



Foto tacómetro miniatura Modelo 461700

Mini tacómetro de contacto Modelo 461750



## Introducción

Felicitaciones por su compra del tacómetro de Extech.

El **foto tacómetro modelo 461700** usa lentes de precisión y cinta reflejante para medir las RPM de dispositivos giratorios como los ventiladores y engranes.

El **tacómetro de contacto modelo 461750** use aditamentos convexos y cóncavos para medir las RPM. Éste cuenta además con una rueda integrada para medir la velocidad lineal de superficie de objetos en movimiento tales como los transportadores y bandas sin fin. El uso cuidadoso de este tacómetro le proveerá muchos años de servicio confiable.

## Especificaciones

### Especificaciones generales

Indicador	LCD 4 dígitos
Selección de escala	Automática
Base de tiempo	Cristal de cuarzo de 4 MHz
Tiempo de muestreo	1 segundo (>60 rpm); >1 segundo (10 a 60 rpm)
Distancia del foto tacómetro	2 a 12" (5 a 30cm)
Temperatura de operación	0 a 50°C(32 a 122°F)
Humedad de operación	80% RH Máx.
Fuente de energía	Batería 9V
Vida de la batería	40 horas (aprox.)
Normas aplicables	EN 50081-1/1992 (EN 55022) EN 50082-1/1997 (EN 55024)
Dimensiones	461700: 124 x 50 x 33mm (4,9 x 2,0 x 1,3") 461750: 5,9 x 2,0 x 1,3" (124 x 50 x 33mm)
Peso	461700: 4,0 oz. (114g); 461750: 5,0 oz. (142g)

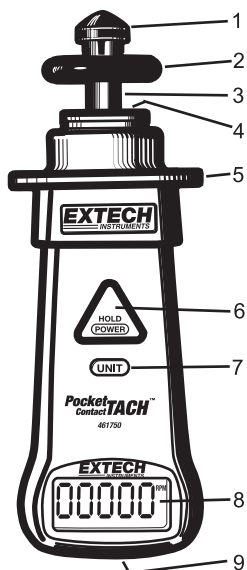
### Especificaciones de escala

Medida	Escala	Precisión
Rotación (foto 461700)	10,000 a 99999 rpm	± (0,1% de la lectura + 2 dígitos)
Rotación (461750 Contacto)	10,000 a 9999 rpm	± (0,1% de la lectura + 2 dígitos)
Velocidad de superficie (461750)	3,0000 a 6560,0 ft/min	± (1,5% de la lectura + 2 dígitos)
	1,0000 a 1999,9 m/min	
	1,0000 a 5000,0 yds/min	

## Descripción del medidor

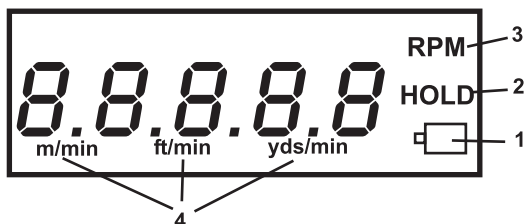
1. Adaptador RPM (sólo 461750)
2. Rueda para medidas de superficie linear (sólo 461750)
3. Eje adaptador (sólo 461750)
4. Lentes modelo 461700
5. Guarda mano (sólo 461750)
6. Botón ON/OFF y Retención (HOLD)
7. Botón selector de unidad de medida (sólo 461750)
8. Pantalla LCD
9. Botón ON/OFF tensión alterna

Note que el compartimiento de la batería se localiza atrás del instrumento



## Descripción de la pantalla

1. Batería débil
2. Retención de datos
3. Rotaciones por minuto
4. Metros por minuto  
Pies por minuto  
Yardas por minuto



## ***461750 Precauciones de Seguridad***

---

El 461750 incorpora una guarda para proteger los dedos. Sin embargo, deberá tener cuidado al medir velocidad de superficie para evitar lesiones.

1. Sostenga el medidor firmemente al tocar la rueda o aditamento a un objeto en movimiento
2. Mantenga los dedos detrás de la guarda al tomar medidas
3. En todo momento mantenga su vista y atención de la medición
4. No intente registrar medidas mientras que sostiene el medidor contra el objeto en movimiento (use la función retención de datos para congelar lecturas en la LCD; refiérase a la sección Retención de datos en este manual).

## ***Energía del medidor***

---

### **Apagado y encendido ON / OFF**

1. Oprima el botón triangular POWER HOLD para encender el dispositivo ON. De manera alterna, oprima el botón abajo del medidor (justo bajo la LCD) que hace doble función como botón de encendido y apagado. Hay dos botones dispuestos para alcanzar fácilmente desde cualquier ángulo.
2. Oprima y sostenga el botón triangular POWER HOLD (o el botón alterno) durante aprox. 5 segundos para apagar el dispositivo.

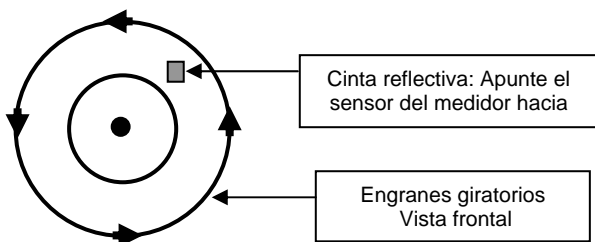
### **Apagado automático**

1. El medidor se apaga AUTOMÁTICAMENTE después de 20 minutos.
2. Sólo para el 461750: Para desactivar esta función, apague el medidor. Enseguida presione y sostenga los botones POTENCIA y UNIDADES hasta que el medidor se encienda. Suelte primero el botón POWER y aparecerá el icono 'n' en pantalla. Este indica que la función está desactivada.

## Medidas de RPM

### 461700 Foto tacómetro

1. Aplique un trozo cuadrado (1/4") de cinta reflectiva a la superficie del objeto bajo prueba. Vea el diagrama abajo.
2. Deje que el dispositivo a prueba gire a velocidad normal.
3. Encienda el medidor.
4. Apunte el sensor del tacómetro hacia la cinta reflectiva. Para mejores resultados mantenga el sensor perpendicular a la cinta reflejante. La distancia del medidor al objeto puede ser hasta 30 cm (12").
5. Lea la medida de RPM (rotaciones por minuto) en la LCD.



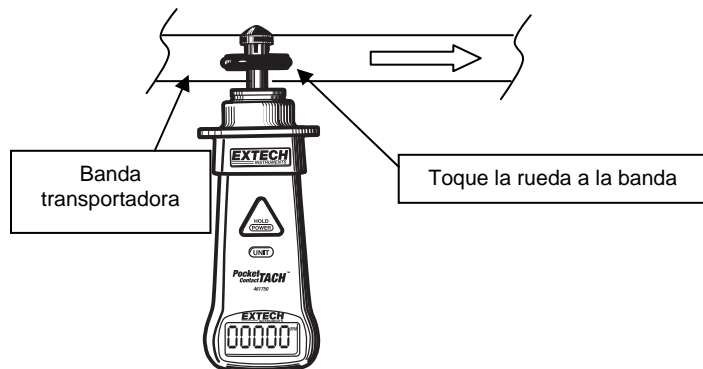
### 461750 Tacómetro de contacto

1. Coloque el acoplador convexo (cónico) o cóncavo (túnel) que se adapte mejor a la aplicación en el eje del medidor como se muestra enseguida.
2. Encienda el medidor.
3. Use el botón UNITS para seleccionar RPM (la pantalla indicará la selección).
4. Toque el aditamento al objeto en movimiento y lea la medida indicada.



### Medidas de velocidad de superficie (sólo 461750)

1. Encienda el medidor como se indicó previamente.
2. Toque la rueda al objeto en movimiento y lea la medida indicada en la pantalla. Consulte el siguiente diagrama.
3. Use el botón **UNITS** para seleccionar la unidad de medida: ft/min (pies por minuto); m/min (metros por minuto); yds/min (yardas por minuto).



### Función de retención de datos

Después de encender el medidor, puede presionar y soltar el botón **POWER-HOLD** para activar la Retención de datos. La retención de datos congela automáticamente la lectura indicada. Mientras que se retiene la lectura, el icono **HOLD** se enciende. Presione de nuevo el botón **POWER-HOLD** para salir de este modo.

## **Mantenimiento**

---

### **Reemplazo de la batería**

En la pantalla LCD aparece el indicador de batería débil cuando baja la carga de la batería de 9V. Para reemplazar la batería, abra el compartimiento posterior y cambie la batería. Cerciórese de reemplazar y asegurar la tapa del compartimiento antes de usar el medidor.

### **Limpeza del medidor**

Limpe la caja del medidor sólo con un paño húmedo. No use abrasivos o solventes.

## **Servicios de reparación y calibración**

---

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Extech además provee certificación NIST para la mayoría de los productos. Llame al Departamento de Servicio al Cliente para solicitar información de calibración para este producto. Extech recomienda calibración anual para verificar el funcionamiento y precisión del medidor.

## **Garantía**

---

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los 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 ext. 210 para solicitar autorización. 210 para autorización o visite nuestra página en Internet en [www.extech.com](http://www.extech.com) (haga clic en 'Contact Extech' y visite 'Service Department' para solicitar un número RA). Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado 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 u oral, expresa o implícita.



### **Línea de soporte (781) 890-7440**

Respaldo técnico: Ext. 200; Correo electrónico: [support@extech.com](mailto:support@extech.com)  
Reparación/ Retornos: Ext. 210; Correo electrónico: [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)  
Página en Internet: [www.extech.com](http://www.extech.com)

Copyright 2003 Extech Instruments Corporation.  
Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho  
de reproducción total o parcial en cualquier medio.