	ใบงานที่ 16	หน่วยที่ 16
	หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	สอนครั้งที่ 16
	รหัสวิชา 20101-2009 ชื่อวิชา งานวัดละเอียดช่างยนต์	เวลา 3 ชม.
ชื่องาน งานตรวจสอบสวิตช์ปิดเปิดสัญญาณ VSV		

## เรื่อง การตรวจสอบสวิตช์ปิดเปิดสัญญาณ (VSV)

### วัตถุประสงค์

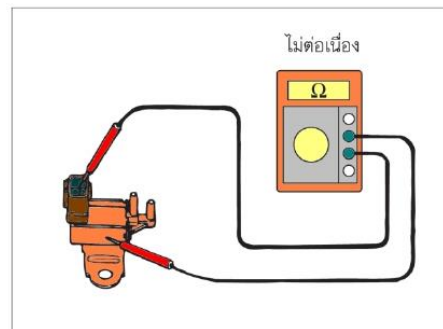
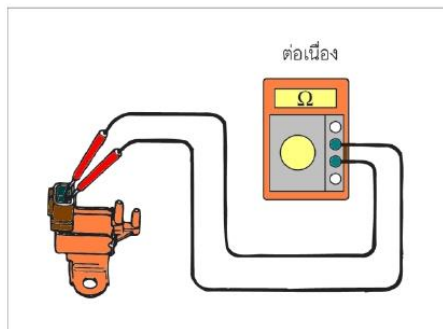
1. เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบสวิตช์ปิดเปิดสัญญาณ ได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนการตรวจสอบสวิตช์ปิดเปิดสัญญาณ ได้

### เครื่องยนต์ที่ใช้ตรวจสอบ

- เครื่องยนต์ 4A-GE ปี 1983 - 1988

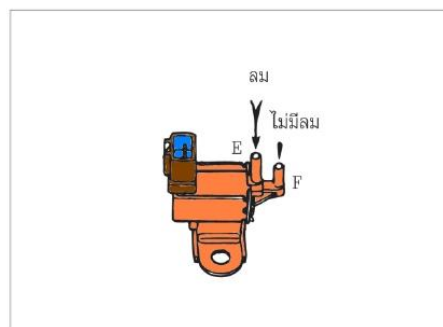
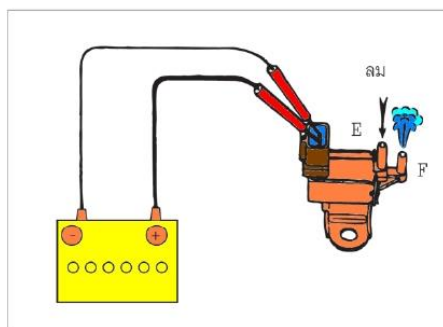
### เครื่องมือ - อุปกรณ์

1. มัลติมิเตอร์แบบเข็มหรือแบบดิจิตอล
2. แบตเตอรี่
3. สายต่อวงจร



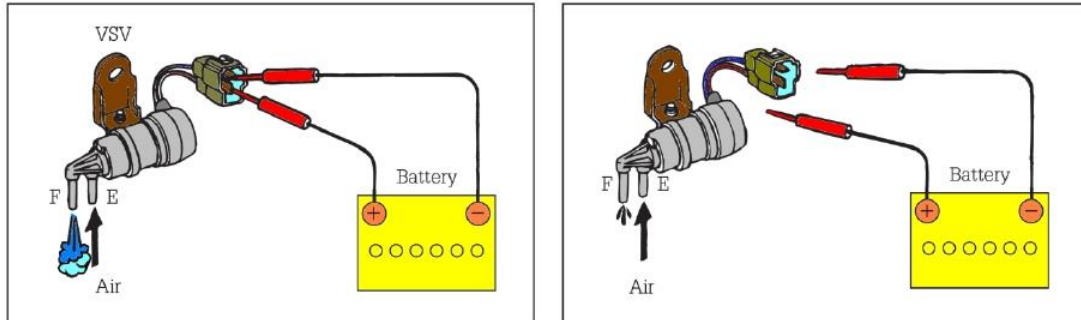
### ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

1. ถอดขั้วต่อสายไฟและท่อของ VSV ออก หรือถอดตัว VSV ออกถ้าจำเป็น
2. ใช้โอห์มมิเตอร์วัดค่าความต้านทานของขดลวดภายในว่ามีกระแสหรือลัดวงจรหรือไม่
3. บันทึกค่าความต้านทานและเปรียบเทียบกับค่ากำหนด
4. หากขดลวดของ VSV ไม่มีการขาดหรือลัดวงจร ให้ทำการตรวจสอบการทำงานโดยการป้อนไฟเข้าที่ขั้วทั้งสองของ VSV ดังแสดงในรูป จะได้ยินเสียงการทำงานของลิ้นภายในดัง “กิ๊ก”



5. เป่าลมเข้าทางท่อ E ของ VSV แล้วดูว่าลมสามารถไหลผ่านออกทางท่อ F ได้หรือไม่
6. ปลดสายไฟจากแบตเตอรี่ออก แล้วดูว่าลมสามารถไหลผ่านออกทางท่อ F ได้หรือไม่
7. บันทึกผลการตรวจสอบ

### VSV ของเครื่องยนต์ 4A-GE ปี 1983-85



### ผลการวัดค่าความต้านทาน

ค่าความต้านของขดลวดที่วัดได้ = .....Ω

### ผลการตรวจสอบค่าความต้านทานกับค่ากำหนด

- ถูกต้องตามค่ากำหนด
- ไม่ถูกต้อง

### การตรวจสอบการทำงานของ VSV

สภาวะ	ลมสามารถไหลออกผ่านท่อ F	
ป้อนกระแสไฟฟ้าเข้า VSV	<input type="checkbox"/> ได้	<input type="checkbox"/> ไม่ได้
หยุดป้อนกระแสไฟฟ้าเข้า VSV	<input type="checkbox"/> ได้	<input type="checkbox"/> ไม่ได้

### ผลการตรวจสอบการทำงาน

- ใช้ได้
- ใช้ไม่ได้

- หมายเหตุ**
- ค่าความต้านทานของขดลวดล้นปิดเปิดสัญญาณ (VSV) จะมีค่าประมาณ 37 - 44 Ω
  - เมื่อป้อนไฟเข้าขดลวดให้ล้นทำงาน ลมจะสามารถไหลผ่านจากท่อ E ออกทางท่อ F ได้

สรุปผลการปฏิบัติงาน

.....