

21550L

**SW STAHL**  
PROFESSIONAL TOOLS

**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
REFRAKTOMETER



## BESCHREIBUNG

zur Prüfung der Batteriesäuredichte, des Frostschutzgehalts im Kühl- und Scheibenwischwasser sowie von AdBlue®.

- Geeignet für Frostschutzmittel basierend auf Ethylen (z.B. G11, G12, G12+, G12++), 0 bis -50°C
- Geeignet für Frostschutzmittel basierend auf Propylen (z.B. G13), 0 bis -50°C
- Geeignet für Scheibenreiniger basierend auf Ethanol, 0 bis -40 °C
- Geeignet für Scheibenreiniger basierend auf Isopropanol, 0 bis -23 °C
- Geeignet für das Mischungsverhältnis von AdBlue® (AUS 32)
- Justierbares Okular
- Einstellbare Kalibrierungsvorrichtung

Zu verwenden wie VAG OE Nummer T10007 A.

Messgenauigkeit: in Abhängigkeit des geprüften Mediums:

Kühlmittel: 1° C

Batteriesäure: 0.01 kg /l

Scheibenwischwasser: 5° C

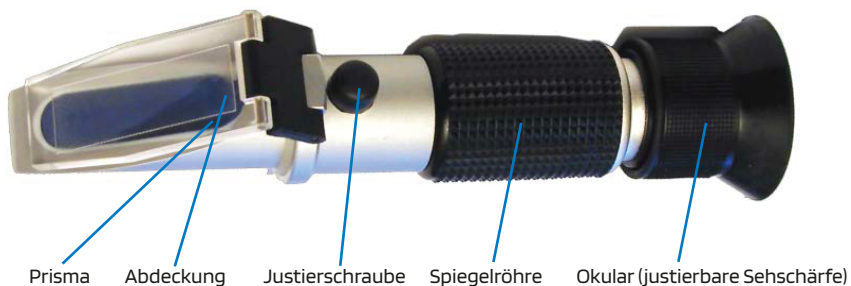
## SICHERHEITSHINWEISE

- Die Nulljustierung und das Testverfahren sollten unter gleichen Temperaturbedingungen vollzogen werden. Sollte die Temperatur stark variieren ist es ratsam jede halbe Stunde eine erneute Nullstellung durchzuführen.
- Das Prisma sollte immer vollständig gereinigt werden, da schon kleinste Verunreinigungen die Messergebnisse beeinträchtigen könnten.
- Da es sich bei Batterieflüssigkeit um eine ätzende Säure handelt, muss die Flüssigkeit mit Hilfe einer Pipette und nicht mit der bloßen Hand auf das Prisma getropft werden, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.
- Reinigen Sie das Gerät nach dem Gebrauch nicht mit Wasser. So verhindern Sie das Wasser in das Gehäuse des Refraktometers eindringt.
- Da es sich um ein optisches Präzisionsinstrument handelt, sollten Sie jederzeit vorsichtig mit dem Gerät hantieren. Vermeiden Sie Kratzer auf der optischen Oberfläche und berühren Sie diese nicht.
- Bewahren Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort auf. So schützen Sie das Refraktometer vor Verfall. Erschütterungen sind ebenfalls zu vermeiden.
- Wenn die obigen Bedienungsanleitungen und Hinweise befolgt werden, kann eine hohe Haltbarkeit des Gerätes garantiert werden. Die Messeigenschaften des Instruments bleiben so unverändert. Die Nulljustierung und das Testverfahren sollten unter gleichen Temperaturbedingungen vollzogen werden.
- Sollte die Temperatur stark variieren ist es ratsam jede halbe Stunde eine erneute Nullstellung durchzuführen.



## BEDIENUNG

1. Richten Sie das vordere Ende des Refraktometers in Richtung einer hellen Lichtquelle aus und justieren Sie den Ring des Okulars bis die Skala klar zu erkennen ist.
2. Nullstellung:  
Öffnen Sie die Abdeckung und geben Sie einen oder zwei Tropfen destilliertes Wasser auf die Oberfläche des Prismas. Schließen Sie die Abdeckung wieder und üben Sie dabei einen leichten Druck aus. Danach stellen Sie die Justierschraube so ein, dass die dunkle Begrenzung auf die „WATERLINE“ trifft.
3. Geben Sie einige Tropfen der zu testenden Flüssigkeit auf das Prisma und schließen Sie die Abdeckung wie zuvor mit einem leichten Druck. Die korrespondierenden Werte auf den Messskalen bestimmen den Gefrierpunkt der Kühlmittel, die Einsatzfähigkeit von Batterieflüssigkeit und das korrekte Mischungsverhältnis von AdBlue®.
4. Nach der Verwendung reinigen Sie das Prisma mit Hilfe eines Poliertuchs und bewahren Sie das Instrument an einem sicheren Ort auf.





# SW STAHL

PROFESSIONAL TOOLS

## SW-STAHl GMBH

An der Hasenjagd 3 • D-42897 Remscheid  
Telefon: +49 2191 464380 • Fax: +49 2191 4643840  
[www.swstahl.de](http://www.swstahl.de) • [info@swstahl.de](mailto:info@swstahl.de)