

**REFRACTÓMETRO PARA MIEL  
FOR HONEY REFRACTOMETER  
REFRACTOMÈTRE POUR MIEL**

REF. - CODE - RÉF. HPD016, HPD017, HPD018

**Zuzi**



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

*This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.*

*Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.*

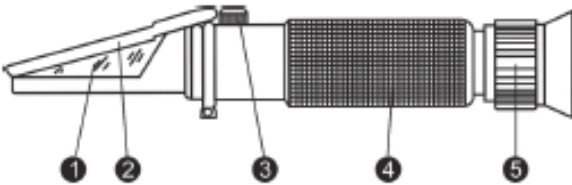
## ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano .....	1-4
Inglés .....	5-7
Francés .....	8-10

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Descripción .....	2
2. características .....	3
3. Procedimiento de calibración.....	3
4. Instrucciones para el uso .....	4
5. Contenido .....	4
6. Advertencias.....	4

## 1. DESCRIPCIÓN



1. Prisma
2. Placa que cubre el prisma
3. Tornillo de calibración
4. Agarre de goma
5. Ocular con ajuste de foco

## 2. CARACTERÍSTICAS

1. Fácil de enfocar y calibrar.
2. Cuerpo con fabricación de alta calidad.
3. Usa luz natural, por lo que no requiere baterías ni fuente de alimentación eléctrica.
4. Agarre de goma antideslizante, suave y confortable.
5. Con función ATC (rango compensación ATC: 10°C~30°C (50°F~86°F)).
6. Fabricado para ser un instrumento **duradero**.

## 3. PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

Nota: El refractómetro para miel requiere una calibración especial con un aceite y un bloque de referencia. Todos los instrumentos son calibrados en fábrica, por lo que usualmente no requieren una posterior calibración.

1. El aceite dióptrico puede afectar la placa que cubre el prisma; el contacto frecuente puede causar el agrietamiento y empañamiento de dicha placa. Al realizar la calibración el bloque de referencia debe usarse como placa para cubrir el prisma.

2. Ponga una gota del aceite dióptrico en la superficie del bloque de calibración (en la cara alargada). Levante la placa que cubre el prisma y ponga el bloque de calibración (la cara con el aceite hacia abajo) sobre la superficie del prisma. Presione el bloque ligeramente con la mano, de forma tal que no pueda deslizarse. Gire el tornillo de calibración hasta hacer coincidir la línea de la frontera blanco/azul con la lectura de referencia de 78,8% Brix.

	Referencia	Rango de medición	Punto de calibración
Refractómetro	HPD016	45-82% Brix	78,8% Brix
	HPD017	58-92% Brix	78,8% Brix
	HPD018	58-92%Brix, 38-43 °Be (Baume), 12-27% Water	78,8% Brix

3. ¡Hecho! El instrumento ahora está listo para hacer mediciones exactas.



## 4. INSTRUCCIONES PARA EL USO

1. Sostenga el refractómetro en la dirección de la fuente de luz; mire por el ocular y enfóquelo para poder ver la escala claramente.
2. Levante la placa y limpie el prisma con un paño suave y húmedo.
3. Ponga 2-3 gotas de la muestra sobre la superficie del prisma; baje la placa y presiónela para que el líquido se extienda por toda la superficie del prisma sin burbujas de aire.
4. Sostenga el instrumento horizontalmente en la dirección de la fuente de luz. Mire por el ocular y lea el valor donde la línea blanco/azul cruza la escala graduada.
5. Limpie y seque el prisma.

## 5. CONTENIDO



1. 1x Estuche protector
2. 1x Pipeta
3. 1x Refractómetro ATC
4. 1x Destornillador
5. 1x Paño para limpieza

## 6. ADVERTENCIAS

1. Una medición exacta depende de una buena calibración. El prisma y la muestra deben estar a la misma temperatura para lograr resultados exactos.
2. No trabaje en condiciones de alta humedad y no sumerja el instrumento en agua. Si la observación es brumosa entonces el agua ha entrado en el refractómetro. Póngase en contacto con su distribuidor.
3. No mida sustancias abrasivas o corrosivas.
4. Limpie el instrumento entre cada medición usando un paño suave y húmedo. No limpiar regularmente el prisma producirá resultados inexactos y daño al recubrimiento del prisma.
5. Este es un instrumento óptico. Requiere manipulación y almacenamiento cuidadosos, de lo contrario pueden dañarse sus componentes ópticos y la propia estructura.