



Manual de instrucciones

Microscopio digital PCE-MM 800



Manual de instrucciones en diversos idiomas (English, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) se pueden descargar aquí:

Última modificación: 14. Junio 2017
v1.0

Índice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Informaciones de seguridad | 1 |
| 2 | Descripción de sistema | 2 |
| 2.1 | Descripción del aparato..... | 2 |
| 2.2 | Contenido de envío | 2 |
| 3 | Especificaciones | 3 |
| 4 | Instalación de controlador | 4 |
| 5 | Instalación de software | 6 |
| 6 | Instalación de Microsoft .NET Framework | 7 |
| 7 | Manejo de software..... | 8 |
| 7.1 | Utilizar funciones de medición / Añadir calibración | 10 |
| 8 | Garantía..... | 19 |
| 9 | Eliminación | 19 |

1 Informaciones de seguridad

Por favor, lea detenidamente y por completo el presente manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento por primera vez el aparato. Solo personal altamente cualificado debe usar el aparato. Los daños ocasionados por no prestar atención a la información contenida en el manual de instrucciones quedan desprovistos de cualquier garantía.

- Este aparato de medición solo debe utilizarse tal y como se describe en el presente manual de instrucciones. Un uso diferente del aparato de medición podría ocasionar situaciones peligrosas.
- Utilice el aparato de medición solo en condiciones ambientales que cumplan los valores límites indicados en las especificaciones (temperatura, humedad ambiental...). No exponga el aparato a temperaturas extremas, luz directa del sol, humedad ambiental o humedad extrema.
- No exponga el dispositivo a golpes fuertes o a vibraciones fuertes.
- Solo personal técnico de PCE Ibérica S.L. debe abrir el aparato.
- No utilice el dispositivo con las manos húmedas.
- Si a pesar de ello el microscopio se haya mojado, desconéctelo inmediatamente de su ordenador y contacte con nuestro personal técnico.
- No se deben de realizar modificaciones técnicas en el aparato.
- El aparato solo se debe limpiar con un paño húmedo. No utilice ningún limpiador agresivo o productos de limpieza que contengan detergentes.
- El aparato solo debe utilizarse con accesorios ofrecidos por PCE Ibérica o equivalentes.
- Compruebe si la carcasa presenta algún daño visible antes de cada uso. En caso de producirse algún daño visible, no se debe usar el dispositivo.
- No utilice el dispositivo en ambientes con peligro de explosión.
- No toque la lente.
- A ser posible, utilice el aparato solo en ambientes cerrados.
- Si no se presta atención a las informaciones de seguridad, se pueden producir daños en el aparato y lesiones al usuario.

No asumimos ninguna responsabilidad por los errores tipográficos o errores de contenido en este manual. Informamos expresamente de nuestras condiciones de garantía general en nuestros Términos y Condiciones.

Para preguntas, por favor, contacte con PCE Ibérica SL. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

2 Descripción de sistema

2.1 Descripción del aparato



- 1 Lámpara LED
- 2 Factor de aumento
- 3 Rueda de enfoque
- 4 Cable USB
- 5 Tecla de registro
- 6 Soporte metálico

2.2 Contenido del envío

- 1 x Microscopio digital
- 1 x Cable USB 2.0
- 1 x Soporte metálico
- 1 x CD-ROM (Controlador, Software, Manual de instrucciones)

3 Especificaciones

| | |
|-------------------------------|--|
| Ampliación | 800 x |
| Sensor | Sensor de imagen CMOS |
| Procesador | Procesador de señal digital High-Speed |
| Rango de foco | 10 mm ... ∞ |
| Resolución de imagen estándar | 640 x 480 |
| Resolución de imagen máxima | 1600 x 1200 |
| Resolución de video estándar | 640 x 480 |
| Resolución de video máxima | 1600 x 1200 |
| Fuente de luz | 8 LEDs blancos, intensidad regulable |
| Tasa de imagen | 30 imagen/s a <600 Lux luminosidad |
| Zoom digital | 5 x (Modo de secuencia) |
| Regulación de luminosidad | Manual |
| Alimentación eléctrica | Conexión USB (5 V DC) |
| Compatibilidad | USB 2.0 / USB 1.1 |
| Idiomas | Inglés, Chino |
| Requisitos de sistema | Windows XP / Vista / 7 (32/64 bit) Intel Pentium 1 GHz Memoria en disco duro 150 MB CD-ROM unidad de disco CD-ROM 128 MB RAM USB 2.0 Direct X tarjeta gráfica compatible |
| Condiciones de almacenamiento | 0 ... 40 °C 45 ... 85 % h. r. |
| Dimensiones | 112 x 33 mm |
| Peso | 250 g |

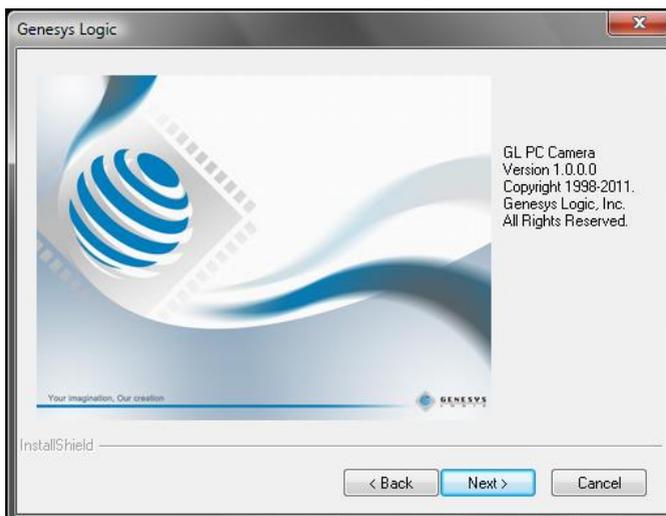
4 Instalación de controlador

Para instalar el controlador de aparato y el software Capture proceda como se indica a continuación:

1. Conecte el microscopio digital con el conector USB a su ordenador.
2. Introduzca el CD adjunto en la unidad de disco CD-ROM de su PC e inicie el archivo „autorun.exe“. Aparece la siguiente ventana:

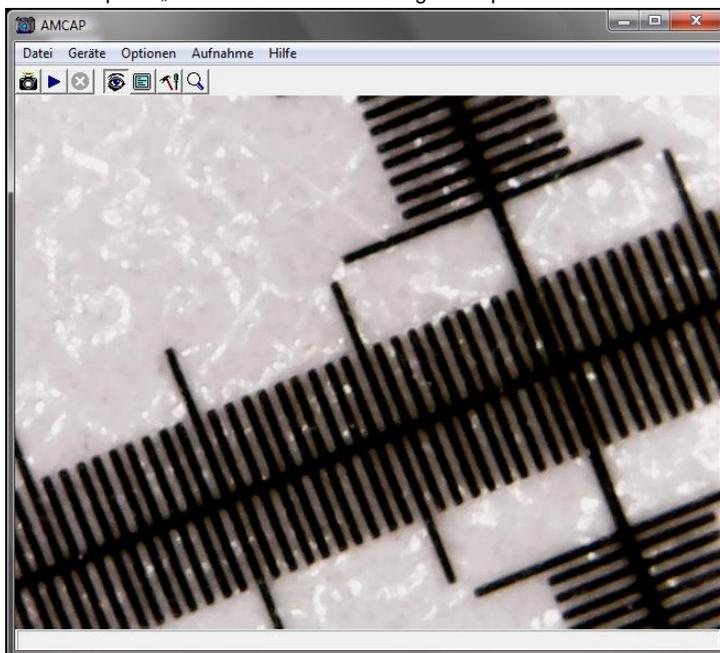


3. Haga clic en „Driver Installation“. Aparece la siguiente ventana:



Siga las instrucciones en la pantalla e instale controlador y software. Reinicie su PC después de la instalación.

Inicie el software Capture „AMCAP“. Accederá a la siguiente pantalla:



haga clic en el botón  , para registrar una foto.

Haga clic en el botón  para registrar un vídeo.

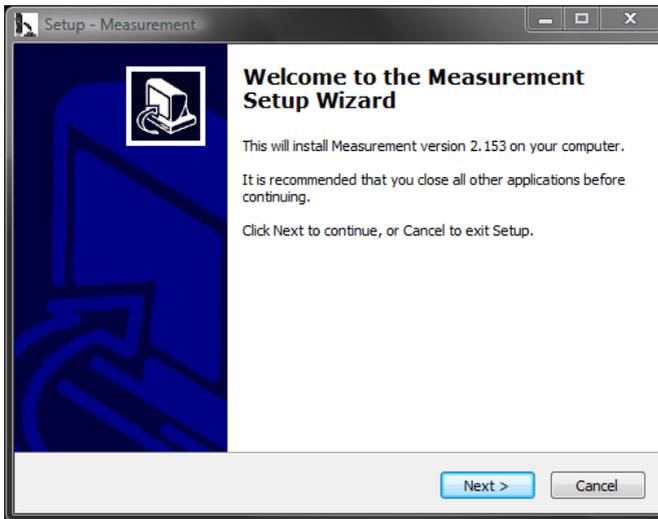
5 Instalación de software

Para instalar el software de medición, proceda como se indica a continuación:

1. Conecte el microscopio digital con un conector USB a su PC.
2. Introduzca el CD adjunto en la unidad de disco CD-ROM-de su PC e inicie el archivo „autorun.exe“. Aparece la siguiente ventana:



3. Haga clic en „Measurement Installation“. Aparece la siguiente ventana:



Siga las instrucciones en la pantalla e instale el software.

6 Instalación de Microsoft .NET Framework

Si su sistema operativo de Windows es XP o más antiguo, necesita .NET Framework 4.0. Instálelo como se indica a continuación:

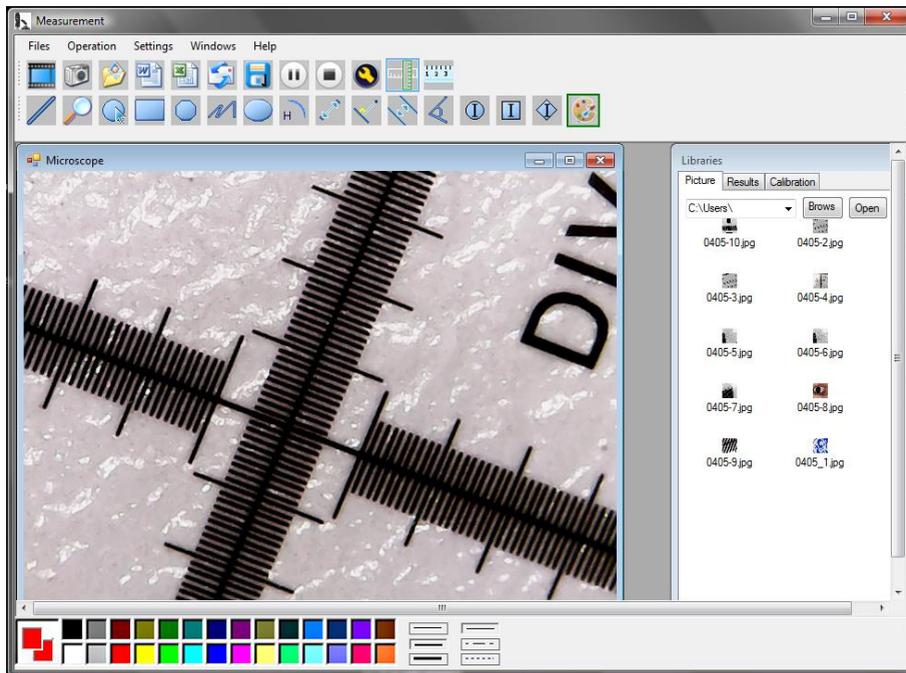
1. Conecte el microscopio digital mediante USB a su PC.
2. Introduzca el CD adjunto en la unidad de disco CD-ROM de su PC e inicie el archivo „autorun.exe“. Aparece la siguiente ventana:



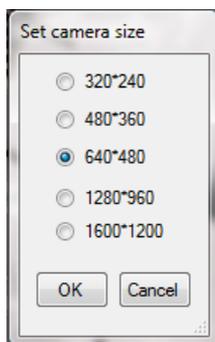
3. Haga clic en „Microsoft.NET4.0“ y siga las indicaciones en la pantalla.

7 Manejo de software

Inicie el software „Measurement“. Accederá a la siguiente pantalla:



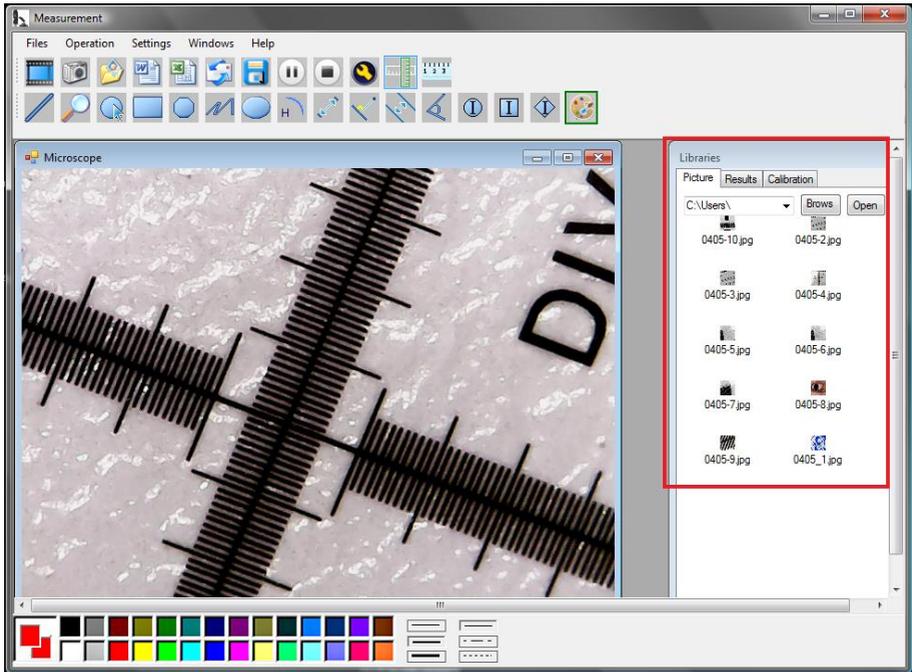
Haga clic en el botón , para registrar un vídeo. Se abre una ventana, en la que puede seleccionar la resolución:



Mediante los botones   puede pausar los registros de vídeo o parar.

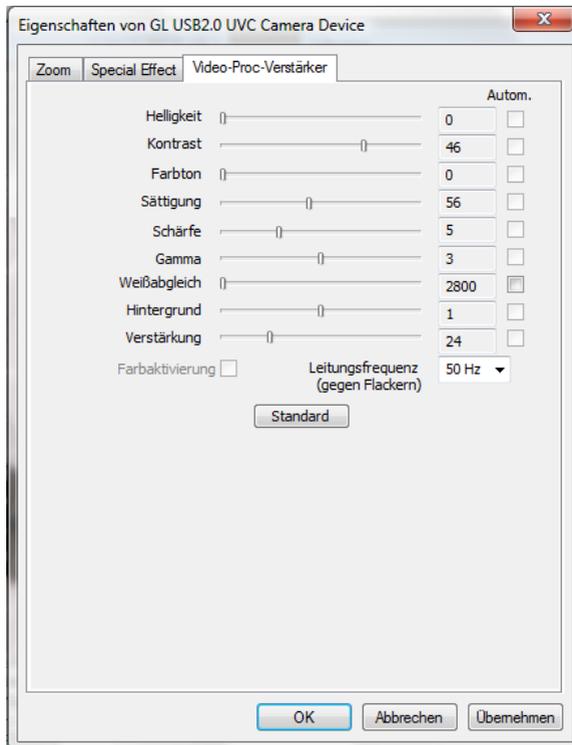
Haga clic en el botón  para registrar una foto.

La imagenes registradas están en „Libraries“ en la pestaña „Pictures“.



Con el botón  y  puede abrir imagenes o guardárlas.

Haga clic en el botón  para acceder a los ajustes de imagenes. Se abre la siguiente ventana:



Aquí tiene diferentes posibilidades de configuración, para ajustar la imagen.

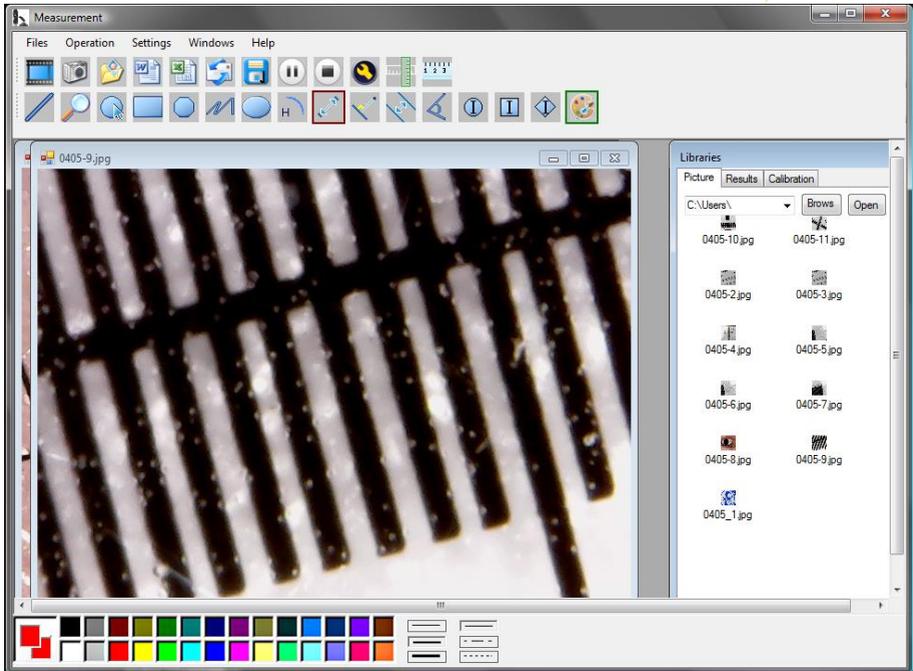
7.1 Utilizar funciones de medición / Añadir calibración

Para poder utilizar las funciones de medición debe de añadir primero una calibración propia.

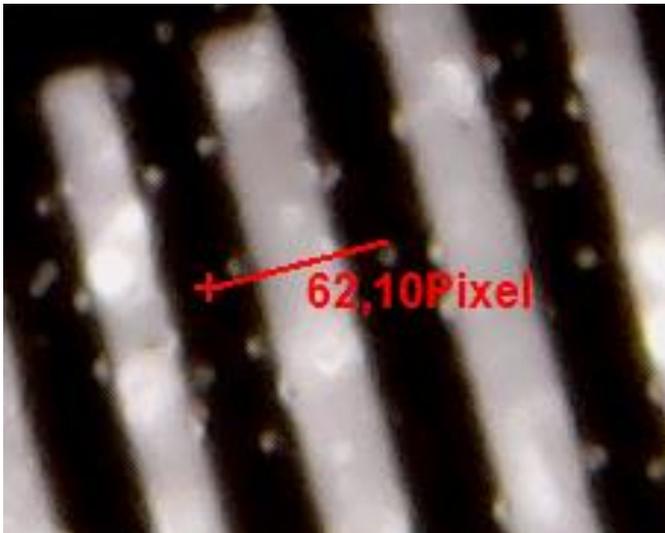
Añadir calibración

Para añadir una calibración propia, proceda como se indica a continuación:

1. Capture una imagen nítida del objeto a examinar.
2. Asegúrese de no modificar la amplificación y haga una imagen nítida de la parte lineal de la película de calibración adjunta.
3. Abra la imagen de la película de calibración:



4. Utilice la función de medida de distancia  y trace una línea entre las dos marcas. Así se indica el número de pixel. Apúntelo.



Mediante la pestaña „Results“ también puede ver el largo de pixel de la línea.

5. Haga clic en la pestaña „Calibration“ y a continuación en „Add“, para introducir una calibración nueva. Se abre la siguiente ventana:

Setup steps:

1. Shooting calibration ruler, press the pause button, calibrate the ruler.
2. Measured several times, get several sets of measured data, calculate the average value, enter into the following input box.
(Example: Calibrate 1 mm, to be the average of 67 pixels, then fill in [calibration 1], [1.00], [mm], [67.00])

| Name | Value | Unit | = | Pixel |
|----------------------|----------------------|----------------------|---|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | = | <input type="text"/> |

OK Cancel

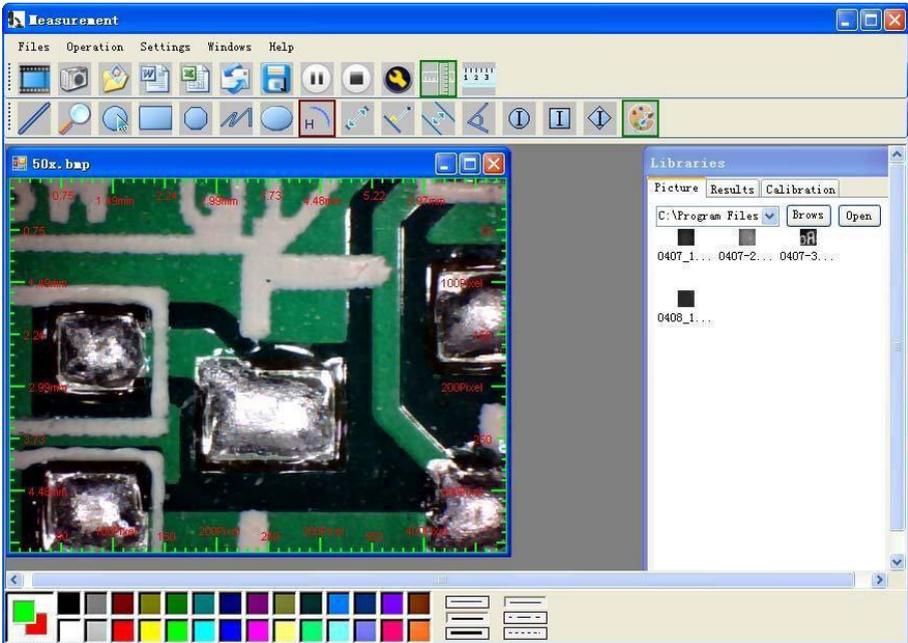
6. Introduzca en el campo „Name“ en nombre deseado. Introduzca el largo de pixel de la línea en el campo „Pixel“. En el campo „Unit“ puede introducir la unidad de largo. En el campo „Value“ puede introducir la distancia, que debe de corresponder al largo de pixel introducido. Finalmente confirme con „OK“.
7. Seleccione la nueva calibración mediante la pestaña „Calibration“. Si está activa, aparece un ganchillo antes del nombre. Abra entonces la imagen del objeto a analizar. Ahora puede utilizar las funciones de medida para determinar las emdidas del objeto.

Funciones de medida

Las funciones de medida solo se pueden aplicar en imágenes registradas..

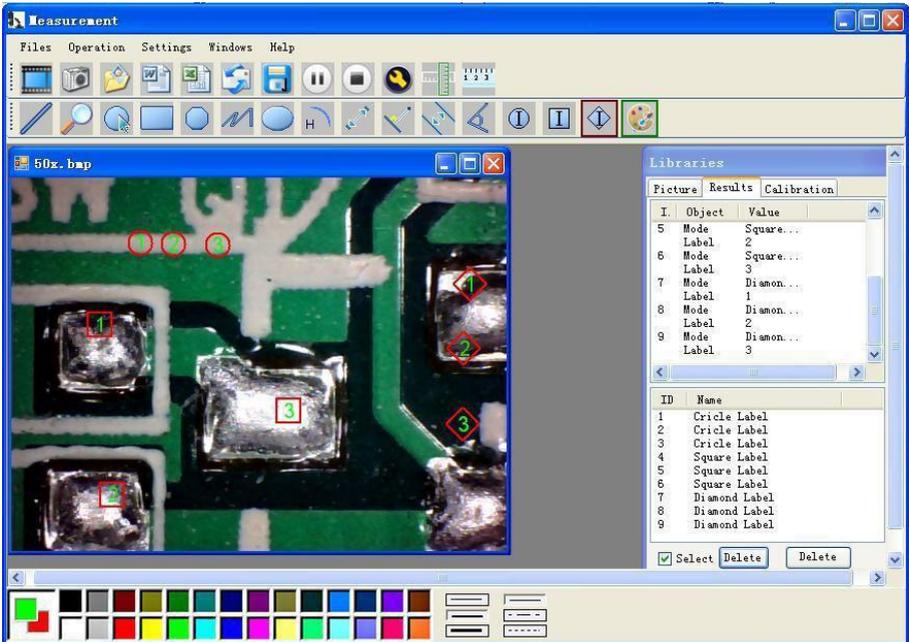


Haga clic en la regla , para que aparezca una regla en los bordes de la imagen:



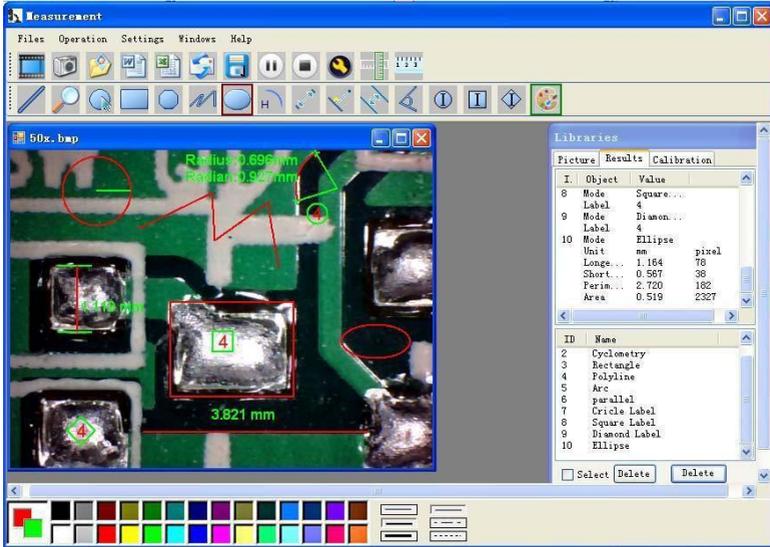


= Ajustes de color de los símbolos indicados y rotulación.

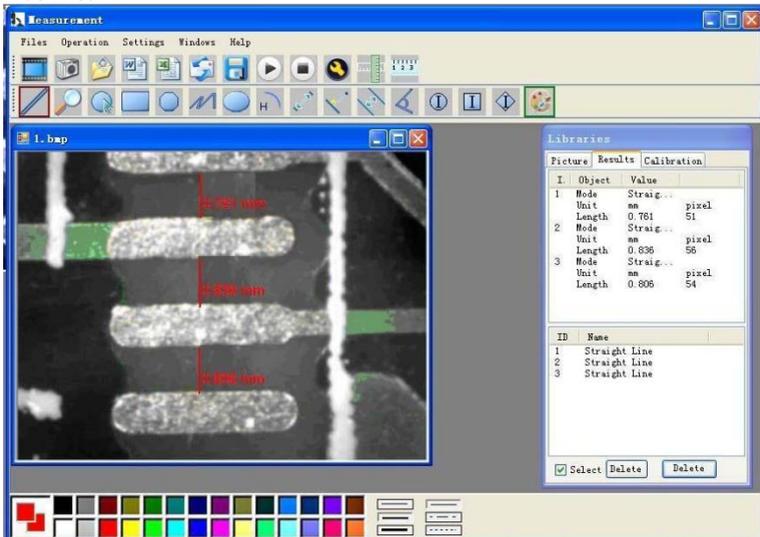




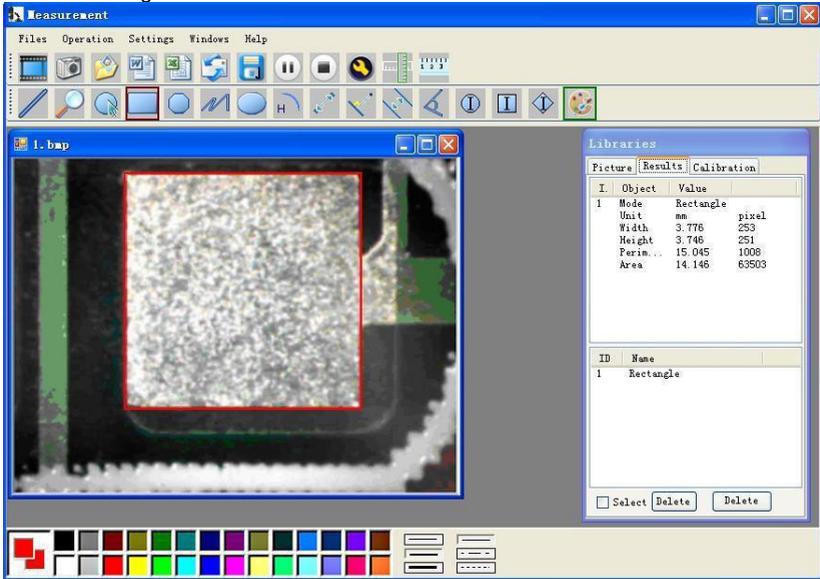
Explicación de símbolos de izquierda a derecha: Línea; Anillo; Cuadrado; Polígono; Línea zig-zag; Óvalo; Arco; Distancia de punto a punto; Distancia de punto a línea; Línea paralela; Ángulo



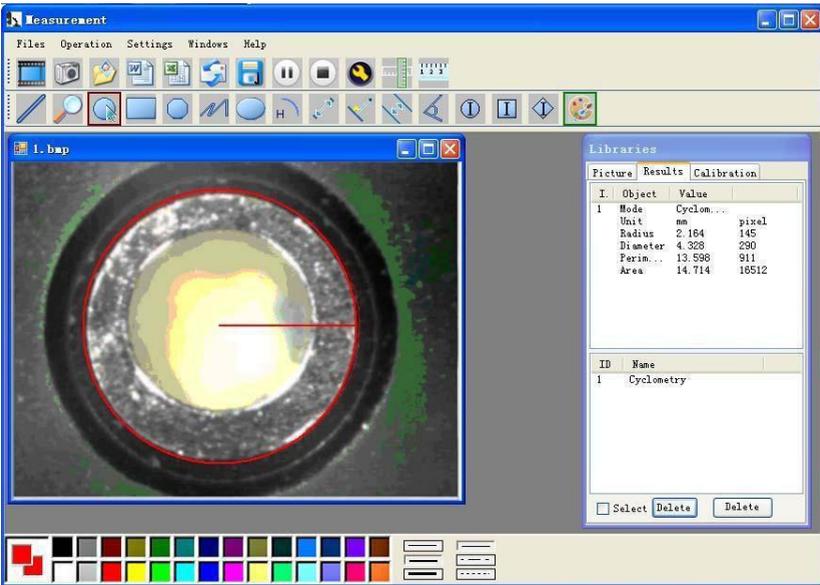
Ejemplo 1
Medición de línea:



 Ejemplo 2
Medición de rectángulo:



Ejemplo 3
Medición de anillo:



Otras funciones



Haga clic en  , para exportar a Word o Excel.

Ejemplo: Datos de medición en formato Word



Result output

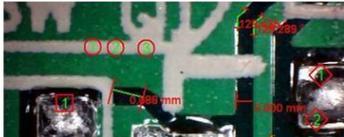
Time: 2010-04-09 17:27

Data:

| Mode | Unit | Line Length |
|----------|------|-------------|
| parallel | mm | 0.688 |
| parallel | mm | 非数字 |
| parallel | mm | 0.000 |

| Mode | Unit | Angle |
|-------|--------|---------|
| Angle | Degree | 129.239 |
| Angle | Degree | 128.425 |
| Angle | Degree | 135.000 |

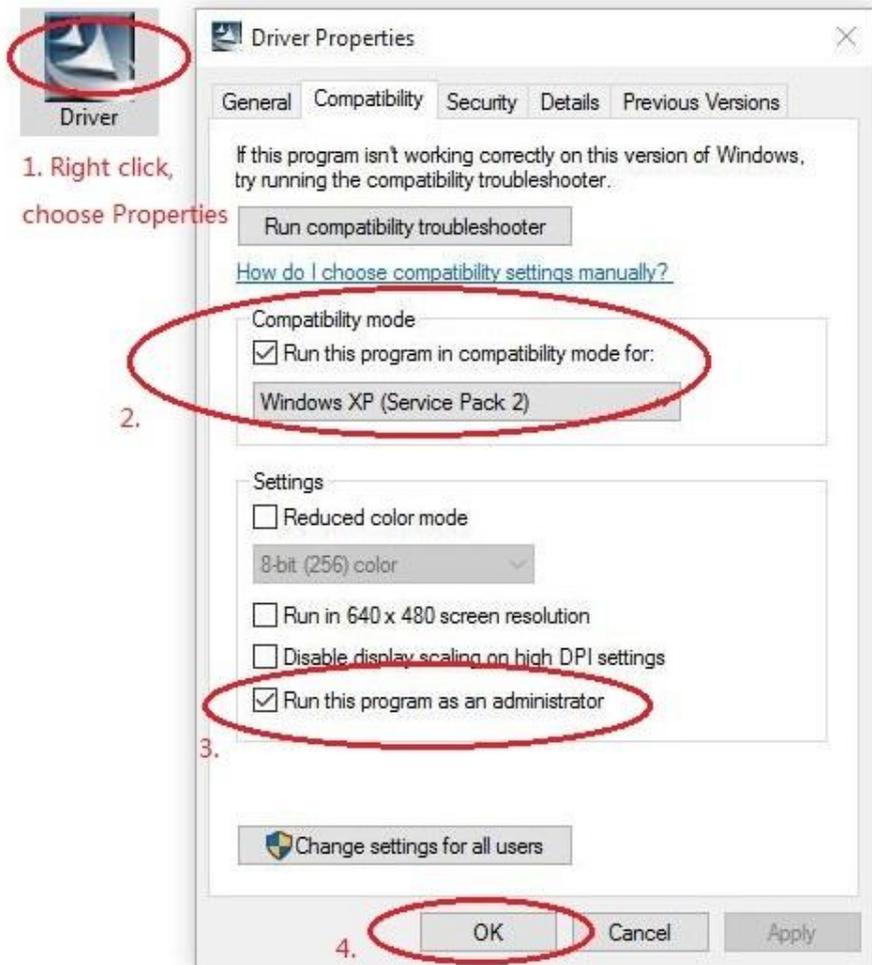
Picture:



Compatibility and Authority

If the Driver or Measurement can't be installed or run, please set the compatibility and authority.

PC > Local Disk (D:) > Driver CD > Driver



The screenshot shows the Windows Driver Properties dialog box with the Compatibility tab selected. The dialog box has several tabs: General, Compatibility, Security, Details, and Previous Versions. The Compatibility tab contains the following elements:

- A message: "If this program isn't working correctly on this version of Windows, try running the compatibility troubleshooter." Below this is a button labeled "Run compatibility troubleshooter".
- A link: "[How do I choose compatibility settings manually?](#)"
- A section titled "Compatibility mode" containing:
 - A checked checkbox: "Run this program in compatibility mode for:"
 - A dropdown menu showing "Windows XP (Service Pack 2)".
- A section titled "Settings" containing:
 - An unchecked checkbox: "Reduced color mode"
 - A dropdown menu showing "8-bit (256) color"
 - An unchecked checkbox: "Run in 640 x 480 screen resolution"
 - An unchecked checkbox: "Disable display scaling on high DPI settings"
 - A checked checkbox: "Run this program as an administrator"
- A button at the bottom: "Change settings for all users"
- Buttons at the bottom right: "OK", "Cancel", and "Apply".

Annotations in the image include:

- A red circle around the "Driver" icon in the file explorer, with the text "1. Right click, choose Properties" below it.
- A red circle around the "Run this program in compatibility mode for:" checkbox and the "Windows XP (Service Pack 2)" dropdown, with the number "2." to the left.
- A red circle around the "Run this program as an administrator" checkbox, with the number "3." to the left.
- A red circle around the "OK" button, with the number "4." to the left.

8 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se pueden leer en nuestros términos y condiciones que se pueden encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

9 Eliminación

Información sobre el reglamento de baterías usadas

Las baterías no se deben desechar en la basura doméstica: el consumidor final está legalmente obligado a devolverlas. Las baterías usadas se pueden devolver en cualquier punto de recogida establecido o en PCE Ibérica.

Puede enviarlo a:

PCE Ibérica SL.
C/ Mayor 53, Bajo
02500 – Tobarra (Albacete)
España

Para poder cumplir con la RII AEE (recogida y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros dispositivos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

RII AEE – N° 001932

Número REI-RPA: 855 – RD. 106/2008

www.pce-iberica.es





Información de contacto PCE Instruments

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United States of America

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Units 12/13 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 LOC. GRAGNANO
CAPANNORI (LUCCA)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003
Fax: +31 53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Chile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Santos Dumont 738, local 4
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jji@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

China

Pingce (Shenzhen) Technology Ltd.
West 5H1,5th Floor,1st Building
Shenhua Industrial Park,
Meihua Road,Futian District
Shenzhen City
China
Tel: +86 0755-32978297
lko@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish