta coincidir con el espesor de referencia.

6. Presione el botón central de navegación para registrar los ajustes y salir.

Fijar Cal

Cuando está activado, aparecerá el icono de Fijar Cal y las configuraciones de calibración actuales se "bloquearán" para evitar su modificación.

Velocidad

Si la propagación del sonido para la prueba de material es conocida, el Medidor podrá ajustarse a esta propagación específica.

Ajuste el valor de velocidad desplegado en pantalla usando (-) o (+) hasta alcanzar el valor deseado. Mantener presionado los botones (-) o (+) aumenta la velocidad del cambio. Presione el botón central de navegación cuando haya alcanzado el valor de velocidad deseado.

Espesor

El método más común de ajuste es medir una muestra de espesor conocido. Seleccione una referencia patrón de material tan cercana como sea posible a la composición de la aplicación destinada. Para un mejor resultado, el espesor de la referencia patrón deberá ser igual o ligeramente mayor que el espesor de la pieza que se va a medir.

1. Aplique una gota de acoplante sobre el bloque estándar de referencia.

2. Mida sobre el bloque estándar de referencia.

3. Eleve el sensor al aire y ajuste el valor en la pantalla decreciendo con el botón (-) o incrementando con el botón (+) hasta que concuerde con el valor del bloque de referencia.

4. Presione OK para registrar el ajuste y salir.

Establecer

Permite ajustar las opciones de configuración del medidor.

Ajuste de Tiempo

Todas las mediciones son marcadas con una etiqueta que indica la fecha del calendario y la hora del reloj (en formato de 24 horas) en que se incorporan en la memoria. Por lo tanto, es importante mantener actualizados ambos parámetros usando esta opción del menú. Use los botones “arriba” y “abajo” para seleccionar el parámetro y presione las teclas (-) y (+) para ajustar el valor. La fecha y la hora también pueden ser consultados en el encabezado de la pantalla del menú “Info del Medidor” (Gage Info).

Reinicio

Reinicio (menú Reset) restaura la configuración de fábrica y devuelve el dispositivo a una condición conocida. Ocurrirá lo siguiente:

Todos los lotes, registros de medición, nombres de archivos y capturas de pantalla serán eliminados.

Los ajustes de calibración volverán a los valores de fábrica. El ícono de calibración de fábrica aparecerá en la pantalla.

Las configuraciones del menú serán de nuevo las siguientes:

Memoria = OFF
Estadísticas = OFF
Alarma Hi Lo = OFF
Min Scan = OFF
Auto Dim = ON
Tic de Lectura = ON
Fijar Cal = OFF
Pantalla = None
A Scan = OFF
B Scan = OFF
SE Modo = OFF
SmartCouple = OFF
Bluetooth y Stream = OFF
WiFi y Access Point = OFF
Teclado y Transmisión USB = OFF
Teclado BLE = OFF
USB Stream = OFF

Puede reiniciar el equipo de manera más completa (Hard Reset) apagando el equipo, esperando varios segundos y pulsando simultáneamente los botones central y (+) hasta que aparezca el símbolo Reset. Esto restablecerá el equipo a su condición conocida de fábrica. Realiza la misma función que el Reinicio y además:

Borrará la información de la conexión Bluetooth. Las configuraciones del menú serán de nuevo las siguientes:

Unidades = milímetro
Cancelar Rotación = OFF
Auto SINCR .Net = ON
Idioma = Inglés
Sonido = Medio
Touch = ON
Batería = Alkaline
Luz de Pantalla = Normal
Bluetooth Smart = OFF
USB Drive = ON

NOTA:

La configuración de fecha, hora y WiFi no cambiarán al realizar un Reinicio.

Unidades

Convierte la lectura en pantalla de milímetros a pulgadas y vice versa.

NOTA:

El cambio de unidades desactivará las Estadísticas, la Alarma HiLo, y cierra la Memoria.

Min Scan

Normalmente, el PosiTector UTG toma lecturas puntuales de manera continua si se mantiene el contacto con una superficie. Cuando se levante el sensor, la última lectura permanecerá en la pantalla. Sin embargo, en ocasiones será necesario analizar una región más amplia para ubicar el punto de menor espesor.

Cuando se elige el modo Min Scan, el PosiTector UTG adquirirá lecturas continuas registrado el espesor mín/máx cuando el sensor sea elevado de la superficie - esta función es ideal para evaluar rápidamente en un área extensa.

La sonda puede ser desacoplada físicamente durante las operaciones de escaneo, es decir físicamente separada de la superficie del material. Esto puede deberse a presencia de rugosidad y/o corrosión en escamas en el material, o por el usuario. Evite esta situación usando la funcionalidad de Acoplamiento Inteligente (Smart Couple).

Sensitivity^(PosiTector UTG C, CA and CX probes only)

By default, the gage is set to the highest sensitivity so that the minimum wall thickness, typically corresponding to ultrasonic reflections from the deepest corrosion pits in the back wall, is reported. Some metals or alloys with a grainy molecular structure may generate undesirable ultrasonic reflections from those grains, which can prevent the instrument from displaying the total wall thickness. For these applications, reduce the sensitivity until the total wall thickness is reliably displayed.

Tipo de batería

Ingrese el tipo de baterías colocadas en el instrumento. Puede elegir una opción entre “Alcalinas”, recargables de “Litio” o “NiMH” (nickel-metal hydride). El indicador de estado de carga de la batería se calibra automáticamente dependiendo de la selección. No ocurrirán daños cuando el tipo de baterías configuradas no concuerde con el tipo de baterías instalado.

Sonido

Ajusta el volumen de la bocina integrada en el equipo (Apagado, Bajo, Medio, Alto).

SmartCouple

Cuando esta opción es seleccionada, el sensor, una vez que logra el primer acoplamiento permanece acoplado hasta que se presione el botón (+). Esto elimina los desacoplamientos no intencionales.

La sonda puede ser desacoplada físicamente durante las operaciones de escaneo, es decir físicamente separada de la superficie del material. Esto puede deberse a presencia de rugosidad y/o corrosión en escamas, o por el usuario.

Cuando se pierde el acoplamiento, el análisis del material se detiene, y las estadísticas en pantalla muestran solo los datos correspondientes a la porción de material debidamente acoplado. Si el sensor se acopla nuevamente, ya sea voluntaria o involuntariamente, se descarta el análisis interrumpido y los valores estadísticos serán reiniciados desde cero y comenzando una nueva sesión de análisis de medición.

También, debido al desacoplamiento físico del sensor, el medidor puede dar salida a dos o más datos independientes a la sesión de medición. Si la intención inicial del escaneo fué realizar el análisis continuo de los espesores máximos y mínimos, a raíz del desacoplamiento del sensor se pueden generar mediciones incorrectas impactando el análisis.

El modo de Acoplamiento Inteligente (Smart Couple) mantiene la continuidad de una sesión de medición de espesores, a pesar de la posible pérdida del acoplamiento entre la sonda y el material, analizando los valores de espesor del material en todas las locaciones donde se haya acoplado el sensor.

Este modo operacional nos provee de una cantidad de ventajas. Por Ejemplo, el usuario puede realizar múltiples pases entre varios puntos del material bajo medición y no requerir concentrarse activamente en mantener el acoplamiento físico entre la sonda y el material. El usuario ahora puede enfocarse en el material mismo evitando dividir su atención por causa de el instrumento; o dedicar su atención a los resultados de la medición desplegados en la pantalla. Adicionalmente, nos provee de una mayor precisión con un escaneo más ágil desde que el usuario no requiere hacer pausas para grabar individualmente múltiples sesiones de escaneo. El usuario puede despegar la sonda de la superficie deliberadamente y proceder a escanear en un área diferente consciente de que los resultados de espesor se expresarán como si hubiese realizado un escaneo ininterrumpido.

Touch

Permite que la funcionalidad de la pantalla táctil sea desactivada.

Retroiluminación

Selecciona el nivel de brillo para la pantalla (Sol, Normal o Nocturno). Si se encuentra habilitado el brillo automático o “Auto Dim” (por defecto) la pantalla se oscurecerá después de un período de inactividad para preservar la vida de la batería. Presione el botón “abajo” para volver a iluminar la pantalla.

Cancelar Rotación

Deshabilita la función de Rotación Automática de la pantalla dejando fija la posición actual de la pantalla.

Modo SE^(sólo sondas UTG M eco múltiple)

Cambia de modo eco múltiple a eco simple:

- Para incrementar el rango de medición
- Para obtener mediciones de espesor en circunstancias en las que el eco múltiple no puede

Lenguaje

Convierte las palabras en pantalla y en la impresión al lenguaje seleccionado.

Info del Medidor

Despliega el número de modelo, su número de serie, tipo de sensor, clave de registro (Key) para usar PosiSoft.net, cantidad de memoria disponible para almacenar lecturas, fecha y hora; además información de los paquetes de software del equipo.

Por motivos de seguridad, la clave de registro (key) es un requisito para hacer uso de una cuenta gratuita para la gestión y almacenamiento de datos en PosiSoft.net

Tic de Lectura

Cuando se selecciona (default), el instrumento emitirá un sonido “tick” por cada vez que la sonda tome una medición.

Conectar

Configura las opciones de comunicación y conectividad del medidor.

USB

Conecte el equipo a una PC/Mac utilizando el cable USB-C provisto. Podrá visualizar e imprimir lecturas y gráficos desde un navegador web universal, también desde un explorador de archivos o utilizar el PosiSoft Desktop.

NOTA:

Cuando está conectado, la alimentación de energía se obtiene a través del cable USB-C. Las baterías no estarán en uso y el medidor no se apagará automáticamente.

Sincroniza ya

Si se ha seleccionado, el dispositivo sincronizará inmediatamente los datos de medición a PosiSoft.net (requiere de una conexión por cable USB a una computadora que esté ejecutando el programa PosiSoft Desktop).

Como alternativa seleccione Auto SINCR desde el menú de conexión USB para sincronizar automáticamente con un PC. Las mediciones adicionales incorporadas a la memoria durante la conexión se sincronizarán solo cuando el cable USB se desconecte y se vuelva a conectar o cuando esté seleccionada la opción Sincroniza ya.

NOTA:

PosiSoft Desktop será necesario cuando se empleen conexiones USB para sincronizar con PosiSoft.net.

Unidad USB

Cuando se habilita la Unidad USB (USB Drive) el PosiTector es reconocido como un dispositivo de almacenamiento extraíble USB el cual permite una interfaz simple para recuperar los datos de la memoria de una manera similar a la provista por los dispositivos USB de memoria extraíble en las cámaras digitales. La unidad USB también será necesaria para importar las mediciones guardadas con la aplicación PosiSoft Desktop. Una vez que se conecta, cualquier computadora puede explorar los archivos que contienen las mediciones almacenadas en la memoria del PosiTector que esta siendo identificado virtualmente como una unidad extraíble de memoria usando el cable de conexión USB-C.

NOTA:

Cuando está conectado, la alimentación de energía se obtiene a través del cable USB-C. Las baterías no estarán en uso y el medidor no se apagará automáticamente.

Archivos JSON

Cuando se habilita (por defecto), estarán disponibles archivos con esquema JSON en la unidad PosiSoft USB. Estos archivos pueden ser particionados para incorporarlos a bases de datos y aplicaciones de software personalizadas.

NOTA:

Deshabilitar esta opción puede reducir el tiempo requerido para que una computadora reconozca cal PosiTector en su primera conexión vía USB.

Reporte HTML

Cuando se encuentra habilitado (por defecto), podrá visualizar un reporte en formato HTML al seleccionar el archivo “index.html” o “START_HERE.html” que se ubican en el directorio raíz. Las lecturas almacenadas y las gráficas pueden ser visualizadas o copiadas a través de navegadores web o exploradores de archivos.

NOTA:

Deshabilitar esta opción puede reducir el tiempo requerido para que una computadora reconozca cal PosiTector en su primera conexión vía USB.

Auto SINCR

Cuando se habilita esta opción, las mediciones se sincronizarán automáticamente con PosiSoft.net cuando sea conectado a una computadora que ejecute el PosiSoft Desktop. Las mediciones adicionales incorporadas a la memoria durante la conexión se sincronizarán solo cuando el cable USB se desconecte y vuelva a conectar o cuando esté seleccionada la opción Sincroniza ya.

NOTA:

PosiSoft Desktop será necesario cuando se empleen conexiones USB para sincronizar con PosiSoft.net.

Actualizar

Determina si hay actualizaciones disponibles de software para su medidor.

Para realizar una actualización, el Medidor deberá estar conectado por cable USB a una computadora con acceso a internet mientras ésta última ejecuta el software PosiSoft Desktop.

Consulte www.defelsko.com/update

ADVERTENCIA:

El medidor realizará un Reinicio completo tras una actualización. Todas las mediciones guardadas se borrarán de la memoria.

Ayuda

Cuando se resalta una opción del menú, aparece el ícono (i) informando que hay información de ayuda disponible para ese elemento del menú. Presione la tecla (+) o el ícono (i) para desplegar la información de ayuda. Actualice periódicamente el medidor para asegurar que el medidor cuenta con la información de ayuda del menú más reciente.

Puede descargar un archivo en formato PDF con todos los ítems de ayuda del menú en www.defelsko.com/help

Menú Operación

Para ingresar al menú principal, encienda el medidor, después presione el botón de navegación. Puede utilizar tanto el teclado del tablero como la pantalla táctil para navegar en el menú. Si lo desea, la funcionalidad de la pantalla táctil puede ser deshabilitada desde el menú “Configurar”.

Seleccione la opción del menú tocando el título o utilice las teclas arriba y abajo para señalar la opción del menú de su elección finalmente presione el botón del central para validar la selección.

Cuando el contenido del menú necesite desplegarse en más de una pantalla, se mostrará el número de página debajo del título del menú. Podrá navegar entre las páginas del menú usando las teclas arriba y abajo. Cuando llegue al inicio o final de una lista presione la tecla respectiva para avanzar o retroceder entre páginas. Si utiliza la pantalla táctil, simplemente presione las flechas izquierda o derecha, o deslice el dedo por la pantalla hacia abajo o arriba.

Presione el botón (-) o deslice el dedo hacia su derecha para regresar a la pantalla anterior. Selecciones Salir para cerrar el menú.

Una opción del menú con un > indica la existencia de un sub-menú para esa opción del menú. Seleccione la opción para desplegar los elementos del sub-menú.

Captura de pantalla

Presione ambos botones (-) y (+) al tiempo para copiar y guardar la imagen de la pantalla actual. Las últimas 100 capturas de pantalla serán almacenadas en la memoria y podrá acceder a ellas cuando esté conectado a un ordenador vía PosiSoft USB Drive.

Apagar

Para conservar la vida de la batería, el instrumento entrará en reposo automáticamente tras 5 minutos de inactividad. Cuando se encuentra dentro del modo de reposo, el instrumento se reactiva significativamente más rápido. El instrumento se apagará completamente después de 4 horas de inactividad. Alternativamente, seleccione la opción “Apagar” en el menú principal. Todas las configuraciones se mantienen.

DeFelsko®

The Measure of Quality



www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation USA 2020
Reservados todos los derechos

Garantía limitada, solución única y obligación

La garantía única de DeFelsko, la solución, y la obligación son la garantía limitada expresa, la solución y la obligación limitada expuestas en su sitio web: www.defelsko.com/terms

Este manual está protegido por copyright. Todos los derechos de este manual están reservados y no podrá ser parcial o totalmente reproducido o transmitido por ningún medio sin el consentimiento previo por escrito de DeFelsko Corporation.

DeFelsko, PosiTector, y PosiSoft son marcas comerciales de DeFelsko Corporation registradas en los EE.UU. y en otros países. Otras marcas o nombres de productos son marcas comerciales o registradas de sus propietarios respectivos.

Se han tomado todas las precauciones posibles para asegurar la precisión de toda la información contenida en este manual. DeFelsko no aceptará responsabilidad por errores tipográficos o de impresión.