

# PosiTector® *RTR*

Lector de Cinta Réplica  
Manual de Instrucciones



**DeFelsko®**  
The Measure of Quality

## Introducción

El **PosiTector RTR H (Replica Tape Reader)** es un instrumento eléctrico portátil que mide el perfil de la cinta de réplica Testex Press-O-Film para producir mediciones del perfil de anclaje de una superficie. Está formado por un cuerpo (Standard o Advanced) y una sonda.

## Inicio rápido

Presione el botón **≡** para encender el instrumento. 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.

**NOTA:** Para garantizar una mayor precisión el usuario deberá

poner a cero la sonda cada vez que encienda el medidor. Por lo tanto será deseable limpiar la sonda regularmente con la tarjeta de limpieza incluida. La limpieza se realizará mejor cuando el medidor esté apagado.

Con el medidor apagado:

1. Limpie la sonda con la tarjeta de limpieza facilitada. (Pág. 5)
2. Encienda el medidor pulsando el botón central **≡**.
3. Cero la sonda (Pág. 6).
4. Verifique la precisión del medidor (Pág. 6).
5. Mida el perfil de la cinta de réplica (Pág. 3).

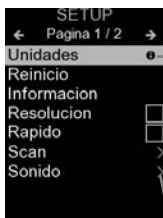
## Menú Operación

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” (vea **Touch**, pág. 9). Seleccione la opción del menú tocando el título o utilice las teclas **▲▼** y para señalar la opción del menú de su elección

finalmente presione el ☰ para validar la selección.

Cuando el contenido del menú necesite desplegarse en más de una pantalla, se mostrará debajo del título del menú el número de página. Podrá navegar entre las páginas del menú usando lastecla▲ y ▼. 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 ← o →, 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.



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. Puede descargar un archivo en formato PDF con todos los ítems de ayuda del menú en [www.defelsko.com/help](http://www.defelsko.com/help)

**NOTA:** Actualice periódicamente el medidor para asegurar que el medidor cuenta con la información de ayuda del menú más reciente.

> indica la existencia de un submenú para esa opción del menú. Seleccione la opción para desplegar los elementos del submenú.

## Sondas

Una vez encendido, el **PosiTector** determinará automáticamente el tipo de sonda conectado y realizará una comprobación automática.

Para desconectar una sonda de la base del **PosiTector** deslice el conector de la sonda de plástico horizontalmente (en la dirección de la flecha) separándola de la base **PosiTector**. Invierta los pasos para conectar una sonda diferente.



No es necesario apagar el medidor cuando se cambia la sonda.

Adicionalmente, el cuerpo del **PosiTector** es compatible con una amplia variedad de sondas de tipo magnético, eddy current, ultrasónica para espesor de película de recubrimiento, perfil de superficie, condiciones ambientales, dureza, contaminación por cloruros, brillo, y ultrasónicas para espesor de pared. Ver [www.defelsko.com/probes](http://www.defelsko.com/probes)

## Cinta de réplica Press-O-Film

Press-O-Film ofrece un método simple para obtener una impresión de una superficie para su análisis. Se trata de una lámina de plástico recubierta de micro espuma plástica deformable adherida a una película de 50.8  $\mu\text{m}$  (2 mil) incompresible de poliéster. Al comprimirse contra una superficie rugosa, la espuma adquirirá una impresión precisa o réplica inversa de la superficie.



Al colocar la cinta comprimida (réplica) en el **PosiTector RTR H** dará una medida del promedio de la altura máxima entre pico y valle del perfil rugoso de la

superficie. El medidor sustraerá automáticamente el espesor del sustrato de poliéster de todas las mediciones.

## Cómo medir

1. Prepare la superficie del área de prueba
2. Perfíle la cinta de réplica
3. Prepare el medidor
4. Realice la medición

## Preparación de la superficie de prueba

Encuentre un lugar representativo para la medición. Limpie la superficie que va a comprobar. DeFelsko recomienda el empleo de la masilla suministrada para retirar el polvo, la suciedad o la granalla residual de la superficie. Presione con fuerza la masilla sobre la superficie utilizando los dedos y retírela.



**Blasting Experts Inc.**

Distribuidor autorizado para Latinoamérica y el Caribe  
Succursales en Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

**ICAMP**  
www.blastingexperts.com

Oficina Principal:  
Toronto, Ontario, CANADÁ - Tel.: 1-905-581-0997  
Atención y soporte técnico:  
comercial@blastingexperts.com • ingenieria@blastingexperts.com

**DeFelsko**  
The Museum of Coatings



TRADUCCIÓN W. Supahel - BLASTING EXPERTS

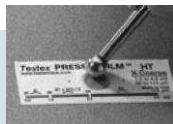
## Creación de una réplica

Seleccione el grado apropiado de la cinta de réplica según el perfil deseado. Consulte las instrucciones de la cinta.

Coloque una cinta de réplica autoadhesiva retirando su papel protector.

Aplique la cinta de réplica en la superficie. Presione los extremos adhesivos del papel para sujetarlo firmemente en su lugar durante el proceso de perfilado.

Comprima firmemente la película de réplica utilizando el extremo redondeado de la herramienta de pulido. Aplique una presión suficiente en círculo y frote en sentidos transversales para



producir una réplica con un aspecto de grano uniforme. Normalmente se requieren de 30 a 60 segundos para comprimir completamente todas las partes de la película en la mayoría de las superficies. En general, el exceso de compresión es más seguro que demasiado poca. Una vez finalizado el perfilado retire la cinta de réplica de la superficie.

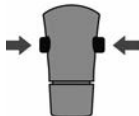


## Preparación del medidor

Con el medidor apagado, limpie las superficies de medición utilizando la tarjeta de limpieza facilitada. Deslice la tarjeta a través de la ranura varias veces mientras presiona firmemente los dos botones de la sonda para eliminar las partículas de polvo y el adhesivo residual de la cinta.

Encienda el medidor pulsando el botón central. Aparecerá una imagen que indica que la sonda requiere su puesta a cero.

Pulse y mantenga con firmeza simultáneamente ambos botones de la sonda hasta que el medidor emita un pitido y las flechas apunten hacia el exterior. No coloque nada en la ranura de medición durante este procedimiento.



Mida la galga de comprobación suministrada para verificar la exactitud (Pág. 6).

## Medición

Inserte la cinta de réplica pulida en la ranura de medición. Asegúrese de que la cinta esté colocada correctamente para que el área pulida esté centrada en la ranura en la sonda.



Para colocar la cinta, alinee los dos puntos (impresos en la cinta de réplica) con las flechas en ambos lados de la ranura de medición.



Alinee los puntos con las flechas en la sonda

Si está utilizando una cinta antigua que no tiene los puntos impresos, simplemente alinee centrando la cinta en la ranura de medición.

Una vez colocado, presione con firmeza simultáneamente los dos botones de la sonda y mantenga la sonda hasta que el medidor emita un pitido y muestre la medición. Durante la medición se aplicará una presión constante en la cinta de réplica con independencia de la aplicada en los botones. El medidor restará automáticamente los 50.8  $\mu\text{m}$  (2 mil) de la película incompresible de poliéster. No se requieren ajustes adicionales.

1. Asegure que la cinta está posicionada apropiadamente
2. Firmemente presione y sostenga ambos botones hasta que el instrumento emita un sonido y la medición de la altura del perfil de superficie (H) sea desplegada. Ahora, la cinta puede removerse con seguridad.

## Tarjeta de limpieza

La sonda tiene dos superficies de medición que pueden contaminarse con partículas de polvo y adhesivo residual de la cinta. Por lo tanto, será deseable limpiar la sonda regularmente con la tarjeta de limpieza incluida. La limpieza es esencial antes de poner a **cero** la sonda (Pág. 6) o comprobar la precisión (Pág. 6). La limpieza se realizará mejor con el medidor apagado.

Con el medidor apagado, pase la tarjeta por la ranura un par de veces mientras presiona firmemente los dos botones de la sonda.

La tarjeta también podrá utilizarse para limpiar las superficies de micrómetros analógicos de muelle. Su distribuidor dispone de tarjetas de recambio.

## Calibración y Verificación

### Calibración

El fabricante o un laboratorio acreditado realizará normalmente la calibración del medidor. Todas las sondas incluyen Certificado de Calibración.

### Verificación

Asegúrese de que la sonda se ha limpiado con la tarjeta de limpieza (Pág. 5) y que se ha puesto a cero la sonda (abajo).

Coloque la **galga de comprobación** en la ranura de medición. La media de varias mediciones debería encontrarse entre las tolerancias combinadas del medidor y la galga. Si no, deberá devolver su medidor a su distribuidor para reparación.

La **galga de comprobación** está diseñada de manera especial para el **PosiTector RTR**. El medidor está diseñado para medir el perfil de anclaje de una cinta de réplica en un rango limitado y automáticamente sustraerá 50.8 µm (2 mil) del perfil para contar con la película de poliéster incompresible. Por lo tanto las galgas de plástico destinadas a otros instrumentos tales como medidores de espesor de recubrimiento no medirán correctamente.

## Menú Ajustes Cal

### Cero

Para asegurar una mayor precisión deberá ponerse a cero la sonda de manera periódica. Cuando al encender el medidor se pida al usuario la puesta a **cero**, esta opción de menú permitirá su realización manual. Es especialmente útil en sesiones de larga medición

Limpie la sonda con la tarjeta de limpieza facilitada (Pág. 5) antes de poner a cero la sonda.

### 1. Seleccione **Cero** del menú **Configuración Cal**

2. Pulse y mantenga con firmeza simultáneamente ambos botones de la sonda hasta que el medidor emita un pitido y las flechas apunten hacia el exterior. No coloque nada en la ranura de medición durante este procedimiento

**ATAJO:** Presione y mantenga ambos botones de la sonda simultáneamente con firmeza hasta que el medidor emita un pitido y muestre "0". Esto puede realizarse desde la pantalla de medición principal sin tener que acceder al menú.

### Seleccionar Cinta

Selecciona un grado de la cinta de réplica. Se requiere cuando el modo **Linealizar** ( $H_L$ ) está activado

**C** - Coarse

**XC** - X-Coarse (defecto)

**NOTA:** Tanto el grado Coarse Minus como el Extra Coarse Plus

no pueden utilizarse en **modo Linealizar** ya que la única función de estos dos grados es mejorar la precisión de la cinta C en su límite inferior y la XC en su límite superior, algo que el **PosiTector RTR H** hará automáticamente al realizar mediciones  $H_L$ . Cuando el **modo Linealizar** esté en OFF, el **PosiTector RTR H** medirá los cuatro grados de la cinta de réplica como un micrómetro de muelle convencional.

### Linealizar



El **modo Linealizar** está en ON cuando esta casilla está activada y aparece " $H_L$ " en la pantalla.

Dentro de la gama principal, el extremo superior del rango de grado Coarse y el extremo inferior de X-Coarse coinciden en un rango de entre 38 y 64  $\mu\text{m}$  (1,5 y 2,5 mil).

■ Cuando la casilla Linealizar NO esté marcada, el **PosiTector RTR H** mostrará un valor de altura de H comparable al valor que un micrómetro analógico de muelle mostraría tras haber restado las 50.8  $\mu\text{m}$  (2 mil) de sustrato de poliéster incompresible. En otras palabras, será la media de las distancias máximas entre pico y valle obtenidas midiendo el espesor de la cinta de réplica sin correcciones.



■ Cuando la casilla Linealizar ESTÉ activada, el **PosiTector RTR H** mostrará una medida de perfil  $H_L$  más precisa que la ajustada para la cinta de réplica sin linealidad. No será necesario un promedio de 2 o más réplicas de diferentes grados de cinta NI deberá restar las 50.8  $\mu\text{m}$  (2 mil) de sustrato de poliéster incompresible. Asegúrese de que se ha seleccionado el grado de cinta correcta, C o XC (Pág. 7) y que aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla.

## Menú Configurar

### Unidades

Convierte la lectura en pantalla de microns a thou/mils y vice versa.

### Reinicio

**Reset** (Menú Reinicio) restaura la configuración de fábrica y restablece en el equipo una condición conocida. Ocurre lo siguiente:

- Todos los lotes, registros de medición, nombres de archivos y capturas de pantalla serán eliminados.
- Las configuraciones del menú serán de nuevo las siguientes:

**Memoria** = OFF

**Estadísticas** = OFF

**Auto Dim** = ON

**Pantalla** = None

**Grado de la cinta** = XC


**Linealizar** = OFF

**Bluetooth Clásico** = OFF

**WiFi y Access Point** = OFF

**Teclado y Transmisión** = OFF

Ejecute un **reinicio más completo** siguiendo estas instrucciones:

1. Apague el instrumento y espere 5 segundos
2. Simultáneamente presione y mantenga los botones **+** y **≡** hasta que el indicador de reinicio **Reset**  aparezca en la pantalla.

Esto restaura el instrumento a la configuración original de un equipo nuevo (condición “out-of-the-box”).

Realiza la misma función que el **Reinicio** y además:

- Borra la información de la conexión Bluetooth
- Las configuraciones del menú serán de nuevo las siguientes:

**Unidades** = Microns

**Sonido** = Medio

**USB Drive** = ON

**Cancelar Rotación** = OFF **Idioma** = Inglés **Luz de Pantalla** = Normal

**Auto SINCR .Net** = ON **Batería** = Alkaline **Bluetooth** = OFF

**Touch** = ON

**NOTA:** - La configuración de fecha, hora y WiFi no cambiarán al realizar un **Reinicio**.

### **Sonido**

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

### **Cancelar Rotación**



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

### **Touch**



Permite que la funcionalidad de la pantalla táctil sea desactivada.

### **Ajuste de Tiempo**

Todas las mediciones son marcadas con una etiqueta que indica la fecha y la hora (en formato de 24 horas) en que se incorporaron en la memoria. Por lo tanto, es importante que el parametro de tiempo este configurado correctamente. Utilice los botones ▲ y ▼ para seleccionar el valor a modificar, luego ajuste con las teclas ⊖ y ⊕. La configuración del parámetro de tiempo también podrá ser visualizada en el encabezado del menú principal.

### **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.

## Modo Estadísticas

**Estadísticas**



Un resumen de las estadísticas aparecerá en la pantalla. Pulse el botón  $\ominus$  para borrar la última medida. Oprima  $\oplus$  para borrar las estadísticas


$\bar{X}$  – Promedio

$\uparrow$  – Valor máximo

$\sigma$  – Desviación típica

$\downarrow$  – Valor mínimo

## Gestión de memoria

El **PosiTector RTR H** cuenta con una memoria interna para almacenar registros de medición. Los datos almacenados pueden ser revisados en la pantalla o accedidos por medio de una computadora, tabletas electrónicas y teléfonos inteligentes. Todas las mediciones almacenadas llevan una etiqueta de fecha y hora. El símbolo  aparece cuando la memoria esta activada.

**Los modelos Standard** almacenan hasta 1.000 lecturas en una serie.

**Los modelos Advanced** almacenan 250.000 lecturas en hasta 1.000 series. La instrucción "Lote Nuevo" cierra cualquier serie abierta y crea un nuevo nombre de serie con el número consecutivo más cercano. Los nombres de series nuevas quedarán registrados con la fecha en que se crearon.

Desplazamiento por los  
modos de visualización  
(sólo Advanced)



Crear una nueva  
serie (sólo Advanced)

Eliminar última lectura

Restauración del  
brillo si se ha  
oscurecido

Acceso al menú

## Captura de pantalla

Presione ambos botones  $\ominus$  y  $\oplus$  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 (consultar **PosiSoft USB Drive** pág. 11).

**Blasting Experts Inc.**

Distribuidor autorizado para Latinoamérica y el Caribe  
Succursales en Colombia, México, Chile, Perú, Ecuador, Brasil, Argentina y Panamá.

  
www.blastingexperts.com

Oficina Principal:  
Toronto, Ontario, CANADÁ - Tel.: +1-905-511-0997  
Atención y soporte técnico:  
comercial@blastingexperts.com • ingenieria@blastingexperts.com

**DeFelsko**  
The Museum of Quality



TRADUCCIÓN W. Español - Blasting Experts

## Acceso a los Datos de Medición Almacenados

DeFelsko ofrece las siguientes soluciones gratuitas para visualizar, analizar y reportar datos:

**PosiSoft USB Drive** - Conecte el equipo a una PC/Mac utilizando el cable USB-C provisto. Lea e imprima los registros y sus gráficas por medio del navegador de internet universal o desde el explorador de archivos en PC/Mac. No requiere software ni conexión a internet.

**PosiSoft Desktop** – Potente software (compatible con PC/Mac) para la descarga, visualización, impresión y almacenamiento de datos de medición. Cuenta con una plantilla de reporte personalizable y un generador de archivos PDF. No requiere conexión a internet.

**PosiTector App** – (solo modelos Advanced) App para dispositivos inteligentes compatibles iOS y Android. Permite a los usuarios crear, almacenar y compartir reportes profesionales en formato PDF. Añada imágenes y notas utilizando la cámara y el teclado de su dispositivo inteligente.

**PosiSoft.net** – Compatible con PosiSoft Desktop y la App PosiTector, PosiSoft.net es una manera segura de respaldar y compartir los datos de su medición usando la nube.

Para mayor información sobre nuestras soluciones PosiSoft ingrese a: [www.defelsko.com/posisoft](http://www.defelsko.com/posisoft)

## Menú Conectar

### WiFi

(solo modelos Advanced)

Permite la conexión a su red inalámbrica local o punto de acceso. Ideal para el uso de su conexión a Internet y sincronizar las mediciones almacenadas con **PosiSoft.net** y **PosiSoft Desktop** (arriba). Consulte [www.defelsko.com/wifi](http://www.defelsko.com/wifi)



### USB

Si se ha activado el modo **USB Drive** ☒, el medidor PosiTector utilizará un protocolo de conexión parecido al de un dispositivo de almacenamiento masivo USB. Este proporcionará a los usuarios una interfaz sencilla para recuperar los datos almacenados de una manera similar a unidades flash USB,

**Blasting Experts Inc.**

Distribuidor autorizado para Latinoamérica y el Caribe  
SUCURSALES EN COLOMBIA, MÉXICO, CHILE, PERÚ, ECUADOR, BRASIL, ARGENTINA Y PANAMÁ.



Oficina Principal:  
Toronto, Ontario, CANADÁ - Tel: +1-905-581-0997  
Atención y soporte técnico:  
[comercial@blastingexperts.com](mailto:comercial@blastingexperts.com) - [ingenieria@blastingexperts.com](mailto:ingenieria@blastingexperts.com)

**DeFelsko**  
The Museum of Quality



TRADUCCIÓN Y SUPORTE - BLASTING EXPERTS

cámaras digitales y reproductores de audio digital. La unidad USB también será disponible para importar las mediciones guardadas con la aplicación **PosiSoft Desktop** (pág. 11).

**NOTA:** Cuando está conectado, la alimentación se obtiene a través del cable USB-C. Las baterías no estarán en uso y la base no se apagará automáticamente.

### **Transmisión** *(solo modelos Advanced)*

Transmita lecturas individuales a un ordenador conectado mediante USB a través de un protocolo en serie. Ideal para su uso con software de recopilación de datos. Control Estadístico de Producción (SPC) compatible en serie.

**NOTA:** Para obtener más información sobre USB y la transmisión visite: [www.defelsko.com/usb/stream/](http://www.defelsko.com/usb/stream/)

### **Teclado** *(solo modelos Advanced)*



Cuando está activado y conectado a un ordenador, el **PosiTector** se reconocerá como un **Teclado**. Las lecturas se enviarán al equipo a medida que se tomen, emulando pulsaciones de teclas.

### **Sincroniza ya**

Los menús anteriores de **Wi-Fi** y **USB** contienen una opción de **Sincroniza ya**. Si se ha seleccionado, el dispositivo sincronizará inmediatamente los datos de medición almacenados a través de su método de comunicación respectivo (necesaria conexión a Internet).

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**. Los medidores conectados por Wifi realizarán una sincronización automática cuando se enciendan.

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

## Bluetooth

(solo modelos Advanced)



Permitirá la comunicación con un dispositivo que ejecute la **App PosiTector** (pág. 11) mediante emparejamiento automático **Bluetooth** (BLE) por tecnología inalámbrica.

## Sinc. Lotes

Seleccione los lotes (batches) para marcarlos para su sincronización con la App de PosiTector. La **Sincronización de Lotes** es útil cuando se conecta un nuevo dispositivo a un instrumento con lotes preexistentes. Esto porque solamente se seleccionan para sincronización automática aquellos lotes creados en el momento que la función **Bluetooth** esta activa.

Los lotes seleccionados son sincronizados cuando el usuario añade una nueva lectura a cualquiera de los lotes previamente marcados; o cuando se ejecute la opción **Sinc. Lotes** ubicada al fondo de la lista de lotes seleccionados.

**NOTA:** Si **Bluetooth** esta desactivado o desconectado durante la sincronización, los datos en los lotes seleccionados dentro del menú **Sincronización de Lotes** serán enfilados en una lista de espera hasta que la comunicación con la App de PosiTector se restablezca.

## Enviar Lotes

Transfiere los lotes seleccionados a la App de PosiTector. **Enviar Lotes** es útil cuando se requiere cambiar de dispositivo. Esto debido a que solamente se sincronizará automáticamente aquellos lotes o datos pendientes de sincronización con algún dispositivo inteligente.

La opción **Enviar Lotes** es visible en el menú siempre y cuando el Medidor esté conectado a un dispositivo inteligente que ejecute la App de PosiTector.

## Teclado

(solo modelos Advanced)

Cuando la opción se habilita y se conecta a una computadora, el PosiTector será reconocido como un **teclado** inalámbrico. Las lecturas de espesor podrán ser transmitidas a tiempo real a una computadora conforme se realicen mediciones, emulando una captura manual con teclado y un salto de línea.

**NOTA:**

El **Teclado** se ubica dentro del menú de **Ajustes del**

**Bluetooth.**

**Dispositivos de Entrada**

*(solo modelos Advanced)*

Permite que Dispositivos con Bluetooth, tales como los lectores de código de barras y teclados, puedan emparejarse con el PosiTector para ingresar anotaciones en los lotes de datos y lecturas.

**NOTA:** **Dispositivos de Entrada** se ubica dentro del menú de **Ajustes del Bluetooth.**

**Bluetooth Clásico**

*(solo modelos Advanced)*



Permite enviar lecturas individuales a un ordenador, impresora o dispositivo compatible si se toman utilizando tecnología Bluetooth Clásico. Consulte [www.defelsko.com/bluetooth](http://www.defelsko.com/bluetooth)

**Actualizar**

Determina si hay actualizaciones disponibles de software para su medidor. Consulte [www.defelsko.com/update](http://www.defelsko.com/update)

**ADVERTENCIA:** El medidor realizará un **Reinicio completo**

(pág. 8) tras una actualización. Todas las mediciones guardadas se borrarán de la memoria.

## Devolución Para Reparaciones

Antes de devolver el medidor para reparaciones...

1. Ponga las baterías nuevas o recién recargadas en el orden correcto según las indicaciones del compartimento de las baterías.
2. Limpie la sonda con la tarjeta de limpieza incluida (Pág. 5).
3. Realice un **Reinicio completo** (Pág. 8).
4. Verifique la precisión del medidor (Pág. 6)
5. Si el problema no se resuelve, **Actualice** (Pág. 14) su base **PosiTector** e intente de nuevo la medición.

### IMPORTANTE:

Si estas acciones no resuelven la situación y es imperativo retornar su **PosiTector RTR H** para servicio, por favor siga las instrucciones provistas en Website: [www.defelsko.com/support](http://www.defelsko.com/support).

### 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](http://www.defelsko.com/terms)

# DeFelsko®

The Measure of Quality

+1-315-393-4450

[www.defelsko.com](http://www.defelsko.com)

© 2022 DeFelsko Corporation USA

Reservados todos los derechos

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, PosiSoft y PosiTector 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.