



















Configuración de la longitud de la medición

Pulse la tecla "CAL" para ajustar la longitud de la medición. Suelte la tecla cuando aparezca el mensaje "Len" en la pantalla (tras aprox. 6 segundos). Configure la longitud según sus necesidades. Si pulsa las teclas "▲" y "▼" podrá seleccionar una longitud de entre 1 - 5 L. A continuación, pulse la tecla "[Grafik]" para guardar los ajustes o la tecla "[Grafik]" para cancelarlos.

## 6 Calibración del rugosímetro

Pulse la tecla "CAL" para calibrar el rugosímetro. El indicador de estado de la pantalla mostrará el mensaje "CAL". Tan pronto como aparezca este mensaje, mida la tarjeta de calibración estándar y compare los valores obtenidos con los valores de referencia. Podrá modificar los valores con las teclas "▲" y "▼". Repita este proceso hasta que consiga obtener un resultado similar al resultado de referencia. Para finalizar el proceso de calibración, pulse la tecla de inicio. Cuando solicite su rugosímetro, comprobamos minuciosamente su funcionamiento antes de enviárselo para asegurar que la desviación sea inferior al 10 %. No le recomendamos calibrar el rugosímetro con mucha frecuencia pero, si necesita hacerlo, le aconsejamos que siga el proceso de calibración con mucho cuidado.

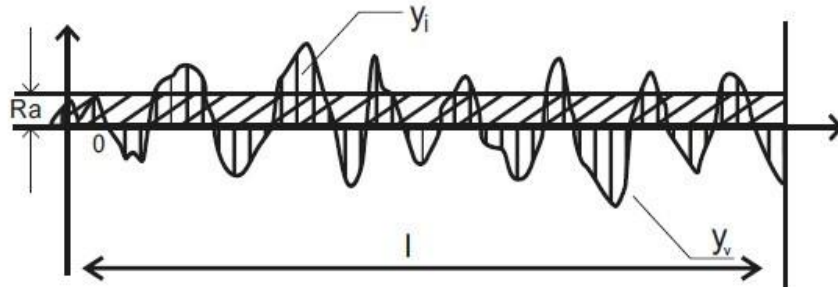
## 7 Conexión con un PC

Gracias a la interfaz RS232C del rugosímetro podrá conectarlo con un ordenador a través del cable de conexión que podrá adquirir por separado y analizar posteriormente los datos con el software opcional. Lea las instrucciones de uso del software para obtener información más detallada acerca de su funcionamiento.

## 8 Observaciones

- Línea central  
Este rugosímetro aprovecha la línea central del algoritmo de mínimos cuadrados.
- Definición de los parámetros de rugosidad
- La rugosidad media Ra corresponde a la media aritmética de los valores absolutos de la desviación del perfil dentro de la longitud de base l.

$$Ra = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i|$$



- El valor Rz determina las irregularidades que se producen en 10 longitudes de medición. Se obtiene a partir de la suma de los cinco picos máximos y la media de las cinco caídas mínimas del trayecto de la medición.

$$Rz = \frac{\sum_{i=1}^5 y_i + \sum_{i=1}^5 y_v}{5}$$

### 8.1 Normas / Estándares

- ISO 4287 Estándar internacional
- DIN 4768 Estándar alemán
- JIS B601 Estándar japonés para el sector industrial
- ANSI B46.1 Estándar americano

**Longitud de desplazamiento**

- L = Longitud de la medición
- n = número de longitudes de la medición
- L x n = longitud de evaluación



**9 Longitud de frecuencia de corte aconsejada**


| Ra (µm)         | Rz (µm)          | Longitud de frecuencia de corte (mm) |
|-----------------|------------------|--------------------------------------|
| >5~10<br>>2,5~5 | >20~40<br>>10~20 | 2,5                                  |
| >1,25~2,5       | >6,3~10          | 0,8                                  |
| >0,63~1,25      | >3,2~6,3         |                                      |
| >0,32~0,63      | >1,6~3,2         |                                      |
| >0,25~0,32      | >2,25~1,6        | 0,25                                 |
| >0,20~0,25      | >1,0~1,25        |                                      |
| >0,16~0,20      | >0,8~1,0         |                                      |
| >0,125~0,16     | >0,63~0,8        |                                      |
| >0,1~0,125      | >0,5~0,63        |                                      |
| >0,08~0,1       | >0,4~0,5         |                                      |
| >0,063~0,08     | >0,32~0,4        |                                      |
| >0,05~0,063     | >0,25~0,32       |                                      |
| >0,04~0,05      | >0,2~0,25        |                                      |
| >0,032~0,04     | >0,16~0,2        |                                      |
| >0,025~0,032    | >0,125~0,16      |                                      |
| >0,02~0,025     | >0,1~0,125       |                                      |

Estos datos están sujetos a cambios.

**Nota:** No nos haremos responsables de cualquier tipo de error de impresión.

## 10 Mantenimiento

### 10.1 Cambio de las pilas

- Cambie las pilas cuando la tensión sea inferior a 5 V. Cuando la tensión sea inferior a este valor, la pantalla mostrará el símbolo “”.
- Quite la tapa del compartimento para pilas y cambie las pilas
- Para ello, introduzca 4 pilas de 1,5 V AA/ UM 3 en la posición correcta.

## 11 Eliminación del producto

Por sus contenidos tóxicos, las pilas no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

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

Puede enviarlo a  
PCE Ibérica S.L.  
C/ Mayor 53, Bajo  
02500 - Tobarra (Albacete)  
España

Telf. +34 967 543 548  
Fax +34 967 543 542

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los sistemas de regulación y control:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los instrumentos de laboratorio:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm>

**ATENCIÓN:** “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

RII AEE – Nº 001932

