

# BIENEN RUCK

Das Imkerfachgeschäft



## Bedienungsanleitung Justierset für Refraktometer



### 1. Inhalt

Pipette, Justierkristall, 10 ml Nelkenöl, Schraubendreher

### 2. Allgemein

Wenn Sie ein Refraktometer von uns erworben haben, braucht es nicht justiert zu werden. Alle Geräte werden kontrolliert und justiert. Sie sind sofort einsatzbereit. Wenn Sie ein Fremdgerät besitzen oder das Refraktometer lange Zeit im Einsatz war bzw. runtergefallen ist, sollte eine Nachjustierung vorgenommen werden.

Bitte lesen Sie sich die Anleitung einmal komplett durch, bevor Sie mit dem Justieren beginnen. Der Endverbraucher trägt selbst die Verantwortung und das Risiko bei der Kalibrierung von Fremdgeräten.

### 3. Vorbereitung

Reinigen Sie das Prismaglas von allen Rückständen. Öffnen Sie Tropfflasche und führen die Pipette in die Öffnung. Entnehmen Sie eine kleine Menge Justierflüssigkeit.

Je nach Typ des Refraktometers halten Sie es gegen eine ausreichende Lichtquelle bzw. schalten das Licht des Gerätes ein.

Drehen Sie das Okular, solange bis Sie ein klares Bild erkennen.

Sie sollten eine bis mehrere Skalen sehen und einen komplett blauen Hintergrund.

**Tipp:** Setzen Sie die Brille bei der Justierung ruhig ab, diese kann ein Messen erschweren.

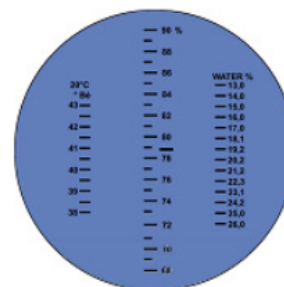
### 4. Justieren

Öffnen Sie die Prismaklappe und geben einen kleinen Tropfen Nelkenöl auf das Prismaglas. Legen Sie danach den Justierkristall mit der **durchsichtigen** Seite auf das Nelkenöl und pressen es leicht an. Das Öl verteilt sich nun unter den Kristall. Wenn der Justierkristall auf dem Prismaglas rumrutschen sollte, nehmen Sie ihn runter und entfernen etwas Öl und pressen den Kristall wieder an.

Das Nelkenöl muss sich komplett unter dem Kristall befinden und es dürfen keine Luftblasen oder trockene Stellen darunter sein. Sollte es nicht klappen oder Dreck mit auf dem Prismaglas sein, nehmen Sie den Kristall runter und reinigen sowohl das Glas als auch den Kristall und wiederholen den Vorgang.

Bevor Sie weiter justieren, warten Sie bitte ca. eine Minute bis das Refraktometer und die Justierflüssigkeit sich von der Temperatur angeglichen haben.

Legen Sie nun die Prismaklappe auf den Justierkristall und schauen durch das Okular.



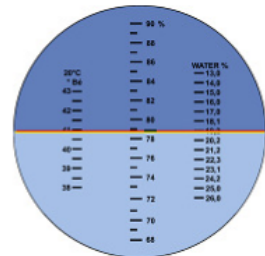
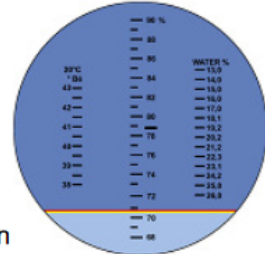
Sie müssten nun einen oberen blauen und unteren weißen Horizont sehen. Beides ist getrennt durch eine klare rote Linie, meistens noch eine gelbe darunter. Sollte diese rote Linie verschwommen sein, befindet sich zu wenig oder zuviel Öl unter dem Justierkristall.

Je nach Refraktometer befindet sich eine Einstellschraube **oben** auf dem Gerät oder **darunter**.

Es kann sich vielleicht auch eine Abdeckhaube darüber befinden. Entfernen setzen den Schraubendreher an den Schraubenkopf an.

Die meisten Refraktometer besitzen einen Eichstrich. Dieser sollte bei der Skala für Wasser (water %) bei 19,2 % liegen. Wenn Ihr Refraktometer eine Brix Skala besitzt sollter der Eichstrich bei ca. 78,5 % sein. Drehen Sie die Justierschraube so lange, bis die Trennlinie exakt auf dem Eichstrich liegt.

Das Refraktometer ist nun justiert.



## 5. Reinigung

Nehmen Sie den Justierkristall vom Prismaglas und entfernen das Öl mit einem fusselfreien Lappen.

Sie brauchen keine Reiniger oder Wasser dafür. Es lässt sich rückstandslos entfernen. Das überschüssige Öl können Sie wieder aus der Pipette in die Tropfflasche geben. Spülen Sie die Pipette danach mit Wasser aus.

## 6. Sicherheitshinweise

Lassen Sie das Nelkenöl nie mit der Prismaklappe in Kontakt kommen. Es kann die Klappe beschädigen bzw. unbrauchbar machen.

Wenn Sie das Öl an den Fingern haben reiben Sie es nicht auf die Haut oder in die Augen. Reinigen Sie die Hände mit Wasser und Seife. Halten Sie die Tropfflasche verschlossen und außerhalb der Reichweite von Kindern.

