

PeakTech®

Prüf- und Messtechnik



Spitzentechnologie, die überzeugt



PeakTech® 2795

Manual de uso

Tacómetro digital con láser

1. Precauciones de seguridad

Este producto cumple con los requisitos de las siguientes Directivas de la Comunidad Europea: 2004/108/EC (Compatibilidad electromagnética) (Marcado CE). Contaminación de grado 2.

Para garantizar el funcionamiento del equipo y eliminar el peligro de daños serios causados por cortocircuitos (arcos eléctricos), se deben respetar las siguientes precauciones.

Los daños resultantes de fallos causados por no respetar estas precauciones de seguridad están exentos de cualquier reclamación legal cualquiera que sea ésta.

- * No utilice el medidor antes de que el armario se haya cerrado de forma segura, ya que el terminal puede llevar aún tensión.
- * Nunca toque las puntas de las sondas.
- * Cumpla con las etiquetas de advertencia y demás información del equipo.
- * No exponga el equipo a golpes o vibraciones fuertes.
- * No trabaje con el equipo cerca de fuertes campos magnéticos (motores, transformadores, etc.).
- * Mantenga lejos del equipo electrodos o soldadores calientes.
- * Permita que el equipo se estabilice a temperatura ambiente antes de tomar las mediciones (importante para mediciones exactas).
- * Sustituya la pila en cuanto aparezca el indicador "BAT". Con poca carga el medidor podría producir lecturas falsas que pueden derivar en descargas eléctricas y daños personales.
- * Extraiga la pila cuando el medidor no se vaya a usar durante un largo periodo de tiempo.
- * Limpie regularmente el armario con un paño húmedo y detergente suave. No utilice abrasivos ni disolventes.
- * El medidor es apto solo para uso en interiores.
- * No guarde el medidor en lugar cercano a explosivos y sustancias inflamables.

- * No modifique el equipo de manera alguna.
- * No coloque el equipo bocabajo en ninguna mesa o banco de trabajo para prevenir cualquier daño de los controles de la parte delantera.
- * La apertura del equipo, su uso y reparación solo se deben llevar a cabo por personal cualificado.
- * **Los instrumentos de medición deben mantenerse fuera del alcance de los niños.**



1.1 Clasificación del láser

Este dispositivo emite un láser visible de clase 2 de acuerdo con EN 60825 Parte 1, que sale de la parte superior del dispositivo. Use este dispositivo solamente de acuerdo con los estándares nacionales relevantes.

- * El dispositivo se debe manejar con extrema precaución y evitando el contacto físico con el láser (emisión de láser).
- * Nunca apunte el láser a personas o animales y nunca mire directamente el rayo láser, ya que puede causar serios daños oculares.
- * Evite el uso del láser a la altura de los ojos y posibles reflejos en superficies reflectantes como, por ejemplo, el cristal y el metal pulido.
- * Nunca dirija el láser a sustancias gaseosas o reservas de gas (riesgo de explosión).
- * Cualquier uso debe ser realizado por personal cualificado, y de acuerdo con las regulaciones nacionales relevantes.

Limpieza del armario

Limpie solo con un paño húmedo y con un producto suave de limpieza de uso doméstico disponible en tiendas. Asegúrese de que no caiga agua dentro del equipo para prevenir posibles cortocircuitos y daños.

2. Características

- * Proporciona mediciones de RPM por contacto y sin contacto rápidas y precisas y mediciones de velocidad de superficie de los objetos giratorios.
- * Tipo de medición: Velocidad de rotación (RPM, rPm), revoluciones totales (REV), frecuencia (Hz), velocidad de superficie (m/min; In/min; Ft/min; Yd/min) y longitud (m, In, Ft, Yd).
- * Rango ancho de medición y alta resolución.
- * Lectura sencilla en pantalla LCD con retroiluminación.
- * Almacenamiento para 10 valores de medición. Cada uno con varias informaciones adicionales (Max, Min, AVG).
- * Orientación láser.
- * Apagado automático.

3. Descripción del panel frontal



1. Rueda de medición de la velocidad superficial.
2. Medición con contacto.
3. Tecla de medición (MEAS).
4. Pantalla.
5. Tecla MODE de selección.
6. Tecla MEM de memoria.
7. Tapa de la pila.
8. Conector de entrada para adaptador 6 V CC.
9. Adaptador para la medición por contacto.
10. Accesorios para la medición de velocidad.

4. Funcionamiento de la tecla MEM

Este dispositivo puede almacenar hasta 10 mediciones. Para almacenar un valor, pulse la tecla MEM y la tecla MEAS al mismo tiempo durante la medición actual. El número de la memoria se mostrará en pantalla (DATA 0 ... 9).

Para consultar los valores almacenados, pulse la tecla MEM. Puede revisar los valores almacenados de medición (DATA 0 ... DATA 9) pulsando la tecla MEM.

Si mide una frecuencia (RPM, rpm, Hz), los valores máximos, mínimos y medios de esta medición se almacenarán adicionalmente. Para mediciones de rango (M/M, Y/M, I/M, F/M), los valores máximos, mínimos y medios de esta medición se almacenarán adicionalmente y se pueden convertir a otras unidades de medida (ejemplo: M/M en Y/M).

El contador de revoluciones (REV) no se puede convertir y tampoco se almacenarán valores adicionales (Min, Max, Avg).

Tabla de valores almacenados:

Modo	Valores de memoria
rpm	Max/Min/Avg
RPM	Max/Min/Avg
M/M	Max/Min/Avg: Y/M, I/M, F/M
Y/M	Max/Min/Avg: M/M, I/M, F/M
I/M	Max/Min/Avg: M/M, Y/M, F/M
F/M	Max/Min/Avg: M/M, Y/M, I/M

Modo	Valores de memoria
REV	REV fondo de escala
M	Yd, In, Ft
Yd	M, In, Ft
In	M, Yd, Ft
Ft	M, Yd, In

5. Especificaciones

Pantalla	LCD, 5 dígitos
Precisión	+/- 0,05 % + 1 dígito
Tiempo muestreo	0,5 seg. (más de 120 RPM)
Selección rango	Automático
Memoria	El valor MAX, MIN y LAST se almacenan de forma automática en la memoria
Distancia de detección	50 mm a 500 mm (Foto)
Producto láser	Clase 2, salida < 1 mW. Longitud de onda: 630 x 670 nm
Base de tiempo	Cristal de cuarzo
Consumo potencia	Aprox. 45 mA
Temperatura de funcionamiento	0°C ... 50°C
Pila	9 V
Accesorios	Estuche de transporte, 3 cintas reflectantes (200mm), adaptador RPM, rueda de medición (medición de velocidad de superficie), pila, manual de uso
Dimensiones (AnxAlxPr)	60 x 160 x 40 mm
Peso	160 g

6. Fototacómetro/Tacómetro de contacto

RANGO DE MEDICIÓN:

Fototacómetro: 2,5 a 199 999 RPM

Tacómetro de contacto: 2 a 19 999 RPM

Velocidad de superficie: 0,5 a 19 999 (m/min.)

RESOLUCIÓN:

Fototacómetro: 0,001 (0 ... 99 RPM);
0,01 (100 ... 999 RPM);
0,1 (1 000 ... 9 999 RPM);
1 (10 000 ... 199 999 RPM)

Tacómetro de contacto: 0,001 (0 ... 99 RPM);
0,01 (100 ... 999 RPM);
0,1 (1 000 ... 9 999 RPM);
1 (10 000 ... 19 999 RPM)

Velocidad de superficie: 0,1 m/min (más de 100 m/min)

7. Procedimiento de medición del tacómetro de contacto

Medición RPM

- * Pulse la tecla MODE para seleccionar la función "RPM (Contact)".
- * Mantenga pulsada la tecla de medición (3) (MEAS) y presione ligeramente la rueda de medición (1) contra el hueco central y el hueco giratorio. Suelte la tecla de medición cuando la lectura se estabilice (10 segundos aproximadamente).

Medición de velocidad de superficie

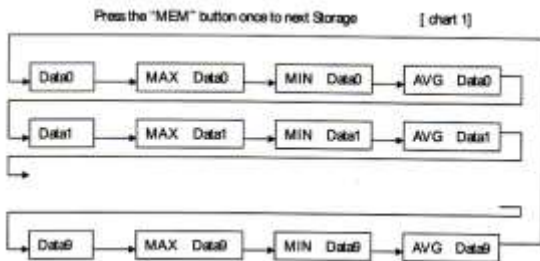
- * Pulse la tecla MODE para elegir la función "m/min (surface speed)" o "ft/min (surface speed)".
- * Mantenga pulsada la tecla de medición (3) (MEAS) y fije la rueda de medición en el dispositivo. Suelte la tecla de medición cuando la lectura se estabilice (10 segundos aproximadamente).

Descripción de función

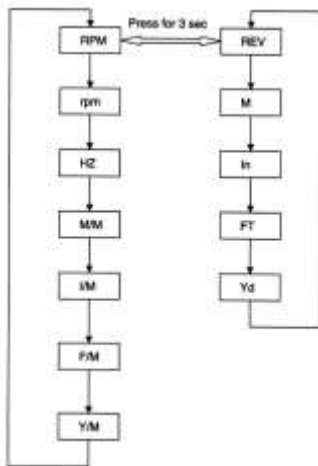
En el modo de escaneado, la medición actual se muestra en la pantalla principal, la cual retendrá los últimos valores hasta que el tacómetro se apague de forma automática.

- * Almacenamiento de datos: Pulse la tecla MEAS hasta que la lectura aparezca en pantalla. Observe la lectura y pulse la tecla MEM al mismo tiempo que la tecla MEAS para almacenarla. El máximo, mínimo, medio y los datos de la medición se almacenarán en la memoria.

- * Consulta de datos: Use la tecla MEM para desplazarse y ver los datos almacenados (ver ilustración siguiente). Pulse la tecla MEM para pasar al grupo de datos siguiente. Los datos que se muestran son mediciones máximas (MAX), mínimas (min), medias (AVG) y datos (DATA). Mantenga pulsada la tecla MEM para pasar de un grupo de datos al siguiente. Podrá visualizar las mediciones de datos desde Data0 a Data9.



- * **Selección de modo de medición:** Pulse la tecla MEAS y, luego, pulse la tecla MODE. El dispositivo tiene dos grupos de opciones de medición. Pulse la tecla MODE para entrar en el primer grupo y seleccione entre RPM, rpm, Hz, m / min, inches / min, ft / min y yd / min, o cambie al segundo grupo de opciones de medición. Para ello, pulse la tecla MODE de nuevo y manténgala pulsada durante 3 segundos aproximadamente. Eso hará que pase al siguiente nivel. Ahora pulse la tecla MODE de nuevo y seleccione entre REV, m, ln, Ft y Yd.



- * RPM: Revoluciones por minuto (mediciones sin contacto).
- * rpm: Revoluciones por minuto (mediciones con contacto).
- * HZ: Mediciones de frecuencia (con contacto/sin contacto).
- * M/M: Metros por minuto (mediciones con contacto).
- * I/M: Pulgadas por minuto (mediciones con contacto).
- * F/M: Pies por minuto (mediciones con contacto).
- * Y/M: Yardas por minuto (mediciones con contacto).
- * REV: Mediciones de revolución.
- * M: Mediciones de longitud en metros.
(Usando rueda de medición de 10 cm circunferencia).
- * In: Mediciones de longitud en pulgadas.
(Usando rueda de medición de 10 cm circunferencia).
- * FT: Mediciones de longitud en pies.
(Usando rueda de medición de 10 cm circunferencia).
- * Yd: Mediciones de longitud en yardas.
(Usando rueda de medición de 10 cm circunferencia).

8. Consideraciones para la medición

- * Corte y despegue la cinta adhesiva suministrada en cuadros de 12 mm (0,5") aproximadamente y aplique uno a cada eje de rotación.
- * El área no reflectante siempre debe ser más grande que el área reflectante.
- * Si el eje es normalmente reflectante, se debe tapar con cinta negra o pintura negra antes de pegar la cinta reflectante.
- * La superficie del eje debe estar limpia y lisa antes de aplicar la cinta reflectante.
- * Realice mediciones por contacto solamente con el adaptador suministrado, de otra forma las mediciones no serían correctas.

9. Medición de RPM muy bajas

Durante este tipo de medición, recomendamos usar cintas reflectantes para la medición de objetos para asegurarse una alta resolución y tiempo de respuesta rápido. Tras la medición, tiene que dividir el valor por el número de cintas adhesivas usadas para la medición.

10. Sustitución de la pila

- * Cuando sea necesario sustituir la pila, 9 V (Neda 1604), el indicador de carga de pila baja aparecerá en pantalla.
- * Afloje el tornillo de la tapa de la pila.
- * Retire la tapa de la pila y extraiga la pila.
- * Vuelva a colocar la tapa de la pila asegúrelo con el tornillo.

Si el dispositivo no se usa durante un período prolongado, extraiga las pilas.

Notificación legal sobre Regulaciones de Baterías

El suministro de muchos dispositivos incluye pilas que sirven, por ejemplo, para manejar el mando a distancia. Podría haber baterías o acumuladores integrados en el dispositivo. En relación con la venta de estas baterías o acumuladores, estamos obligados de acuerdo con las Regulaciones sobre Baterías a notificar a nuestros clientes lo siguiente:

Deposite las pilas usadas en un punto establecido para ello o llévelas a un comercio sin coste alguno. Está totalmente prohibido tirarlas a la basura doméstica de acuerdo con las Regulaciones sobre Baterías. Usted puede devolvernos las pilas que les proporcionamos a la dirección que aparece al final de este manual o por correo con el franqueo adecuado.



Las pilas que contengan sustancias dañinas están marcadas con el símbolo de un cubo de basura tachado, similar a la de la ilustración de la izquierda. Bajo el símbolo del cubo de basura está el símbolo químico de la sustancia dañina, ej. "Cd" (cadmio), "Pb" (plomo) y "Hg" (mercurio).

Puede obtener información adicional de las Regulaciones sobre Baterías en Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (*Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Reactor Safety*).

Todos los derechos, incluidos los de traducción, reimpresión y copia total o parcial de este manual están reservados.

La reproducción de cualquier tipo (fotocopia, microfilm u otras) solo mediante autorización escrita del editor.

Este manual contempla los últimos conocimientos técnicos. Cambios técnicos en interés del progreso reservados.

Declaramos que las unidades vienen calibradas de fábrica de acuerdo con las características y en conformidad con las especificaciones técnicas.

Recomendamos calibrar la unidad de nuevo pasado 1 año.

© **PeakTech**® 04/2016/Th/Pt./Ehr.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH – Gerstenstieg 4 –
DE-22926 Ahrensburg / Germany

 +49-(0) 4102-42343/44  +49-(0) 4102-434 16

 info@peaktech.de  www.peaktech.de