

**Návod k použití**  
**Ruční refraktometr 402 ATC**  
 - tester zámrzných hodnot provozních kapalin

Refraktometr 402 ATC je určen k měření mrazuvzdornosti nemrznoucích kapalin, kapalin do ostřikovačů a elektrolytu akumulátorových baterií.

Díky zobrazení koncentrace v procentech můžete zjistit, při jaké teplotě kapalina zamrzne, a to jak propylénglykolu (levá strana stupnice ; zpravidla používán jako nemrznoucí složka v Evropě) tak etylénglykolu (pravá strana stupnice; zpravidla používán jako nemrznoucí složka mimo Evropu - u nás Fridex-eko).

Lze ho též použít k měření koncentrace elektrolytu v akumulátorových bateriích pomocí prostřední stupnice a to měřením hustoty akumulátorové kyseliny v kilogramech na litr. U stupnice je zároveň nápovědný text určující, co je vhodné s baterií po testu udělat.

GOOD - baterie je v pořádku

FAIR - stav baterie je přijatelný

RECHARGE - baterii je vhodné dobít.

| Model          | Rozsah měření:                    | Přesnost:                    |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------|
| <b>402 ATC</b> | etylénglykol -50 až 0 °C          | etylénglykol 10 °C           |
|                | propylénglykol -50 až 0 °C        | propylénglykol 5 °C          |
|                | elektrolyt v baterii 1,10-1,40 sg | elektrolyt v baterii 0,01 sg |

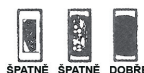
**Komponenty refraktometru**



**Použití:**

**Krok 1:**

Odklopte krycí sklíčko a kápněte 2-3 kapky destilované vody na hlavní hranol. Sklíčko zase přiklopte, tak aby se voda rozlila po celé ploše hranolu bez bublin a suchých míst. Nechte vodu asi 30 s, aby se teplotně vyrovnala s okolím, než postoupíte ke kroku 2. (Tak se teplota vzorku srovná s teplotou hranolu.)



**Krok 2:**

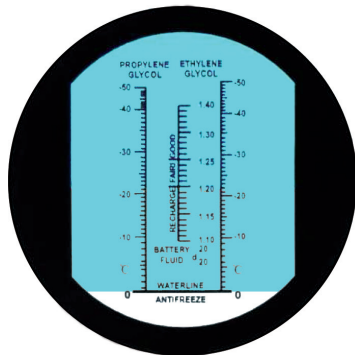
Namiřte sklíčko směrem ke slunci (zdroji světla) a podívejte se do okuláru. Uvidíte kruhové pole se svisle umístěnou stupnicí (možná si budete muset okulár zaostřit, abyste viděli stupnici zřetelně).



Horní část pole by měla být modrá a spodní bílá.  
Toto je vidět při pohledu do přístroje.

### Krok 3:

Podívejte se do okuláru a otáčením kalibračního šroubu nastavte hranici mezi modrým horním a spodním bílým polem přesně na hodnotu nula, podle obrázku. Tím je kalibrace ukončena. Ujistěte se, že zkoumaný vzorek má správnou pokojovou teplotu (20 °C). Pokud se teplota okolí (ne vzorku) změní o více než 5 °F, doporučujeme v zájmu zachování přesnosti opakovat kalibraci. Pokud je přístroj vybaven funkcí Automatická kompenzace teploty (ATC), musí být teplota okolí při každé kalibraci 20 °C. Jakkmile je takový přístroj zkalibrován, běžné výkyvy v teplotě okolí (10 °C až 30 °C) by už neměly ovlivnit přesnost měření.



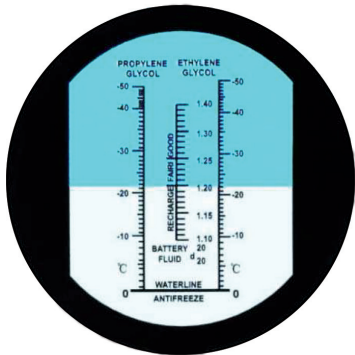
Kalibrování na nulu

### Krok 4:

Nyní kápněte několik kapek zkoumaného vzorku na hranol, přiklopte sklíčkem a odečtěte naměřenou hodnotu. Platí hodnota na stupnici, kde se setkává modré a bílé pole.

### Upozornění – údržba

1. Přesnost měření závisí na pečlivé kalibraci. Přesného výsledku dosáhnete, když má hranol i zkoumaný vzorek stejnou teplotu.
2. Nepoužívejte přístroj ve vlhku a neponořujte ho do vody. Pokud se refraktometr zamžlí, dostala se do něj voda. Kontaktujte servis nebo svého obchodníka.
3. Nepokoušejte se s tímto přístrojem měřit abrazivní nebo korozivní kapaliny, mohly by poškodit povrch hranolu.
4. Po každém měření přístroj otřete vlhkým měkkým hadříkem, jinak hrozí poškození povrchu hranolu a nepřesné výsledky.
5. Toto je optický přístroj, který vyžaduje opatrné zacházení i skladování. Nerespektování tohoto pokynu může mít za následek poškození optických komponent i základních dílů. Budete-li se o něj pečlivě starat, bude Vám dlouhá léta dobře sloužit.



Odečtení hodnoty vzorku

08/2014

**Regulus**

**REGULUS spol. s r.o.**

Do Koutů 1897/3

143 00 Praha 4

<http://www.regulus.cz>

E-mail: [obchod@regulus.cz](mailto:obchod@regulus.cz)