

Índice

Versión En Español

I. Descargos, exclusiones y limitaciones de responsabilidad	pág.168
II. Acerca de este manual	pág.169
III. Acerca del OTi por Presidium	pág.170
1. PRIMEROS PASOS con el OTi por Presidium	pág.175
2. REALIZACIÓN DE UNA PRUEBA con el OTi por Presidium	pág.180
3. LECTURA DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA del OTi por Presidium	pág.185
4. OTRAS FUNCIONES del OTi por Presidium	pág.186
5. GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	pág.190
6. CUIDADO de su OTi por Presidium	pág.191
IV. AVISO IMPORTANTE	pág.192

I. Descargos, exclusiones y limitaciones de responsabilidad

LEA Y TENGA EN CUENTA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA DE PRESIDIUM tal y como se exponen en la tarjeta de garantía. La garantía que Presidium ofrece de sus dispositivos de prueba está sujeta a un uso correcto por parte de sus usuarios, de acuerdo con todos los términos y condiciones expuestos en el manual de usuario correspondiente, y solo cubrirá defectos de fabricación.

Para buscar la mejora continua del producto, Presidium se reserva el derecho a modificar los datos de software del producto, lo que incluye la mecánica, el hardware y el firmware de OTi.

Presidium renuncia explícitamente a toda responsabilidad por el uso de luces UV en nuestro producto. Este producto está diseñado dentro de los límites de seguridad preestablecidos. Cualquier uso inadecuado o prolongado puede, sin duda, exponer al usuario, a cualquier persona cercana o a cualquier criatura viva a los efectos de la RADIACIÓN UV.

Para poder mejorar el producto de forma continua, Presidium se reserva el derecho a revisar los datos del software del producto, incluidos los catálogos de colores y la conductividad térmica del Indicador de gemas Presidium, así como el firmware.

Presidium no será responsable de ningún daño o pérdida resultantes del uso de este dispositivo de pruebas o manual, y bajo ninguna circunstancia serán Presidium, su fabricante ni ninguna de sus empresas subsidiarias, licenciantes, distribuidores, revendedores, asesores o agentes responsables de los daños directos o indirectos que pudieran producirse a raíz del uso de este dispositivo de pruebas.

HASTA DONDE LA LEY APLICABLE LO PERMITA, bajo ninguna circunstancia serán Presidium, su fabricante ni ninguna de sus empresas subsidiarias, licenciantes, distribuidores, revendedores, asesores o agentes responsables de daños especiales, accidentales, resultantes o indirectos que pudieran producirse.

El dispositivo de pruebas o OTi por Presidium (OTi) objeto de este manual se proporciona o se vende cual". Salvo en la medida en que lo requiera la ley aplicable, no existen garantías explícitas ni implícitas, incluidas a título enunciativo pero no limitativo, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado.

II. Acerca de este manual

Gracias por comprar el OTi por Presidium (“OTi”, “dispositivo de pruebas” o “unidad”).

Este manual está diseñado para ayudarle a configurar su dispositivo de pruebas, y describe toda la información que necesita saber sobre cómo utilizar y cuidar su dispositivo de pruebas, según sus necesidades. Lea estas instrucciones detenidamente y consérvelas para consultarlas en un futuro.

Este manual contiene también los términos y condiciones relacionados con el uso del dispositivo de pruebas, incluidas las **cláusulas de Descargo, EXCLUSIÓN y Limitación de responsabilidad expuestas anteriormente en el Apartado I.**

III. Acerca del OTi por Presidium (OTi)

OTi por Presidium es un PRESIDIUM DIAMOND VERIFICATION INSTRUMENT® desarrollado por Presidium, diseñado para identificar diamantes incoloros frente a diamantes incoloros creados en laboratorio mediante CVD/HPHT, todo tipo de moissanitas y todos los simulantes de diamantes.¹ Es apto tanto para piedras sueltas como para piedras engastadas, incluidas joyas con engastes de fondo cerrado.

Mediante tecnología avanzada propia, OTi también mide la capacidad de absorber luz ultravioleta de los diamantes, los CVD, los HPHT, los tipo IIA y la moissanita. Con su pantalla LCD táctil en color, OTi proporciona un resultado claro y exacto de "Diamante", "CVD/HPHT/tipo IIA", "Moissanita" e "Simulante" en menos de 3 segundos.

OTi ha sido sometido a un riguroso control de calidad en fábrica y, en condiciones de uso adecuado, ofrece lecturas claras y confiables sobre la gema que se está evaluando. No obstante, se recomienda realizar pruebas complementarias para mayor respaldo.

¹ PRESIDIUM DIAMOND VERIFICATION INSTRUMENT es una marca registrada de Presidium Instruments Pte Ltd.

IV. Especificaciones técnicas

Información sobre el adaptador de corriente universal Presidium:

- Voltaje de entrada: 100-240 V CA
- Frecuencia de entrada: 50-60 Hz
- Corriente de salida nominal: 1,5 A (7,5 W)
- Voltaje de salida nominal: 5 V

Potencia y batería

- Se recomienda usar pilas no recargables de litio o recargables de litio AAA o batería externa mediante el cable USB incluido
- Puerto USB para utilizarse con el cable USB suministrado y el adaptador de corriente USB universal Presidium (no incluido en la caja)
- Potencia nominal mínima: 5 V, 1 A (5 W)

Dimensiones y peso

- Largo: 105 mm
- Ancho: 70 mm
- Alto: 24.8 mm
- Peso: 106 gramos

V. operación

Condiciones de operación recomendadas

- Diamantes incoloros frente a diamantes creados en laboratorio CVD/HPHT, moissanita e imitaciones
- Grado de color: de color D a color J
- Ancho mínimo de la tabla de la piedra preciosa: 1,6 mm
- Quilates mínimos aproximados en función de la forma de la piedra preciosa:
 - Corte circular brillante: 0,06 quilates
 - Corte princesa: 0,07 quilates
 - Corte marquesa: 0,1 quilates
 - Corte baguette: 0,17 quilates
- Corte: todos los cortes de diamante proporcionales
- Joyas engastadas: para joyas de todo tipo de engaste
 - * Tenga en cuenta que algunas garras pueden obstaculizar la entrada de la luz ultravioleta en las piedras preciosas e impedir la prueba.

Temperatura de servicio

- Temperatura de funcionamiento: 18°C – 27°C (65°F - 80°F)
- Temperatura de almacenamiento: 10°C - 51°C (50°F - 124°F)
- Humedad relativa del aire: 35-65 %

El probador está diseñado con los siguientes objetivos:

- Ayuda a identificar diamantes incoloros frente a diamantes incoloros creados en laboratorio mediante CVD/HPHT, moissanitas y simulantes de diamantes.
- Pruebas para piedras sueltas y engastadas
- Diseño portátil, ergonómico y elegante para poder trasladarlo y usarlo fácilmente
- Ofrece resultados de prueba homogéneos y fiables si se utiliza apropiadamente y se entienden sus funciones

Las capacidades del OTi de Presidium son las siguientes:

- Prueba diamantes incoloros (de color D a J) con un ancho mínimo de la tabla de 1.60mm x 1.60mm (aproximadamente 0.06 quilates para corte brillante redondo).
- Prueba en piedras pulidas de todos los cortes de diamantes proporcionales
- Tiempo de prueba rápido de 3 segundos

El usuario está advertido contra el uso de OTi por Presidium en lo siguiente, ya que puede afectar la precisión de las lecturas:

- Diamantes de color distinto al incoloro (D a J).
- Diamante más pequeño que el parámetro recomendado
- Piedras preciosas en bruto.

El OTi por Presidium (OTi) presenta las siguientes características:

- Visualización clara de resultados: "Diamond" (Diamante), "CVD/HPHT/Tipo IIa", "Moissanite" (Moissanita) e "Simulant" (Simulante).
- Pantalla táctil resistente
- Función de sonda reemplazable y retráctil que mantiene una presión constante entre la punta de la sonda óptica y la piedra preciosa
- Función de apagado automático
- Función segura para el usuario que apaga la luz UV cuando no se está realizando una prueba
- Entrada USB en el extremo superior de la unidad para conectarlo a una fuente de alimentación externa
- Compatibilidad con voltajes internacionales
- Indicador de poca carga de pilas
- Alimentación a través del uso de baterías de litio no recargables, recargables, banco de energía o adaptador USB
- Soporte para piedras

Qué incluye la caja:

- OTi por Presidium
- soporte de piedra de metal
- Cable USB
- Guía de inicio rápido
- Tarjeta de QR
- Estuche de protección para transporte
- Conjunto de sonda sustituible

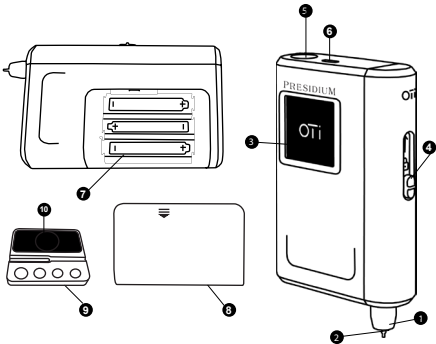


Fig. 1

1	Conjunto de sonda sustituible
2	Punta de la sonda
3	Pantalla con pantalla táctil resistiva
4	Control deslizante
5	Botón de encendido/atrás/apagado
6	Entrada USB
7	Compartimento de batería (debajo de la tapa)
8	Tapa de la batería
9	Soporte para piedras
10	Disco redondo

1. PRIMEROS PASOS con el OTi por Presidium

Encendido del OTi

Este dispositivo de pruebas puede alimentarse con energía eléctrica mediante el adaptador USB universal Presidium (no incluido en su paquete) o mediante pilas de litio o la batería externa (con el cable USB incluido).

Si prefiere utilizar la alimentación eléctrica, asegúrese de utilizar exclusivamente el Adaptador USB universal Presidium.

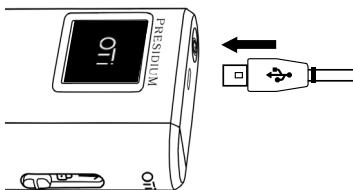


Fig. 1.1

Si prefiere utilizar pilas, utilice 3 pilas AAA. Se recomienda usar pilas de litio, pues estas deben proporcionar, por lo general, aproximadamente 1,5 horas de funcionamiento continuo. No se recomienda usar pilas que no sean de litio, pues proporcionan poca energía.

Retire la cubierta de las pilas deslizándola hacia abajo (está en la parte trasera del dispositivo de pruebas). (Fig. 1.2)

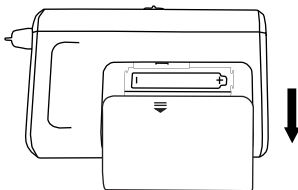


Fig. 1.2

Tenga en cuenta las direcciones positiva (+) y negativa (-) de las pilas cuando las inserte en el dispositivo de pruebas (Fig. 1.3)

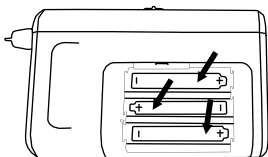


Fig. 1.3

Activación del OTi

Deslice la punta de la sonda hacia fuera presionando el control deslizante hacia abajo como se muestra en la Fig. 1.4.1

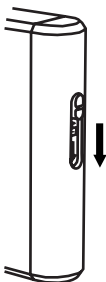


Fig. 1.4.1

Para ENCENDER/APAGAR el probador, mantenga presionado el botón de encendido (Fig. 1.4.2).

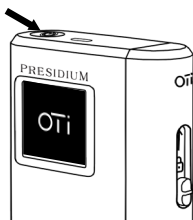


Fig. 1.4.2

El logotipo de PRESIDIUM aparecerá en la pantalla, seguido del nombre del producto.



Fig. 1.4.3

Si la punta no está correctamente instalada, se mostrará un error. Consulte la guía de solución de problemas para tomar medidas.



Fig. 1.4.4

Para apagar el dispositivo de pruebas, mantenga pulsado el botón de encendido (Fig. 1.4.2). Deslice la punta de la sonda de nuevo hacia el dispositivo de pruebas pulsando el control deslizante. El resorte interno retraerá la punta de la sonda automáticamente.

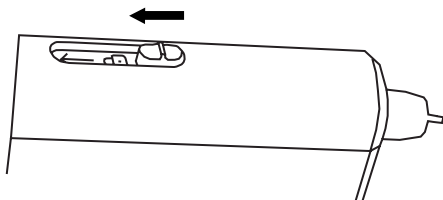


Fig. 1.4.5

Limpieza de la gema antes de la prueba

Prepare un paño de joyería o un trapo limpio. Recupere con cuidado la gema con unas pinzas y coloque la gema boca abajo sobre la faceta de la tabla. (Fig. 1.5a)

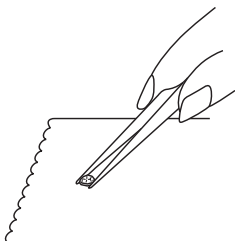


Fig. 1.5a

Frote ligeramente la tabla de la gema con el trapo/ paño de joyería (Fig. 1.5b)

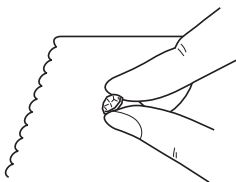


Fig. 1.5b

Si la piedra está engastada en joyería, límpiela con cuidado (Fig. 1.6)

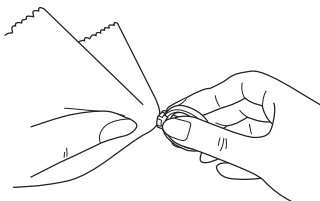


Fig. 1.6

Condiciones de funcionamiento

La piedra preciosa debe estar limpia y seca antes de realizar la prueba. Normalmente, no son necesarios procedimientos de limpieza elaborados.

La temperatura recomendada para la prueba es de 23°C - 27°C o 74°F - 80°F. Permita que la piedra preciosa o la pieza de joyería se ajuste a la temperatura ambiente antes de realizar la prueba.

La exposición y/o el uso del probador fuera de la temperatura ambiente puede afectar los resultados y el rendimiento del dispositivo.

La batería baja se indica con el ícono en la esquina superior derecha de la pantalla.



Cambie las baterías cuando se muestre el ícono de batería baja. No se podrán realizar pruebas si la batería está baja.

Nota: La función de ahorro de energía garantiza que el probador se apague automáticamente después de 5 minutos de inactividad cuando se utiliza con baterías.

No deje baterías gastadas en el compartimento, ya que podrían corroerse o tener fugas y dañar los circuitos del probador. Las baterías deben retirarse si se espera almacenar el instrumento durante un período prolongado.

No es necesario retirar las baterías cuando se utiliza alimentación eléctrica mediante un adaptador de corriente.



Fig. 2.1

Para iniciar la prueba, pulse el icono “Test” (Prueba), tal y como se indica. (Fig. 2.1)

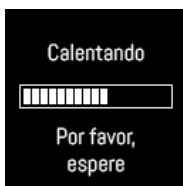


Fig. 2.2a

Espere que se caliente la punta.



Fig. 2.2b

Si la punta de la sonda no se calienta, se mostrará un mensaje de error. Consulte la guía de solución de problemas para tomar medidas.

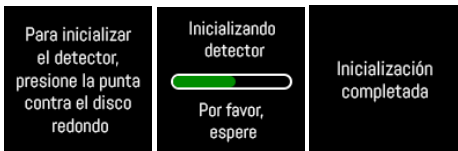


Fig. 2.3

Para inicializar el detector, presione la punta contra el disco redondo. Mantenga el dispositivo de pruebas en esta posición hasta que se complete la barra de prueba de la pantalla.

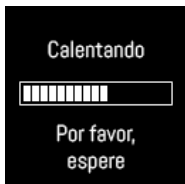


Fig. 2.3a

Espere que se caliente la punta.

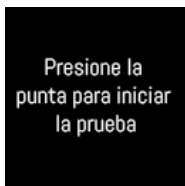


Fig. 2.4

Cuando se le indique, presione la punta de la sonda a 90 grados, perpendicular a la tabla de la gema. La prueba comenzará. Deberá mantener el probador en esta posición hasta que la barra de prueba en la pantalla se complete. (Fig. 2.5)

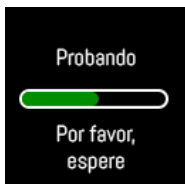


Fig. 2.5

No levante la punta de la gema durante la prueba. En el caso de que se pierda el contacto entre la punta y la gema durante la prueba, aparecerá una alarma en la pantalla y no se mostrará el resultado.



Se utilizará un pitido para indicar el tipo de resultado:

- Un pitido indica que es un diamante
- Un pitido largo indica que es un diamante de CVD, HPHT o tipo IIa
- Un pitido doble indica que es moissanita
- Si no hay ningún pitido, se trata de una Simulante

Los resultados de la prueba aparecerán en la pantalla.



Para iniciar la siguiente prueba, espere a que aparezcan los mensajes "Preparado para la prueba" o "Presionar punta para iniciar prueba" (Fig. 2.4).

Si se presiona la punta antes de que se complete el calentamiento, se mostrará un error.



En el caso de las gemas o las joyas engastadas:

Sostenga la gema o la joya engastada con una mano y el dispositivo de pruebas con la otra (Fig. 2.5).

Para que funcione bien el dispositivo de pruebas, la punta de la sonda debe colocarse en posición vertical y en perpendicular a 90 grados de la tabla de la gema.

Asegúrese de presionar por completo la punta para obtener una presión constante entre la punta y la gema durante el tiempo que aparezca la barra de prueba.

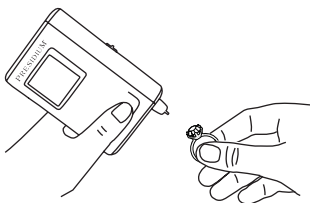


Fig. 2.6

Nota: Debe tener cuidado cuando realice pruebas en joyas engastadas. Los usuarios deben asegurarse de que las piedras estén correctamente engastadas antes de realizar la prueba, ya que la separación entre la piedra y el engaste podría provocar una lectura imprecisa.

En el caso de las gemas sueltas:

Sostenga la gema con una mano y el dispositivo de pruebas con la otra (Fig. 2.7).

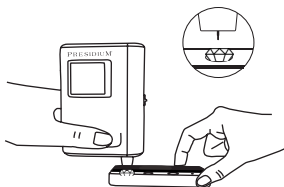


Fig. 2.7

Nota: Coloque la piedra en el soporte para piedras en lugar de sostenerla con los dedos o en la palma de la mano. Si debe sostener la gema, se recomienda usar guantes protectores para proteger su piel de una posible exposición a la luz UV.

La punta de la sonda debe colocarse con el ángulo adecuado o de forma perpendicular a la faceta de la gema para obtener una lectura precisa.

Las pruebas deben realizarse únicamente en la tabla de la gema.

Es recomendable realizar varias pruebas sobre la gema para garantizar una correcta precisión.

Limpieza de la punta de la sonda

Una punta de sonda limpia ayuda a obtener lecturas consistentes y precisas.

Para limpiar la punta de la sonda:

- Asegúrese de que la unidad esté apagada.
- Para la limpieza de los sistemas óptico y térmico, sostenga el dispositivo con la punta de la sonda en ángulo recto (90 grados) respecto a la toallita con alcohol o al papel, respectivamente. Ejecute un movimiento circular suave sin retraer la punta ni aplicar demasiada fuerza (Fig. 2.8).
- Repita el mismo movimiento varias veces. El proceso de limpieza se ha completado y el dispositivo de pruebas ya está listo para su uso.

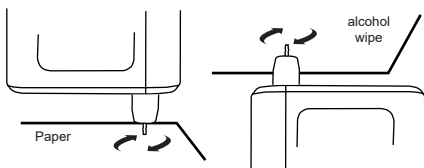


Fig. 2.8

3. LECTURA DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA del OTi por Presidium

Especificación de pruebas del dispositivo de pruebas:

Resultado	Descripción	Sonido
Diamond (Diamante)	La gema sobre la que se ha hecho la prueba tiene la capacidad de transmitancia de luz característica del diamante de tipo Ia, por lo que parece ser un diamante natural.	Un pitido
CVD/HPHT/ Type IIa (CVD/HPHT/ Tipo IIa)	La gema sobre la que se ha hecho la prueba tiene la capacidad de transmitancia de luz característica del diamante de tipo IIa, por lo que parece ser un diamante de CVD, HPHT o tipo IIa.	Un pitido largo
Moissanite (Moissanita)	La gema sobre la que se ha hecho la prueba tiene la capacidad de transmitancia de luz característica de la moissanita, por lo que parece ser una moissanita.	Pitido doble
Simulant (Simulante)	La piedra preciosa probada tiene una característica baja conductividad térmica comparada con la de los diamantes y la moissanita, lo que sugiere que puede ser una Simulante	No hay ningún pitido

4. OTRAS FUNCIONES del OTi por Presidium

4.1 Función Settings (Configuración)

Pulse el icono de engranaje para entrar en la función Settings (Configuración). (Fig. 4.1)



Fig. 4.1

En la función de Configuración, puedes silenciar o activar el sonido del dispositivo (Fig. 4.1a).



Fig. 4.1a



Fig. 4.1b

Para ver el tutorial, presiona el botón de tutorial como se muestra en la Fig. 4.1b.

Cambia el idioma presionando los botones izquierdo/derecho para alternar entre las opciones disponibles.

Hay seis tipos de idiomas disponibles:

1. Inglés
2. Chino simplificado
3. Francés
4. Alemán
5. Italiano
6. Español

Pulse el botón de navegación para ir a la primera página o la segunda página de la función de ajustes.



Fig. 4.1c



Fig. 4.1d

Presiona el ícono de rotación de pantalla para cambiar la orientación de la pantalla.



Fig. 4.1e

4.2 Calibración del OTi por Presidium

Todos los probadores han sido calibrados durante el proceso de fabricación, por lo que no se requieren ajustes adicionales ni intervención del usuario.

Sin embargo, la calibración debe realizarse en las siguientes situaciones:

- i. La punta de la sonda ha sido reemplazada por una nueva.
- ii. Lecturas inexactas al verificar la funcionalidad del instrumento.
- iii. Pruebas en condiciones de temperatura extremas (consulta la sección "Funcionamiento en Condiciones Extremas").

Calibración de OTi, de Presidium



Fig. 4.2a

Pulse el icono de la pantalla de calibración para activar el modo de calibración.

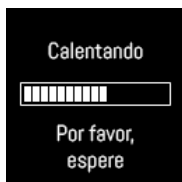


Fig. 4.2b

Espere que se caliente la punta.

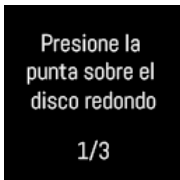


Fig. 4.2c

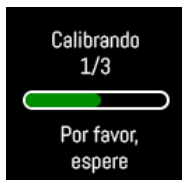


Fig. 4.2d

Cuando se le indique, presione la punta contra el disco redondo y espere a que se complete la calibración.

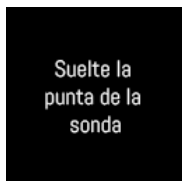


Fig. 4.2e

Cuando se le indique, suelte la punta de la sonda.

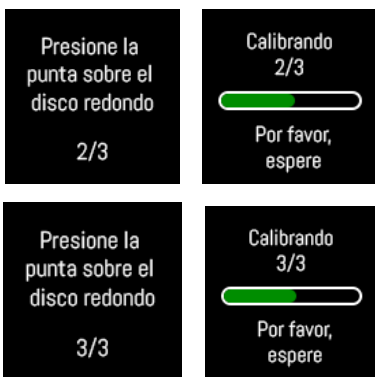


Fig. 4.2f

Repita esta acción dos veces más.

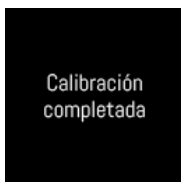


Fig. 4.2g

Cuando se complete la calibración, se mostrará un mensaje en la pantalla.





Fig. 4.2h

Si la punta se suelta durante la calibración, se mostrará un error.

5. GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación se muestra una lista de posibles mensajes de error y las medidas que deben tomarse.

No.	Error	Acción
T2.1		<ul style="list-style-type: none"> • Instale de nuevo la punta de la sonda y asegúrese de que la sonda esté correctamente instalada
T2.2		<ul style="list-style-type: none"> • Instale de nuevo la punta de la sonda y asegúrese de que la sonda esté correctamente instalada • Si el problema persiste, cambie la punta de la sonda
T2.3	Fuera de calibración	<ul style="list-style-type: none"> • Calibre de nuevo el dispositivo • Si el problema persiste, cambie la punta de la sonda
T2.4	Cambie la punta de la sonda	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar la punta de la sonda
T2.5	Error de inicialización	<ul style="list-style-type: none"> • Instale de nuevo la punta de la sonda y asegúrese de que la sonda esté correctamente instalada • Calibre de nuevo el dispositivo y reinicie la prueba de inicialización • Si el problema persiste, cambie la punta de la sonda
T2.6	No presione la punta	<ul style="list-style-type: none"> • Espere a que el dispositivo caliente la punta de la sonda antes de realizar la prueba

6. CUIDADO de su OTi por Presidium

La punta de la sonda es extremadamente sensible y debe manipularse con cuidado, sobre todo al sustituir la punta. Retraiga siempre la pluma de la sonda cuando no esté usando el dispositivo de pruebas..

El OTi por Presidium es un producto de diseño y artesanía exhaustiva, por favor, trátelo con cuidado.

Gracias por tomarse el tiempo de leer el manual del usuario, el cual le permitirá comprender mejor su reciente compra

Presidium le recomienda también que registre su garantía enviándonos la tarjeta de registro de garantía o registrándose a través de Internet, en la dirección **<http://www.presidium.com.sg/>**

IV. AVISO IMPORTANTE

- Mantenga el dispositivo de pruebas seco. Las lluvias, la humedad y todos los tipos de líquidos o condensación pueden contener minerales que corroen los circuitos electrónicos. Si el dispositivo de pruebas se moja, extraiga las pilas y deje que el dispositivo de pruebas se seque por completo antes de sustituirlo.
- Se recomienda y aconseja usar gafas de protección o protección en las manos al realizar una prueba. Esto actúa como una medida de seguridad para protegerse de los posibles efectos de la RADIACIÓN UV debido a un uso inadecuado o prolongado.
- No utilice ni guarde el dispositivo de pruebas en zonas sucias o polvorientas. Sus piezas móviles y los componentes electrónicos podrían dañarse.
- No guarde el dispositivo de pruebas en zonas con temperaturas elevadas. Las altas temperaturas pueden reducir la vida útil de los dispositivos electrónicos, dañar las pilas y deformar o derretir algunos plásticos.
- No guarde el dispositivo de pruebas en zonas con temperaturas bajas. Cuando el dispositivo de pruebas vuelve a su temperatura normal, puede formarse humedad en el interior del dispositivo y dañar las placas de circuitos electrónicos.
- No intente abrir el dispositivo de pruebas de una forma que no sea la indicada en este manual.
- No deje caer, golpee ni agite el dispositivo de pruebas. Una manipulación descuidada podría romper las placas de circuitos y los mecanismos de precisión.
- No utilice productos químicos corrosivos, disolventes ni detergentes fuertes para limpiar el dispositivo de pruebas.
- No pinte el dispositivo de pruebas. La pintura podría bloquear las piezas móviles y evitar un funcionamiento adecuado.

- Arrojar una pila al fuego, aplastarla o cortarla puede causar una explosión.
- No coloque, almacene ni use el dispositivo con pilas en automóviles, en lugares en los que haga calor, bajo la luz solar directa ni cerca del fuego. El uso o el almacenamiento de baterías en estos lugares puede causar fugas, incendios o explosiones.
- Instalar la pila con la polaridad invertida puede dañar el dispositivo o la pila.



Este dispositivo usa luz ultravioleta, y deben tomarse precauciones para no mirar directamente la luz ultravioleta sin gafas de protección contra la luz ultravioleta y protección cutánea. No mire directamente la parte delantera del LED ni la lente del LED cuando el LED esté funcionando.

Si el dispositivo de pruebas no funciona correctamente, póngase en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente a través de **service@presidium.com.sg**

Presidium Instruments Pte Ltd
Unit 7, 207 Henderson Road
Singapore 159550
Attn: Customer Service Executive