

# SIXTOL

DESIGNED QUALITY

**Refractometer / EN**

**Refraktometr / CZ**

**SX3001**

**Refraktometer / SK**



**CE**

**Instruction for use**

**Návod k použití**

**Návod na použitie**

## Instructions for use

### Notice

- The device may only be used for purposes approved by the manufacturer
- Before the actual measurement, it is necessary to perform the calibration, see: use
- Perform calibration regularly
- Make sure the prism and lid are clean
- Do not clean with corrosive or abrasive substances
- Do not rinse the device with water, only carefully clean the prism (with the enclosed cloth) to prevent water from entering under the prism
- Any damage to the prism will damage the device
- For measurement accuracy, the prism and test specimen must have the same temperature
- When testing the battery electrolyte, avoid contact with the skin or eyes !!!

### Use

1. Open the cover
2. Pipette 2-3 drops of distilled water on the prism
3. Close the cover so that the liquid can be evenly distributed over the entire surface of the prism to prevent the formation of dry spots / bubbles
4. Wait 30 seconds for the temperatures to equalize
5. Aim the cap at the light source and look into the eyepiece
6. You will see a circular field with several scales
7. Rotate the eyepiece to focus the scale
8. The upper part of the circular field should be blue
9. The bottom should be white
10. Turn the calibration screw until the boundary between the top and bottom reaches 0 (middle scale).

### Custom measurement

1. Apply a few drops of the test sample to the prism
2. Close the cover
3. Aim it at the light source and look into the eyepiece
4. The concentration value is determined on the scale by the place where the blue and white boundaries are shifted

### Maintenance, cleaning

- Do not clean with corrosive or abrasive substances
- Do not rinse the device with water, just carefully clean the prism (supplied cloth) to prevent water from entering the prism

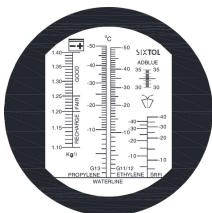
### Measurement options

- Frost resistance of the coolant
- Washer fluids
- Check battery electrolyte

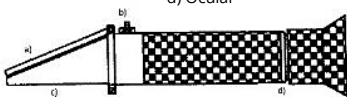
## Distribution of scales

- The middle scale is used to check the coolant, where the amount of G12 / G11: ethylene glycol (right side of the scale, usually used as an antifreeze component in Europe) or G13: propylene glycol (left side of the stage, usually used as an antifreeze component outside Europe) is measured. us Fridex-eco)
- The scale on the right is used to check the washer fluid. The right part of this scale is calibrated for water / IPA (isopropanol) based liquids. The left part is calibrated for water / alcohol based liquids
- The scale on the left of the field of view is used to determine the quality of the electrolyte of the batteries by measuring the density of battery acid in kg / l. The scale also has a help text indicating the condition of the battery:

- o GOOD - the battery is OK
- o FAIR - the condition is in acceptable condition
- o RECHARGE - the battery is suitable for charging



- a) Cover
- b) Calibration screw
- c) Prism
- d) Ocular



Parametr	Measuring range	Accuracy
Freezing point of ethylene glycol-based coolant	-50 - 0°C	+/- 5 °C
Freezing point of propylene glycol-based coolant	-50 - 0°C	+/- 5 °C
Electrolyte density in the battery	1.10 - 1.40 g/cm <sup>3</sup>	+/- 0,01g/cm <sup>3</sup>
Freezing point of antifreeze mixture in washers	-40 - 10°C	+/- 5 °C

**EU Declaration of Conformity**  
**Subjects declaration-models, product identification:**  
**Refractometer**  
**Manufacturer TorriaCars s.r.o.**

**TorriaCars s.r.o., Jiráskova 476/69, 46001, Liberec, IČ: 28723163 Sixtol.cz**  
 Declares that the subject matter of the declaration described above is in conformity with the relevant harmonization legislation of the European Union: EMC 2014/30/EU.

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Harmonized standards (including their amending annexes, if any) which have been used for conformity assessment and on the basis of which conformity is declared:

EN 61326-1:2013  
 EN 61000-3-3:2014  
 EN 61000-3-3:2013

Place and date of issue of the EU declaration of conformity: Liberec 21. 7. 2020  
 Name of company TorriaCars s.r.o.:

Adam Jágr  
 Managing Director

## Návod k použití

### Upozornění

- Příklad může být používán pouze k účelům povoleným výrobcem
- Před vlastním měřením je nutné provést kalibraci viz.: použití
- Pravidelně provádějte kalibraci
- Dbejte na čistotu prizma a víčka
- Nečistěte korozivními a abrazivními látkami
- Příklad neoplachujte vodou, pouze opatrně očistěte prizma (přiloženým hadříkem), aby nedošlo k vniknutí vody pod prizma
- Při jakémkoliv poškození prizma dochází k znehodnocení přístroje
- Pro přesnost měření musí mít prizma a zkoušený vzorek stejnou teplotu
- Při testování elektrolytu baterie se vyvarujte kontaktu pokožkou, případně s očima!!!

### Použití

1. Otevřete víčko
2. Naneste pipetou 2-3 kapky destilované vody na prizmu
3. Uzavřete víčko, tak aby se kapalina mohla rovnoměrně rozprostřít po celé ploše prizmy, aby se nevytvořila suchá místa/bublíny
4. Vyčkejte 30 vteřin na vyrovnání teplot
5. Nasměrujte víčko ke zdroji světla a podívejte se do okuláru
6. Uvidíte kruhové pole s několika stupnicemi
7. Otáčením okuláru zaostříte stupnice
8. Horní část kruhového pole by měla být modrá
9. Spodní část by měla být bílá
10. Otáčejte kalibračním šroubkem dokud se hranice mezi horní a dolní částí nedostane na hodnotu 0 (prostřední stupnice)

### Způsob měření

1. Naneste několik kapek testovaného vzorku na prizmu
2. Uzavřete víčko
3. Nasměrujte ho ke zdroji světla a podívejte se do okuláru
4. Hodnota koncentrace je určena na stupnici místem, kam se posune hranice modré a bílé

### Údržba, čištění

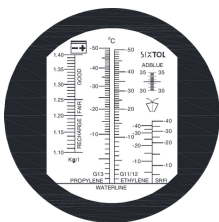
- Nečistěte korozivními a abrazivními látkami
- Příklad neoplachujte vodou, pouze opatrně očistěte prizma (přiložený hadřík), aby nedošlo k vniknutí vody pod prizma

### Možnosti měření

- Mrazuodolnost chladící kapalina
- Kapaliny ostřikovačů
- Kontrolovat elektrolyt akumulátorových baterií

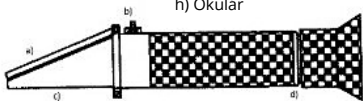
## Rozdělení stupnic

- Pro kontrolu chladicí kapaliny je určena prostřední stupnice, kde je měřeno množství G12/G11: etylenglykolu (pravá strana stupnice, zpravidla používána jako nemrznoucí složka v Evropě) nebo G13: propylenglykol (levá strana stupni, zpravidla používána jako nemrznoucí složka mimo Evropu – u nás Fridex-eko)
- Pro kontrolu kapaliny do ostřikovačů se používá stupnice vpravo. Pravá část této stupnice je kalibrována na kapaliny na bázi voda/IPA(isopropanol). Levá část je kalibrována na kapaliny na bázi voda/alkohol
- Stupnice vlevo zorného pole se používá j zjištění kvality elektrolytu baterií a to měřením hustoty akumulátorové kyseliny v kg/l. U stupnice je zároveň nápovědný text určující, v jakém stavu se baterie nachází:



- o GOOD – baterie je v pořádku
- o FAIR – stav je v přijatelném stavu
- o RECHARGE – baterie je vhodná nabýt

- e) Víčko
- f) Kalibrační šroubek
- g) Prizma
- h) Okulár



Parametr	Rozsah měření	Přesnost
Bod tuhnutí chladicí kapaliny na bázi ethylenglykolu	-50 - 0 °C	+/- 5 °C
Bod tuhnutí chladicí kapaliny na bázi propylenglykolu	-50 - 0 °C	+/- 5 °C
Hustota elektrolytu v baterii	1.10 - 1.40 g/cm <sup>3</sup>	+/- 0,01g/cm <sup>3</sup>
Bod tuhnutí nemrznoucí směsi do ostřikovačů	-40 - 10 °C	+/- 5 °C

### EU Prohlášení o shodě Předměty prohlášení-modely, identifikace výrobků:

#### Refraktometr

Výrobce TorriaCars s.r.o.

TorriaCars s.r.o., Jiráskova 476/69, 46001, Liberec, IČ: 28723163  
Sixtol.cz

Prohlašuje, že výše popsané předměty prohlášení jsou ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie: (EU) 2011/65; (EU) 2014/30; (EU) 2014/35. Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce. Harmonizované normy (včetně jejich pozměňujících příloh, pokud existují), které byly použity k posouzení shody a na jejichž základě se shoda prohlašuje:

EN 61326-1:2013; EN 61000-3-3:2014; EN 61000-3-3:2013

Místo a datum vydání EU prohlášení o shodě: Liberec 21. 7. 2020

Jménem společnosti TorriaCars s.r.o.:

Adam Jágr

Jednatel společnosti

## Návod na použitie

### Upozornenie

- Prístroj môže byť používaný iba na účely povolené od výrobcu
- Pred vlastným meraním je nutné previesť kalibráciu vid' použitie
- Pravidelne prevádzajte kalibráciu
- Dbajte na čistotu prizmy a viečka
- Nečistite korozívnymi a abrazívnymi látkami
- Prístroj neoplachujte vodou, iba opatrne očistite prizmu (priloženou handričkou), aby nedošlo k vniknutiu vody pod prizmu
- Pri akomkoľvek poškodení prizmy dochádza k znehodnoteniu prístroja
- Pre presnosť merania musí mať prizma a skúšaná vzorka rovnakú teplotu
- Pri testovaní elektrolytu batérie sa vyvarujte kontaktu s pokožkou, prípadne s očami!!!

### Použitie

1. Otvorte viečko
2. Naneste pipetou 2-3 kvapky destilovanej vody na prizmu
3. Uzatvorte viečko, tak aby sa kvapalina mohla rovnomerne rozprestrieť po celej ploche prizmy, aby sa nevytvorili suché miesta/bublíny
4. Vyčkajte 30 sekúnd na vyrovnanie teplôt<sup>12</sup>
5. Nasmerujte viečko k zdroju svetla a pozrite sa do okulára
6. Uvidíte kruhové pole s niekoľkými stupnicami
7. Otáčaním okulára zaostríte stupnice
8. Horná časť kruhového poľa by mala byť modrá
9. Spodná časť by mala byť biela
10. Otáčajte kalibračným šróbikom pokiaľ sa hranica medzi hornou a dolnou časťou nedostane na hodnotu 0 (prostredná stupnica)

### Vlastné meranie

1. Naneste niekoľko kvapiek testovanej vzorky na prizmu
2. Uzatvorte viečko
3. Nasmerujte ho k zdroju svetla a pozrite sa do okulára
4. Hodnota koncentrácie je určená na stupnici miestom, kam sa posunie hranica modrej a bielej

### Údržba, čistenie

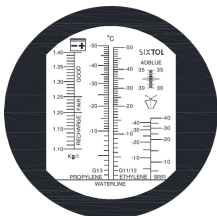
- Nečistite korozívnymi a abrazívnymi látkami
- Prístroj neoplachujte vodou, iba opatrne očistite prizmu (priložená handrička), aby nedošlo k vniknutiu vody pod prizmu

### Možnosti merania

- Mrazuvzdornosť chladiacej kvapaliny
- Kvapaliny ostrekovačov
- Kontrola elektrolytu akumulátorových batérií

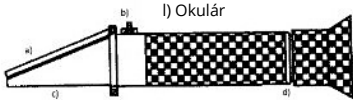
## Rozdelenie stupníc

- Pre kontrolu chladiacej kvapaliny je určená prostredná stupnica, kde je merané množstvo G12/G11: etylenglykolu (pravá strana stupnice, spravidla používaná ako nemrznúca zložka v Európe) alebo G13: propylenglykol (ľavá strana stupnice, spravidla používaná ako nemrznúca zložka mimo Európu – u nás Fridex-eko)
- Pre kontrolu kvapaliny do ostrekovačov sa používa stupnica vpravo. Pravá časť tejto stupnice je kalibrovaná na kvapaliny na báze voda/IPA (isopropanol). Ľavá časť je kalibrovaná na kvapaliny na báze voda/alkohol
- Stupnice vľavo zorného poľa sa používa pre zistenie kvality elektrolytu batérií a to meraním hustoty akumulátorovej kyseliny v kg/l. Pri stupnici je zároveň nápovedný text určujúci, v akom stave sa batéria nachádza:



- o GOOD – batéria je v poriadku
- o FAIR – batéria je v prijateľnom stave
- o RECHARGE – batériu je vhodné nabiť

- i) Viečko
- j) Kalibračný šróbik
- k) Prizma
- l) Okulár



Parameter	Rozsah merania	Presnosť
Bod tuhnutia chladiacej kvapaliny na báze etylenglykolu	-50 - 0°C	+/- 5 °C
Bod tuhnutia chladiacej kvapaliny na báze propylenglykolu	-50 - 0°C	+/- 5 °C
Hustota elektrolytu v batérií	1.10 - 1.40 g/cm3	+/- 0,01g/cm3
Bod tuhnutia nemrznúcej zmesi do ostrekovačov	-40 - 10°C	+/- 5 °C

### EU Prehlásenie o zhode

**Predmety prehlásenia - modely, identifikácia výrobkov:**

**Refraktometer**

**Výrobca TorriaCars s.r.o.**

**TorriaCars s.r.o., Jiráskova 476/69, 46001, Liberec, IČ: 28723163**

**Sixtol.cz**

Prehlasuje, že vyššie popísané predmety prehlásenia sú v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie: (EU) 2011/65; (EU) 2014/30; (EU) 2014/35

Toto prehlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu. Harmonizované normy (vrátane ich pozmeňujúcich príloh, pokiaľ existujú), ktoré boli použité k posúdeniu zhody a na ktorých základe sa zhoda prehlasuje:

EN 61326-1:2013; EN 61000-3-3:2014; EN 61000-3-3:2013

Miesto a dátum vydania EU prehlásenia o zhode: Liberec 21. 7. 2020

Menom spoločnosti TorriaCars s.r.o.:

Adam Jágr

Jednatel spoločnosti

# SIXTOL

DESIGNED QUALITY

**EN - We reserve the right to make changes to this instructions manual without prior notice. The latest version of the instructions for use is available on the e-shop in the card of this product.**

**CZ - Vyhradzujeme si právo učinit změny v tomto návodu k použití bez předchozího upozornění. Nejaktuálnější verze návodu k použití je k dispozici na eshopu v kartě tohoto produktu.**

**SK - Vyhradzuje si právo urobiť zmeny v tomto návode na použitie bez predchádzajúceho upozornenia. Najaktuálnejšie verzie návodu na použitie je k dispozícii na eshopu v karte tohto produktu.**

