

PosiTector[®] **BHI**

Barcol Hardness Impressor

Quick Guide v. 1.0




DeFelsko[®]
The Measure of Quality


Introduction

The **PosiTector Barcol Hardness Impressor (BHI)** is a hand-held electronic instrument that measures the indentation hardness of soft metals (aluminum, copper, brass), harder plastics and fiberglass. It consists of a PosiTector body (Standard or Advanced) and an interchangeable probe.

This Quick Guide summarizes the basic functions of the gage.
Download the full instruction manual at www.defelsko.com/manuals

Quick Start

The **PosiTector BHI** powers-up when the center navigation  button is pressed. To preserve battery life, the Gage powers-down after approximately 5 minutes of no activity. All settings are retained.

1. Power-up the Gage by pressing the center navigation  button. Ensure the probe indenter (pg. 2) is not in contact with any surface.
2. To take a measurement:
 - a) Ensure the probe is perpendicular to the surface being tested. Press the probe down onto the material to be measured until the indenter foot is in full, flat contact with the surface. **HOLD STEADY** against the surface.
 - b) The Gage will emit a single BEEP and display a ▼ symbol indicating a reading is being taken. The test timer will begin counting down (see **Test Time**, pg. 7). When the timer reaches **0s**, the Gage will BEEP twice and display the measurement value.
3. Lift the probe from the surface between readings.

Verify accuracy (pg. 3) on test disks at the beginning and the end of each shift, or if the gage is dropped or suspected of giving erroneous readings. Be sure to place the leg on the included leveling plate when testing disks to maintain perpendicularity.

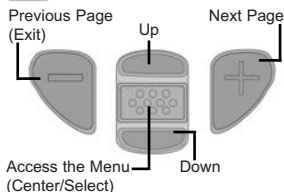
IMPORTANT: Test disks should be replaced when they become worn or visibly pitted.



Menu Operation

Gage functions are menu controlled. To access the Menu, power-up the gage, then press the center navigation button.

To navigate, use the **Up** and **Down** buttons to scroll vertically and  to **SELECT**.



Press the **(+)** button to switch pages in a multipage menu.

Press the **(-)** button to return to the previous menu or page.

Select **Exit** to exit from any menu.

Probes

When powered-up, the **PosiTector** automatically determines which probe is attached and does a self-check.

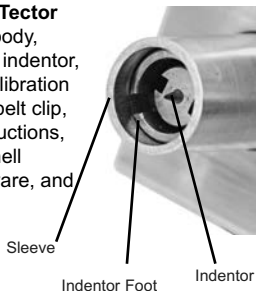
To disconnect a probe from a body, slide the plastic probe connector horizontally (in the direction of the arrow) away from the body. Reverse these steps to attach a different probe. It is not necessary to power-down the Gage when switching probes.



The **PosiTector** gage body accepts a wide variety of probe types including magnetic, eddy-current and ultrasonic coating thickness, surface profile, environmental, hardness, salt contamination and ultrasonic wall thickness probes.

See www.defelsko.com/probes

The **PosiTector BHI** consists of the **PosiTector BHI** probe, Standard or Advanced gage body, leveling plate, test disks (2), replacement indenter, replacement indenter tool, glass plate, calibration certificate, protective rubber holster with belt clip, wrist strap, 3 AAA alkaline batteries, instructions, protective lens shield, convenient hard shell carrying case, USB cable, PosiSoft Software, and two (2) year warranty.



Calibration, Verification and Adjustment

Three steps ensure best accuracy...

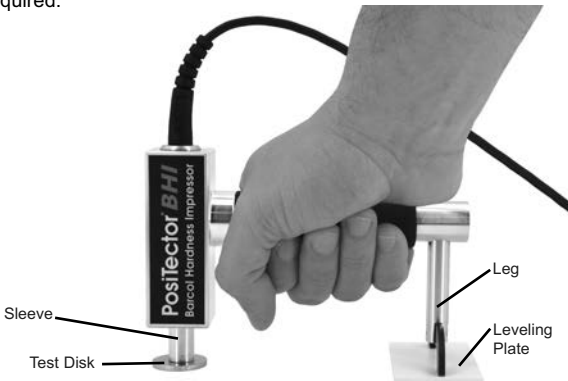
1. **Calibration** - typically performed by the manufacturer. All probes include a Certificate of Calibration.
2. **Verification of Accuracy** - typically performed by the user on known reference standards such as the included test disk.
3. **Adjustment** - to a known hardness

Calibration

Calibration is the high-level, controlled and documented process of measuring traceable calibration standards over the full operating range of the probe, and verifying that the results are within the stated accuracy of the probe. Calibrations are performed by the manufacturer, their authorized agent, or by an accredited calibration laboratory in a controlled environment using a documented process.

Verification

Verification is an accuracy check performed by the user on known reference standards. A successful verification requires the Gage to read within the combined accuracy of the probe and the Test Disks. Instrument operation may be verified with the included Test Disks and Leveling Plate. Position the Leveling Plate under the Leg and place the Test Disks on a flat, hard surface (as shown). Take three to five readings on each disk. The measurement points should be at least 6mm (0.24") apart. If the average of those readings is outside the combined accuracy of the Test Disk and gage, service may be required.



Some causes for the gage to not read properly are the indenter being damaged, incorrect pressure being applied to the test disk or temperatures beyond normal conditions.

Verify accuracy at the beginning and the end of each work shift. During the work shift, if the Gage is dropped or suspected of giving erroneous readings, its accuracy should be re-verified.

Adjustment

Adjustment, or Calibration Adjustment, is the act of aligning the Gage's readings to match that of a known reference in order to improve accuracy of a gage on a specific material. (see **Cal Settings**, pg. 4)

Cal Settings Menu

The **PosiTector BHI** is factory calibrated and for most applications no calibration adjustment is required. However, there may be times when a zero, one or two point adjustment is necessary including after indenter replacement or to compensate for indenter wear.

Zero

Zeroing the Gage may be necessary after indenter replacement or when the indenter is worn. For best accuracy, the Gage should be zeroed on the included glass plate.


1. Select **Zero** from the menu.
2. Press the **(+)** button to select the number of readings
3. Measure on the glass plate, ensuring that both the indenter foot and leg are resting on the glass plate. After the last measurement, the Gage will calculate a Zero which represents the average of all the Zero readings taken.

1 Pt Adjust

Adjusts the Gage to a known material hardness.

Step 1: Select **1 Pt Adjust** from the **Cal Settings** menu.

Step 2: Press the **(+)** button to select the number of readings to be used to obtain an average, typically 3 to 10 readings. The greater the variation between readings, the more readings should be taken to obtain an average.

Step 3: Repeatedly measure the known hardness sample using the on-screen green arrows as a guide. After the final reading, the Gage will calculate and display an average measurement value of all readings taken on the sample. If the expected hardness value is not obtained (within tolerance), adjust the displayed value up **(+)** or down **(-)** to the known hardness value and press  to save the value.

2 Pt Adjust

Adjusts the Gage within a range of two material hardnesses.

Step 1: Select **2 Pt Adjust** from the **Cal Settings** menu.

Step 2: Press the **(+)** button to select the number of readings to be used to obtain an average for the first point, typically 3 to 10 readings.

Step 3: Repeatedly measure the known hardness sample using the on-screen green arrows as a guide. After the final reading, the Gage will calculate and display an average measurement value of all readings taken on the sample.

Step 4: Repeat Step 2 and 3 for second point.

Setup Menu

Reset

Reset (menu reset) restores factory settings and returns the Gage to a known condition. The following occurs:

- All batches, stored measurements, batch names and screen captures are erased.
- Calibration adjustments are returned to factory settings.
- Menu settings are returned to the following:

Memory = OFF

Auto Sub-Batch = OFF

Statistics = OFF

Hi Lo Alarm = OFF



Bluetooth & Stream = OFF

WiFi & Access Point = OFF

Auto Dim = ON

Hi Res = OFF

Perform a more thorough **Hard Reset** as follows:

1. Power down the Gage and wait 5 seconds.
2. Simultaneously press and hold the (+) and  center buttons until the **Reset** symbol  appears.

This returns the Gage to a known, “out-of-the-box” condition. It performs the same function as a menu Reset with the addition of:

- Bluetooth Pairing info is cleared.
- Menu settings are returned to the following status:

Bluetooth Smart = OFF

Test Time = 1 second

Sound = ON

Backlight = Normal

Flip Display = Normal

Auto Sync .net = ON

USB Drive = ON

Language = English

Battery Type = Alkaline

NOTE:

Date, Time and WiFi settings are not affected by either **Reset**.

Test Time

The **PosiTector BHI** has an on-screen timer to measure the hardness of a material after a given period of time.

Use the (-) and (+) buttons to adjust the test duration. When taking a reading, the timer starts automatically once the indenter is on the surface and the ▼ symbol appears on the display.

Hi Res




Increases the displayed resolution. Accuracy is not affected.

Cont. Reading (Continuous Reading)

When enabled, the Gage will continuously display probe readings. Ideal when a test timer is not required or when performing a calibration verification. Cont. Reading is not available when **Memory**, **Statistics** or **HiLo Alarm** modes are enabled.

Battery Type

Selects the type of batteries used in the Gage from a choice of "Alkaline", "Lithium" or "NiMH" (nickel-metal hydride rechargeable). If "NiMH" is selected, the Gage will trickle charge the batteries while connected via USB to a PC or optional AC power supply (USBAC). The battery state indicator symbol  is calibrated for the selected battery type. No damage will occur if the battery type used in the Gage does not match the selected battery type.

Statistics Mode

Statistics



A statistical summary will appear on the display. Remove the last reading by pressing the (-) button. Press (+) to clear statistics.

\bar{x} – Average

\uparrow – Maximum Value

σ – Standard Deviation

\downarrow – Minimum Value


HiLo Alarm



Allows Gage to visibly and audibly alert the user when readings exceed user-specified limits.

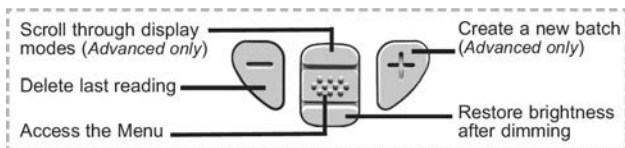
Memory Management

The **PosiTector BHI** has internal memory storage for recording measurement data. Stored measurements can be reviewed on-screen or accessed via computers, tablets and smart phones. All stored measurements are date and time-stamped.

The  symbol appears when the Gage is set to store measurement data.

Standard models store up to 250 readings in one batch.

Advanced models store 100,000 readings in up to 1,000 batches. “New Batch” closes any currently opened batch and creates a new batch name using the lowest available number. New batch names are date-stamped when they are created.



Screen Capture

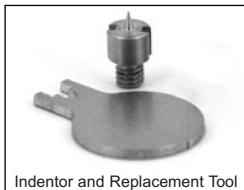
Press both the (-) and (+) buttons at any time to capture and save an image copy of the current display. The last 10 screen captures are stored in memory and can be accessed when connected to a computer (see PosiSoft USB Drive, pg. 9).

Auto Sub-Batch (*Advanced models only*)

This option will automatically create a new sub-batch after the required number of readings are stored in the current sub-batch. Use the (-) and (+) buttons to set the number of readings to store in each sub-batch, then select **New** to open the first sub-batch.

Maintenance

The **PosiTector BHI** includes an indenter tip precisely machined with a 26° angled tip. Visually inspect the tip for damage at the beginning of each work shift or if the gage is dropped or suspected of giving erroneous readings



If the indenter becomes worn or damaged, a replacement indenter is included. Using the enclosed indenter replacement tool, unscrew the damaged indenter and replace. Tighten the new indenter and verify gage operation (pg. 3) before testing. A **ZERO, 1 Pt or 2 Pt Cal Adjust** may be required (pg. 5).

Accessing Stored Measurement Data

DeFelsko offers the following free solutions for viewing, analyzing and reporting data:

PosiSoft USB Drive - Connect the Gage to a PC/Mac using the supplied USB cable. View and print readings and graphs using universal PC/Mac web browsers or file explorers. No software or internet connection required. **USB Drive** must be selected in the Gage's "**Connect > USB**" menu (pg. 10).

PosiSoft Desktop - Powerful desktop software (PC/Mac) for downloading, viewing, printing and storing measurement data. Includes a customizable, templated PDF Report Generator. No internet connection required.

PosiSoft.net - Web-based application offering secure, centralized storage of measurement data. Access your data from any web-connected device.

PosiTector App - (*Advanced models only, serial numbers 784000+*) App for compatible iOS and Android smart devices. Permits users to create, save and share professional PDF reports. Add images and notes using the smart device's camera and keyboard.

For more information on our PosiSoft solutions, see:
www.defelsko.com/posisoft

Connect Menu

WiFi

(Advanced models only)



Allows connection to your local wireless network or mobile hot spot. Ideal for using your network's internet connection for synchronizing stored measurements with PosiSoft.net (pg. 9). See www.defelsko.com/wifi

USB

When **USB Drive** is checked , the **PosiTector** gage uses a USB mass storage device class which provides users with a simple interface to retrieve stored data in a manner similar to USB flash drives, digital cameras and digital audio players.

USB Drive is also required to import stored measurements into PosiSoft Desktop software (pg. 9).

NOTE: When connected, power is supplied through the USB cable. The batteries are not used and the body will not automatically power down. If rechargeable (NiMH) batteries are installed, the instrument will trickle charge the batteries.

Stream

*(Advanced models only,
serial numbers 784000 and greater)*

Stream individual readings to a USB connected computer via a serial protocol. Ideal for use with serial compatible SPC data collection software.

NOTE: For more information on USB Keyboard and Streaming visit: defelsko.com/usb/stream/

Sync .net Now

The above **WiFi**, **USB** and **Bluetooth** menus contain a **Sync .net Now** option. When selected, the Gage immediately synchronizes stored measurement data via its respective communication method (internet connection required). Alternatively, select **Auto Sync .net** from within the **USB** connect menu to automatically synchronize upon connection to a PC. Additional measurements added to memory while connected are synchronized only when the USB cable is disconnected and reconnected, or when the **Sync.net Now** option is selected. **WiFi** connected gages automatically attempt synchronization upon power-up.

NOTE: **PosiSoft Desktop** is required when using **USB** connections to synchronize measurements with PosiSoft.net.

Bluetooth

(Advanced models only)



Allows individual readings to be sent to a computer, printer or compatible device as they are taken using Bluetooth wireless technology. See www.defelsko.com/bluetooth

Bluetooth Smart

*(Advanced models only,
serial numbers 784000 and greater)*



When **Enabled** , allows communication with a smart device running the PosiTector App (pg. 9) via auto-pairing **Bluetooth Smart** (BLE) wireless technology.

Sync Batches

Select batches to flag them for synchronization to the PosiTector App. New batches created while **Bluetooth Smart** is enabled are automatically selected.

With **Bluetooth Smart** enabled, select **Sync Batches** to transfer selected batches to the PosiTector App. This is useful when switching between smart devices, as only readings and batches that have yet to be synchronized with any smart device are synchronized automatically.

NOTE: If **Bluetooth Smart** is disabled, data from batches selected in the **Sync Batches** menu are held in a queue until communication with the PosiTector App is re-established.

Send Batches

Transfers selected batches to the PosiTector App (useful when switching between devices).

The **Send Batches** option is visible in the menu when the Gage is connected to a smart device running the PosiTector App.

Updates

Determine if a software update is available for your Gage. See www.defelsko.com/update

WARNING: The Gage will perform a **Hard Reset** (pg. 6) after an update. All stored measurements will be erased from memory.

Returning for Service

Before returning the Gage for service...

1. Install new or newly recharged batteries in the proper alignment as shown within battery compartment.
2. Examine the indentor tip and indentor foot for dirt or damage.
3. Perform a **Hard Reset**. (pg. 6)
4. Attempt a measurement on the supplied test disk.
(see **Verification**, pg. 3)
5. If issue is not resolved, **Update** your **PosiTensor** gage body (pg. 11) and re-attempt measurements.

IMPORTANT:

If you must return the Gage for service, please fill out and include the Service Form located at www.defelsko.com/support with the Gage. Be sure to also include the probe, your company name, company contact, telephone number and fax number or email address.

Limited Warranty, Sole Remedy and Limited Liability

DeFelsko's sole warranty, remedy, and liability are the express limited warranty, remedy, and limited liability that are set forth on its website: www.defelsko.com/terms

DeFelsko[®]
The Measure of Quality
www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation USA 2018
All Rights Reserved

This manual is copyrighted with all rights reserved and may not be reproduced or transmitted, in whole or part, by any means, without written permission from DeFelsko Corporation.

DeFelsko, PosiTensor and PosiSoft are trademarks of DeFelsko Corporation registered in the U.S. and in other countries. Other brand or product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. DeFelsko is not responsible for printing or clerical errors.

PosiTector[®] **BHI**

Impresor de Dureza Barcol

Guía rápida v. 1.0




DeFelsko[®]
The Measure of Quality


Introducción

El **PosiTector Barcol Hardness Impressor (BHI)** es un instrumento electrónico manual que mide la dureza por indentación en metales suaves (aluminio, cobre, latón), plásticos más duros y fibra de vidrio. Consiste de un PosiTector body (Standard or Advanced) y una sonda intercambiable.

Esta guía rápida recoge las funciones básicas del dispositivo. Descargue el manual completo de instrucciones en www.defelsko.com/manuals

Inicio rápido

El **PosiTector BHI** se enciende al pulsar el botón central . Para ahorrar energía el equipo se apagará tras unos 5 minutos de inactividad. Se conservarán todas las configuraciones.

1. Encienda el instrument presionando el botón central de navegación . Asegúrese de que la sonda con el indentador (pág. 2) no está en contacto con ninguna superficie.
2. Para tomar una medición:
 - a) Asegúre que la sonda está colocada perpendicular a la superficie bajo prueba. Presione la sonda hacia abajo contra el material a ser evaluado hasta que el indentador esté en pleno contacto y totalmente al ras de la superficie del material bajo prueba. **MANTENGALO ESTABLE** contra la superficie.
 - b) El medidor emitirá un pitido y mostrará el símbolo ▼ que indica que se está realizando una lectura. El temporizador de prueba comenzará la cuenta atrás (consulte **Tiempo de prueba**, pág. 6). Cuando el temporizador alcance **0 seg.**, el medidor sonará dos veces y mostrará el valor de la medida.
3. Levante la sonda de la superficie antes de continuar con la siguiente medición


Verifique la precisión (pág. 3) en los discos de prueba al inicio y al final de cada turno o cuando el instrument haya caído o cuando se sospeche que los resultados son erróneos. Asegure de colocar la pata (soporte) del instrumento sobre la placa de nivelación para cumplir con la perpendicularidad de la prueba.

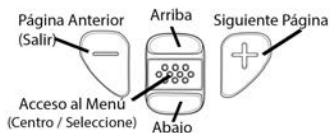
IMPORTANTE: Los discos de prueba deberán ser reemplazados cuando se desgasten o estén visiblemente picados.



Menú Operation

Las funciones del medidor se controlan con un menú. Para acceder al menú encienda el medidor y pulse el botón central.

Para desplazarse utilice los botones **Arriba** y **Abajo** y  para **SELECCIONAR**.



Presione el botón (+) para cambiar de página en el menú formado de varias páginas. Presione el botón (-) para regresar al menú o página anterior.

Seleccione **Salir** para cerrar el menú del medidor.

Sonda

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

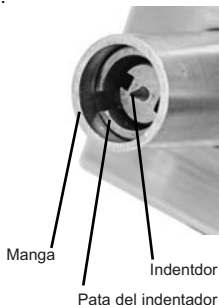
Para desconectar una sonda de la base del **PosiTector** deslice el conector de la sonda de plástico horizontalmente (en la dirección de la flecha) separándola de la base **PosiTector**. Invierta los pasos para conectar una sonda diferente. No es necesario apagar el medidor cuando se cambia la sonda.



La base del medidor **PosiTector** acepta una amplia variedad de tipos de sonda incluyendo las necesarias para medir espesor de recubrimientos tipo magnético, de corrientes de Foucault y de ultrasonido; sondas para perfiles de superficie, ambiental, dureza y sondas de espesor de pared por ultrasonidos.

Consulte www.defelsko.com/probes

El **PosiTector BHI** consiste de una sonda PosiTector BHI, un cuerpo de instrumento Standard o Advanced, una placa de nivelación, discos de verificación (2), un indentador de repuesto, una herramienta par reemplazar el indentador, un certificado de calibración, una funda protectora de hule con clip para el cinturón, una correa para la mano, 3 pilas alcalinas tipo AAA, instructivo, una mica protectora para la pantalla, un conveniente estuche de transporte rígido, un cable USB, un PosiSoft Software, y una garantía de dos (2) años.



Calibración, Verificación y Ajuste

Para garantizar la mayor precisión siga estos tres pasos...

1. **Calibración** - típicamente realizada por el fabricante. Todas las sondas incluyen certificado de calibración.
2. **Verificación** - normalmente realizada por el usuario con los patrones de referencia conocidos como el disco de verificación incluido.
3. **Ajuste** - a un dureza

Calibración - La calibración es el proceso de medición de alto nivel, controlado y documentado de estándares de calibración con trazabilidad en todo el rango de operación de la sonda, con la comprobación de que los resultados están dentro de la precisión declarada de la sonda. El fabricante, su agente autorizado o un laboratorio de calibración acreditado llevarán a cabo las calibraciones en un ambiente controlado y con un proceso documentado.

Verification

La operación del instrument puede ser verificada contra los discos de verificación incluidos usando la placa de nivelación. Posicione la placa de nivelación bajo la pata y coloque los discos de prueba sobre una superficie plana y dura (como se muestra). Tome de tres a cinco mediciones en cada disco. Los puntos de medición deberán estar separados entre sí por una distancia de al menos 6 mm. Considere enviar el equipo a servicio cuando el promedio de estas lecturas rebase los márgenes de la precisión combinada del disco de verificación y del instrumento de medición.



Algunas de las causas para que el medidor no lea correctamente son daños en la punta, presión incorrecta aplicada al bloque de prueba o temperaturas que no se consideren condiciones normales.

Compruebe la precisión al principio y al final de cada turno laboral. Si durante un turno de trabajo el instrumento se cae o se sospecha que las lecturas son erróneas, deberá comprobar su precisión nuevamente.

Ajuste - El ajuste o ajuste de calibración es la operación que alinea las lecturas del medidor con una muestra de referencia conocida con el fin de mejorar su precisión sobre un material específico. (consulte **Menú Cal Settings**, pág. 4)

Menú Cal Settings

El **PosiTector BHI** está calibrado por el fabricante y por la mayoría de las aplicaciones no se requieren ajustes. Sin embargo, pueden haber ocasiones en que se ocupe un ajuste a cero, o un ajuste a uno o a dos puntos incluso cuando se reemplace el indentador usado con uno nuevo o para compensar el desgaste del indentador.

Cero

Puede ser necesario ajustar el cero del equipo al efectuar un replazo del indentador o cuando este se encuentra desgastado. Para una mejor precisión, el equipo deberá ser ajustado a cero sobre la placa de cristal incluida.


1. Seleccione **Cero** en el menú.
2. Presione el botón (+) para seleccionar la cantidad de lecturas
3. Mida sobre la placa de cristal, asegure de que ambos, el indentador y la pierna del soporte descansan en la placa de cristal. Al terminar la última lectura, el instrumento calculará el cero de referencia promediando todas las lecturas de cero adquiridas.

Ajuste 1 punto

Ajusta el medidor a un material de dureza conocida.

Paso 1: Seleccione la opción **1 Punto** del menú **Cal Settings**.

Paso 2: Pulse el botón **(+)** para seleccionar el número de lecturas de las que se obtendrá el promedio, generalmente entre 3 y 10. Cuanto mayor sea la variación entre lecturas, más lecturas deberá tomar para obtener un buen promedio.

Paso 3: Realice mediciones repetidas en la muestra de dureza conocida usando las flechas verdes que aparecen en pantalla como guía. Después de la lectura final, el medidor calculará y mostrará un valor medio de las mediciones de todas las lecturas tomadas en la muestra. Si no se obtiene el valor de dureza esperado (dentro de la tolerancia), ajuste el valor que se muestra en pantalla usando la tecla **(+)** arriba o **(-)** abajo hasta igualar la lectura con el valor de dureza conocido. Pulse  para introducir el valor.

Ajuste 2 punto

Ajusta el instrument dentro de un intervalo de dureza de dos materiales.


Step 1: Select **2 Pt Adjust** from the **Cal Settings** menu.

Step 2: Press the **(+)** button to select the number of readings to be used to obtain an average for the first point, typically 3 to 10 readings.

Step 3: Repeatedly measure the known hardness sample using the on-screen green arrows as a guide. After the final reading, the Gage will calculate and display an average measurement value of all readings taken on the sample.

Step 4: Repeat Step 2 and 3 for second point.

Restablecer Cal

Restaura la calibración de fábrica del medidor. El icono  aparecerá en la pantalla.

Menú Configuración (Setup)



Reset

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

- Todas las series, mediciones almacenadas y nombres de series se borrarán.
- Los ajustes de calibración volverán a los valores de fábrica.
- Las configuraciones del menú serán de nuevo las siguientes:

Memoria = OFF	Bluetooth y Stream = OFF
Subseries Auto = OFF	WiFi y Punto de Acceso = OFF
Estadísticas = OFF	Auto Dim = ON
Alarma HiLo = OFF	Alta Resolución = OFF

Realice un **Reinicio completo** de esta manera:

1. Apague el dispositivo y espere 5 segundos.
2. Pulse simultáneamente los botones (+) y el central  hasta que el símbolo de **reinicio**  aparezca.

Esto restablecerá el medidor a su condición conocida de fábrica. Realiza la misma función que el **Reinicio** y además:

- La información de conexión Bluetooth se borrará.
- Las configuraciones del menú serán de nuevo las siguientes:

Bluetooth Smart = OFF	Auto Sync .net = ON
Tiempo de Prueba = 1 segundo	USB Drive = ON
Sonido = ON	Idioma = Inglés
Retroiluminación = Normal	Tipo de Batería = Alcalina
Volteo Pantalla = Normal	

NOTA: La hora y la fecha y la configuración de WiFi no se verán afectadas por ningún **Reinicio**.

Tiempo de Prueba

El **PosiTector BHI** tiene un temporizador en pantalla para medir la dureza de un material después de un período de tiempo dado.

Utilice los botones (-) y (+) para ajustar la duración de la prueba. Cuando realice una lectura, el temporizador se iniciará automáticamente una vez que el pisador quede en la superficie y aparecerá en la pantalla el símbolo ▼.

Hi Res




Incrementa la resolución en pantalla. La precisión no es afectada.

Lectura Cont. (Lectura Continua)

Cuando se activa esta función, el instrumento desplegará las lecturas de la sonda de manera continua. Es ideal cuando el temporizador de prueba no es requerido o cuando se realiza la verificación de calibración. La función de Lectura Continua no está disponible cuando los modos **Memoria**, **Estadística** o **alarma HI/LO** se encuentran activadas.

Tipo de batería

Selecciona el tipo de baterías utilizadas en el medidor entre "Alcalina""Litio" o "NiMH" (Níquel - metal híbrido recargable). Si se ha seleccionado NiMH el medidor cargará las baterías poco a poco si está conectado por USB a un PC o a un cargador de red (USBCA). El símbolo  indicador de estado de batería se calibrará según el tipo de pila seleccionado. No se producirá ningún daño si el tipo de batería del medidor no coincide con el tipo de batería seleccionado.

Modo Estadísticas

Estadísticas



En la pantalla aparecerá un resumen de las estadísticas. Elimine la última lectura del resumen presionando el botón (-). Pulse (+) para borrar las estadísticas.

\bar{X} - Media

\uparrow - Valor máximo

σ - Desviación estándar

\downarrow - Valor mínimo

Alarma HiLo




(Límites)

El medidor alertará visual y acústicamente al usuario cuando las mediciones excedan los límites que haya especificado.

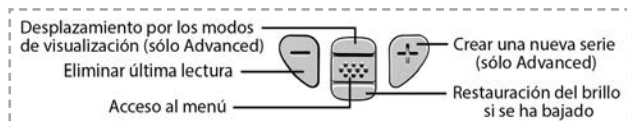
Gestión de memoria

El **PosiTensor BHI** dispone de memoria de almacenamiento interna para registro de datos de mediciones. Podrá revisar las mediciones almacenadas en pantalla o acceder a ellas mediante ordenadores, tablets y smartphones. Todas las mediciones almacenadas incluyen fecha y hora.

El símbolo  aparecerá cuando el medidor esté configurado para almacenar los datos de medición.

Modelos Standard almacenan 250 lecturas en una sola serie.

Modelos Advanced almacenan 100.000 lecturas en hasta 1.000 series. "Lote Nuevo" cierra cualquier serie abierta y crea un nuevo nombre de serie con el número más bajo disponible. Los nombres de series nuevas quedarán registrados con la fecha en que se crearon.



Screen Capture - Pulse simultáneamente los botones (-) y (+) en cualquier momento para copiar y guardar una imagen de la pantalla actual. Las últimas 10 impresiones de pantalla están almacenadas en memoria y podrá acceder a ellas cuando esté conectado a un ordenador (consulte PosiSoft USB Drive pág. 9).

Auto Sub-Lote *(Sólo modelos Advanced)*

Esta opción creará automáticamente una nueva subserie después de que el número necesario de lecturas se almacenen en la subserie actual. Utilice los botones (-) y (+) para establecer el número de lecturas que desea almacenar en cada subserie y a continuación seleccione **Nuevo** para abrir la primera subserie.

Maintenance

El **PosiTector BHI** incluye una punta indentadora maquinada a precisión en un ángulo de 26°. Al inicio de cada turno de trabajo, cuando sospeche de lecturas erróneas o después de haber dejado caer el sensor inspeccione visualmente el indentador por daños en la punta de prueba.



Indentador y Herramienta

Si el indentador se desgasta o se daña, hemos incluido un indentador de repuesto. Usando la herramienta provista, desatornille el indentador dañado y reemplacelo. Apriete el Nuevo indentador y verifique la operación del instrument (pg. 3) antes de hacer mediciones. Es posible que ocupe hacer un ajuste de verificación de **1 Pt.** o de **2 Pt.** (pág. 5).

Acceso a los datos de mediciones almacenados

DeFelsko ofrece las siguientes soluciones libres para la visualización, análisis y presentación de datos:

PosiSoft USB Drive - Conecta el calibrador a un PC / Mac mediante el cable USB suministrado. Vea e imprima lecturas y gráficos utilizando navegadores web o exploradores de archivos para PC / Mac. No se requiere conexión a internet ni software especializado. Deberá seleccionar **USB Drive** en el menú del dispositivo "**Connectar > USB**" (pág. 10).

PosiSoft Desktop - Potente software de usuario (PC / Mac) para descargar, ver, imprimir y almacenar datos de medición. Incluye un generador de informes PDF personalizable con plantilla. No requiere conexión a Internet.

PosiSoft.net - Aplicación basada en Web que ofrece un almacenamiento seguro y centralizado de los datos de medición. Acceda a sus datos desde cualquier dispositivo conectado a Internet.

PosiTector App - (*Modelos Advanced, números de serie 784000+*) Aplicación para compatible con dispositivos iOS y Android. Permite a los usuarios crear, guardar y compartir informes profesionales en PDF. Añade imágenes y notas con la cámara y el teclado del dispositivo.

Para más información de los soluciones de PosiSoft, consulte:
www.defelsko.com/posisoft

Menú Connect

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**. (Pág. 9) Consulte www.defelsko.com/wifi



USB

Si se ha activado el modo “unidad USB” , 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, cámaras digitales y reproductores de audio digital. La unidad USB también será necesaria para importar las mediciones guardadas con la aplicación **PosiSoft Desktop** (pág. 9).

NOTA: Cuando está conectado, la alimentación se obtiene a través del cable USB. Las baterías no estarán en uso y la base no se apagará automáticamente. Si dispone de baterías recargables (NiMH), el equipo las cargará poco a poco.

Transmisión

(sólo modelos Advanced con número de serie 784000 y posteriores)

Transmitir las lecturas individuales a una computadora conectada por cable USB vía un protocolo serial. Ideal para uso con software de recolección de datos seriales para SPC (control estadístico de producción).

NOTA: Para mayor información sobre el teclado USB y transmisión (Streaming) visite: defelsko.com/usb/stream/

Sinc .net ahora

Los menús anteriores de **Wi-Fi**, **USB** y **Bluetooth** contienen una opción de **Sinc .net ahora**. 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 **Sinc .net Auto** 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 Sinc .net ahora. Los medidores conectados por **WiFi** realizarán una sincronización automática cuando se enciendan.

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

Bluetooth

(Solo para modelos Advanced)



Permite enviar lecturas individuales a un ordenador, impresora o dispositivo compatible si se toman utilizando tecnología Bluetooth. Consulte www.defelsko.com/bluetooth

Bluetooth Smart

(sólo modelos Advanced con número de serie 784000 y posteriores)



Si está Habilitado, permitirá la comunicación con un dispositivo que ejecute la App PosiTector (Pág. 9) mediante emparejamiento automático **Bluetooth Smart** (BLE) por tecnología inalámbrica.

Sinc. Series

Seleccione las series marcándolas para su sincronización con la App PosiTector. Las nuevas series creadas mientras el **Bluetooth Smart** está habilitado se seleccionarán automáticamente.

Con Bluetooth Smart habilitado, seleccione Sinc Series para transferir las series seleccionadas a la App de PosiTector. Es útil al cambiar entre dispositivos inteligentes, ya que sólo se sincronizarán automáticamente las lecturas y series pendientes de sincronizar en cualquier dispositivo inteligente.

NOTA: Si **Bluetooth Smart** está desactivado, los datos de las series seleccionadas en el menú **Sinc Series** se incluirán en una cola hasta que la comunicación con la **App PosiTector** se restablezca.

Enviar series

Transfiere las series seleccionadas a la **App PosiTector** (útil cuando se cambia de dispositivo). La opción **Enviar series** aparecerá en el menú cuando el medidor esté conectado a un dispositivo inteligente que ejecute la **App PosiTector**.

Actualizaciones

Determina si hay actualizaciones disponibles de software para su medidor. Consulte www.defelsko.com/update

ADVERTENCIA: El medidor realizará un **Reinicio completo** (Pág. 6) tras una actualización. Todas las mediciones guardadas se borrarán de la memoria.

Devolución para reparaciones

Antes de devolver el medidor para reparaciones...

1. Ponga baterías nuevas o recién recargadas en el compartimento de las baterías según instrucciones.
2. Examine el pico del indentador y la pata del indentador por suciedad o daño.
3. Realice un **Reinicio completo**. (pág. 6)
4. Intente hacer una medición en el disco de verificación provisto. (vea **Verificación**, pg. 3)
5. Si el problema no se resuelve, **Actualice** su base **PosiTector** (pág. 11) y vuelva a intentarlo.

IMPORTANTE:

Si debe devolver el medidor para reparaciones, describa el problema con detalle e incluya los resultados de medición, si los tiene. Asegúrese también de incluir la sonda, el nombre de su empresa, el nombre de la persona de contacto, sus números de teléfono y de fax o su dirección de correo electrónico.

Website: www.defelsko.com/support.

Garantía limitada, solución única y obligación limitada

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

DeFelsko[®]
The Measure of Quality

www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation USA 2018

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, 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.

PosiTector[®] **BHI**

Barcol Härte-Eindruckmessgerät

Kurzanleitung v. 1.0




DeFelsko[®]
The Measure of Quality


Einleitung

Das **PosiTector Barcol Härte-Eindruckmessgerät** (BHI) ist ein elektronisches Handmessgerät, das die Eindruckhärte von weichen Metallen (wie Aluminium, Kupfer, Messing), härteren Kunststoffen und von Fiberglas misst. Es besteht aus einem PosiTector-Grundgerät (Standard oder Advanced) und einer austauschbaren Sonde.

Diese Schnellanleitung fasst die Grundfunktionen des Instruments zusammen. Laden Sie die vollständige Anleitung auf: www.defelsko.com/manuals herunter (nur in Englisch)

Schnellstart

Der **PosiTector BHI** schaltet sich ein, wenn die zentrale Steuertaste  gedrückt wird. Um die Lebensdauer der Batterie zu schonen, schaltet sich das Instrument nach etwa 5 Minuten Nichtbenutzung aus. Alle Einstellungen bleiben erhalten.


1. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der mittleren Taste  ein. Stellen Sie sicher, dass der Indentor (s. Seite 2) keinen Kontakt mit einer Oberfläche hat.
2. Eine Messung nehmen Sie wie folgt vor:
 - a) Stellen Sie sicher, dass sich die Sonde senkrecht zur Oberfläche befindet. Drücken Sie die Sonde herunter auf das zu messende Substrat, bis der Indentor flach auf der Oberfläche aufliegt. Halten Sie die Sonde ruhig und drücken Sie sie gleichmäßig auf die Oberfläche.
 - b) Das Messgerät sendet einen einzigen Piepton aus und zeigt ein Symbol ▼ an, das darauf hinweist, dass eine Messung vorgenommen wird. Die vorgewählte Zeit (Timer) beginnt herunterzuzählen (siehe **Testzeit**, S. 6). Wenn der Timer **0 s** erreicht, piept das Messgerät zweimal und zeigt den Messwert an.
3. Heben Sie die Sonde zwischen den Messungen von der Oberfläche ab.

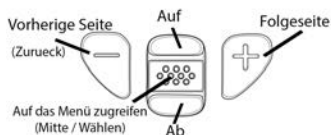
Überprüfen Sie zu Beginn und zum Abschluss jeder Arbeitsschicht die Genauigkeit der Sonde mithilfe der Kontrollscheiben (s. Seite 3). Tun Sie dies auch, wenn die Sonde heruntergefallen ist oder fehlerhafte Messergebnisse liefert. Stellen Sie den Fuß des Geräts auf die zum Lieferumfang gehörende Nivellierplatte, wenn Sie die Kontrollscheiben zur senkrechten Ausrichtung benutzen.

WICHTIG: Die Kontrollscheiben müssen ausgetauscht werden, sobald sie Abnutzungsspuren zeigen beziehungsweise sichtbare Vertiefungen aufweisen.

Menü

Die Funktionen des Messgeräts sind menügesteuert. Um auf das Menü zuzugreifen, schalten Sie das Messgerät ein und drücken Sie dann die zentrale Steuertaste.

Verwenden Sie zur Navigation die Tasten **Auf** und **Ab**, um vertikal zu scrollen und  um **AUSZUWÄHLEN**.



Drücken Sie die Taste (+), um in einem mehrseitigen Menü die Seiten zu wechseln.

Drücken Sie die Taste (-), um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

Wählen Sie **Zurück**, um das Messgerätemenü zu schließen.

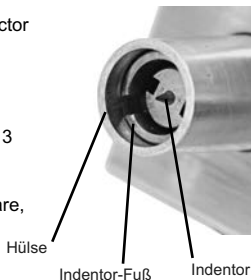
Sonde

Wenn er eingeschaltet ist, erkennt der **PosiTector** automatisch, welche Sonde angeschlossen ist, und führt einen Selbsttest durch.

Um eine Sonde vom Grundgerät zu entfernen, schieben Sie die Sondeneinheit in Pfeilrichtung (s. Rückseite) nach links weg vom Gehäuse. Führen Sie diese Schritte umgekehrt aus, um eine andere Sonde anzuschließen. Es ist nicht notwendig, das Messgerät abzuschalten, wenn die Sonden ausgetauscht werden.

An das **PosiTector**-Grundgerät kann eine Vielzahl von Sonden angeschlossen werden, einschließlich magnetischer, Wirbelstrom- und Ultraschall-Schichtdicken-, Oberflächenprofil-, Umwelt-, Härte- und Ultraschall-Wanddickensonden. Siehe www.defelsko.com/probes

Das **PosiTector BHI** besteht aus folgenden Einzelteilen: **PosiTector BHI** Sonde, PosiTector Standard- oder Advanced Grundgerät, Nivellierplatte, Kontrollscheiben (2), Ersatz-Indentor, Werkzeug für Ersatz-Indentor, Glasplatte, Kalibrierzertifikat, Schützendes Gummiholster mit Gürtelclip, Trageschlaufe, 3 Batterien (Typ AAA), Bedienungsanleitung, Schutzkappe, praktischer Hartschalen-Transportkoffer, USB-Kabel, PosiSoft Software, und 2 Jahre Herstellergarantie.



Kalibrierung, Überprüfung & Einstellung

Drei Schritte stellen die größte Genauigkeit sicher...

1. **Kalibrierung** - die Kalibrierung wird üblicherweise vom Hersteller durchgeführt. Alle Sonden werden mit einem Hersteller-Kalibrierzertifikat geliefert.
2. **Überprüfung** - typischerweise vom Benutzer auf bekannten Referenzstandards durchgeführt, wie etwa dem beigefügten Kontrollscheiben.
3. **Einstellung** - auf eine bekannte Dicke

Kalibrierung - Kalibrierung ist der qualifizierte, kontrollierte und dokumentierte Prozess, rückführbare Kalibrierungsnormen über den gesamten Betriebsbereich der Sonde zu messen und sicherzustellen, dass die Ergebnisse innerhalb der angegebenen Genauigkeit der Sonde liegen. Kalibrierungen werden vom Hersteller, ihrem zugelassenen Vertreter oder von einem zugelassenen Kalibrierungslabor in einer kontrollierten Umgebung unter Verwendung eines dokumentierten Verfahrens durchgeführt.

Überprüfung

Die korrekte Funktionsfähigkeit des Gerätes kann mithilfe der mitgelieferten Kontrollscheiben und der Nivellierplatte überprüft werden. Legen Sie die Nivellierplatte unter den Fuß und platzieren Sie die Kontrollscheiben auf einer ebenen und harten Oberfläche (s. Bild unten).



Führen Sie auf jeder Kontrollscheibe jewel drei bis fünf Messungen durch. Die Messpunkte sollten dabei mindestens 6 mm voneinander entfernt sein. Falls der Durchschnittswert dieser Messungen außerhalb der kombinierten Genauigkeit von den Kontrollscheiben und der des Messgerätes liegt, sollten Sie das Gerät vom Hersteller überprüfen lassen.

Einstellung Einstellung oder Kalibrierungseinstellung ist der Abgleich der Messungen des Messgeräts mit einer bekannten Bezugsgröße, um die Genauigkeit eines Messgeräts bei einem bestimmten Material zu verbessern. (Siehe **Menü Kalibrierung**, S. 4)

Menü Kalibrierung

Das **PosiTector BHI** ist werkseitig kalibriert und benötigt für die meisten Anwendungen keine weitere Kalibrierungsanpassung. Jedoch kann es manchmal notwendig sein, eine Nullsetzung, Ein- oder Zweipunktanpassung vorzunehmen. Dies kann auch nach dem Austausch des Indentors oder zur Kompensation des Verschleißes notwendig sein.

Zero

Die Nullsetzung des Gerätes kann erforderlich sein, nachdem der Indentor ausgetauscht wurde oder sich ein Verschleiß bemerkbar macht. Für die beste Genauigkeit sollte das Gerät auf der mitgelieferten Glasplatte auf Null gesetzt werden.


1. Wählen Sie **Zero** aus dem Gerätemenü
2. Drücken Sie die **(+)** Taste für die Anzahl der Messungen.
3. Messen Sie auf der Glasplatte, stellen Sie dabei sicher, dass Indentor und die Standfüße auf der Glasplatte stehen. Nach der letzten Messung errechnet das Gerät den Nullpunkt, welcher den Mittelwert aller Nullmessungen repräsentiert.

1-Punkt

Stellt das Messgerät auf eine bekannte Materialhärte ein.

Schritt 1: Wählen Sie **1-Punkt** aus dem Menü **Kalibrierung**

Schritt 2: Drücken Sie die Taste **(+)**, um die Zahl der Messungen zu wählen, die verwendet werden sollen, um einen Durchschnitt zu erhalten, typischerweise 3 bis 10 Messungen. Je größer die Abweichung zwischen den Messungen ist, desto mehr Messungen sollten vorgenommen werden, um einen Durchschnitt zu erhalten.

Schritt 3: Messen Sie wiederholt das Muster mit der bekannten Härte, indem Sie die grünen Pfeile am Bildschirm als Richtlinie verwenden. Nach der letzten Messung berechnet das Messgerät einen durchschnittlichen Messwert aller an dem Muster vorgenommenen Messungen und zeigt diesen an. Wenn der erwartete Härtewert nicht erreicht wird (innerhalb der Toleranz), stellen Sie den angezeigten Wert mit **(+)** oder **(-)** auf den bekannten Härtewert ein und drücken Sie , um den Wert einzugeben.

2-Punkt

Passt das Messgerät innerhalb zweier Materialhärten an.


Schritt 1: Wählen Sie „**2-Punkt-Anpassung**“ im Menü **Kalibrierung**

Schritt 2: Drücken Sie die Taste **(+)**, um die Zahl der Messungen zu wählen, die verwendet werden sollen, um einen Durchschnitt zu erhalten, typischerweise 3 bis 10 Messungen.

Schritt 3: Messen Sie wiederholt das Muster mit der bekannten Härte, indem Sie die grünen Pfeile am Bildschirm als Richtlinie verwenden. Nach der letzten Messung berechnet das Messgerät einen durchschnittlichen Messwert aller an dem Muster vorgenommenen Messungen und zeigt diesen an.

Schritt 4: Wiederholen Sie Schritt 2 und 3 für den zweiten Messpunkt.

Kal Reset

Setzt das Messgerät zurück auf die Werkskalibrierung. Das Symbol  erscheint auf der Anzeige.

Setup-Menü

Reset

Menü Zurücksetzen (**Reset**) stellt die Werkseinstellungen wieder her und setzt das Instrument auf den werkseitigen Zustand zurück. Folgendes passiert:

- Alle Blöcke, gespeicherten Messungen, Bilder und Blocknamen werden gelöscht.
- Die Kalibrierungseinstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
- Die Menüeinstellungen werden auf Folgendes zurückgesetzt:

Speicher = AUS

Auto-Untergruppe = AUS

Statistik = AUS

MinMax-Alarm = AUS



Bluetooth & Stream = AUS

WiFi & Accesspoint = AUS

Auto-Dim = AN

Hochauflösung = AUS

Führen Sie einen vollständigen **Hard Reset** wie folgt durch:

1. Schalten Sie das Messgerät ab und warten Sie 5 Sekunden.
2. Halten Sie die Taste (+) und die zentrale  Taste gleichzeitig gedrückt, bis das Rücksetzsymboll  erscheint.

Dies setzt das Messgerät auf einen bekannten Originalzustand zurück. Der **Hard Reset** unterscheidet sich vom Reset wie folgt:

- Die Bluetooth-Kopplung wird gelöscht.
- Die Menüeinstellungen werden wie folgt zurückgesetzt:

Bluetooth Smart = AUS

Timer = 1 Sekunde

Ton = AN

Hintergrundbeleuchtungacklight = Normal

LCD drehen = Normal

Auto Sync .net = AN

USB-Drive = AN

Sprache = Englisch


Batterietyp = Alkali

HINWEIS:

Datum, Uhrzeit, WiFi-Einrichtung sind von keinem **Reset** betroffen.

Testzeit

Das **PosiTensor BHI** besitzt einen Test-Timer, also eine Zeitanzeige auf dem Display, um die Härte des Substrates in gewissen Zeitabständen messen zu können.

Verwenden Sie die Tasten (-) und (+), um die Testdauer einzustellen. Wenn eine Messung vorgenommen wird, startet der Timer automatisch, sobald der Sondenfuß sich auf der Oberfläche befindet und das  Symbol ▼ in der Anzeige erscheint.


Hohe Auflösung (Hi Res)

Erhöht die angezeigte Auflösung. Die Genauigkeit ist hiervon nicht betroffen.

Kontin. Messen (Kontinuierliche Messung)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, zeigt das PosiTector BHI kontinuierlich Messwerte an. Ideal, wenn der Test-Timer, also das Messen in vorgegeben Zeitabständen nicht benötigt wird oder wenn die Kalibrierung überprüft werden soll. Die kontinuierliche Messung ist nicht möglich, wenn der „Speicher“- , „Statistik“- oder „HiLo Alarm“-Modus aktiv ist.

Batterietyp

Wählt den im Messgerät verwendeten Batterietyp aus „Alkali“, „Lithium“ oder „NiMH“ (Nickel-Metall-Hydrid, wiederaufladbar). Wenn „NiMH“ gewählt wird, lädt das Messgerät die Batterien sehr langsam, während es über USB an einen PC oder ein optionales Wechselstrom-Ladegerät angeschlossen ist (USBAC). Das Batteriezustandsanzeigesymbol  wird für den gewählten Batterietyp kalibriert. Es tritt kein Schaden ein, wenn der im Messgerät verwendete Batterietyp nicht mit dem gewählten Batterietyp übereinstimmt.

Statistikmodus

Statistik \bar{x}

Eine statistische Zusammenfassung erscheint in der Anzeige. Entfernen Sie die letzte Messung aus der Zusammenfassung, indem Sie die Taste (-) drücken. Drücken Sie (+), um die Statistik zu löschen.

\bar{x} – Mittelwert

σ – Standardabweichung

\uparrow – Maximalwert

\downarrow – Minimalwert

MinMax-Alarm \updownarrow (HiLo Alarm)

Das Messgerät warnt den Benutzer sichtbar und hörbar, falls die Messwerte die vom Benutzer angegebenen Grenzwerte überschreiten.

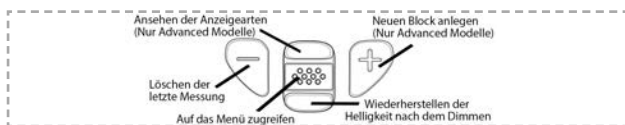
Speicher-Menü

Der **PosiTector BHI** hat einen internen Speicher zur Aufzeichnung von Messdaten. Gespeicherte Messwerte können am Bildschirm durchgesehen werden, oder es kann auf diese über Computer, Tablets und Smartphones zugegriffen werden. Alle gespeicherten Messwerte werden mit Datum und Uhrzeit versehen.

Das Symbol  erscheint, wenn die Speicherfunktion eingeschaltet ist.

Standard Modelle speichern 250 Messungen in einem Block.

Advanced Modelle speichern 100.000 Messungen in bis zu 1000 Blöcken. Die Auswahl „Neuer Block“ schließt einen aktuell geöffneten Block und erzeugt einen neuen Blocknamen unter Verwendung der niedrigsten verfügbaren Nummer. Neue Blocknamen werden mit Datum versehen, wenn sie erstellt werden.



Bildschirmkopie

Drücken Sie beide Tasten (-) und (+) jederzeit, um eine Bildkopie der aktuellen Anzeige zu erfassen und zu speichern. Die letzten 10 Bildschirmkopien werden im Speicher gespeichert, und es kann darauf zugegriffen werden, wenn ein Computeranschluss besteht (siehe PosiSoft-USB-Drive S. 9).

Auto-Unt.gr (Auto-Untergruppe) *(Nur Advanced Modelle)*

Diese Option erstellt automatisch eine neue Untergruppe, nachdem die erforderliche Anzahl von Messungen in der aktuellen Untergruppe gespeichert wurde. Verwenden Sie die Tasten (-) und (+), um die Anzahl der Messungen einzustellen, die in jeder Untergruppe gespeichert werden soll, und wählen Sie dann **Neu**, um die erste Untergruppe zu öffnen.

Instandhaltung des Geräts

Das **PosiTector BHI** besitzt eine mit äußerster Präzision hergestellte, im 26° Winkel angeordnete Prüfspitze (Indentor-Spitze). Kontrollieren Sie diese regelmäßig auf eventuelle Beschädigungen. Eine solche Kontrolle sollten Sie auch durchführen, falls das Messgerät und / oder der Indentor einmal heruntergefallen sein sollte oder falls sie ungewöhnlich erscheinende, möglicherweise fehlerhafte Messergebnisse erhalten.



Falls der Indentor beschädigt oder abgenutzt sein sollte, benutzen Sie den mitgelieferten Ersatz-Indentor. Schrauben Sie den beschädigten Indentor mithilfe des mitgelieferten Werkzeugs heraus und ersetzen sie ihn. Schrauben Sie den neuen Indentor fest und überprüfen sie das Messgerät vor Gebrauch auf Funktionstüchtigkeit (siehe Seite 3). Gegebenenfalls ist eine Ein- oder Zweipunkt-Anpassung erforderlich (siehe Seite 5).

Zugriff auf gespeicherte Messdaten

DeFelsko bietet folgende kostenlose Lösungen zur Ansicht, Analyse und Verarbeitung von Daten an:

PosiSoft USB Drive - Schließen Sie das Messgerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel an einen PC/Mac an. Betrachten Sie Messungen und Graphen mit beliebigen Webbrowsern oder Dateimanagern und drucken Sie sie aus. Keine Software und keine Internetverbidung erforderlich. **USB-Drive** muss im Menü „**Verbindung** -> **USB**“ des Messgerätes ausgewählt werden (S.10).

PosiSoft Desktop - Leistungsfähige Desktop-Software (PC/Mac) zum Herunterladen, Ansehen, Drucken und Speichern von Messdaten. Enthält einen anpassungsfähigen, mit Vorlagen ausgestatteten PDF-Berichtsgenerator. Keine Internetverbidung erforderlich.

PosiSoft.net - Webbasierte Anwendung, die eine sichere zentrale Speicherung von Messdaten bietet. Greifen Sie von jedem mit dem Web verbundenen Gerät auf Ihre Daten zu.

PosiTector App - (Nur Advanced Modelle, Seriennummern 784000+) App für kompatible iOS- und Android-Smart-Geräte. Ermöglicht den Benutzern, professionelle PDF-Berichte zu erstellen, zu speichern und mit anderen zu teilen. Fügen Sie mit der Kamera und Tastatur eines Smartphones/Tablets Fotos und Anmerkungen hinzu.

Weitere Informationen zu PosiSoft-Lösungen, siehe:
www.defelsko.com/posisoft

Anschlussmenü



WiFi

(Nur Advanced-Modelle)

Ermöglicht eine Verbindung mit Ihrem lokalen drahtlosen Netzwerk oder mobilen Hotspot. Ideal für die Verwendung der Internetverbindung Ihres Netzwerks zur Synchronisierung gespeicherter Messwerte mit PosiSoft.net (S. 9). Siehe www.defelsko.com/wifi

USB

Wenn **USB Drive** ausgewählt ist , verhält sich der **PosiTensor** wie ein herkömmliches USB-Massenspeichergerät (z. B. ein USB-Stick), auf das Sie ganz einfach mit dem Windows Explorer (beim Mac mit dem Finder) zugreifen können. USB Drive muss ebenfalls ausgewählt sein, wenn Sie gespeicherte Messwerte in die PC/Mac-Software **PosiSoft Desktop** importieren möchten.

HINWEIS: Wenn das PosiTensor per USB-Kabel verbunden ist, wird es auf diesem Wege mit Strom versorgt. Die Batterien werden in diesem Fall nicht entladen und das Gerät bleibt dauerhaft eingeschaltet. Falls sich wiederaufladbare NiMH Akkus im Gerät befinden, werden diese über USB aufgeladen (Erhaltungsladung).

Fortlaufende Übermittlung

Nur Advanced-Modelle ab
Seriennummer 784000 aufwärts

Advanced-Modelle bieten die Möglichkeit, Messwerte fortlaufend über die USB-Verbindung zu übermitteln. Diese Übertragung erfolgt über ein serielles Protokoll. Ideal zur Verwendung mit serienkompatibler SPC-Datenerfassungssoftware.

HINWEIS: Weitere Informationen zur USB-Tastatur und Streaming finden Sie auf: defelsko.com/usb/stream/

Sync .net Now

Die obigen Menüs WiFi, USB und Bluetooth enthalten eine Option Sync .net Now. Wenn diese gewählt wird, synchronisiert das Messgerät sofort sämtliche gespeicherten Messdaten über die aktuell ausgewählte Verbindungsart. (Internetverbindung erforderlich).

Wählen Sie alternativ Auto Sync .net aus dem USB-Anschlussmenü, um automatisch bei Anschluss an einen PC zu synchronisieren. Zusätzliche Messwerte, die dem Speicher hinzugefügt werden, während der Anschluss besteht, werden erst synchronisiert, wenn das USB-Kabel getrennt und erneut angeschlossen wird oder wenn die Option Sync.net Now gewählt wird. PosiTensor-Geräte, die mit einem WLAN verbunden sind, starten automatisch bei jedem Einschalten eine Synchronisation.

Bluetooth

(Nur Advanced-Modelle)



Ermöglicht, an einen Computer, einen Drucker oder ein anderes kompatibles Gerät mittels der drahtlosen Bluetooth-Technik Messwerte zu senden, während sie gemessen werden. Siehe www.defelsko.com/bluetooth

Bluetooth Smart

(Nur Advanced-Modelle, Seriennummern 784000 und höher)

Wenn Bluetooth Smart aktiviert ist , ermöglicht es eine Verbindung mit einem Smartphone oder Tablet, auf dem die PosiTector-App ausgeführt wird (S. 9). Die Verbindung erfolgt automatisch mittels Bluetooth-Smart (BLE, Bluetooth Low Energy-Protokoll).

Blöcke synchronisieren

Wählen Sie Blöcke aus , um sie für die Synchronisation mit der PosiTector-App zu markieren. Neue Blöcke, die erstellt werden, während Bluetooth Smart aktiviert ist, werden automatisch ausgewählt.

Wenn Bluetooth Smart aktiviert ist, wählen Sie Blöcke synchronisieren, um die ausgewählten Blöcke an die PosiTector-App zu übertragen. Dies ist nützlich, wenn zwischen Smartphones oder Tablets gewechselt wird, da nur Messwerte und Blöcke, die noch mit einem Smart-Gerät synchronisiert werden müssen, automatisch synchronisiert werden.

HINWEIS:

Wenn **Bluetooth Smart** deaktiviert ist, werden Daten aus Blöcken, die im **Menü Blöcke** synchronisieren ausgewählt wurden, in einer Warteschlange gehalten, bis die Kommunikation mit der **PosiTector-App** wiederhergestellt ist.

Blöcke senden

Wählen Sie **Send Batches** (Blöcke senden) aus, um die ausgewählten Blöcke an die **PosiTector App** zu senden. Dies ist besonders praktisch, wenn Sie mehrere Smartphones oder Tablets verwenden. Die Option Send Batches ist sichtbar, sobald das Gerät mit einem Smartphone oder Tablet mit aktiver **PosiTector App** verbunden ist.

Software-Update

Stellen Sie fest, ob ein Software-Update für Ihr Messgerät vorhanden ist. Siehe www.defelsko.com/update

WARNUNG:

Dass Messgerät führt nach einem Update einen **Hard-Reset** (S. 6) durch. Alle gespeicherten Messwerte werden aus dem Speicher gelöscht.

Einsendung zur Reparatur

Bevor Sie das Instrument zur Reparatur einsenden...

1. Setzen Sie neue oder neu aufgeladene Batterien in der richtigen Ausrichtung ein, wie im Batteriefach gezeigt.
2. Überprüfen Sie die Prüfspitze des Indentors auf Verschmutzungen oder Beschädigungen.
3. Führen Sie einen **Hard-Reset** durch (S. 6).
4. Versuchen Sie, eine Messung auf einer der mitgelieferten Prüfscheiben durchzuführen. (s. Seite 3)
5. Wenn dies das Problem nicht löst, führen Sie ein **Update** (S. 11) für Ihr PosiTector- Messgerät durch und führen Sie die Messung erneut durch.

WICHTIG: Wenn Sie das Messgerät zur Reparatur einsenden müssen, füllen Sie bitte das Reparaturformular unter www.defelsko.com/support aus und fügen Sie es dem Messgerät bei. Achten Sie darauf, auch die Sonde, Ihren Firmennamen, Firmenansprechpartner, die Telefonnummer, Faxnummer und E-Mail-Adresse beizufügen.

Begrenzte Garantie, alleinige Abhilfe und beschränkte Haftung

Die alleinige Garantie, Abhilfe und Haftung der Firma DeFelsko sind ausdrücklich auf die Garantieleistung, Abhilfe und beschränkte Haftung begrenzt, so wie es auf ihrer Website dargelegt ist: www.defelsko.com/terms

DeFelsko[®]
The Measure of Quality

www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation USA 2018

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt, und alle Rechte sind vorbehalten. Es darf ohne schriftliche Genehmigung der DeFelsko Corporation weder insgesamt noch in Teilen in irgendeiner Weise vervielfältigt oder weitergegeben werden.

DeFelsko und PosiTector sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der DeFelsko Corporation. Alle anderen Marken- oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Besitzer.

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Für Druck- oder Bearbeitungsfehler übernimmt DeFelsko keine Verantwortung.

PosiTector[®] *BHI*

Barcol Hardness Impressor

Guide d'utilisation v. 1.0




DeFelsko[®]
The Measure of Quality


Introduction

Le **PosiTector Barcol Hardness Impressor (BHI)** est un instrument de mesure électronique portable qui mesure la dureté d'indentation Barcol de métaux mous (aluminium, cuivre, laiton), des plastiques durs et composites renforcés fibre de verre. Il se compose d'un boîtier Positector (Standard ou Avancé) et d'une sonde interchangeable.

Ce guide rapide résume les fonctions de base de l'instrument. Téléchargez la notice d'instructions complète à l'adresse: www.defelsko.com/manuals

Démarrage rapide

Le **PosiTector BHI** est mis sous tension au moyen du bouton de navigation central . Pour préserver la durée de vie de la batterie, l'instrument est mis hors tension après environ 5 minutes d'inactivité. Tous les paramètres sont conservés.

1. Mettez le boîtier sous tension en appuyant sur le bouton de navigation central . Assurez-vous que l'indenteur de la sonde (page 2) n'est en contact avec aucune surface
2. Pour faire une mesure:
 - a) Assurez-vous que la sonde soit perpendiculaire à la surface testée. Appuyez la sonde sur le matériau à mesurer jusqu'à ce que le pied du pénétrateur soit complètement en contact avec la surface. **MAINTENIR** la sonde de manière **STABLE** sur la surface.
 - b) L'instrument émet un BIP et affiche un symbole ▼ indique qu'une mesure est prise. La minuterie d'essai démarre le compte à rebours (voir la section **Durée de test** en page 6). Lorsque la minuterie atteint **0s**, l'instrument émet deux BIPS et affiche la valeur mesurée.
3. Soulever la sonde de la surface entre les mesures.

Vérifiez la précision (page 3) sur les disques d'essai au début et à la fin de chaque équipe de travail, ou si l'instrument est tombé ou est susceptible de donner des lectures erronées. Assurez-vous de placer la jambe sur la plaque de mise à niveau incluse lorsque vous testez des disques afin de s'assurer de la perpendicularité de l'ensemble.

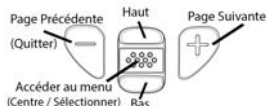
IMPORTANT: Les disques de vérification doivent être remplacés lorsqu'ils sont usés ou visiblement piqués.



Utilisation du menu

Les fonctions de l'instrument sont contrôlées via un menu. Pour accéder à ce menu, mettre l'instrument sous tension, puis presser le bouton de navigation central.

Pour naviguer, presser les flèches **Haut** et **Down** pour défiler et sur à pour **SÉLECTIONNER**.



Appuyer sur le bouton **(+)** pour changer de page dans un menu multipage.

Appuyer sur le bouton **(-)** pour retourner au menu ou à la page précédente.

Sélectionner **Quitter** pour fermer le menu Instrument.

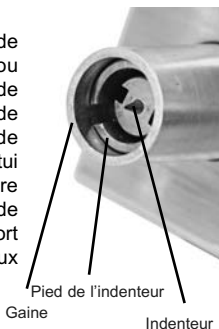
Sonde

Une fois sous tension, le **PosiTector** détermine automatiquement le type de sonde raccordée puis il exécute un auto-contrôle.

Pour déconnecter une sonde de l'instrument, faire glisser le connecteur de sonde en plastique horizontalement (en direction de la flèche) hors du corps. Inverser ces étapes pour monter une nouvelle sonde. Il ne faut pas mettre l'instrument sous tension lors de la commutation des sondes.

En outre, le **PosiTector** accepte un grand nombre de types de sondes différents, y compris des sondes de mesure d'épaisseur de revêtement à courant de Foucault et magnétiques, à profil de surface, environnementales, de mesure de dureté ainsi que des sondes de mesure d'épaisseur de paroi à ultrasons. Consultez le lien à l'adresse www.defelsko.com/probes

Le PosiTector BHI est constitué d'une sonde PosiTector BHI, d'un boîtier standard ou avancé, d'une plaque de mise à niveau, de disques de vérification (2), d'un indenteur de rechange, d'un outil de remplacement de l'indenteur, d'un certificat d'étalonnage, d'un étui de protection en caoutchouc avec clip ceinture et dragonne, 3 piles alcalines AAA, Mode d'emploi, protection d'objectif, étui de transport pratique, câble USB, logiciel PosiSoft et deux (2) ans de garantie.



Étalonnage, vérification et ajustement

Ces étapes assurent une meilleure précision...

1. **Étalonnage** - généralement effectuée par le fabricant. Toutes les sondes incluent un certificat d'étalonnage.
2. **Vérification** - Généralement effectuée par l'utilisateur sur des étalons de référence connus tels que le disque de vérification inclus.
3. **Ajustement** - à une dureté connue

Étalonnage

L'étalonnage est le processus contrôlé et documenté de haut niveau visant à mesurer des étalons d'étalonnage traçables sur la pleine plage de service de la sonde, pour ensuite vérifier que les résultats se situent bien dans la fourchette d'exactitude établie. Les étalonnages sont généralement effectués par le fabricant de l'instrument, un agent autorisé ou par un laboratoire d'étalonnage certifié, en environnement contrôlé et par le biais d'un processus documenté.

Vérification

La vérification est un contrôle de précision réalisé par l'utilisateur au moyen d'étalons de référence connus. Une vérification réussie nécessite que l'instrument indique une valeur correspondant à sa fourchette d'exactitude combinée à celle des disques de vérification. Le fonctionnement de l'appareil peut être vérifié avec les disques de vérification et la plaque de mise à niveau fournis. Placez la plaque de mise niveau sous la patte et placez les disques de vérification sur une surface plane et dure (comme indiqué). Prenez trois à cinq lectures sur chaque disque. Les points de mesure doivent être espacés d'au moins 6 mm (0,24 "). Si la moyenne de ces lectures est en dehors de la précision combinée du disque de vérification et de la sonde, une maintenance peut être requise.



Les causes d'erreur de lecture des sondes sont un endommagement de la pointe, une pression incorrectement appliquée sur le bloc de test ou des températures au-delà des conditions normales. Vérifier l'exactitude au début et à la fin de chaque journée de travail. Pendant la journée de travail, si l'instrument a chuté ou que l'on soupçonne des mesures erronées, l'exactitude doit être révérifiée.

Ajustement

L'ajustement ou l'ajustement d'étalonnage est le fait d'aligner les mesures de l'instrument pour correspondre avec celles d'un étalon de référence connu de sorte à améliorer l'exactitude d'un instrument sur un matériau spécifique. (voir Paramètres de calibration, page 4)

Menu des paramètres d'étalonnage

Le **PosiTector BHI** est étalonné en usine et pour la plupart des applications, aucun réglage d'étalonnage n'est requis. Cependant, il peut y avoir des moments où un ajustement en un ou deux points soit nécessaire, y compris lorsque l'indenteur est endommagé ou après son remplacement.

Zéro

Faire le zéro de l'appareil est fortement recommandé après le remplacement de l'indenteur ou lorsque l'indenteur est usé. Faire le zéro sur la plaque de verre fournie avec l'appareil.


1. Choisir **Zéro** dans le menu.
2. Appuyer sur le bouton **(+)** pour choisir le nombre de mesures
3. Mesurer la plaque de verre en s'assurant que les pieds et bras de l'appareil reposent correctement sur la plaque de verre. Après la dernière mesure, l'appareil calculera un zéro moyen sur l'ensemble des mesures.

1 Pt Adjust

Ajuste l'instrument à une dureté de matériau connue.

Étape 1: Sélectionner **1 Pt Adjust** dans le menu **Cal Settings** (Paramètres d'étalonnage)

Étape 2: Appuyer sur le bouton **(+)** pour sélectionner le nombre de mesures à utiliser pour obtenir une moyenne, habituellement de 3 à 10 mesures. Plus l'écart entre les mesures est importants, plus il faut prendre de mesures pour obtenir une moyenne.

Étape 3: Mesurer à plusieurs reprises l'échantillon de dureté connue en utilisant les flèches vertes à l'écran comme guide. Après la mesure finale, l'instrument calcule et affiche une valeur de mesure moyenne de toutes les valeurs prises sur l'échantillon. Si la valeur de dureté attendue n'est pas obtenue (dans les tolérances), ajuster la valeur affichée vers le haut (+) ou le bas (-) à la valeur de dureté connue et appuyer sur  pour entrer la valeur.

2 Pt Adjust

Ajuster l'appareil entre deux valeurs de dureté de matériaux.


Étape 1: Sélectionner **2 Pt Adjust** dans le menu **Cal Settings** (Paramètres d'étalonnage)

Étape 2: Appuyer sur le bouton (+) pour sélectionner le nombre de mesures à utiliser pour obtenir une moyenne, habituellement de 3 à 10 mesures.

Étape 3: Mesurer à plusieurs reprises l'échantillon de dureté connue en utilisant les flèches vertes à l'écran comme guide. Après la mesure finale, l'instrument calcule et affiche une valeur de mesure moyenne de toutes les valeurs prises sur l'échantillon.

Étape 4: Répéter les étapes 2 et 3 pour le second point

Cal Reset

Restaure l'instrument à la calibration d'usine. L'icône  va apparaître sur l'écran.

Menu d'installation

Reset

Réinitialisation (Menu de réinitialisation) permet de restaurer les paramètres d'usine et retourner l'instrument dans un état connu. Les événements suivants surviennent:

- Tous les lots, les mesures enregistrées et les noms de lots sont effacés.
- Les ajustements de calibration sont retournés aux réglages d'usine.
- Les réglages du menu sont retournés comme suit:

Mémoire = OFF

Sous-lot Auto = OFF

Statistiques = OFF

Alarme Haute/Basse = OFF



Bluetooth et Flux = OFF

WiFi et Point d'accès = OFF

Lumin. Auto = ON

Res. Élevée = OFF

Exécuter une **réinitialisation** plus complète comme suit :

- 1) Mettre l'instrument hors tension et attendre 5 secondes.
- 2) Appuyer simultanément sur les deux boutons (+) et  central jusqu'à ce que le symbole de **réinitialisation**  apparaisse.

Cela réinitialise l'instrument dans un état connu après déballage. La même fonction que la **réinitialisation** du menu est effectuée avec en plus:

- Les informations de couplage Bluetooth sont effacées.
- Les réglages du menu sont retournés comme suit:

Bluetooth Smart = OFF

Temps Test = 1 seconde

Son = ON

Rétroéclairage = Normal

Affichage inversé = Normal

Auto Sync .net = ON

Lecteur USB = ON

Langue = Anglais

Type de pile = alcaline

REMARQUE: L'heure, la date, la configuration WiFi ne sont pas affectés par la **réinitialisation**.

Test retard

Le **PosiTector BHI** utilise une minuterie à l'écran pour mesurer la dureté d'un matériau après une période de temps donnée telle.

Utiliser les boutons (-) et (+) pour ajuster la durée du test. Lorsque l'on prend une mesure, la minuterie démarre automatiquement dès que le pied est sur la surface et le symbole ▼ apparaît sur l'écran.

Haute Res.




Augmente la résolution d'affichage. La précision n'est pas affectée.

Cont. Reading (Continuous Reading)

Lorsqu'elle est activée, l'appareil affiche en permanence les lectures de la sonde. Idéal lorsqu'un temps de mesure n'est pas requis ou lors d'une vérification d'étalonnage. Le mode mesure en n'est pas disponible lorsque les modes **Mémoire**, **Statistiques** ou **Alarme HiLo** sont activés.

Type de pile

Sélectionne le type de piles utilisées dans l'instrument parmi « Alcaline », « Lithium » ou « NiMH » (piles rechargeables de technologie Nickel-Métal Hydrure). Si l'option « NiMH » est sélectionnée, l'instrument va même recharger les piles en étant connecté via USB à un PC ou à un chargeur CA optionnel. L'icône d'indicateur d'état de la batterie  est étalonné selon le type de pile choisie. Aucun dommage ne se produit si le type de batterie utilisé dans l'instrument ne correspond pas au type de batterie sélectionné.

Mode statistique

Statistique



\bar{x}

Un résumé statistique apparaît à l'écran. Supprimer la dernière mesure du récapitulatif en appuyant sur le bouton (-). Appuyez sur (+) pour effacer les statistiques.

\bar{x} – Moyenne

σ – Déviation standard

\uparrow – Valeur Maxi

\downarrow – Valeur min


Alarme HiLo



Permet à l'instrument d'alerter de manière audible et visuelle l'utilisateur lorsque les mesures dépassent les limites qu'il aura préalablement déterminées.

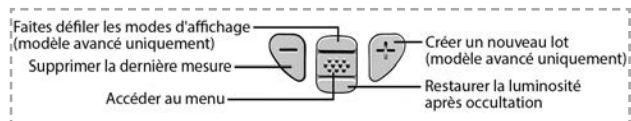
Gestion de la mémoire

Le **PosiTector BHI** peut enregistrer mesures dans sa mémoire de stockage interne. Les valeurs stockées peuvent être examinées à l'écran ou sont accessibles via des PC, des tablettes PC et des smart phones. Les mesures enregistrées sont horodatées.

Le symbole  apparaît lorsque l'instrument est réglé pour stocker les valeurs de mesure.

Modèles standard stockent jusqu'à 250 mesures dans un seul lot.

Modèles avancés stockent 100 000 mesures dans une maximum de 1 000 lots. « Un nouveau lot » ferme tout lot actuellement ouvert et crée un nom nouveau lot en utilisant le plus petit numéro disponible. Les nouveaux lots sont horodatés au moment de leur création.



Capture d'écran

Appuyez sur les boutons **(-)** et **(+)** à tout moment pour capturer et enregistrer une copie de l'image de l'écran actuel. Les 10 dernières captures d'écran sont enregistrées dans la mémoire et il est possible d'y accéder lorsque l'instrument est connecté à un ordinateur (voir le paragraphe PosiSoft USB Drive).

Auto Sub-Batch (Modèles avancés uniquement)

Cette option crée automatiquement un nouveau sous-lot dès que le nombre requis de mesures a été enregistré dans le sous-lot en cours. Utiliser les boutons **(-)** et **(+)** pour définir le nombre de mesures à enregistrer dans chaque sous-lot, puis sélectionner **Nouveau** pour ouvrir le premier sous-lot.

Maintenance

Le **PosiTensor BHI** comprend un indenteur usiné avec précision avec une pointe à angle de 26°. Inspectez visuellement la pointe pour détecter d'éventuels dommages au début de chaque campagne d'essais ou si l'appareil est tombé ou si vous soupçonnez que celui-ci donne des lectures erronées



l'indenteur et l'outil de remplacement d'indenteur

Si l'indenteur est usé ou endommagé, un indenteur de remplacement est inclus. À l'aide de l'outil de remplacement d'indenteur fourni, dévissez l'indenteur endommagé et remplacez-le. Serrez le nouvel indenteur et vérifiez le fonctionnement de l'appareil (page 3) avant de démarrer vos essais. Un ajustement de calibration en 1 point ou 2 points peut être nécessaire (pg. 4).

Accès Aux Valeurs de Mesure Enregistrées

Solutions PosiSoft de visualisation, analyse et reporting des données:

PosiSoft USB Drive - connecter le **PosiTensor** à un PC/Mac en utilisant le câble USB fourni pour accéder aux mesures, graphes, photos et captures d'écran. Il sera ensuite possible de les imprimer. Aucun logiciel ni aucune connexion Internet n'est requise. USB Drive must be selected. (voir la page 10)

PosiSoft.net - une application web gratuite offrant un stockage centralité et sécurisé des mesures d'épaisseur du **PosiTensor**. Accédez à vos données à partir d'un périphérique connecté à Internet. Aller à: www.PosiSoft.net

PosiSoft Software - Logiciel de bureau pour le téléchargement, la visualisation et l'impression de vos données de mesure.

PosiSoft Mobile (*modèle Avancés uniquement*) - accès aux valeurs de mesure, graphes, captures photos et annotations de mise à jour via des périphériques WiFi autorisés, comme les tablettes PC, les smart phones et les PC.

Menu de connexion

WiFi

(Modèles avancés uniquement)

Permet une connexion à votre réseau local sans fil ou à un Hot Spot mobile. Idéal pour utiliser la connexion Internet de votre réseau et ainsi synchroniser les valeurs enregistrées avec le PosiSoft.net (voir la page 9). Consultez le lien à l'adresse www.defelsko.com/wifi



USB

Lorsque la clé **USB** est sélectionnée, l'instrument PosiTensor utilise une catégorie de périphérique de stockage de masse USB qui offre aux utilisateurs une interface simple pour récupérer les données stockées d'une manière similaire aux lecteurs USB flash, appareils photo numériques et lecteurs audio numériques. Une clé USB est également requise pour importer les valeurs de mesure enregistrées dans le logiciel **PosiSoft Desktop**.

REMARQUE: Une fois connecté, l'alimentation électrique est fournie via le câble USB. Les piles ne sont pas utilisées et l'instrument n'est pas mis automatiquement hors tension. L'instrument se comporte comme un chargeur de batterie lorsque des piles rechargeables (NiMH) sont installées.

Stream

(Modèles avancés uniquement, numéros de série 784000 et supérieurs)

Diffusez des lectures individuelles sur un ordinateur connecté par USB via un protocole série. Idéal pour une utilisation avec un logiciel de collecte de données SPC compatible série.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur le clavier USB et le streaming visitez: defelsko.com/usb/stream/

Sync .net Now

Les menus **WiFi**, **USB** et **Bluetooth** ci-dessus contiennent une option **Sync .net Now**. Une fois sélectionné, l'instrument synchronise immédiatement les valeurs de mesure stockées via sa méthode de communication respective (connexion Internet requise).

Sinon, sélectionner **Auto Sync .net** à partir du menu de connexion **USB** pour synchroniser automatiquement la connexion avec un PC. Les valeurs de mesure supplémentaires ajoutées dans la mémoire durant la connexion sont uniquement synchronisées lorsque le câble USB est débranché ou lorsque l'option **Sync .net Now** est sélectionnée. Les instruments connectés au **WiFi** tentent de se synchroniser automatiquement à la mise sous tension.

REMARQUE: **PosiSoft Desktop** est nécessaire lors de l'utilisation des connexions USB pour synchroniser les données avec l'application **PosiSoft.net**.

Bluetooth

(Modèles avancés uniquement)



Cette fonctionnalité permet de transmettre des valeurs de mesure individuelles vers un ordinateur ou un périphérique compatible grâce à l'utilisation de la technologie sans fil Bluetooth. Voir www.defelsko.com/bluetooth

Bluetooth Smart

(Modèles avancés uniquement, numéros de série 784000 et supérieurs)

Lorsque **Activé** , permet une communication avec un dispositif intelligent supportant l'**App PosiTensor** (voir la page 9) via la technologie d'auto-appairage sans fil **Bluetooth Smart** (BLE).

Sync Batches

Sélectionner les lots afin de les signaler pour une synchronisation avec l'**App PosiTensor**. Les nouveaux lots créés tandis que le **Bluetooth Smart** est activé sont automatiquement sélectionnés.

Avec le **Bluetooth Smart** activé, sélectionner **Sync Batches** pour transférer les lots sélectionnés vers l'**App PosiTensor**. Ceci est utile pour basculer d'un dispositif intelligent à l'autre, car seuls les mesures et les lots qui doivent encore être synchronisés avec un dispositif intelligent sont synchronisés automatiquement.

REMARQUE: Si la fonction **Bluetooth Smart** est désactivée, les données provenant des lots sélectionnés dans le menu **Sync Batches** sont maintenus en file d'attente jusqu'à ce que la communication avec l'**App PosiTensor** soit rétablie.

Envoi des lots

Transfert les lots sélectionnés vers l'**App PosiTensor** (utile en cas de commutation entre périphériques). L'option **Send Batches** (Envoyer des lots) est visible dans le menu lorsque l'instrument est connecté à un périphérique intelligent supportant l'**App PosiTensor**.

Mises à jour

Cette option détermine si une mise à jour logicielle est disponible pour votre instrument. Consultez le lien à l'adresse www.defelsko.com/update

ATTENTION: L'instrument va procéder à une **réinitialisation** (voir la page 6) après une mise à jour. Toutes les valeurs enregistrées seront effacées de la mémoire.

Remise en service

Avant de remettre l'instrument en service :

1. Installer des piles alcalines neuves dans le compartiment en respectant la polarité.
2. Examiner la pointe de l'indenteur et le pied de l'indenteur pour détecter d'éventuelles saletés ou dommages.
3. Procéder à une **réinitialisation** (page 6).
4. Faire une mesure sur un disque de vérification fourni (voir Vérification, page 3)
5. Si le problème persiste, **mettre à jour** l'instrument PosiTector (page 11) et recommencer les mesures.

IMPORTANT:

Si l'instrument doit être retourné pour service, décrire complètement le problème et inclure les résultats de mesure (si possible). Veiller à inclure l'instrument, à préciser le nom de l'entreprise, du contact au sein de la société, le numéro de téléphone ainsi que le numéro de télécopie ou l'adresse de courriel. Site Web: www.defelsko.com/support

Garantie limitée, recours unique et responsabilité limitée

La garantie, les recours et la responsabilité de DeFelsko se limitent aux dispositions du site Internet de l'entreprise: www.defelsko.com/terms

DeFelsko[®]
The Measure of Quality
www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation États-Unis 2018
Tous droits réservés

Le présent manuel est protégé par des droits de propriété intellectuelle. Tous droits réservés. Toute reproduction ou transmission intégrale ou partielle, de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite de DeFelsko Corporation est interdite.

DeFelsko, PosiTector et PosiSoft sont des marques déposées par DeFelsko Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Les autres marques et les autres noms de produits sont des marques, déposées ou non, qui appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Tous les efforts ont été faits pour que les informations contenues dans le présent manuel soient exactes. DeFelsko décline toute responsabilité concernant les erreurs d'impression ou les erreurs typographiques.

DeFelsko®

Simple. Durable. Accurate.



www.defelsko.com

**© 2018 DeFelsko Corporation USA
All Rights Reserved**

This manual is copyrighted with all rights reserved and may not be reproduced or transmitted, in whole or part, by any means, without written permission from DeFelsko Corporation.

DeFelsko, PosiTest, PosiTector and PosiSoft are trademarks of DeFelsko Corporation registered in the U.S. and in other countries. Other brand or product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. DeFelsko is not responsible for printing or clerical errors.