

# Índice

---

## **Versión En Español**

I. Descargos, exclusiones y limitaciones de responsabilidad	pág.141
II. Acerca de este manual	pág.142
III. Acerca del ARI por Presidium	pág.143
1. PRIMEROS PASOS con el ARI por Presidium	pág.148
2. REALIZACIÓN DE UNA PRUEBA con el ARI por Presidium	pág.152
3. LECTURA DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA del ARI por Presidium	pág.157
4. OTRAS FUNCIONES del ARI por Presidium	pág.158
IV. AVISO IMPORTANTE	pág.161

## **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 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.

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.

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 ARI por Presidium (ARI) objeto de este manual se proporciona o se vende “tal 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 ARI por Presidium (“ARI”, “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 ARI por Presidium (ARI)

---

ARI by Presidium es un PRESIDIUM DIAMOND VERIFICATION INSTRUMENT® portátil desarrollado por Presidium para identificar diamantes incoloros frente a diamantes incoloros sintéticos creados mediante deposición química de vapor (CVD) o alta presión y alta temperatura (HPHT) y moissanita.<sup>1</sup> Es apto para piedras sueltas y piedras engastadas, incluidas joyas con en engaste posterior cerrado.

ARI utiliza su propia tecnología avanzada que mide la capacidad de absorción de luz ultravioleta del diamante y la moissanita. Es portátil y funciona con pilas, y su pantalla LCD ofrece un resultado directo, claro y preciso en 3 segundos: “Diamond” (Diamante), “CVD/HPHT/Tipo IIa” o “Moissanite” (Moissanita).

---

<sup>1</sup> 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

- 3 pilas alcalinas AAA de 1,5 V CC
- 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, 0,5 A (2,5 W)

### Dimensiones y peso

- Largo: 190 mm
- Ancho: 46 mm
- Alto: 25 mm
- Peso: 60 gramos

## V. operación

### Condiciones de operación recomendadas

- Tamaño en quilates: 0.02 quilates y más
- Corte: todos los cortes de diamante proporcionales

### Temperatura de servicio

- Temperatura de funcionamiento: 18°C – 27°C (65°F - 80°F)
- TTemperatura 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 sintéticos creados mediante CVD o HPHT y moissanita
- 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 ARI de Presidium son las siguientes:

- Prueba sobre los diamantes incoloros (de D a J de color) con una anchura de la tabla mínimo de 1.30mm (aprox. 0,02 quilates)
- 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 ARI por Presidium en lo siguiente, ya que puede afectar la precisión de las lecturas:

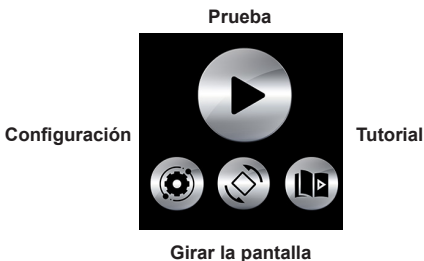
- Diamantes que no sean incoloros (D a J)
- No es posible realizar pruebas para identificar otras formas de diamantes de imitación, como por ejemplo, zafiro, espinela, zirconita cúbica, etc.

## El ARI por Presidium (ARI) presenta las siguientes características:

- Visualización clara de resultados: “Diamond” (Diamante), “CVD/HPHT/Tipo IIa” o “Moissanite” (Moissanita)
- Pantalla táctil resistente
- Función de sonda sustituible
- Función de sonda retráctil que mantiene una presión constante entre la punta de la sonda óptica y la gema
- Alarma sonora para pérdida de contacto durante las pruebas
- Diseño elegante y ergonómico
- Función de seguridad que apaga la luz ultravioleta cuando no se están realizando pruebas
- 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
- Funciona con pilas o con alimentación eléctrica mediante el adaptador USB universal Presidium

## Funciones del ARI por Presidium

El ARI por Presidium presenta las 4 funciones siguientes en el menú de la pantalla principal:



Para activar una función, use el dedo para pulsar una función en la pantalla y activarla. Para volver a la página anterior, pulse el botón de encendido y apagado. En este manual obtendrá más información sobre cómo utilizar las distintas funciones.

## Qué incluye la caja:

- ARI por Presidium
- soporte de piedra de metal
- Cable USB
- Guía de inicio rápido
- Tarjeta de QR
- Funda protectora

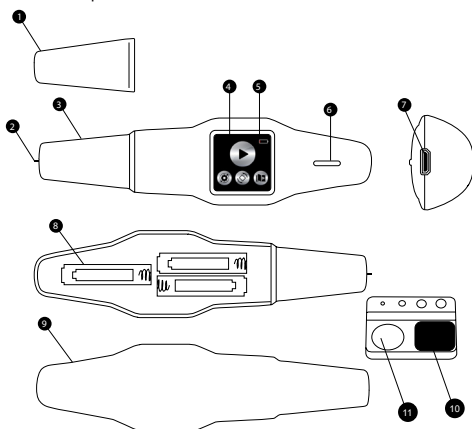


Fig. 1

1	Tapa de protección
2	Punta de la sonda sustituible
3	Agarre ergonómico metalizado con textura de 360°
4	Pantalla con iluminación OLED
5	Indicador de poca carga de pilas
6	Botón de encendido/apagado
7	Entrada USB
8	Compartimento de las pilas (debajo de la tapa de la batería)
9	Cubierta de las pilas
10	Disco de calibración
11	Disco de diagnóstico



## 1. PRIMEROS PASOS con el ARI por Presidium

### Encendido del ARI

Este dispositivo de pruebas puede encenderse a través de la alimentación eléctrica con la ayuda del Adaptador USB universal Presidium (no incluido en la caja) o a través de pilas.

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

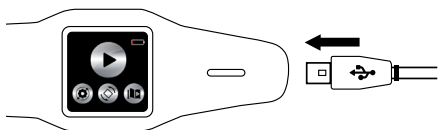


Fig. 1.1

Si prefiere utilizar pilas, utilice 3 pilas AAA. Se recomienda utilizar pilas alcalinas, ya que, por lo general, proporcionarán aproximadamente 4 horas de funcionamiento continuo, a diferencia de las pilas normales, cuyo rendimiento será menor.

Quite la tapa de la cubierta de las pilas en el lateral del dispositivo de pruebas.

(Fig. 1.2)

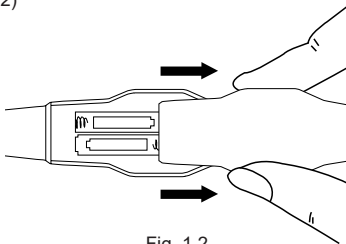


Fig. 1.2

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

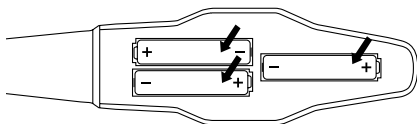


Fig. 1.3

## Activación del ARI

Mantenga pulsado el botón (Fig. 1.4.1) para encender o apagar el dispositivo de pruebas sin extraer la cubierta protectora.

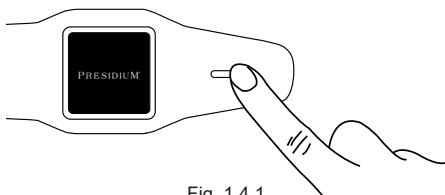


Fig. 1.4.1

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



Fig. 1.4.2

## Calibrando su ARI

Cuando se le indique, presione la punta de la sonda de manera que quede posicionada en un ángulo de 90 grados (perpendicular) al disco de calibración (plataforma negra).



Fig. 1.4.3

La prueba comenzará. Debe mantener el probador en esta posición hasta que la barra de progreso en la pantalla se complete (Fig. 1.4.4).

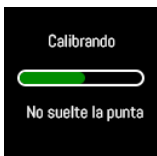


Fig. 1.4.4

No aleje la punta de la plataforma negra durante la calibración. Si la punta pierde contacto con la plataforma negra durante la calibración, aparecerá una advertencia en la pantalla y será necesario repetir la calibración.



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)

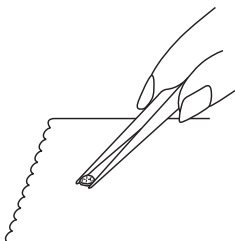


Fig. 1.5a

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

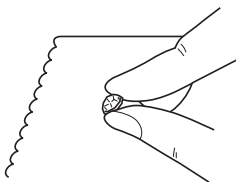


Fig. 1.5b

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

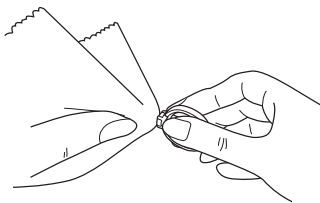


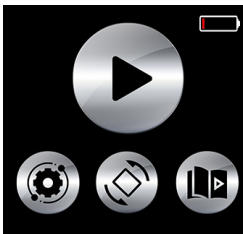
Fig. 1.6

## Condiciones de funcionamiento

La gema debe limpiarse y secarse antes de la prueba. Normalmente no es necesario seguir procedimientos de limpieza demasiado elaborados.

## Condiciones de funcionamiento normales recomendadas

Si hay poca carga de pilas, se indica con el icono de la esquina superior derecha de la pantalla.



Nota: Con la función de ahorro de energía el dispositivo de pruebas se apagará automáticamente después de 10 minutos de inactividad.

No deje pilas gastadas en el compartimiento de las pilas, ya que las pilas podrían corroerse o producirse fugas y dañar la circuitería del dispositivo de pruebas. Las pilas deben extraerse si el instrumento va a permanecer guardado durante un periodo de tiempo prolongado.

No será necesario extraer las pilas si se utiliza la alimentación eléctrica a través del adaptador de corriente.



Fig. 2.1

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

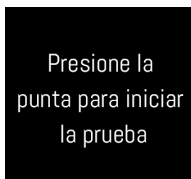


Fig. 2.2

Cuando se le solicite, presione la punta de la sonda en perpendicular a 90 grados de la tabla de la gema. Se iniciará la prueba. Deberá mantener el dispositivo de pruebas en esta posición hasta que se complete la barra de prueba de la pantalla (Fig. 2.3).

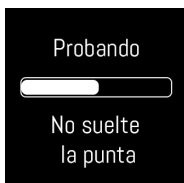


Fig. 2.3

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.



Fig. 2.4

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

Los resultados de la prueba aparecerán en la pantalla.



### **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.

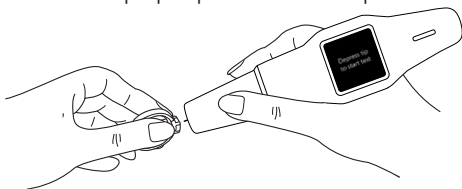


Fig. 2.5

**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. 2.6).

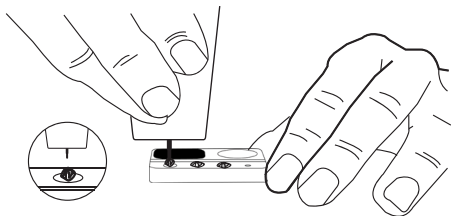


Fig. 2.6

**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 óptica**

Una punta de la sonda óptica limpia ayuda a obtener lecturas coherentes y precisas.

Para limpiar la punta de la sonda óptica:

- Asegúrese de que la unidad esté apagada.
- Sostenga el dispositivo con la punta del lápiz formando el ángulo correcto ( $90^\circ$ ) con la toallita con alcohol.

Realice ligeros movimientos circulares sin retirar la punta (Fig. 2.7) ni aplicar demasiada fuerza.

- Repita el mismo movimiento varias veces. El proceso de limpieza se ha completado y el dispositivo de pruebas ya está listo para su uso.

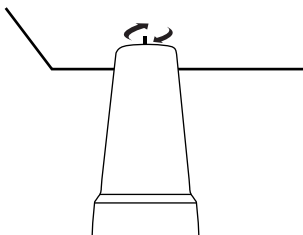


Fig. 2.7

## Extracción y sustitución de la punta de la sonda óptica

Para extraer la punta de la sonda óptica, saque la punta con cuidado y sustitúyala por una nueva. (Fig. 2.8)

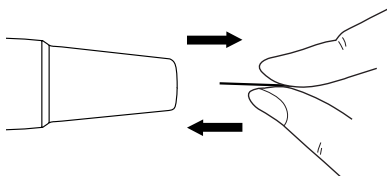


Fig. 2.8

Para obtener un rendimiento óptimo del dispositivo de pruebas, se recomienda sustituir la punta de la sonda óptica desgastada cuando se le solicite.

### 3. LECTURA DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA del ARI por Presidium

Especificación de pruebas del dispositivo de pruebas:

Resultado	Descripción	Sonido
<b>Diamond (Diamante)</b>	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
<b>CVD/HPHT/ Type IIa (CVD/HPHT/ Tipo IIa)</b>	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
<b>Moissanite (Moissanita)</b>	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

## 4. OTRAS FUNCIONES del ARI por Presidium

### 4.1 Función Settings (Configuración)

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

(Fig. 4.1a)



Fig. 4.1a

En la función Settings (Configuración), puede ajustar el nivel de Volume (Volumen) y seleccionar una opción en Language (Idioma) pulsando los botones izquierdo y derecho para cambiar de una selección a otra.



Fig. 4.1b

Hay seis tipos de idiomas disponibles:

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

## 4.2 Función Tutorial (Tutorial)



Fig. 4.2

Pulse el icono Tutorial (Tutorial) para entrar en una guía rápida de tutorial y conocer los procedimientos de pruebas adecuados.

## 5. CUIDADO de su ARI por Presidium

---

La punta de la sonda óptica es extremadamente sensible y debe manipularse con cuidado, especialmente al sustituir la punta. Vuelva a colocar siempre la tapa protectora cuando no utilice el dispositivo de pruebas.

Debido a la metodología de prueba, este dispositivo no está diseñado para realizar pruebas sobre diamantes con color.

Le agradecemos el tiempo que se ha tomado en leer el manual de usuario. Este documento le permitirá entender mejor el funcionamiento de 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 polvorrientas. 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.



Este dispositivo utiliza luz UV y se deben tomar precauciones para evitar mirar directamente a la luz UV sin el uso de gafas protectoras contra la luz UV y protección para la piel. No mire directamente al frente del LED ni a la lente del LED cuando el LED esté en funcionamiento.

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