

# Sauter GmbH

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: info@sauter.eu

Tel: +49-[0]7433- 9933-199  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: www.sauter.eu

## Manual de Instrucciones Medidor de fuerza digital

### SAUTER FK

Versión 1.5  
05/2018  
ES



PROFESSIONAL MEASURING

FK-BA-s-1815



# SAUTER FK

Versión 1.5 05/2018

## Manual de Instrucciones Medidor de fuerza digital

---

---

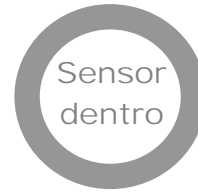
Felicitaciones – Usted ha comprado un dinamómetro digital de SAUTER. Le deseamos mucho placer con nuestro producto de calidad y de gran funcionalidad. Para cualquier consulta, deseo o sugerencia no dude en ponerse en contacto con nuestra casa.

### Indice:

<b>1</b>	<b>Volumen de entrega.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Condiciones de trabajo .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Operación con pilas / suministro eléctrico.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Modo de operar .....</b>	<b>4</b>
<b>5.1</b>	<b>Pantalla.....</b>	<b>4</b>
<b>5.2</b>	<b>Teclas de operación .....</b>	<b>4</b>
<b>5.3</b>	<b>Inversión de la pantalla de 180° .....</b>	<b>5</b>
<b>5.4</b>	<b>Mediciones continuas (Modo Track) .....</b>	<b>5</b>
<b>5.5</b>	<b>Spitzenwertfunktion (Modo Peak).....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Montaje sobre un banco de pruebas.....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Aviso .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Manual de ajuste del dinamómetro FK .....</b>	<b>7</b>

# 1 Volumen de entrega

- SAUTER FK
- Suministro de energía eléctrica
- Maletín de transporte
- Piezas sobrepuestas estándares, como figurado  
Varilla alargado: 90mm

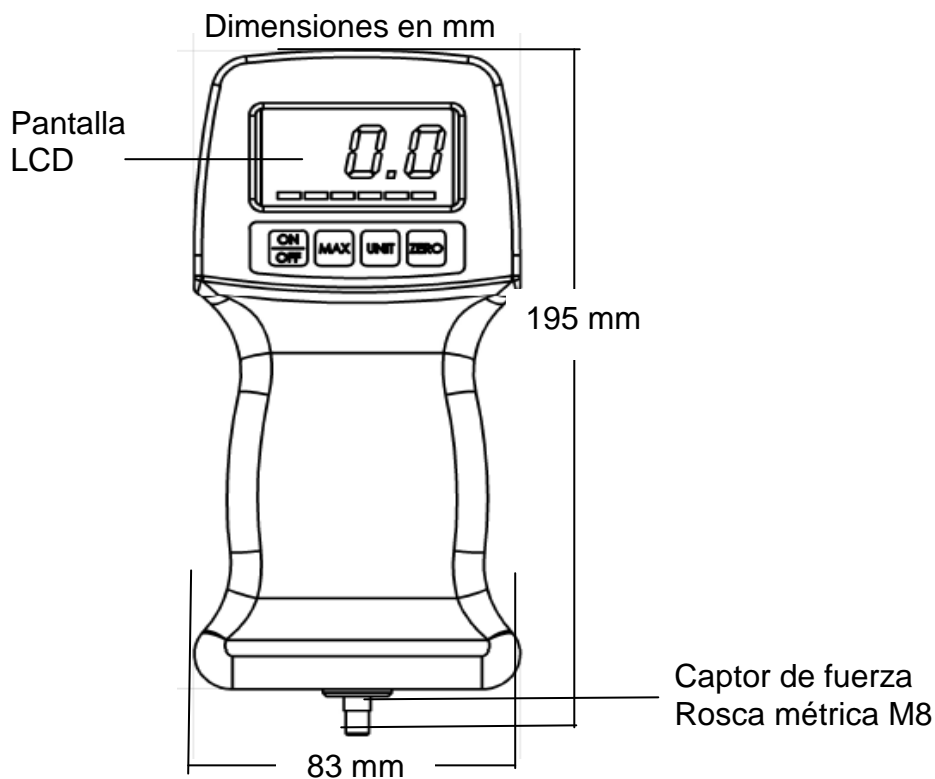


„Sensor dentro“ significa, que el sensor es integrado en la carcasa.

## Explanación:

### Fundamento de medición:

1. Medición continua (Track)
2. registración del valor de pico (PEAK Hold). Siempre el valor pico es registrado y recogido, cuando se efectua una medición subsecuente)



## 2 Condiciones de trabajo

Temperatura: 10°C hasta 30°C

humedad atmosférica: 15% hasta 80%

## 3 Operación con pilas / suministro eléctrico

- operación con pilas para utilización móvil (6 piezas AA, no recargables), incluso en el volumen de entrega. Hay que cambiar las pilas según necesidad.

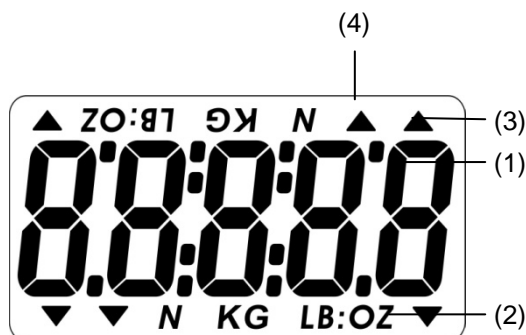
- en caso de conexión al suministro eléctrico:  
por medio de cable adaptado

## 4 Datos técnicos

- Precisión:  $\pm 0,5$  % de la capacidad (campo de medición)
- Frecuencia de medición interior
- Protección de sobrecarga: 200% de Max.
- Dimensiones: BxTxH: 195 x 82 x 35 mm
- Peso neto: ca. 0,72 kg

## 5 Modo de operar

### 5.1 Pantalla



- (1) Resultado de medición
- (2) Unidad de la indicación del resultado
- (3) Dirección de medición
- (4) Indicación de Modo PEAK (valor de pico)

### 5.2 Teclas de operación

ON / OFF:

ON / OFF tecla de conexión / desconexión

(Para conectar, hay que presionar la tecla cerca de 1 segundo

MAX:

Cambio entre el modo continuo y el modo de Peak (registro del valor de pico)

UNIT:

Activar la tecla brevemente para escoger la unidad: N, kg, lb, oz

ZERO:

- Posicionamiento a cero del indicador (función tara)
- Posicionamiento a cero del valor de pico (en el modo Peak)

### 5.3 Inversión de la pantalla de 180°

Cuando el dinamómetro mismo sea volteado de 180°(de cabeza a los pies) el indicador óptico también se vuelve

### 5.4 Mediciones continuas (Modo Track)

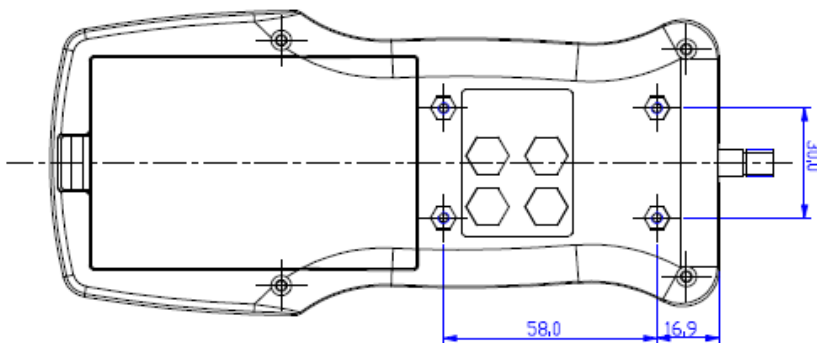
En la pantalla (1) la fuerza continua en una dirección definida (3) es indicado  
Posicionamiento a cero: presionar la tecla ZERO

### 5.5 Spitzenwertfunktion (Modo Peak)

Activar presionando la tecla MAX

## 6 Montaje sobre un banco de pruebas

El dinamómetro puede ser montado sobre todos bancos de pruebas de SAUTER mediante de 4 tornillos M 3 al dorso del aparato.

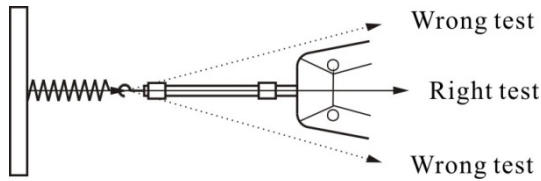


## 7 Aviso

Un uso incorrecto puede conllevar lesiones en personas y deterioro de bienes materiales, así que ha de ser realizado por personal formado y con experiencia.

En particular, es preciso evitar someter al aparato adquirido a fuerzas superiores a la carga máxima admitida por el instrumento (*Máx.*) y no interferir en el instrumento con conversores de fuerza que no estén ajustados axialmente o exponer a potentes impulsos de fuerza.

Evitar torcer el aparato para no romper su continuidad o, seguramente empeorar la precisión de los resultados.



### **Uso inapropiado**

No utilizar el aparato en aplicaciones médicas.

Si la cantidad del material pesado cambia ligeramente, aumentando o disminuyendo, el mecanismo del aparato de «compensación-estabilización» ¡puede provocar indicación de valores de pesaje erróneos! (Ejemplo: pérdidas lentas de líquido del envase enganchado al aparato).

No someter el aparato de medición a una carga suspendida prolongada.

### **Indicación de sobrecarga**

Evitar obligatoriamente cualquier sobrecarga del aparato por encima de la carga máxima (*Máx.*), incluyendo la carga que implica la tara. Para no dañar el instrumento de medición (¡riesgo de rotura!).

#### ***Nota:***

- Asegurarse que bajo la carga suspendida ¡no se encuentra nadie que pudiera ser lesionado ni ningún objeto que pudiera ser dañado!
- El instrumento no está destinado para pesar personas ni como aparato de medición para pesaje de bebés.
- El instrumento no cumple con los requisitos de la ley sobre los productos médicos (en Alemania: MPG - Medizinproduktegesetz).
- No usar nunca el aparato de medición en locales con riesgo de deflagración. La versión de serie no tiene protección contra deflagraciones.
- No se debe proceder a modificaciones estructurales del aparato de medición. Una modificación puede conllevar errores en las indicaciones de mediciones, significa una infracción a las condiciones técnicas de seguridad, así como la inutilización del aparato.
- El instrumento de medición puede utilizarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas.
- Para otros estándares de uso / campos de aplicación es necesario el acuerdo escrito de SAUTER.

### **Garantía**

La garantía se anula en caso de:

- no respetar las recomendaciones del manual de instrucciones;
- uso no conforme con el uso previsto;
- modificar o abrir el aparato;
- daño mecánico o daños mediante otros medios, p. ej. líquidos;
- instalar indebidamente el aparato o usar una instalación eléctrica inapropiada;
- sobrecargar la célula de medida.

### **Supervisar de los medios de control**

En el marco del sistema de garantía de calidad es necesario verificar habitualmente las propiedades técnicas de medición del instrumento de medición, así como, si es accesible, de la pesa de control accesible. A este fin, el usuario responsable tiene que definir la periodicidad adecuada, así como el estándar y los límites de estos controles.

Las informaciones sobre la supervisión de las medidas de control de los aparatos tales como los instrumentos de medición, así como las pesas de muestra, se encuentran accesibles en la página Web de SAUTER ([www.sauter.eu](http://www.sauter.eu)). Las pesas de muestra, así como los aparatos de medición se pueden verificar y calibrar rápidamente y a un módico precio en el laboratorio acreditado por DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH), laboratorio de calibrado de KERN (ajuste a las normas en vigor para cada país).

### **¡IMPORTANTE!**

Observar las recomendaciones del manual de instrucciones: antes de poner en funcionamiento el aparato, véase el manual de instrucciones, incluso si tiene experiencia con los aparatos de SAUTER.

## **8 Manual de ajuste del dinamómetro FK**

1. Procurar que las condiciones de trabajo sean estables.

Para estabilizar el aparato, es necesario tener en consideración una corta fase de calentamiento de aproximadamente 1 minuto.

Encender el dinamómetro FK mediante la tecla «**ON/OFF**». El dispositivo ha de estar suspendido.



2. En cuanto en la pantalla aparezca la indicación «0» presionar conjuntamente las teclas «UNIT» y «ZERO» hasta que aparezca el mensaje «CAL».



3. Después de unos segundos, en la pantalla aparecerá la masa de la **pesa de calibración** exigida, por ejemplo 5,000 kg para el dinamómetro FK 50 o 10,00 kg para el dinamómetro FK 100.



4. Suspender la pesa correspondiente del gancho. **El aparato en suspensión ha de quedarse estable**; evitar temblores. Recomendación: mantener el aparato con ambas manos apoyándose con ambos codos en la mesa o fijarlo en un soporte fijo (banco de pruebas).



5. Mantener la posición hasta que aparezca en la pantalla el símbolo «F». A continuación, quitar la pesa de ajuste – el ajuste ha terminado. Si en la pantalla aparece la indicación «E», repetir los pasos 1. a 5. hasta que aparezca la indicación «F» confirmando un ajuste correcto.

Anotación: para contemplar la Declaración de Conformidad, haga clic en este enlace, por favor: <https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>