

# Contenido

(Spanish Version)

---

- |  |         |
|--|---------|
| I. Acerca de este manual   | pg. 101 |
| II. Acerca de su Presidium Refractive Index Meter II                                 | pg. 102 |
| III. AVISO IMPORTANTE  | pg. 104 |
| 1. PRIMEROS PASOS con su Presidium Refractive Index Meter II                         | pg. 106 |
| 2. REALIZAR UNA PRUEBA con su Presidium Refractive Index Meter II                    | pg. 111 |
| 3. LECTURA DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA con su Presidium Refractive Index Meter II | pg. 113 |
| 4. CUIDADO de su Presidium Refractive Index Meter II                                 | pg. 115 |

## **I. Acerca de este manual**

---

Gracias por comprar el Presidium Refractive Index Meter II ("PRIM II" o "probador").

Este manual está diseñado para ayudarle a instalar su probador y describe todo lo que necesita saber sobre cómo utilizar el probador de forma precisa y cuidarla según sus requisitos. Lea estas instrucciones cuidadosamente y manténgalas a mano para referencia futura.

## **II. Acerca de su Presidium Refractive Index Meter II**

---

El Presidium Refractive Index Meter II detecta la cantidad de luz (intensidad) reflejada en la superficie de una piedra preciosa cortada y pulida. La intensidad de la lectura ingresa en un microcontrolador en donde se realiza un cálculo y se convierte para obtener la lectura del índice de refracción de la piedra preciosa.

### **Este probador se diseñó para los siguientes objetivos:**

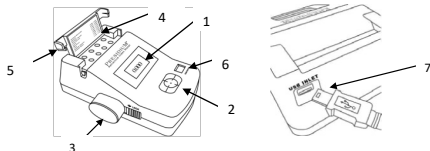
- Distinguir entre piedras de color con el índice de refracción;
- Unidades del sistema internacional de medidas universal
- Proporcionar resultados de pruebas bastante consistentes y fiables si se utiliza correctamente;

### **El Presidium Refractive Index Meter II ofrece lo siguiente:**

- Separa diamantes, moissanita y piedras preciosa en segundos
- Lectura del índice de refracción de 1.000 a aproximadamente 3.000
- No existe tiempo de espera entre pruebas
- Entrada de alimentación USB con compatibilidad de voltaje internacional
- Indicador de batería baja
- Apagado automático
- Actualizaciones de software en línea

## Contenido en el envase:

- Presidium Refractive Index Meter II
- Funda protectora
- Guía rápida
- Lista de referencia del índice de refracción
- Cable USB
- Tarjeta de QR



1	Ventana de visualización
2	Almohadilla de prueba
3	Cilindro
4	Cuadro del índice de refracción
5	Aleta
6	Botón de encendido/apagado
7	Entrada USB y cable USB

### III. AVISO IMPORTANTE

---

- Mantenga seco el probador. La precipitación y todos los tipos de líquidos o humedad pueden contener minerales que generen corrosión en los circuitos eléctricos. Si su probador se moja, extraiga la pila y permita que el probador se seque completamente antes de volver a colocarla.
- No utilice, almacene ni exponga el probador a áreas sucias o con abundante polvo. Sus piezas móviles y los componentes electrónicos pueden dañarse.
- No utilice, almacene ni exponga el probador a áreas calientes. Las altas temperaturas pueden dañar o acortar la vida útil del probador, dañar las pilas y deformar o derretir ciertos plásticos.
- No utilice, almacene ni exponga el probador a áreas frías. Cuando el probador vuelve a su temperatura normal, se puede formar humedad dentro del mismo y dañar las placas de circuito electrónico.
- No intente abrir el probador de una manera que no sea la que se indica en este manual.
- No deje caer, golpee o sacuda el probador. La manipulación brusca puede romper las placas de circuito interno y los mecanismos finos.
- No utilice químicos fuertes, solventes de limpieza ni detergentes fuertes para limpiar el probador.
- No pinte el probador. La pintura puede obstruir las piezas móviles y evitar un funcionamiento correcto.

Si el probador no funciona adecuadamente, póngase en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente al [service@presidium.com.sg](mailto:service@presidium.com.sg) o:

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

## 1. PRIMEROS PASOS con su Presidium Refractive Index Meter II

### Alimentación de su Presidium Refractive Index Meter II

Este probador puede alimentarse con un adaptador de CA a través de una conexión USB (artículo opcional que se vende por separado) o con pila. Si se utiliza la alimentación de de CA, conecte un extremo del cable USB del probador (**Fig 1.1**) y el otro extremo del adaptador en una toma de corriente eléctrica adecuada. Asegúrese de utilizar solo el adaptador proporcionado por Presidium.

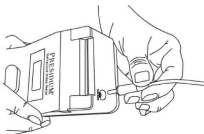


Fig. 1.1

Si se utilizan pilas (1 batería de 9 V), tenga en cuenta las direcciones positivas (+) y negativas (-) de la batería al insertarla en el probador (**Fig. 1.2**). Se prefiere el uso de pilas alcalinas, ya que generalmente brindan aproximadamente dos horas y media de uso continuo, mientras que el uso de pilas normales proporciona una vida de trabajo más corta.



Fig. 1.2

## Encendido de su Presidium Refractive Index Meter II

Retire el cilindro empotrado del lado izquierdo de la carcasa al desbloquear el pestillo (**Fig. 1.3**). Tire de la aleta con el dedo gordo e índice para abrirla; el cuadro del índice de refracción estará visible. Retire la cubierta protectora de la almohadilla de prueba

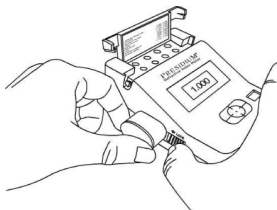


Fig. 1.3

Pulse el botón de encendido/apagado para encender la balanza (**Fig. 1.4**). Para asegurarse de que la unidad está funcionando adecuadamente, cubra la almohadilla de prueba con el cilindro empotrado. La pantalla mostrará 1.000.



Fig. 1.4



## **Calibración**

Todos los probadores se han calibrado durante el proceso de fabricación y no se necesita ningún ajuste o intervención adicional del usuario.

No debe intentarse realizar una autocalibración. Para minimizar cualquier riesgo asociado, los usuarios deben ponerse en contacto con Presidium a [service@presidium.com.sg](mailto:service@presidium.com.sg) o su centro de reparación para obtener asistencia. En caso de que los usuarios necesiten que el fabricante vuelva a calibrar la unidad, los usuarios pagarán todos los costes asociados de transporte por el envío de la unidad al centro de reparación.

## **Condiciones recomendadas de prueba**

La piedra preciosa debe estar limpia y seca antes de probarse. Sin embargo, normalmente no es necesario llevar a cabo elaborados procedimientos de limpieza.

La temperatura de prueba recomendada es de 18 °C – 27 °C o 65 °F- 80 °F. Permita que la piedra preciosa se ajuste a la temperatura ambiente antes de la prueba. La exposición u operación del probador fuera del rango de temperatura ambiente podría afectar los resultados y el desempeño del probador.

## Información de las pilas

Las pilas generalmente todavía pueden usarse, siempre que el indicador “Batería baja” no se encienda.

No deje pilas gastadas dentro del compartimiento para pilas, ya que estas pueden corroerse, tener fugas o dañar el probador. Las pilas deberán retirarse cuando el probador se vaya a almacenar durante un período extendido.

Para evitar lecturas imprecisas, reemplace con una nueva pila cuando el indicador “Batería baja” se encienda. No se deberá llevar a cabo una prueba cuando la potencia de la pila es baja o débil.

Las pilas no tienen que extraerse al utilizar el adaptador de CA.

## Limpieza de su piedra preciosa antes de la prueba

Prepare un papel tisú limpio. Tome la piedra preciosa cuidadosamente con unas pinzas y coloque la piedra preciosa mirando hacia abajo sobre la cara (**Fig. 1.5**).

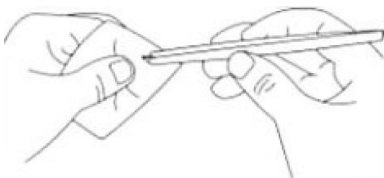


Fig. 1.5

Frote suavemente la cara de la piedra preciosa contra el papel tisú/paño de joyería (**Fig. 1.6**).

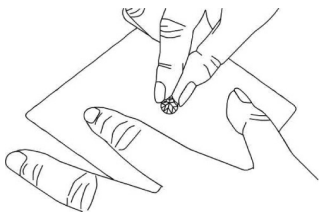


Fig. 1.6

## 2. REALIZAR UNA PRUEBA con su Presidium Refractive Index Meter II

Quite el cilindro y coloque la piedra preciosa limpia y pulida en el centro de la almohadilla (**Fig. 2.1**).

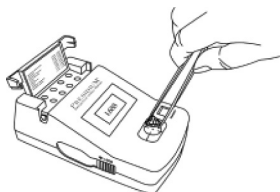


Fig. 2.1

Cubra la piedra preciosa con el cilindro empotrado (**Fig. 2.2**).

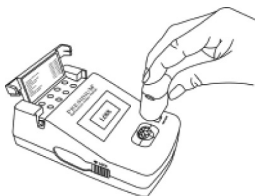


Fig. 2.2

La ventana de visualización (**Fig. 2.3**) mostrará el índice de refracción de la piedra preciosa.

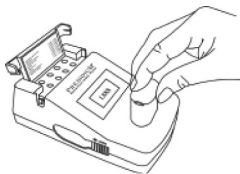


Fig. 2.3

### **Conectividad del PC**

El Presidium Refractive Index Meter II viene con un software descargable que brinda acceso a más selecciones de piedras preciosas. Vaya a [www.presidium.com.sg](http://www.presidium.com.sg). Este software aún no es compatible con la plataforma Mac OS.

### 3. LECTURA DE LOS RESULTADOS DE PRUEBA en su Presidium Refractive Index Meter II

---

Los resultados de la prueba se indican de la siguiente manera:

- Para una fácil referencia del usuario final, se proporciona una Lista de referencia del índice de refracción. Esta lista contiene las piedras preciosas más comunes disponibles en el mercado. Las piedras preciosas se disponen según el índice de refracción descendente. Consulte la tabla adjunta.
- La lista incluye el rango del índice de refracción de las piedras preciosas con la tolerancia respectiva indicada entre paréntesis.
- La tolerancia en el índice de refracción se debe a la tolerancia del fotosensor utilizado.
- Ejemplo: el índice de refracción para el zafiro es de 1.757 (-0.016) – 1.790. La lectura entre paréntesis se refiere a la tolerancia. En otras palabras, la lectura del índice de refracción de la unidad va desde 1.741 hasta 1.790.
- En caso de una lectura cerca del límite, limpie la piedra y la almohadilla nuevamente antes de realizar la siguiente prueba o desplace la piedra levemente del centro. Al volver a colocar la piedra, es posible evitar una reflexión distorsionada de un área rayada de la superficie. Repita la prueba.

El espinel sintético/zafiro sintético y el zircón alto/GGG poseen índices de reflexión superpuestos. Al realizar una segunda prueba con el probador de pruebas preciosas de Presidium para mayor separación, los resultados indicados pueden ser los siguientes:

### **Resultados de las prueba con el probador de piedras preciosas de Presidium (PGT):**

- Zafiro sintético: la aguja va a una posición alta en la zona roja.
- Espinel sintético: la aguja va aproximadamente hasta la mitad de la zona roja.
- Zircón alto: la aguja va aproximadamente hasta dos tercios de la zona roja.
- GGG: la aguja va aproximadamente hasta un tercio de la zona roja.

#### **4. CUIDADOS de su Presidium Refractive Index Meter II**

---

- Siempre mantenga la almohadilla de prueba sin polvo y remplace la cubierta protectora inmediatamente después de usar.
- No utilice el probador cuando aparece el indicador "Batería baja". Cambie a pilas nuevas antes de realizar cualquier prueba.
- No deje pilas gastadas o usadas dentro del compartimiento para pilas, ya que estas pueden corroerse, tener fugas o dañar el probador. Las pilas deberán retirarse cuando el probador se vaya a almacenar durante un período extendido.

El probador es un producto de diseño y fabricación de envergadura, y debería tratarse con cuidado.

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

Presidium también recomienda que registre su garantía al enviar la tarjeta de registro de la garantía o completar el registro en línea en <http://www.presidium.com.sg/>