

INSTRUMENTOS NIDEC-SHIMPO

Manual de operación de los medidores de fuerza de la serie FGE-XY



Warning

No opere ni almacene el instrumento en los siguientes lugares:

Áreas explosivas, cerca de agua, aceite, polvo o productos químicos; áreas donde las temperaturas pueden exceder los 104 ° F (40 ° C)

Tenga cuidado de no dejar caer el dinamómetro. Es posible que se produzcan daños en el sensor.

No modifique, desmonte ni intente reparar la unidad. Enviar a la fábrica para su correcta reparación.

Si en el momento de la entrega se detectan daños en la unidad, no opere la unidad. Notifique al transportista de inmediato para obtener instrucciones sobre la reclamación de daños.

Mida únicamente las fuerzas que estén en línea con el eje de medición. No intente tomar ninguna medida (tensión o compresión) en ningún ángulo. Si no se



Los medidores de fuerza digitales de la serie FGE-XY combinan un diseño robusto, ergonómico y compacto con una precisión excepcional para proporcionar un instrumento de prueba de fuerza sólido. Estos instrumentos se utilizan en una variedad de aplicaciones, tales como, inspección de calidad entrante, pruebas de productos acabados, investigación y desarrollo o casi cualquier requisito de prueba portátil o de soporte forzado.

Un simple ajuste con un botón altera las unidades, mientras que al presionar el botón de pico se produce rápidamente el valor más alto registrado durante la prueba. La pantalla reversible de 180° combinada con la dirección de fuerza ajustable y el teclado de doble etiqueta permiten que el FGE-XY sobresalga en aplicaciones de compresión y tensión en cualquier dirección. Los modelos están disponibles en rangos de 0.5 lb a 200 lb, lo que proporciona una gran oferta para diversos requisitos de prueba.

Las aplicaciones típicas incluyen paneles de yeso, tracción de alambre, engarzado de alambre, tracción de trigonometría, pedal de freno, cerámica aeroespacial, resortes, madurez de alimentos, resistencia de papel corrugado, blíster, componente médico, fuerza muscular, pruebas ergonómicas, adhesivos, émbolo de jeringa, afilado de agujas y muchas más.



[Dahecinst](https://www.facebook.com/Dahecinst)



contacto@dahecinst.com

dahecinstrumentacion@gmail.com

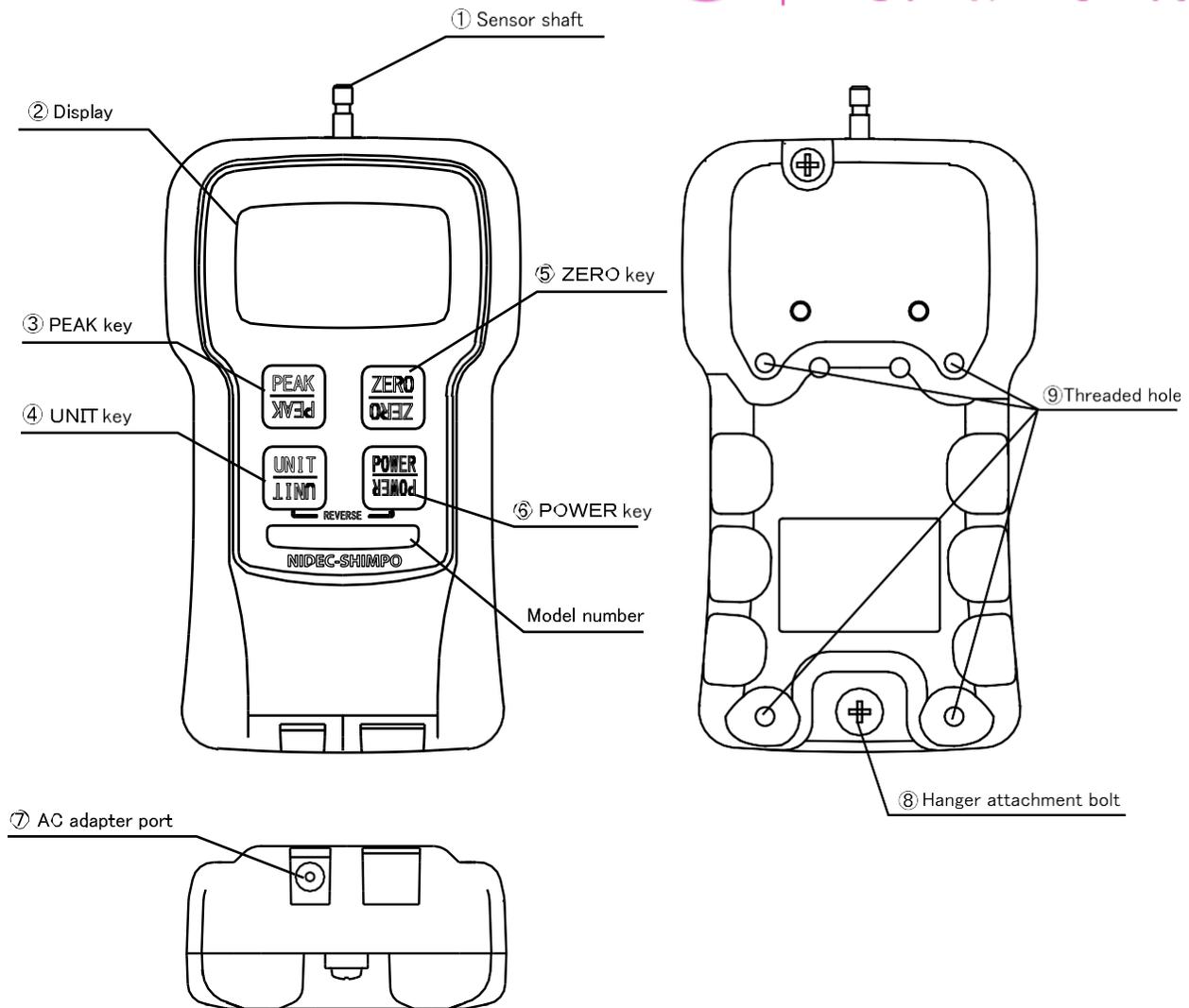


+52 5586114372

+52 7791340470



DIAGRAMA DEL PRODUCTO



① Sensor shaft	Force bolt (Push/Pull Force)
② Display	Display the load and the unit.
③ PEAK key	<ul style="list-style-type: none"> • Switch standard measuring mode, + peak hold mode, or - peak hold mode. • Tracking ON/OFF.
④ UNIT key	<ul style="list-style-type: none"> • Switch the unit (N ⇒ Kg ⇒ lb(oz) ⇒ N) • It is used to reverse the display. • Tracking ON/OFF.
⑤ ZERO key	<ul style="list-style-type: none"> • Tare at standard measuring mode (not display a peak value). • It is used for function setting. • Press the ZERO key under the peak hold mode (display the peak value), to clear the peak value. In this case, tare does not perform. If you need tare, press the peak key to change into standard measuring mode, then press the Zero key.
⑥ POWER key	<ul style="list-style-type: none"> • Press the POWER and release to turn ON/OFF • It is used to reverse the display. • Tracking ON/OFF.
⑦ AC adapter port	Supply the electricity through the AC adapter.
⑧ Hanger attachment bolt	Attach the hanger with this bolt.
⑨ Threaded hole	Use this threaded hole in order to attach the FG Ewith a stand.



Dahecinst



contacto@dahecinst.com
dahecinstrumentacion@gmail.com



+52 5586114372
 +52 7791340470



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo FGE-XY	FGE-0.5XY	FGE-1XY	FGE-2XY	FGE-5XY	FGE-10XY	FGE-20XY	FGE-50XY	FGE-100XY	FGE-200XY
Capacidad	8 onzas 0.5 libras 200.0 g 2.000 N	16 onzas 1 libra 500.0 g 5.000 N	32 onzas 2 libras 1.000 g 10.00 N	5 libras 2.000 Kg 20.00 N	10 libras 5.000 Kg 50.00 N	20 libras 10.00 Kg 100.0 N	50 libras 20.00 Kg 200.0 N	100 libras 50.00 Kg 500.0 N	200 libras 100 Kg 1000N
Resolución	0.01 onzas 0.001 libras 0,1 g 0,001 N	0.01 onzas 0.001 libras 0,1 g 0,001 N	0.01 onzas 0.001 libras 1 g 0.01 N	0.001 libras 0.001 Kg 0.01 N	0.01 libras 0.001 Kg 0.01 N	0.01 libras 0.01 Kg 0.1 N	0.01 libras 0.01 Kg 0.1 N	0.1 libras 0.01 Kg 0.1 N	0.1 libras 0.1 Kg 1N
Exactitud	±0.2% F.S.								
Monitor	LCD de 4 dígitos, 0,5" (12 mm) de alto, unidades de 0,29" (7 mm). Reversible con solo pulsar un botón. Signo menos para la tensión								
Actualización de pantalla	0,05, 0,1, 0,2, 0,3, 0,5, 1 seg.								
Frecuencia de muestreo	1000 Hz								
Sobrecarga	200% de F.S. (200 lb.: 150% F.S.)								
Poder	Batería recargable de Ni-MH o adaptador/cargador de CA								
Apagado automático de energía	Sí (no activo si el adaptador/carga está en uso)								
Carga de la batería	10 horas (cuando está completamente cargado)								
Tiempo de recarga	Aproximadamente 17 horas cuando está completamente descargado								
Rango de temperatura	32 - 104 °F (0 - 40 °C)								
Dimensiones	5,8 x 3 x 1,5" (147 x 75 x 38 mm)								
Peso del producto	Aprox. 1 libra (450 g); FGE-200XY Aprox. 1,1 lb (500 g)								
Peso del paquete	Aprox. 2,25 lb (1,02 kg) para rangos de 0,5 lb y 1 lb; 2,4 lb (1,09 kg) para rangos de 2 a 100 lb; 2,75 lb (1,25 kg) para un rango de 200 lb.								
Certificación	CE, RoHS								
Accesorios incluidos	Adaptador/cargador de CA, estuche de transporte, gancho, cincel, cabeza plana, cabeza dentada, colgador, cabeza cónica, adaptador de rosca, varilla de extensión								

OPERACIÓN

Comenzar:

1. Cargue las baterías durante aproximadamente 17 horas antes de usar el medidor. Las baterías vienen descargadas de fábrica.
2. Apriete a mano el accesorio apropiado a las unidades de medición del eje. No utilice una llave inglesa ni ningún otro dispositivo o herramienta para apretar los accesorios al eje.
3. Presione Encendido y suelte. La unidad mostrará el nombre del modelo en la pantalla superior y la capacidad en la pantalla principal.

Cambiar unidades de visualización

Para cambiar las unidades de visualización, simplemente presione UNIT y las unidades cambiarán con cada pulsación posterior del botón.

Invertir la pantalla

Si el medidor se usa con el colgador incluido o se monta en un banco de pruebas, la pantalla debe estar invertida.

1. Presione POWER y manténgalo presionado. La pantalla se quedará en blanco.
2. Mantenga presionado UNIT.
3. Suelte POWER mientras continúa manteniendo presionado UNIT. La reproducción permanecerá en blanco.

4. Presione POWER una vez más y suéltelo mientras aún mantiene presionado UNIT. En este punto, la pantalla aparecerá y se invertirá.

5. Liberación de la UNIDAD; La pantalla permanece ahora en el modo inverso.

Para volver al modo normal, repita los pasos 1 a 5.

Selección Promedio o Pico

La unidad puede mostrar la lectura promediada en vivo o la lectura máxima. Estándar es Promedio.

Si desea medir la fuerza máxima, siga este procedimiento:

1. Presione PEAK; aparecerá la palabra PEAK en la esquina superior izquierda de la pantalla. Si desea tener un signo menos en el pico, presione PICO nuevamente.
2. La pantalla se congelará y mostrará solo la fuerza máxima en cualquier prueba dada.
3. Para restablecer la lectura máxima, presione CERO para borrar la lectura máxima actual y comenzar de nuevo.

Si desea volver al modo de lectura promedio, presione PEAK nuevamente. El icono PEAK desaparecerá de la pantalla.



Daheinst



contacto@daheinst.com

daheinstrumentacion@gmail.com



+52 5586114372

+52 7791340470



Toma de una medida

Después de apretar a mano el accesorio apropiado en el instrumento, tara la unidad presionando ZERO.

Medición de tensión

Para medir las fuerzas de tracción, utilice el accesorio de gancho provisto. La pantalla mostrará la fuerza medida con un signo menos (-) a la izquierda de los dígitos.

Nota: Para eliminar el signo menos (-) durante la operación de tracción, esto se puede cambiar. Revise la sección "Configuración de funciones".

Medición de compresión

Para medir las fuerzas de compresión, utilice el accesorio de cabeza plana provisto. La pantalla no mostrará ningún signo de compresión.

Nota: Para mostrar un signo menos (-) para las fuerzas de compresión, consulte la sección "Configuración de funciones" para realizar el cambio.

Batería baja

Cuando la carga de la batería sea baja, aparecerá LO BAT que indica que las baterías deben cargarse. Para cargar completamente las baterías completamente agotadas se requieren aproximadamente 17 horas de tiempo de carga con la unidad apagada. Las unidades poseen un sistema de carga inteligente que apaga el circuito de carga una vez que las baterías están completamente cargadas.

Nota: La unidad puede funcionar con el adaptador de carga mientras se cargan las baterías. Sin embargo, esto alargará el tiempo de carga.

Apagado automático

Si el indicador está encendido y no hay actividad durante 10 minutos, la unidad se apaga automáticamente para conservar las baterías. A los 9 minutos sin actividad, PWR parece notificar que hay 1 minuto antes del apagado automático. Si el adaptador de carga está alimentando el medidor, la función de apagado automático está inactiva.

Nota: Para modificar la función de apagado automático, consulte la sección "Configuración de funciones".

Función de seguimiento

La función de seguimiento tiene en cuenta y compensa la desviación de la temperatura. Se recomienda mantener esta función en funcionamiento para obtener un rendimiento óptimo. Sin embargo, cuando se miden fuerzas muy diminutas (unas pocas onzas o gramos) a un ritmo muy lento, puede ser aconsejable desactivar esta función.

Para desactivar la función de seguimiento, siga estos pasos:

1. Apague POWER
2. Presione los interruptores PEAK y UNIT simultáneamente y manténgalo presionado. A continuación, pulse y suelte POWER. Si la función de seguimiento estaba activada, la pantalla mostrará TRK OFF momentáneamente para confirmar que la desactivación se ha realizado correctamente.

3. Lanzamiento de PEAK y UNIT

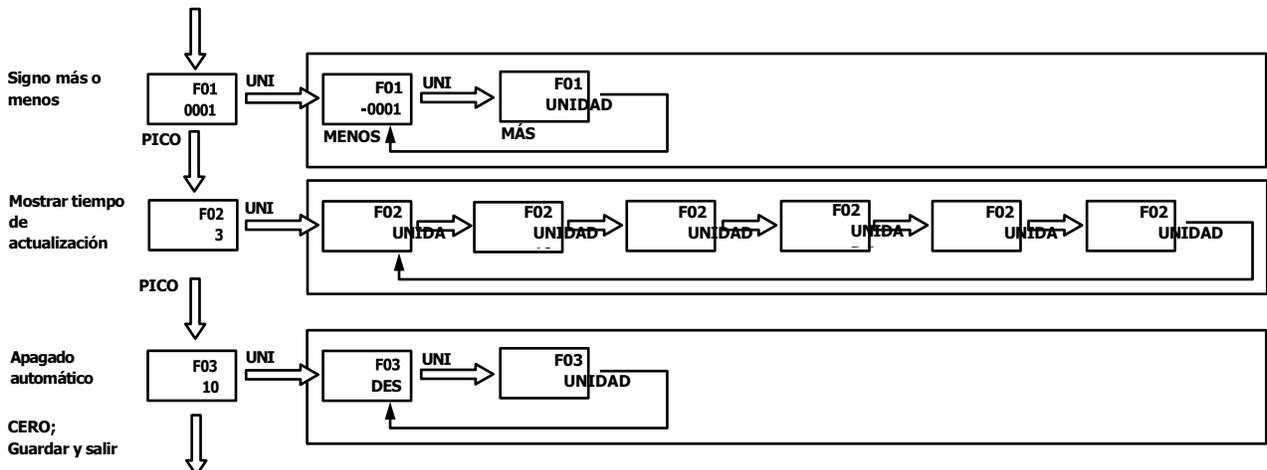
La función de seguimiento ahora está desactivada. Repita estos pasos para activar la función de seguimiento. El medidor muestra TRK SET cuando se reactiva.

AJUSTE DE FUNCIONES

Para cambiar los parámetros predeterminados del medidor, siga el procedimiento para acceder a los ajustes:

1. Mantenga presionado el botón ZERO.
2. Presione y suelte el botón de ENCENDIDO
3. Cada vez que se presiona el botón PEAK, la unidad se desplazará por cada una de las funciones.
4. Presione el botón ZERO para salir

Apagado ; Mantenga presionado el botón ZERO. Presione y suelte el botón POWER.



REQUISITOS DE CALIBRACIÓN

1. Asegure y monte el medidor de fuerza en un soporte de calibración y monte el medidor al revés.
2. Obtenga el peso de calibración de rango métrico a escala completa adecuado de su unidad.
3. Apague POWER OFF
4. Coloque el accesorio en el eje del medidor de fuerza. Enrosque y apriételo en el eje solo con la mano.
5. Mantenga presionados los interruptores UNIT, PEAK y ZERO.
6. Presione y suelte el interruptor de ENCENDIDO mientras mantiene presionados los otros 3 interruptores. Continúe sosteniendo los 3 interruptores hasta que la pantalla diga CAL, ahora suelte los tres interruptores.

CAL
-00-

7. Presione el interruptor UNIT. La pantalla parpadeará SCN durante 10 segundos y luego mostrará ZER. El dinamómetro ya está listo para la calibración del punto cero.

"SCN"
-00-

→

ZER
88888

8. Presione CERO para calibrar a cero. Espere aproximadamente 18 segundos. La pantalla parpadeará SCN y luego PEK. No presione ningún otro interruptor ni mueva el eje de detección durante la calibración.

9. Cuelgue la pesa de calibración en el gancho y estabílicela. Los valores del proceso cambiarán. El medidor ya está listo para la calibración a escala completa.

10. Presione el interruptor PEAK para comenzar la calibración a escala completa. La pantalla parpadea SCN. No presione ninguna tecla ni toque la unidad o el peso durante la calibración. Después de aproximadamente 18 segundos, la pantalla parpadea END. Después de 5 segundos adicionales, la pantalla parpadea OK si se realiza correctamente.

"SCN"
88888

→

"Fin"
88888

→

"oK"
88888

11. Presione el botón UNIT, la unidad se apagará automáticamente.

Si la calibración no se realizó correctamente, la pantalla mostrará ERR. Vuelva a quitar la pesa de calibración y, a continuación, pulse UNIT. Repita el procedimiento para intentar una calibración correcta.

Err
88888

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los siguientes son puntos de control generales. Llame a Shimpo o a su distribuidor para obtener más ayuda.

Los medidores de fuerza no se encienden: Compruebe que el adaptador de corriente esté conectado correctamente a la unidad y a la toma de corriente.

Se muestran los códigos de error: Apague la unidad y, a continuación, vuelva a encenderla para reiniciarla. Si los códigos de error continúan, consulte la tabla a continuación

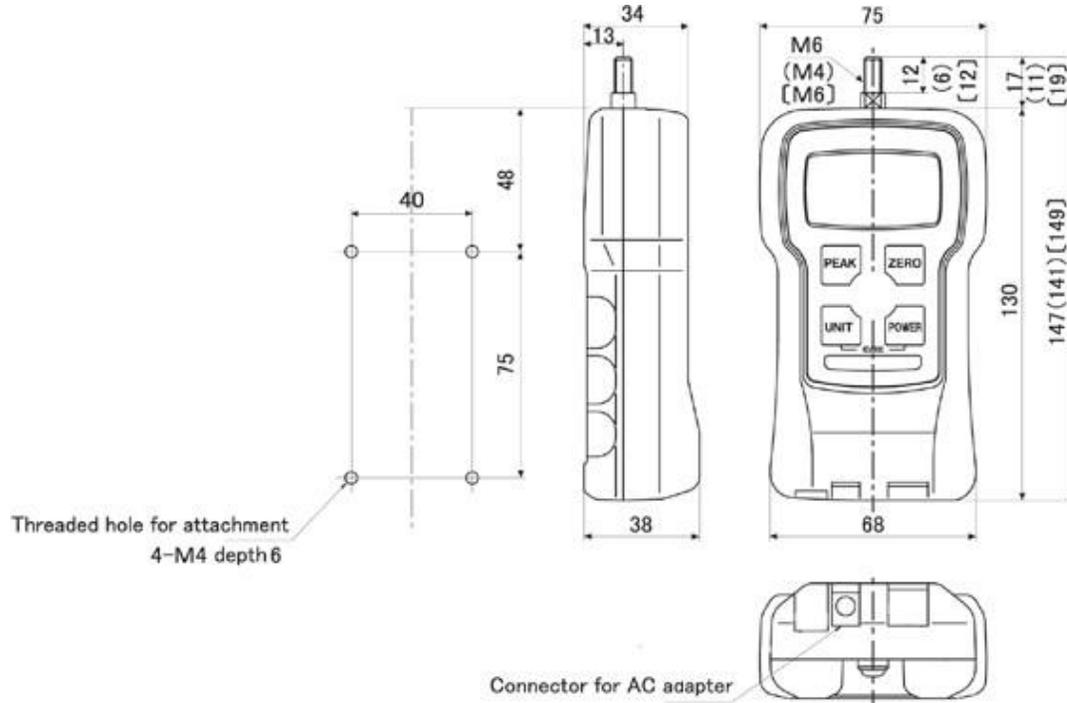
Pantalla pequeña	Condición	Acción
OVR	La carga supera el 120% de su capacidad	Elimine la carga excesiva.
ERR 3	Error de lectura de EEPROM	Apágue, luego vuelva a encender, si la pantalla no vuelve a funcionar normalmente, envíe la unidad a reparar.
ERR 4	Error de escritura de EEPROM	





Dahec Instrumentacion

DIMENSIONES



[Dahecinst](https://www.facebook.com/Dahecinst)



contacto@dahecinst.com
dahecinstrumentacion@gmail.com



+52 5586114372
+52 7791340470

