

Manual del usuario

**EXTECH**  
INSTRUMENTS

## Foto Tacómetro Digital

Modelo 461893



# GARANTÍA

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza ese instrumento libre de defectos en partes y mano de obra durante tres años a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada de seis meses a cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 EXTENSIÓN 210 para solicitar autorización o visita. [www.extech.com](http://www.extech.com) para mayor información. **Se debe emitir un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech.** El remitente es responsable por los cargos de envío, flete, seguro y empaque adecuado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita, oral, expresa o implícita.

## Introducción

Felicitaciones por su compra del Foto Tacómetro modelo 461893 de Extech. Este dispositivo proporciona medidas sin contacto a través de una amplia escala (5 a 100,000 RPM). Se usa una marca reflectiva en el objeto que se desea medir como objetivo para el haz de luz integral del medidor. El uso cuidadoso de este medidor le proveerá muchos años de servicio confiable.

## Especificaciones

### Especificaciones Generales

Circuitos del medidor	Microprocesador LSI
Base de tiempo	Cristal de cuarzo
Pantalla	LCD multifunción de 5 dígitos (99999 cuentas) 10 mm (0.4")
Medidas	5 a 99,999 RPM en 2 escalas
Selección de escala	Automática
Registro de datos	Lecturas última, mínima y máxima almacenadas para retracción posterior
Tiempo de muestreo	1 segundo (sobre 60 rpm)
Distancia al objetivo	50 a 150 mm (2 a 6") dependiente de la luz ambiental
Temperatura de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Fuente de energía	4 baterías AA x 1.5V
Consumo de energía	Aproximadamente 150 mA
Peso	250 g (8.8 oz.) incluyendo la batería
Dimensiones	170 x 72 x 37 mm (6.7 x 2.8 x 1.5")
Accesorios	Cinta reflejante (23") y estuche

### Especificaciones de escala

Medidas	Escala	Resolución	Precisión
RPM	5 a 999.9 RPM	0.1 RPM	$\pm(0.05\% + 1 \text{ dígitos})$
	1,000 a 99,999 RPM	1 RPM	$\pm(0.05\% + 1 \text{ dígitos})$

## Descripción del medidor

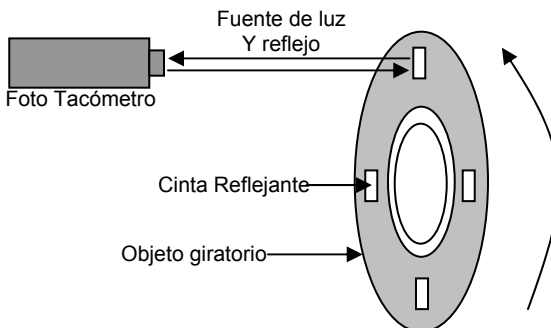
1. Fuente de iluminación
2. Pantalla LCD
3. Botón para registro en memoria
4. Compartimento de la batería atrás
5. Botón de medición



## Operación del Medidor

### Medición de RPM

1. Aplique un trozo pequeño de cinta reflejante al objeto bajo prueba como se muestra a continuación.
2. Dirija el haz de luz del medidor a la cinta sobre el objeto y presione el botón de medición. Sostenga el medidor de 50 a 150 mm (2 to 6") de la cinta reflejante dependiente en la luz ambiental.
3. Verifique que el icono del monitor destelle en la pantalla LCD indicando que el medidor detecta un reflejo de la cinta. Si el monitor no destella, revise que el haz luminoso esté golpeando la cinta reflejante en un ángulo de 90°.
4. Suelte el botón de medición cuando la pantalla se estabilice (2 segundos aprox.). Note la lectura de RPM en la pantalla LCD.
5. Si el valor de RPM es < 50, aplique trozos adicionales de cinta reflejante (cuatro piezas se muestran a continuación). Divida la lectura del LCD por la cantidad de trozos de cinta reflejantes para calcular las RPM reales ( $RPM \text{ real} = \text{Lectura} / 4$ ).



## **Registro y lectura de memoria**

El medidor automáticamente registra las lecturas mínima y máxima. Estas representan las lecturas más alta y más baja obtenidas desde que se oprime hasta que se suelta el botón de medición. También se registra la última lectura; ésta es la última lectura tomada antes de soltar el botón de medición. Estas lecturas almacenadas pueden ser mostradas en la pantalla LCD usando el botón de memoria como se describe a continuación:

1. Presione una vez y sostenga: Se muestra la última lectura seguida por «LA»
2. Presione de nuevo y sostenga: Se muestra el valor máximo seguido por la palabra «UP»
3. Presione de nuevo y sostenga: Se muestra el valor mínimo seguido por la palabra «dn»

## **Consideraciones especiales de medida**

1. El área no reflejante del objeto bajo prueba siempre deberá ser menor al área de la cinta reflejante.
2. Si el eje del objeto bajo prueba es reflejante, deberá ser cubierto con cinta o pintura negra antes de pegar la cinta reflejante.

## ***Reemplazo de la batería***

---

El indicador de batería débil aparece en la pantalla como «LO». Para reemplazar las baterías:

1. Deslice la tapa posterior del compartimento de la batería en la dirección indicada por la flecha.
2. Reemplace las cuatro baterías 'AA' de 1.5V y reinserte la tapa.
3. Quite las baterías si el instrumento va a ser almacenado durante largo tiempo.

## ***Servicios de reparación y calibración***

---

**Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vende.** Para calibración periódica, certificación NIST o reparación de cualquier producto Extech, llame al departamento de servicio a clientes para obtener los detalles de los servicios disponibles. Para garantizar la integridad de la precisión, Extech recomienda realizar la calibración anualmente.

**Copyright © 2001 Extech Instruments Corporation.  
Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción  
total o parcial en cualquier medio.**