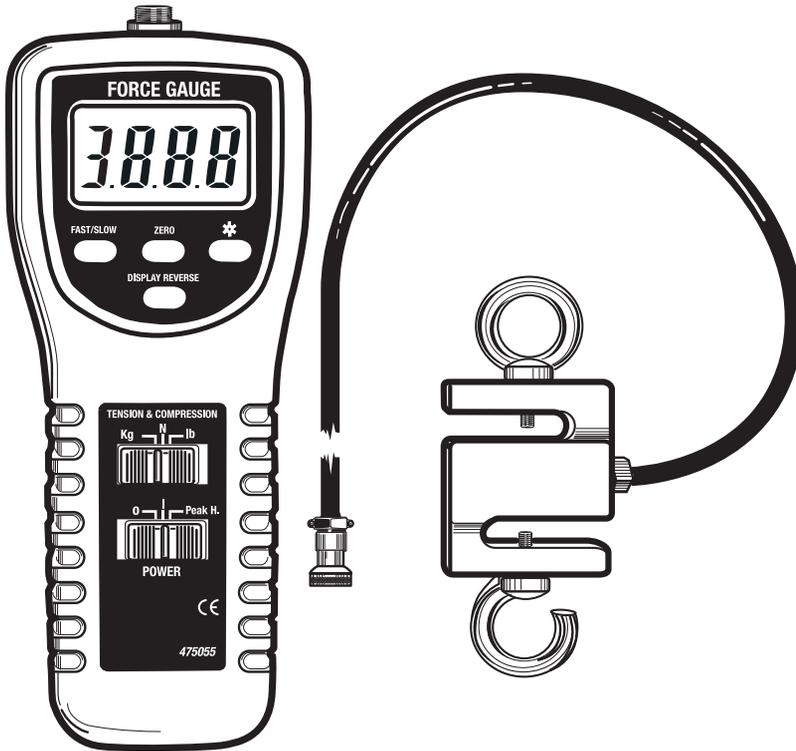


Guía del usuario

EXTECH
INSTRUMENTS

Modelo 475055
Medidor digital de fuerza

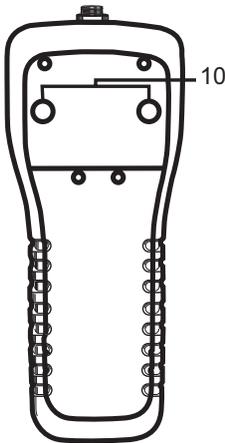
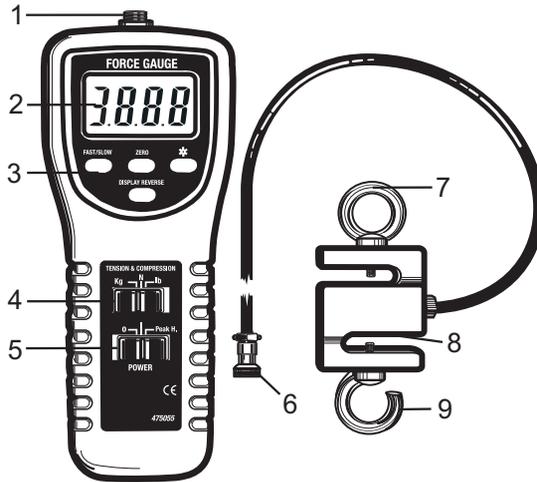


Introducción

Agradecemos su compra del Medidor digital de fuerza modelo 475055 de Extech para medir tensión o compresión (tirón/empuje) hasta 220 lbs. Sus características: Retención de picos, tiempo de respuesta rápido/lento, indicador de dirección positiva o reversa y un sensor separado. Una interfase RS-232 PC proporciona funcionalidad para adquisición de datos. Este medidor se embarca probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable.

Descripción del medidor

1. Enchufe para sensor:
2. Pantalla LCD
3. Teclado
4. Interruptor kg/n/lb
5. Interruptor OFF/ON//Picos
6. Conector del sensor
7. Bucle del sensor
8. Sensor de carga tipo S
9. Gancho del sensor
10. Orificios de montaje con tornillos (incluidos)



Operación

Preparación para medición

1. El modelo 475055 automáticamente determina la fuerza de tensión o compresión (tirón/empuje) durante el uso. La compresión se presenta como valor negativo y la tensión como valor positivo.
2. Seleccione las unidades de medición (kilogramos, libras, o Newtons) por medio del selector de unidades.
3. Enrosque el gancho y bucle del sensor en el sensor de carga y conecte el sensor al medidor en el enchufe de la parte superior del medidor.
4. Seleccione la tasa de actualización RÁPIDO (0.2 segundos) o LENTO (0.6 segundos).
5. Use el botón cero para borrar la pantalla antes de cada medición.

Nota: La cabeza sensible con adaptador debe estar en línea con el objeto que va a medir. Evite girar la cabeza sensible. Consulte la Figura 1.

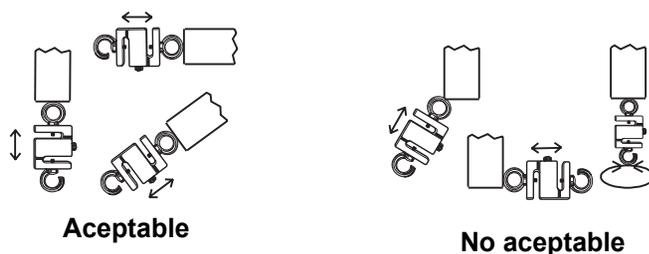


Figura 1 – Ángulos de medición, correcto e incorrecto

Modo de medición

1. Deslice el interruptor **POWER** a la posición **ON (I)**. Si lo desea, invierta la pantalla LCD con la tecla **Display Reverse**.
2. Ponga en cero el medidor antes de cada medición.
3. Toque el adaptador al objeto que va a medir en línea recta. Consulte la Figura.1.
4. Inicie la medición aplicando fuerza (empuje o tirón). Lea la pantalla LCD.
5. Después de completar la medición, la pantalla indicará "0.00" si la posición y el ángulo del medidor de fuerza no ha cambiado.

Nota: Asegúrese de presionar "CERO" antes de tomar una nueva medición.

Indicación de fuera de escala

El Modelo 475055 usa un sensor extensómetro para medir la fuerza. Evite usar el instrumento fuera de la escala de medición especificada. Puede dañar el sensible extensómetro y afectar su funcionamiento por mal uso. Cuando el medidor detecta una condición fuera de escala, la pantalla LCD indica rayas.

Observe que las rayas se muestran en la parte alta de la LCD (.....) para medidas de tensión y en la parte baja de la pantalla (.....) para medidas de compresión.

Medición de carga pico

1. Deslice el interruptor **POWER** a la posición **PEAK**.
2. Toque el adaptador al objeto que va a medir en línea recta, consulte la Fig. 1.
3. Ponga en cero el medidor antes de cada medición.
4. Inicie la medición aplicando fuerza (tirón o empuje). La LCD indicará el valor pico, que es la lectura más alta encontrada.
5. Después de terminar la medición, la pantalla retendrá la lectura pico hasta encontrar una lectura más alta o se mueve el interruptor fuera de la posición de retención de picos.

Nota: Asegúrese de presionar "CERO" antes de tomar una nueva medición.

Selección Rápido/Lento

Presione la tecla RÁPIDO/LENTO (*fast/slow*) para seleccionar la tasa de actualización deseada del indicador. El icono "RÁPIDO" (*fast*) aparecerá en la pantalla al seleccionar **FAST**.

Montaje

Para obtener mejores resultados, monte el Medidor digital de fuerza en un banco de prueba. En la parte posterior del medidor se proveen orificios de montaje para usar en bancos de prueba o con aditamentos.

Retroiluminación de pantalla

Para encender la retroiluminación presione momentáneamente el botón retroiluminación. Se apagará automáticamente después de aproximadamente 15 segundos.

Interfaz RS-232 para PC

El modelo 475055 está equipado con un enchufe de audio de 3.5mm (abajo) de conexión a una PC para captura de datos. Para obtener los cables y el software Windows® para captura de datos (Modelo 407001A), llame a Extech Instruments. Las instrucciones para uso acompañan al kit de software/cable.

Mantenimiento

Reemplazo de la batería

La indicación de batería débil aparece como "LO" en la pantalla cuando el voltaje de la batería es menor a 6.8V. Para reemplazar la batería:

1. Quite los dos tornillos de la tapa del compartimiento de la batería.
2. Levante la tapa de la batería.
3. Reemplace con seis (6) baterías 'AA' de 1.5V.
4. Reinstale la tapa y asegure con el tornillo.

Especificaciones

Escala	220 lbs, 100kg, 980 Newtons
Precisión (23°C)	±(0.5% lectura + 0.1lbs, 0.1kg o 0.4N)
Resolución	0.05lbs, 0.05kg, 0.2 Newtons
Capacidad de sobre carga	150kg
Circuito	Microprocesador LSI especial
Ajuste a cero	Botón para retención de picos y cero de pantalla normal
Pantalla	5 dígitos tipo LCD; Alto de dígitos: 16 mm (0.63")
Tasa de actualización	Modo rápido 0.2 segundos; Modo lento 0.6 segundos
Indicador de sobre escala	LCD indica "-----" para medidas de tensión y "-----" para medidas de compresión
Control Cero / Tara	Hasta su capacidad máxima
Deflexión de la escala total	<1mm
Tipo transductor	Celda de carga tipo S con 2 ganchos (rosca: M6 x 1mm ISO) y cable de 2m (6.5 ft)
Retención de picos	Congela la lectura máxima en pantalla
Salida de datos	Interfaz serial RS 232 PC con salida de flujo de datos de 16 bits
Temperatura de operación	0 °C a 50°C (32°F a 122°F)
HR Operación	Máx. 80% humedad relativa (HR)
Fuente de tensión	6baterías 'AA' x 1.5V o adaptador 9VCD (no incluido)
Consumo de energía	28mA (aprox.)
Peso	Medidor: 450 g (1 lb) Sensor: 380g (0.84 lbs)
Dimensiones	Medidor: 215 x 90 x 45 mm (8.5 x 3.5 x 1.8") Sensor con 2 ganchos: 130 x 51 x 18 mm (4.7 x 2 x 0.7") Longitud del cable: 2m (6.5 ft.)
Orificios de montaje para banco de prueba	Ubicados atrás (rosca: M5 x 0.8mm ISO); incluye tornillos para montaje

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 realizar calibraciones anuales para verificar el desempeño y precisión del medidor.

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 visite [_www.extech.com](http://www.extech.com) para mayor información. **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 resultantes de las acciones del usuario como el mal uso, alambrado equivocado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparación inadecuada o modificación no autorizada. 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

Soporte Técnico Extensión 200; Correo electrónico: support@extech.com

Reparación / Retornos: Ext.ensión 210; Correo electrónico: repair@extech.com

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso

Para la última versión de esta Guía del usuario, actualizaciones de software y otra información al día de este producto, visite nuestra página en Internet: www.extech.com
Extech Instruments Corporation, 285 Bear Hill Rd., Waltham, MA 02451

Copyright © 2006 Extech Instruments Corporation

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio