



## TA100 Smartach+: Wireless Ignition Analyzer and Tachometer

### TA100 Brief description

The TA100's unique and proprietary technology allows the user to perform quick and reliable diagnostics of non-starts, misfires, fouled up or damaged spark plugs and/or spark plug wires, by comparing digital read-outs of the spark plug voltage between cylinders on engines using conventional distributor/ignition coil, DIS (Distributor-less) or waste spark and magneto technologies.

Simple to use, the TA100 requires no special adapters, cables or a scope and is equipped with a large digital display that shows spark plug voltage, RPM, as well as Min/Max readings in real time.



### TA100 Features

#### Secondary ignition analyzer

- Measures spark plug wire voltage from 0 to 50000 Volt
- Special antenna sensor allows quick hook-up to spark plug and ignition coil wires
- No ground wire connections required, for fast trouble shooting
- Multiple diagnostic applications are described in User's Handbook (Included)

#### Tachometer function

- For 1 to 12 cylinders and 2, 4 cycle and DIS engines
- Measures from 200 to 20000 RPM on a 4-1/2 digits LCD display
- Advanced microcontroller technology yields 0.05 % accuracy
- No sighting of rotating parts or hook-up required.
- Works on DIS, Conventional, Magneto and most spark ignition system.

### Technical Specifications

- **Tachometer Range:** 200 to 19999 RPM
- **# of Cylinders:** 1,2,3,4,5,6,8,10 and 12
- **Cycles:** 2 and 4 Cycles, and DIS
- **Accuracy:**  $\pm 0.1\% + 1 \text{ LSB}$
- **Response time:** 0.5 Seconds
- **Ignition peak voltage range:** 0 to 49.9 KVolt
- **Antenna:** Flexible with swivel capacitive sensor pick up
- **Secondary ignition pick up:** Capacitive sensor
- **Spark Ignition System:** Distributor, Magneto and D.I.S.
- **Display:** Large 4-1/2 Digits LCD + 2 x 3-1/2 Digits secondary displays (for Maxi, Min and other functions)
- **Power Source:** One standard 9 Volt alkaline battery type NEDA 1604 IEC 6F 22
- **Battery life:** Approx. 25 hours of operation
- **Power Saving:** Auto power off after approximately 1 min. of inactivity
- **Physical dimensions :** 6" (H) x 4" (W)x 1.5" (D) (158 x 100 X 37 mm) -including holster but excluding antenna
- **Weight:** Approximately 11.8 Oz ( 335 g) Including battery

### TA100 Includes:

- TA100
- Protective rubber holster
- Hard padded case
- 9 Volt alkaline battery
- User's Manual



ที่ คค ๐๔๑๘.๖/๖๐๕๑

กรมการขนส่งทางบก  
ถนนพหลโยธิน กทม. ๑๐๙๐๐

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ให้ความเห็นชอบเครื่องตรวจสภาพรถ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เจ. เอ. ออโต้ กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เจ. เอ. ออโต้ กรุ๊ป จำกัด เลขที่ ๑๒๐๙/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดเครื่องตรวจสภาพรถ จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เจ. เอ. ออโต้ กรุ๊ป จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอให้กรมการขนส่งทางบก พิจารณาให้ความเห็นชอบเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ (Engine Tachometer) สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถ ของสถานตรวจสภาพรถ ชนิด SmarTach แบบ TA100 โดยได้จัดส่งเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องวัด ความเร็วรอบเครื่องยนต์และสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมได้นำเครื่องตัวอย่างเข้ารับการตรวจและทดสอบ เพื่อประกอบการพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมการขนส่งทางบกพิจารณาแล้ว เห็นชอบให้เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ ชนิดและแบบ ดังกล่าวใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถได้ โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบ โดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้

๑. รับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
๒. ให้บริการด้านการดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งปรับเทียบความเที่ยงตรงให้แก่เครื่องวัดความเร็วรอบ เครื่องยนต์ ตลอดระยะเวลาการรับประกันอย่างน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง
๓. กรณีเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน หลังจากที่ได้รับแจ้ง โดยคิดราคาค่าบริการที่เป็นธรรม

อนึ่ง กรมการขนส่งทางบกมีสิทธิยกเลิกการให้ความเห็นชอบดังกล่าว หากพบว่า เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ มีรายละเอียดไม่เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบ หรือผู้ได้รับความเห็นชอบ ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยไม่มีสิทธิโต้แย้งใดๆ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวัฒนา พัทธสนม์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

สำนักวิศวกรรมยานยนต์  
ส่วนมาตรฐานการตรวจสภาพรถ  
โทร. ๐ ๒๔๓๓ ๒๕๒๘

รายละเอียดเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ (Engine Tachometer)

ชนิด SmarTach แบบ TA100

รายการ	รายละเอียด
1. มาตรฐานของเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์	เป็นเครื่องที่ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2008
2. คุณสมบัติของเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ 2.1 เป็นเครื่องที่ใช้ตรวจวัดความเร็วรอบของเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน หรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ 2.2 สามารถแสดงค่าความเร็วรอบของเครื่องยนต์ 2.3 สามารถตรวจวัดความเร็วรอบของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ 2.4 สามารถตรวจวัดความเร็วรอบของเครื่องยนต์ 4 จังหวะ	ใช้ตรวจวัดความเร็วรอบของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน หรือเครื่องยนต์ที่จุดระเบิดด้วยประกายไฟ 200 ถึง 19,999 รอบต่อนาที จำนวนสูบ ตั้งแต่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 และ 12 สูบ จำนวนสูบ ตั้งแต่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 และ 12 สูบ
3. แหล่งจ่ายไฟฟ้าและรายละเอียดทั่วไป 3.1 แหล่งจ่ายไฟฟ้า 3.2 ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) 3.3 น้ำหนัก	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC) 9 โวลท์ (Volt) 100 x 158 x 37 มิลลิเมตร 406 กรัม (รวมแบตเตอรี่)



(นายติเรก บริหาร)  
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ