



**Manual de instrucciones de uso
del tacómetro digital
PCE-DT 100**



Índice

1 *Introducción* 3

- 1.1 Volumen de suministro 3

2 *Seguridad* 3

- 2.1 Símbolos de advertencia 3
- 2.2 Advertencias 4

3 *Especificaciones* 4

4 *Descripción del aparato* 5

5 *Manual de instrucciones* 5

- 5.1 Puesta en marcha 5
- 5.2 Medición óptica 7
- 5.3 Medición mecánica 7
- 5.4 Manejo 8
- 5.5 Medición de hilos 9
- 5.6 Memoria de datos 9

6 *Mantenimiento y limpieza* 10

- 6.1 Cambio de pilas 10
- 6.2 Limpieza 10

7 *Eliminación* 10

1 Introducción

El tacómetro digital es un instrumento que sirve para medir el número de revoluciones y determinar la velocidad, así como la longitud. Este práctico dispositivo puede medir de dos maneras diferentes: con un procedimiento óptico, y por lo tanto sin contacto, o mecánicamente, con un adaptador y diferentes piezas adicionales de medición. En la medición óptica se dirige un haz de luz focalizado sobre el objeto a medir, cubierto por una cinta fina reflectante, donde se refleja el haz con la frecuencia de rotación. El resultado se muestra inmediatamente en la pantalla LCD de 5 dígitos. La distancia entre el tacómetro digital y el objeto a medir puede ser de hasta 600 mm. La medición mecánica del número de revoluciones se realiza con un accesorio de medición consistente en una punta de contacto que se coloca directamente en el eje del movimiento de rotación. Para medir la velocidad o la longitud se coloca una rueda de medición en el adaptador. Un adaptador especial le permite medir longitudes y velocidades de hilos, alambres o fibras (de vidrio) con el tacómetro digital. El tacómetro digital se suministra con una funda y una caja rígida con accesorios completos. También incluye un certificado de calibración en el que se aprueba el tacómetro digital como calibrador. Un manual de instrucciones detallado completa el conjunto. El tacógrafo digital es útil tanto en la instalación y configuración de máquinas y equipos, como en trabajos de servicio, en el seguimiento de procesos de fabricación o en el laboratorio de I+D. Así, permite registrar el número de revoluciones de motores, turbinas y bombas, agitadores, centrífugas y transportadores o medir las velocidades de marcha y longitudes de filamentos, láminas y tiras.

1.1 Volumen de suministro

- 1 x Tacómetro digital PCE-DT 100
- 10 x Cinta reflectante
- 1 x Funda
- 1 x Punta de medición
- 1 x Punta hueca
- 1 x Ruedas de medición (0,1 m y 6")
- 1 x Adaptador especial mecánico para hilos, fibras (de vidrio) y alambres 1 x Eje de extensión
- 1 x Pilas 1,5 V tipo AA
- 1 x Maletín de protección
- 1 x Certificados de calibración
- 1 x Manual de instrucciones

2. Seguridad

Lea el manual cuidadosamente antes de usar el equipo. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños derivados del incumplimiento de las advertencias del manual de instrucciones.

2.1 Símbolos de advertencia

	Advertencia general
	Advertencia ante piezas en rotación
	Nivel bajo de batería

2.2 Advertencias

- Este instrumento de medición sólo se puede utilizar en la forma descrita en este manual. Si el instrumento de medición se usa de forma distinta, pueden darse situaciones peligrosas.
- No exponer el instrumento a temperaturas extremas, la luz solar directa, la humedad o ambientes húmedos.
- La carcasa del instrumento sólo podrá abrirla el personal cualificado de PCE Ibérica S.L.
- El instrumento de medición nunca debe colocarse de forma que el teclado mire hacia abajo (por ejemplo, la parte del teclado tocando una mesa).
- Nunca utilizar el instrumento de medición con las manos mojadas.
- No realizar cambios técnicos en el dispositivo.
- El aparato sólo se debe limpiar con un paño húmedo. No use productos abrasivos o que contengan solventes.
- El aparato sólo puede utilizarse con los accesorios o piezas equivalentes ofrecidos por PCE Alemania.
- Antes de utilizar este instrumento de medición, compruebe que la caja y los accesorios no presentan daños visibles. Si presentan algún daño visible, no podrá utilizar el instrumento.
- Este instrumento tampoco podrá utilizarse si las condiciones ambientales (temperatura, humedad ...) no están dentro de los límites especificados en el manual de instrucciones.
- El instrumento de medición no debe utilizarse en un entorno con riesgo de explosión.
- Cuando se agote la batería (se indicará mediante el indicador de batería), no se podrá utilizar el dispositivo, ya que pueden producirse situaciones que pongan en peligro la vida debido a lecturas incorrectas. Sólo después de cambiar la batería podrá utilizar de nuevo el aparato. Antes de cada uso, revise el instrumento de medición midiendo un valor conocido. No se podrán superar en ningún caso los límites de medición indicados en el manual de instrucciones.
- Antes de iniciar la medición, compruebe siempre que el rango de medición seleccionado es el adecuado y que los cables estén conectados a la toma apropiada para realizar la medición correspondiente.
- Si no se siguen las instrucciones de seguridad podrían producirse daños en el instrumento de medición y lesiones al operador.

3. Especificaciones

Rango de medición óptica	1 ... 9999 r.p.m.	
Rango de medición mecánica	0,1 ... 19999 r.p.m.	
Precisión	±0,02 % (o ±1 dígito) a r.p.m.	
Velocidad con adaptador Ø0,1 m	m/min.	0,10 ... 1999
	ft/min.	0,40 ... 6550
	in/min.	4,00 ... 78700
	m/s	0,10 ... 33,30
	ft/s	0,10 ... 109
Velocidad con adaptador Ø 6"	m/min.	0,10 ... 1524
	ft/min.	0,40 ... 5000
	in/min.	4,00 ... 60000
	m/s	0,10 ... 25,40
	ft/s	0,10 ... 83,33
Tiempo de medición	1 s o un período	
Distancia de medición	Máximo 600 mm	
Principio de medición	Óptico o mecánico	
Memoria	Valores máximo, mínimo, promedio y último valor	
Desconexión	Automática a los 30 s	
Alimentación	2 x baterías 1,5 V AA o acumulador estándar	
Pantalla	LCD de 5 dígitos con altura de 10 mm y coma flotante	
Temperatura operativa	0 ... +50 °C	
Temperatura almacenamiento	-20 ... +70 °C	
Carcasa	Plástico ABS	

Peso	250 g
Dimensiones sin adaptador	175 x 60 x 28 mm
Normativas	CE

4. Descripción del dispositivo

Dispositivo



Pantalla

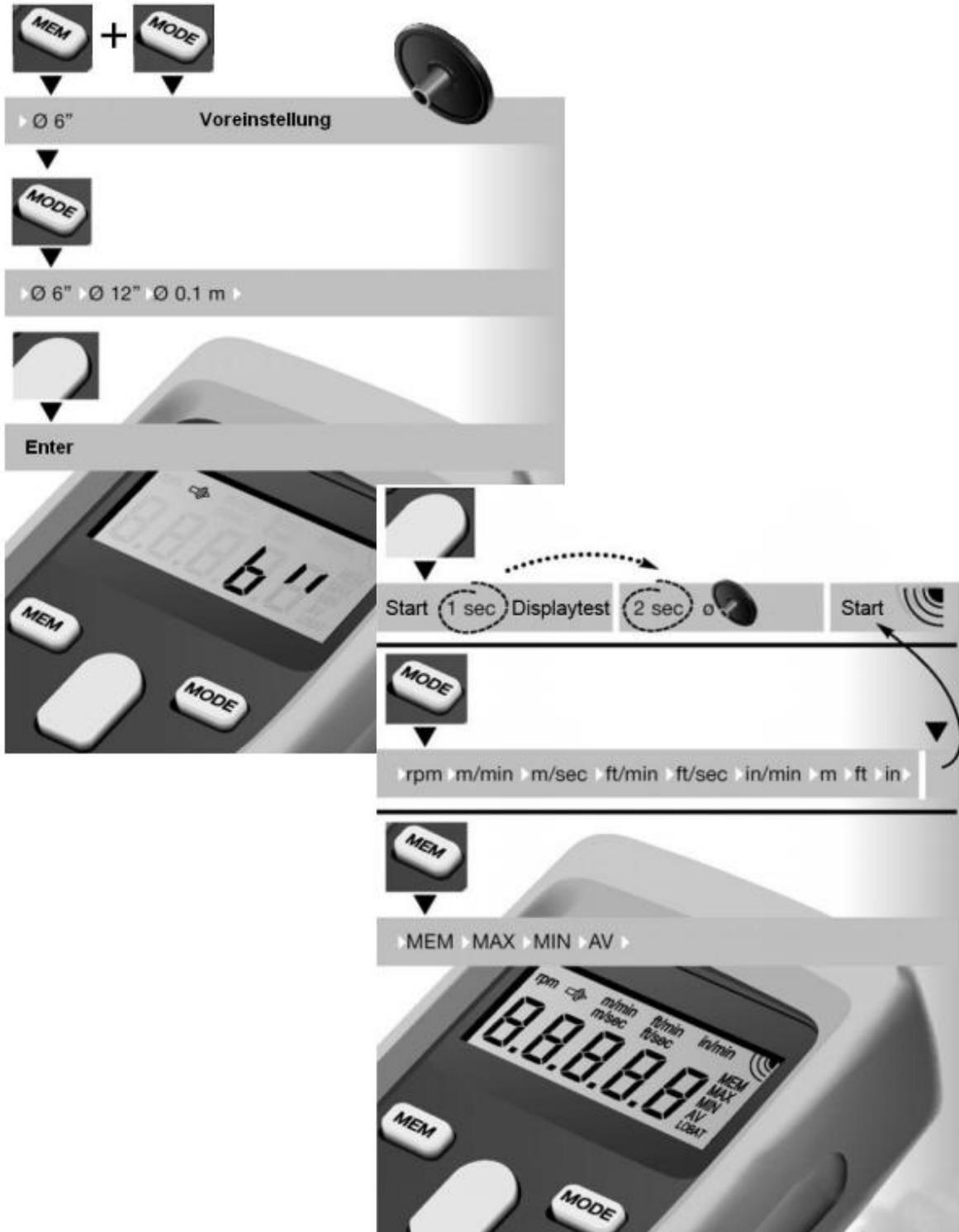


5. Manual de instrucciones

5.1 Puesta en marcha

Inserte las pilas (véase el capítulo 6.1), y en caso necesario cambie el ajuste del diámetro.

El valor predeterminado es 6 ".



5.2 Medición óptica



5.3 Medición mecánica





5.4 Manejo



5.5 Medición de hilos

Durchmesser-Einstellung: 0,1 m

m/min	0.10 – 1999
ft/min	0.40 – 6550
in/min	4.00 – 78700
m/sec	0.10 – 33.3
ft/sec	0.10 – 109
m	0.00 – 99999
ft	0.00 – 99999
in	0.00 – 99999

5.6 Memoria de datos

6. Mantenimiento y limpieza

6.1 Cambio de pilas



Advertencia: Para evitar mediciones erróneas y que se produzcan daños a consecuencia de éstas, reemplace las pilas tan pronto como aparezca el icono de batería. Asegúrese de que el dispositivo está apagado antes de abrir la carcasa.



Para reemplazar las pilas, quite la cubierta y cambie las pilas por unas del mismo tipo. Vuelva a colocar la cubierta antes de poner en funcionamiento el instrumento.

6.2 Limpieza

Limpie el dispositivo con un paño de algodón húmedo y un detergente suave en caso necesario. Nunca utilice productos abrasivos o disolventes.

6.3 Eliminación

Las pilas no pueden desecharse en la basura doméstica debido a las sustancias contaminantes que contienen. Deberán entregarse en los puntos de recogida para su eliminación.

En aplicación de la norma de Recogida y eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos usados puede retornarnos nuestros aparatos. Éstos se reciclarán directamente en nuestras instalaciones o se eliminarán a través de una empresa de reciclaje de acuerdo con las disposiciones legales

Si tiene alguna duda póngase en contacto con PCE Ibérica S.L.

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.