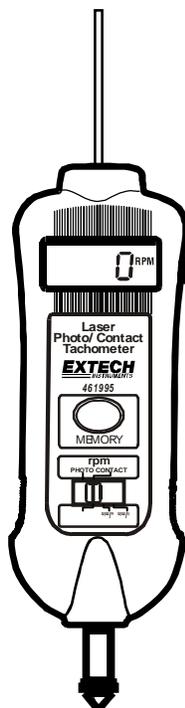


Manual del usuario

EXTECH
INSTRUMENTS

Modelo 461995

Foto Tacómetro Láser y de Contacto



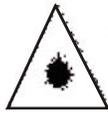
Introducción

Felicitaciones por su compra del Foto Tacómetro Láser y de Contacto Modelo 461995 de Extech,. Este tacómetro provee medidas de contacto y sin contacto de velocidades en RPM y lineales de superficie. El haz del puntero láser permite tomar medidas precisa con el fototacómetro a larga distancia. Con el cuidado apropiado este medidor le proveerá muchos años de servicio confiable.

Seguridad



PRECAUCIÓN



RADIACIÓN
LÁSER



1. Extremar sus precauciones cuando el haz láser esté encendido
2. No apunte el haz hacia los ojos de alguna persona
3. Tenga cuidado de que el haz no pegue en el ojo por reflexión en alguna superficie
4. No use el láser cerca de gases explosivos o en otras áreas potencialmente explosivas

Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento para estar 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 para solicitar autorización.

Deberá emitirse 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 cualquier garantía implícita o aptitud o facilidad de venta para un propósito específico y no será responsable por cualesquiera 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.

Copyright © 2002 Extech Instruments Corporation. Todos los derechos reservados incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio.

Especificaciones

Especificaciones Generales

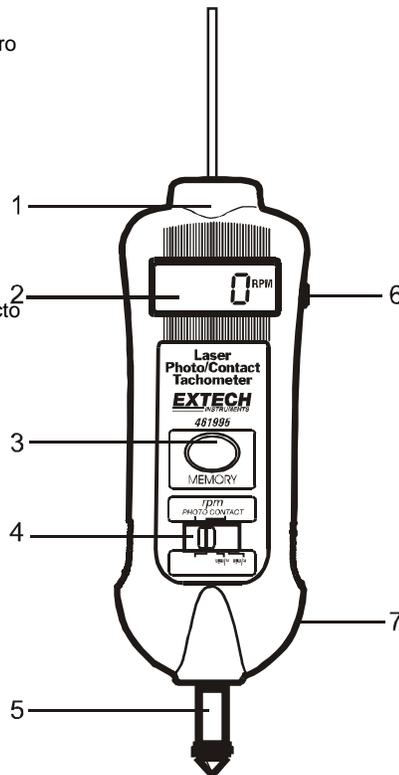
Circuito	Microprocesador LSI a la orden
Base de tiempo	Cristal de cuarzo 4.194 MHz
Pantalla	Pantalla LCD reversible de 5 dígitos 10 mm (0.4")
Fuente de luz láser	Diodo láser rojo Menos de 1 mW; Clase 2 (645 nm aprox.)
Distancia de detección	50 a 2000 mm (2 a 79") dependiente de la luz ambiental y RPM
Memoria	Última lectura y MIN/MAX
Condiciones de operación	0° C a 50° C (32° F a 122° F); RH 80% Máx
Fuente de tensión	4 baterías AA x 1.5 V
Consumo de energía	20 mA CD aprox.
Peso	300 g. (10.6 oz.) incluye batería
Dimensiones	210 x 67 x 38 mm (8.5 x 2.6 x 1.5")
Accesorios	Batería (4)1.5V AA, cinta reflectora 24" [600 mm], aditamentos giratorios para velocidad /rpm de superficie, y estuche

Escala Especificaciones

	Escala	Resolución	Precisión (% lec)
Fototacómetro	10 a 99,999 rpm	0.1 rpm (<1000 rpm) 1 rpm (>1000 rpm)	±(0.05% + 1d)
Tacómetro de contacto	0.5 a 19,999 rpm	0.1 rpm (<1000 rpm) 1 rpm (>1000 rpm)	
Superficie Velocidad	0.2 a 6560 ft/min	0.1 ft/min (<1000 ft/min) 1 ft/min (>1000 ft/min)	± (1% + 1d)
Superficie Velocidad	0.05 a 1999.9 m/min	0.01 m/min (<100 m/min) 0.1 m/min (>100 m/min)	

Descripción del medidor

1. Sensor y fuente de luz del fototacómetro
2. Pantalla LCD
3. Botón de MEMORIA
4. Selector de función
5. Anillo giratorio del tacómetro de contacto
6. Botón de medición
7. Compartimento de batería (atrás)



Líneas de respaldo técnico
781-890-7440 ext. 200
extech@extech.com
www.extech.com

Operación del medidor

Pantalla LCD Reversible

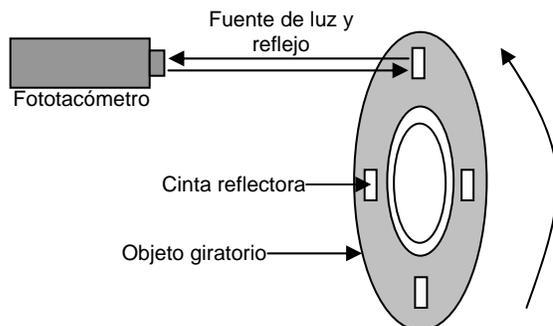
La pantalla LCD del 461995 indica las medidas del fototacómetro en una dirección y las medidas de contacto en la dirección opuesta. Esto permite que el usuario lea fácilmente los dígitos de medida en ambos modos de medición con el medidor sostenido en cualquier dirección.

Medidas con el fototacómetro (consulte el siguiente diagrama)

1. Aplique un trozo de tamaño apropiado de cinta reflectora a la superficie del objeto bajo prueba.
2. Mueva el selector de función a la posición «**PHOTO**».
3. Apunte el puntero láser del medidor hacia el dispositivo bajo prueba a una distancia de entre 50 a 2000 mm (2" a 79").
4. Presione el Botón de medición (localizado del lado derecho del medidor) y alinee el haz láser con la cinta reflectora.
5. Verifique que el indicador del monitor aparezca en la esquina superior izquierda de la pantalla LCD cuando el objeto bajo prueba pase bajo el haz de luz.
6. Suelte el Botón de medición cuando se establezca la lectura de RPM en la pantalla LCD.
7. Si las rpm son menores a 50, aplique trozos adicionales de cinta reflectora. Divida la lectura indicada en la pantalla por la cantidad de trozos de cinta reflectora y calcule las rpm actuales.

NOTA: La luz ambiental brillante puede interferir con el haz de luz reflejado. En algunos casos puede ser necesario sombrear el área del objetivo.

PRECAUCIÓN: Los objetos giratorios pueden ser peligrosos. Extreme sus precauciones.



Medidas de RPM con el tacómetro de contacto

1. Mueva el selector de función a la posición «**CONTACT**».
2. Presione el Botón de medición mientras que presiona ligeramente el anillo giratorio contra la apertura central de un eje o flecha en rotación.
3. Suelte el Botón de medición cuando la lectura de la pantalla se estabilice (aprox. 2 segundos).

Medidas de velocidad linear de superficie (ft/min o m/min)

1. Deslice el selector de funciona la posición «**SURFACE SPEED**» «**ft/min**» o «**m/min**».
2. Instale el aditamento para medición de velocidad de superficie en el anillo giratorio del medidor.
3. Presione el Botón de medición y sostenga la rueda contra el dispositivo a prueba.
4. Suelte el Botón de medición cuando la lectura de la pantalla se estabilice (aprox. 2 segundos).

Recuperación de la última lectura y MIN /MAX de la memoria

El modelo 461995 puede registrar las lecturas Máxima, Mínima, y Última para el periodo de tiempo que se sostenga el Botón de medición. Estos valores registrados pueden ser leídos directamente en la pantalla del medidor. La memoria se borrará automáticamente después de aproximadamente 10 segundos de inactividad del medidor. Acceda a los datos en la memoria inmediatamente después de tomar las medidas de la siguiente manera:

1. Presione la tecla «**Memory**» (memoria) una vez y sostenga: Se muestra la última lectura seguida por el icono «**LA**».
2. Presione de nuevo y sostenga: Se muestra la lectura máxima seguida por el icono «**UP**».
3. Presione de nuevo y sostenga: Se muestra la lectura mínima seguida por el icono «**dn**».

Reemplazo de la batería

La indicación de batería baja aparece como «**LO**» en la pantalla. Para reemplazar las baterías, deslice la tapa del compartimiento de las baterías en la parte posterior del medidor y reemplace las cuatro baterías AA de 1.5V y reemplace la tapa.

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. 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.