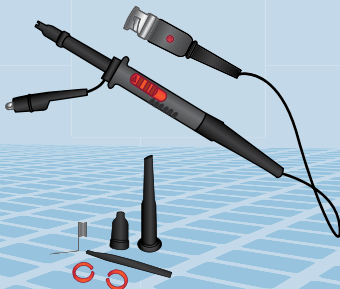


PUN-150

Punta de prueba de osciloscopio

Oscilloscope test probe

Manual de instrucciones
Instruction Manual



1113a

Antes de utilizar su nuevo producto Steren, lea este instructivo para evitar cualquier mal funcionamiento.

Before using your new Steren's product, please read this instruction manual to prevent any damage.

IMPORTANTE / IMPORTANT



La información que se muestra en este manual sirve únicamente como referencia sobre el producto. Debido a actualizaciones pueden existir diferencias. Por favor, consulte nuestra página web (www.steren.com) para obtener la versión más reciente del instructivo.

The instructions of this manual are for reference about the product. There may be differences due to updates. Please check our website (www.steren.com) to obtain the latest version of the instruction manual.

CARACTERÍSTICAS / HIGHLIGHTS

- Punta para osciloscopio con conector tipo BNC y cable de 1,2 m de longitud, calibrada para usar en equipos de alta impedancia de entrada (1 MOhm).
- La punta de prueba tiene un interruptor de tres posiciones que selecciona la atenuación o una posición de referencia a tierra.

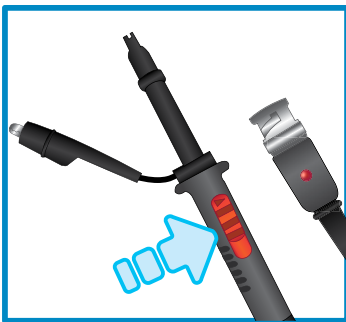
- 4 ft (1.2 m), test probe for 1 MOhm / 150 MHz high impedance oscilloscope.
- With BNC connector and 3-position switch to select the attenuation or ground reference position.

INSTRUCCIONES / INSTRUCTIONS

- La punta de prueba para osciloscopio modelo PUN-150 es un dispositivo pasivo de alta impedancia diseñado y calibrado para utilizarse con instrumentos que tienen una impedancia de entrada de 1 MOhm con derivación de 20 pF, pero ésta puede ser compensada para usarse con instrumentos teniendo una entrada capacitiva de 10-30 pF.

- The probe for oscilloscope model PUN-150 is a passive high impedance device designed and calibrated for use with instruments having an input impedance of 1 MOhm with derivation of 20 pF, but this can be compensated for use with instruments having a 10-30 pF capacitive input.

La punta incorpora un interruptor deslizable de 3 posiciones que selecciona una atenuación de x1, x10 o una referencia de posición a tierra. The tip includes a 3 position slide switch which selects attenuation of x1, x10 or a position reference to ground.



ACCESORIOS / ACCESSORIES

- 1.- Puntas de gancho
1. Hook tips.
- 2.- Aislador para circuitos integrados.
2. Integrated circuit insulation.
- 3.- Aislador.
3. Insulator.
- 4.- Adaptador de tierra.
4. Ground adapter.
- 5.- Cable con caimán para tierra.
5. Ground cable with alligator connector.
- 6.- Herramienta de ajuste de la punta.
6. Tip adjustment tool.
- 7.- Indicadores.
7. Indicators.



MANTENIMIENTO / MAINTANCE

- La cabeza de la punta de prueba puede ser desconectada y separada del cable con sólo jalar el cable con conector; esto permite reemplazar el cable o la cabeza cuando alguno está dañado.

- The head of the probe can be disconnected and separated from the cable with only pull the connector's cable; this allows replacing the cable or head when one is damaged.



⚠ Antes de desarmar o desensamblar su punta, asegúrese de que no esté conectada a ninguna fuente de voltaje.

Before disassembling your tip, be sure that it is not connected to any voltage source.

- La punta de medición también es reemplazable.
- The measuring tip is also replaceable.

- Para cambiar una punta rota, desenrosque la parte plástica que sujeta la punta y sustituya por una nueva, teniendo cuidado de alinear con el contacto interno.

- To change a broken tip, unscrew the plastic part that holds the tip and replace with a new one, taking care to align with the internal contact.



⚠ Para obtener la proporción correcta de cada división con un osciloscopio, la red de atenuación necesita ser ajustada. Para compensar la punta de prueba en su osciloscopio necesita aplicar una onda cuadrada 1 kHz a la punta de prueba o insertar el conector de calibración en el osciloscopio, mostrar unos ciclos de la forma de onda y ajustar el trimmer localizado en el conector BNC para formar una forma de onda plana en las crestas

⚠ To get the right proportion of each division with an oscilloscope, the attenuation network needs to be adjusted. To compensate in your oscilloscope probe you need apply a 1 kHz square wave to the probe or insert the calibration connector in the oscilloscope, show a few cycles of the waveform and adjust the trimmer located on the BNC connector to form a flat crest waveform.

ESPECIFICACIONES / SPECIFICATIONS

Posición X10

- Ancho de banda: 150 MHz
- Resistencia de entrada: 10 MOhm
- Tiempo de recuperación: 2,3 ns
- Capacitancia: 16 pF aprox.
- Voltaje de trabajo: 600 V $\overline{=}$

X10 Position

- Bandwidth: 150 MHz
- Input resistance: 10 MOhms
- Recovery time: 2.3 ns
- Capacitance: 16 pF approx.
- Working voltage: 600 V $\overline{=}$

Posición X1

- Ancho de banda: 6 MHz
- Resistencia de entrada: 1 MOhm
- Tiempo de recuperación: 58 ns
- Capacitancia: 47 pF

Position X 1

- Bandwidth: 6 MHz
- Input resistance: 1 MOhm
- Recovery time: 58 ns
- Capacitance: 47 pF

Posición REF

- Punta de prueba aterrizada via resistencia 9 MOhms, entrada del osciloscopio aterrizada

REF position

- Probe grounded via 9 MOhms resistance, grounded oscilloscope input

Seguridad

- Conforme a IEC-1010 CAT.I
- Consumo nominal: (no aplica)
- Consumo en espera: (no aplica)
- Color: gris
- Peso: 122.4 grm

Security

- In accordance with IEC-1010 CAT.I
- Nominal consumption: (not applicable)
- Consumption standby: (not applicable)
- Color: grey
- Weight: 122.4 g.

⚠ El diseño del producto y las especificaciones pueden variar sin previo aviso. Product design and specifications are subject to change without notice.



Producto: Punta de prueba de osciloscopio
Modelo: PUN-150
Marca: Steren

PÓLIZA DE GARANTÍA

Esta póliza garantiza el producto por el término de un año en todas sus partes y mano de obra, contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento, a partir de la fecha de entrega.

CONDICIONES

- 1.- Para hacer efectiva la garantía, presente esta póliza y el producto, en donde fue adquirido o en Electrónica Steren S.A. de C.V.
- 2.- Electrónica Steren S.A. de C.V. se compromete a reparar el producto en caso de estar defectuoso sin ningún cargo al consumidor. Los gastos de transporte serán cubiertos por el proveedor.
- 3.- El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 30 días, contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios donde pueda hacerse efectiva la garantía.
- 4.- El lugar donde puede adquirirse partes, componentes, consumibles y accesorios, así como hacer válida esta garantía es en cualquiera de las direcciones mencionadas posteriormente.

ESTA PÓLIZA NO SE HARÁ EFECTIVA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- 1.- Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- 2.- Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso.
- 3.- Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personal no autorizado por Electrónica Steren S.A. de C.V.

El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió el producto. Si la presente garantía se extravía, el consumidor puede recurrir a su proveedor para que le expida otra póliza, previa presentación de la nota de compra o factura respectiva.

DATOS DEL DISTRIBUIDOR

Nombre del Distribuidor _____
Domicilio _____
Producto _____
Marca _____
Modelo _____
Número de serie _____
Fecha de entrega _____

En caso de que su producto presente alguna falla, acuda al centro de distribución más cercano a su domicilio y en caso de tener alguna duda o pregunta por favor llame a nuestro Centro de Atención a Clientes, en donde con gusto le atenderemos en todo lo relacionado con su producto Steren.



Centro de Atención a Clientes
01 800 500 9000



Product: Oscilloscope test probe
Part number: PUN-150
Brand: Steren

WARRANTY

This Steren product is warranted under normal usage against defects in workmanship and materials to the original purchaser for one year from the date of purchase.

CONDITIONS

1. This warranty card with all the required information, invoice or purchase ticket, product box or package, and product, must be presented when warranty service is required.
2. If the product is in the warranty time, the company will repair it free of charge.
3. The repairing time will not exceed 30 natural days, from the day the claim was received.
4. Steren sell parts, components, consumables and accessories to customer, as well as warranty service, at any of the addresses mentioned later.

THIS WARRANTY IS VOID IN THE NEXT CASES:

If the product has been damaged by an accident, acts of God, mishandling, leaky batteries, failure to follow enclosed instructions, improper repair by unauthorized personnel, improper safe keeping, among others.

- a) The consumer can also claim the warranty service in the purchase establishment.
- b) If you lose the warranty card, we can reissue it, if you show the invoice or purchase ticket.

RETAILER INFORMATION

Name of the retailer _____ Brand _____
Address _____ Serial number _____
Product _____ Date of delivery _____

In case your product fails or have questions, please contact your nearest dealer. If you are in Mexico, please call to our Call Center.
01 800 500 9000