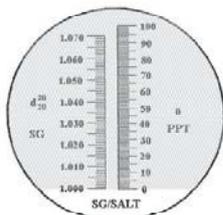


beginnenden Messskala sollte die Trennlinie den vorgegebenen Kalibrierwert anzeigen.

- RB 62 : Gerät justieren bis die Trennlinie 29,8 anzeigt;

- RB 82 und RB 90 : Gerät justieren bis die Trennlinie 78,8 anzeigt.



• Damit sich keine Ablagerungen bilden, Prisma und Deckel nach jeder Anwendung sorgfältig mit einem weichen Tuch feucht reinigen und gut abtrocknen.



## WARTUNG

• Refraktometer regelmässig kalibrieren.



• Damit sich keine Ablagerungen bilden, Prisma und Deckel nach jeder Anwendung sorgfältig mit einem weichen Tuch feucht reinigen und gut abtrocknen.



• Refraktometer nie unter fließendem Wasser reinigen. Das Gerät könnte dadurch beschädigt werden.

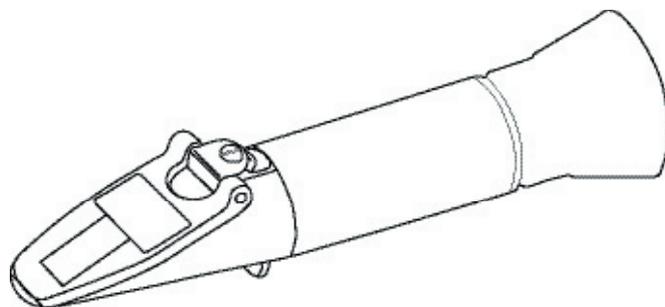
## GARANTIE

Auf Refraktometer gewährt HANNA instruments ein Jahr Garantie für Produktionsfehler und auftretende Fehler bei sachgemäßer Handhabung. Bei falscher Handhabung, mangelnder Wartung oder auf Missgeschick zurückzuführende Fehlern übernimmt HANNA instruments keine Garantie. Im Bedarfsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an HANNA instruments (Tel.: +49 78 51 91 29 0). Fällt das Gerät unter Garantie, so beschreiben Sie kurz die Fehlfunktion unter Angabe von Kaufdatum, Artikel- und Seriennummer. Fällt das Gerät nicht mehr unter Garantie, so erhalten Sie einen Kostenvoranschlag.

HANNA instruments behält sich das Recht vor, Produkte ohne Vorankündigung abzuändern.

## Bedienungsanleitung

# Tragbare manuelle Refraktometer mit automatischer Temperaturkompensation



Ausgabe 1  
Datum : 22/07/05

**HANNA**  
instruments

http://www.hanna-de.com

CE

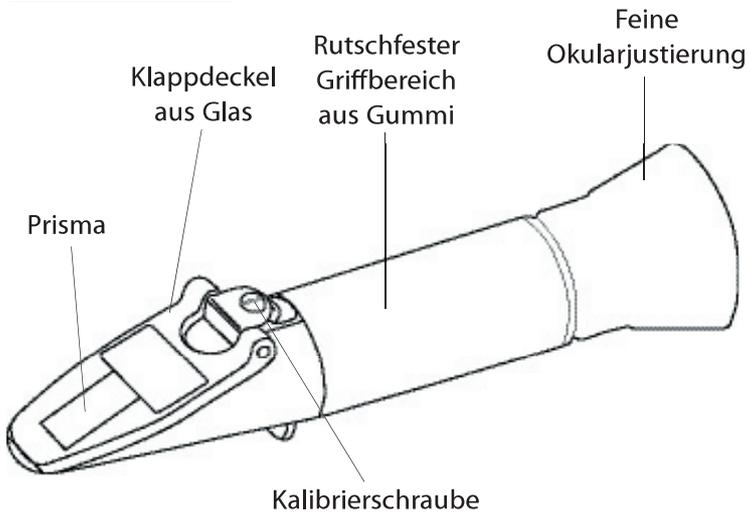
CE-konforme Geräte

Die tragbaren manuellen Refraktometer von HANNA instruments sind Geräte einfacher Handhabung zur Bestimmung des Brechungsindex oder der Konzentration von Flüssigkeiten.

Sie basieren auf dem Refraktions-Prinzip des Lichtes, welches besagt, je höher die Dichte eines Medium, je höher der Brechungsindex. Die Messungen erfolgen im Durchlichtverfahren.

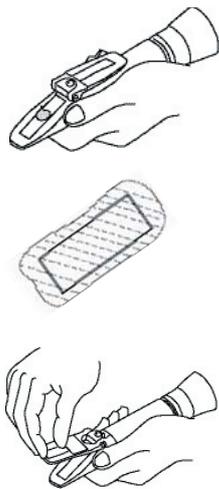
Anwendungen: Bestimmung des Zuckergehaltes (in Lebensmittel- und Zuckerindustrie, Fruchtsäften, Traubenmost, Honig u.s.w.), des Wassergehaltes in Honig, des Salzgehaltes in Lebensmitteln und Meerwasser, der Konzentration von Frostschutz- und Scheibenmitteln sowie von Batteriesäure.

## BESCHREIBUNG

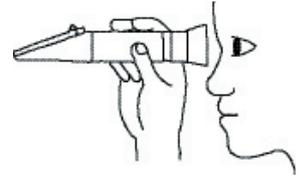


## MESSUNG

- Klappdeckel öffnen.
- 1-2 Tropfen der Probe auf das Prisma geben.  
Bei Modell RB 82: Probe auf den speziell für farbige Medien vorgesehene Vorrichtung geben.  
Die Probe sollte homogen sein und die gesamte Fläche des Prisma bedecken.
- Klappdeckel sorgfältig schliessen.



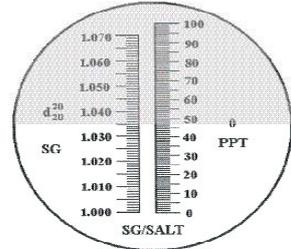
- Refraktometer gegen helles Tageslicht, Okular an das Auge halten.



- Okular solange durch drehen justieren bis die Messskala scharf erscheint.

- Das Refraktometer verfügt über eine automatische Temperaturkompensation von 10 bis 30°C (ausser Modell RB 80).

- Die optisch sichtbare Trennlinie zwischen hellem und dunklem Feld zeigt das Messergebnis an.



- Damit sich keine Ablagerungen bilden, Prisma und Deckel nach jeder Anwendung sorgfältig mit einem weichen Tuch feucht reinigen und gut abtrocknen.

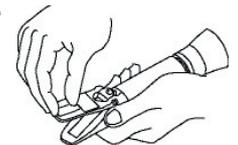


## KALIBRIERUNG

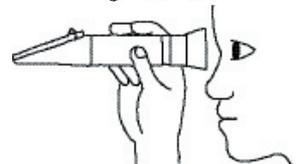
- Klappdeckel öffnen.
- Ein paar Tropfen destilliertes Wasser (bei Modellen mit einer bei 0 beginnenden Messskala) oder Kalibrierlösung (bei Modellen mit einer über 0 beginnenden Messskala) auf das Prisma geben. Das destillierte Wasser bzw. die Kalibrierlösung sollte die ganze Fläche des Prisma bedecken.



- Klappdeckel sorgfältig schliessen.

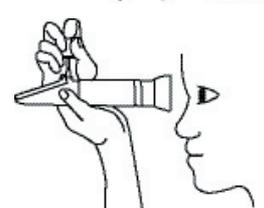


- Refraktometer gegen helles Tageslicht, Okular an das Auge halten.



- Mit dem Schraubenzieher die Kalibrierschraube solange drehen bis die Trennlinie zwischen hellem und dunklem Feld den Wert "0" anzeigt.

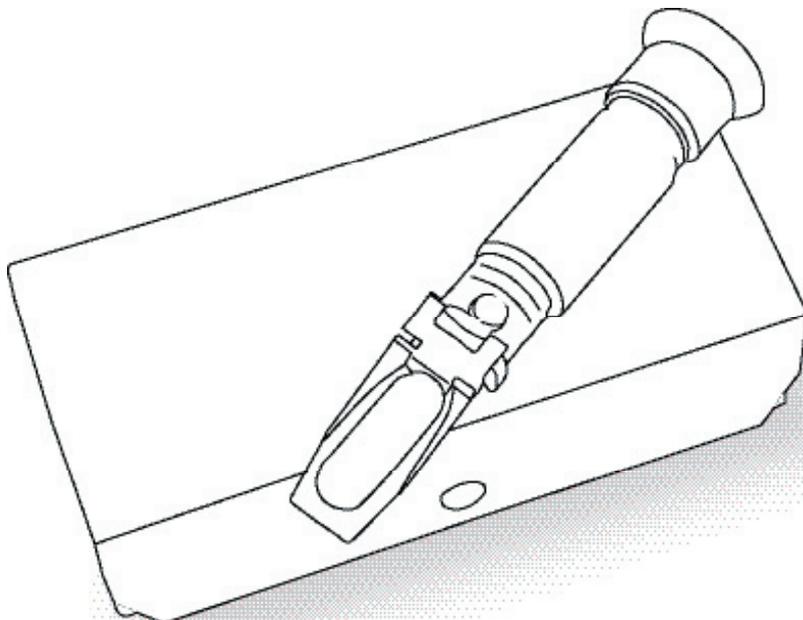
Bei Modellen mit einer über 0



## Modelle

HANNA Refraktometer werden inklusive Kalibrierschraubenzieher und Dosierpipette im Transportetui aus Vinyl geliefert.

Modelle mit einer Messskala > 0 werden zusätzlich mit einem Fläschchen Kalibrierlösung geliefert.



Referenz	Messbereich(e)	Auflösung	Genauigkeit	ATC*	Anwendungsbereiche
RB 10	0,0 bis 10,0 % Brix	0,1 % Brix	± 0,1 %	10 bis 30 °C	Zuckergehalt, niedrige Konzentrationen
RB 32	0,0 bis 32,0 % Brix	0,1 % Brix	± 0,2 %	10 bis 30 °C	Zuckergehalt, Fruchtsäfte, Getränke
RB 62	28,0 bis 62,0 % Brix	0,2 % Brix	± 0,2 %	10 bis 30 °C	Zuckergehalt, Fruchtsaftkonzentrate
RB 82	45,0 bis 82,0 % Brix	0,2 % Brix	± 0,2 %	10 bis 30 °C	Zuckergehalt, Kondensmilch, Marmeladen
RM 90	58,0 bis 90,0 % Brix	0,5 % Brix	± 0,5 %	10 bis 30 °C	Zuckergehalt in Honig
	38,0 bis 43,0 ° Be' (Baumé)	0,5 ° Be'	± 0,5 ° Be'		Dichte des Honigs
	12 bis 27 % Wasser	1%	± 1 %		Wassergehalt des Honigs
RS 100	0 bis 100 ‰ Salzgehalt	1 ‰	± 0,1 ‰	10 bis 30 °C	Salzgehalt, niedrige Konzentrationen
	1,000 bis 1,070 sg	0,001 sg	± 0,001 sg		Salzwasser, Fertiggerichte
RS 128	0 bis 28 % Salzgehalt	0,2 %	± 0,2 %	10 bis 30 °C	Salzgehalt, Salzwasser, Fertiggerichte
RMR 330	0,0 bis 20,0 ° Be'	0,2 ° Be'	± 0,2 ° Be'	10 bis 30 °C	Zuckergehalt in Traubensaft und Most
	0,0 bis 25,0 % Alkohol	0,2 %	± 0,2 %		% Alkohol des Weins
RMR 200	0 bis 140 °Oe (Oechsle)	1°Oe	± 1°Oe	10 bis 30 °C	Zucker
	0,0 bis 25,0 °KMW Babo	0,2 °KMW Babo	± 0,2 °KMW Babo		Fruchtsäfte, Traubensaft,
	0,0 bis 32,0 % Brix	0,1 % Brix	± 0,1 %		süße Getränke
RAG 410	Ethylen, Glykol - 60 bis 0 °C	5 °C	± 5 °C	10 bis 30 °C	Kühlmittel,
	Propylen, Glykol - 50 bis 0 °C	5 °C	± 5 °C		Gefrierschutz,
	Batteriesäure 1,100 bis 1,400 sg	0,01 sg	± 0,01 sg		Batteriesäure
RB 80	0 bis 80 % Brix	1 % Brix	± 1 %	-----	Zuckergehalt, Eiskrem

\* = Temperatursgleichsbereich