

# SURTEK

## Calibrador Digital

### Digital Caliper

## Manual de Usuario y Garantía *User's Manual and Warranty*



**0-6" (0-150 mm)**

**Resolución / Resolution**  
**0,0005" / 0,01 mm**



**Atención:** Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta.

**Warning:** Read, understand and keep the safety rules before using this tool.

## ESPECIFICACIONES Y FUNCIONES SPECIFICATIONS AND FUNCTIONS

- Rango de medida / Measuring Range  
0 - 6" (0 - 150 mm)
- Precisión / Accuracy  
0.001" (0,03 mm)
- Resolución / Resolution  
0,01 mm; 0.0005"
- Repetibilidad / Repeatability  
0,01 mm; 0.0005"
- Velocidad máxima de medición / Maximum Measuring speed  
1,5 m/sec.; 60 in/sec.
- Temperatura de operación / Operating Temperature  
0 a +40°C
- Temperatura de almacenamiento / Storage Temperature  
-20 a +70°C
- Límites de Humedad / Humidity Limits:  
Entre 0 y 80% de humedad relativa.  
Within 0 to 80% of relative humidity.

- Potencia / Power:  
Una batería, 1,5 V óxido de plata (SR44w) para 12 meses de uso continuo.  
One battery, 1,5 V silver oxide (SR44w) for 12 months of continuous use.
- Sistema de medición / Measuring System:  
Lineal / Linear
- Funciones base de medición / Base Measuring Function:  
Medición de interiores, exteriores, profundidad y escalones.  
Inside, outside, depth, and step measuring.
- Pantalla / Display  
Pantalla de LCD, signo menos "-" y 5 dígitos. Dígito pequeño "5" y signo para medir unidades de pulgadas "in" Signo de unidades en milímetros "mm".  
LCD Display, minus sign "-" and 5 digits. Small digit "5" and "in" sign for inch measuring unit "mm" Sing for mm measuring unit.

---

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN OPERATING INSTRUCTIONS

1. Siempre mantenga el calibrador limpio, evite que caiga líquido en la corredera esto puede dañar los circuitos electrónicos. / Keep body surface clean, prevent liquid material from getting into slider, damage electronics.
2. Limpie la superficie con gasolina, el cuerpo se lubrica con poco aceite para reloj. Nunca use acetona o alcohol. / Surface should be cleaned by petrol, and the body may be lubricated by a little clock oil. Acetone and alcohol must not be used.
3. Tape la interfase cuando no esté en uso. Nunca inserte objetos conductivos dentro de la interfase. / Do not remove the data interface lid when the interface is not used. Do not insert any conductive body into the interface to protect the electronics.

### Apagado automático / Automatic power-off mode

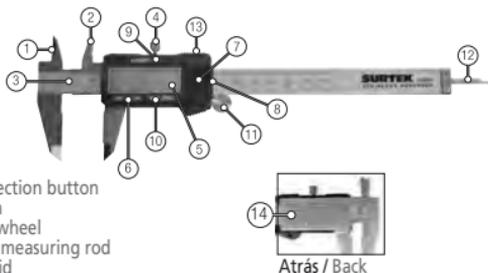
La corriente se corta automáticamente después de 4 a 5 minutos de dejar de usar el calibrador. Después de 30 segundos de apagado, se puede restablecer presionando el botón de selección mm/pulg. o moviendo la corredera. / It can stop displaying automatically and deplete power consumption. Power will be cut-off automatically after stop using for 4 - 5 mins. After 30 seconds stop displaying, pressing Metric/Inch selection button or moving slider, it can return to normal.

**TABLA DE PROBLEMAS**  
**TROUBLE SHOTING**

<b>Falla</b> Failure	<b>Causa</b> Cause	<b>Solución</b> Solution
Los 5 dígitos destellan simultáneamente. 5 digits jump simultaneously once per second about.	El voltaje de la batería está bajo de 1,4 V. Battery voltage is under 1.4 V.	Retire la tapa del compartimiento de la batería y reemplácela por una nueva. Remove the battery lid and replace the battery by a new one.
La pantalla no cuenta. The display can not count.	Falla en el Circuito. Circuit accident.	Retire la batería y vuelva a colocarla después de 30 segundos. Take out the battery and put it back after 30 sec.
La pantalla sólo muestra: 000.00 o IN00.000. Only display 000.00 or IN00.000	Las lengüetas de ambos botones de función fueron acortadas con la señal de fin. The reeds of both function push-buttons were shorted with signal end.	Retire la cubierta de la corredera, mantenga las lengüetas retiradas de la señal de fin. Remove the slider cover, keep the reeds away from the signal end.
El error de lectura en la longitud total es $\leq 0.1$ mm. Reading error for full length is $\leq 0.1$ mm	Suciedad en el lector. Dirt get into sensor.	Retire la cubierta y el ensamble del sensor, límpielo con aire comprimido limpio ( $\leq 5$ kg/cm) y un poco de gasolina. Remove the cover and PCB assembly purge sensor's face with clean compressed air ( $\leq 5$ kg/cm). Clear it with a little petrol.
La pantalla no despliega. LCD screen does not display.	1) Pobre contacto de la batería. 2) El voltaje de la batería está abajo de 1,1 V 1) Poor contact for the battery. 2) Battery voltage is under 1,1 V	1) Retire la cubierta de la batería y asegure un buen contacto. 2) Cambie la batería. 1) Remove the battery cover, keep good contact for battery 2) Replace battery.

## DIBUJO ESQUEMÁTICO / STRUCTURE SKETCH

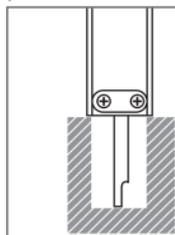
1. Regleta fija / Beam
2. Corredera / Slider
3. Escala / Scale
4. Tornillo de fijación / Locking screw
5. Pantalla de LCD / LCD Display
6. Botón on-off / On-off button
7. Tapa de batería / Battery lid
8. Limpiador de polvo / Dust wiper
9. Botón de selección mm/pulg. / Metric/inch selection button
10. Botón de puesta a Cero / Zero setting button
11. Rueda de ajuste fino / Fine adjusting thump wheel
12. Bayoneta para medir profundidad / Depth measuring rod
13. Tapa de interfase de datos / Data interface lid
14. Tabla de conversiones / Conversion table



Atrás / Back

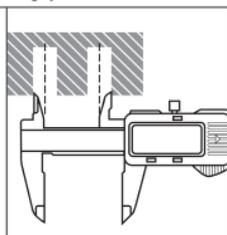
## APLICACIONES / APPLICATIONS

Mediciones de profundidad



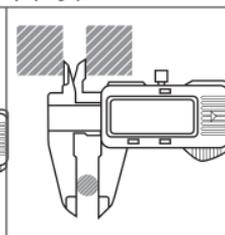
Deep measuring

Distancia entre 2 agujeros



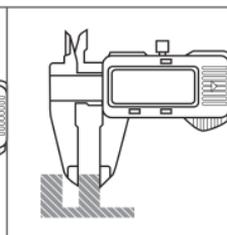
Distance between 2 holes

Comparación entre eje y agujero



Comparison between plug and hole

Medición en lugares de difícil acceso



Measuring difficult places

**SELLO DEL DISTRIBUIDOR**

FECHA / /

Tel y Fax con 30 líneas:

En Guadalajara: 3208 7900

En el resto de la república SIN COSTO:

**01800 88URREA**

(01800 8887732)

ventas@urrea.net / atencionaclientes@urrea.net

**www.urrea.com**

Poliza de garantía. Este producto está garantizado por URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES, S.A. DE C.V., km 11,5 Carr. A El Castillo, 45680 El Salto, Jalisco. UHP900402Q29, Teléfono 01 33 3208-7900 contra defectos de fabricación y mano de obra con su reposición o reparación sin cargo por el periodo de 1 año. Para hacer efectiva esta garantía, deberá presentar el producto acompañado de su comprobante de compra en el lugar de adquisición del producto o en el domicilio de nuestra planta mismo que se menciona en el primer párrafo de esta garantía. En caso de que el producto requiera de partes o refacciones acuda a nuestros distribuidores autorizados. Los gastos que se deriven para el cumplimiento de esta garantía serán cubiertos por Urrea Herramientas Profesionales, S.A. de C.V. Esta garantía no será efectiva en las siguientes condiciones: a).- Cuando la herramienta se haya utilizado en condiciones distintas a las normales. b).- Cuando el producto hubiera sido alterado de su composición original o reparado por personas no autorizadas por el fabricante o importador respectivo.

IMPORTADO POR / IMPORTED BY: URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES S.A. DE C.V. km 11,5 Carretera a El Castillo, El Salto, Jalisco, México C.P. 45680 R.F.C. UHP900402Q29 Tel. 01 (33) 3208-7900  
Made in China / Hecho en China 04-514