	ใบงานที่ 3	หน่วยที่ 3
	หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	สอนครั้งที่ 3
	รหัสวิชา 20101-2103 ชื่อวิชา งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น	เวลา 3 ชม.
ชื่องาน งานตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง		

เรื่อง การตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง

วัตถุประสงค์

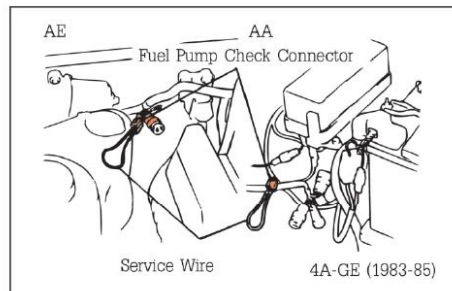
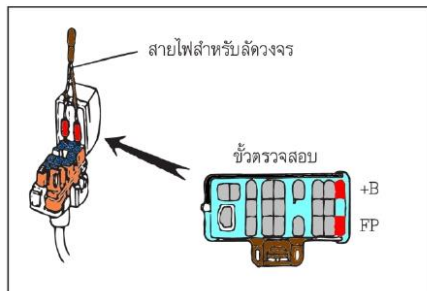
1. เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนการตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงได้

เครื่องยนต์ที่ใช้ตรวจสอบ

- เครื่องยนต์ 4E-FE - เครื่องยนต์ 4A-FE - เครื่องยนต์ 4A-GE
- เครื่องยนต์ 5A-FE - เครื่องยนต์ 7A-FE

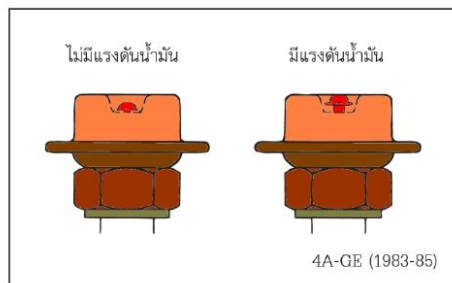
เครื่องมือ - อุปกรณ์

1. สายไฟสำหรับลัดวงจร



ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

1. เปิดสวิตช์จุดระเบิดตำแหน่ง ON
2. ใช้สายไฟลัดวงจรที่ขั้ว +B และขั้ว Fp ที่ขั้วตรวจสอบ (check connector) ดังในรูป
หมายเหตุ - ในเครื่องยนต์ 4A-GE รุ่นปี 1983 - 1985 จะลัดวงจรระหว่างขั้ว Fc และ E1 ที่ขั้วตรวจสอบปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง (fuel pump check connector)



3. ใช้นิ้วมือบีบที่ท่อทางน้ำมัน (ตัวอย่าง) จากกรองน้ำมันมายังท่อจ่ายที่หัวฉีด ถ้าปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง มีการทำงานที่น้ำมันจะแข็งขึ้น หรือในเครื่องยนต์รุ่น 4A-GE รุ่นปี 1983-1985 ให้สังเกตดูที่หัวสกรูที่ตัว ป้องกันการกระเพื่อมของน้ำมันที่บริเวณช่องทางน้ำมันเข้าท่อจ่ายน้ำมันของหัวฉีดจะถูกดันขึ้นมา ดังรูป

4. ถอดสายไฟลัดวงจรออก
5. ปิดสวิตช์จุดระเบิด OFF

ผลการตรวจสอบ

การทำงานของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องยนต์รุ่น.....

- ถูกต้องตามข้อกำหนด
- ไม่ถูกต้อง

หมายเหตุ - หากไม่มีการทำงานของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ทำการตรวจสอบวงจรไฟฟ้าควบคุมปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง รีเลย์เปิดวงจร และตรวจเช็คปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงว่าชำรุดหรือไม่

- ในการตรวจเช็คปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ทำการตรวจสอบ
 1. ตรวจสอบค่าความต้านทานระหว่างขั้วทั้งสองของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง ว่าอยู่ในค่าที่กำหนดหรือไม่ (ค่าความต้านทานจะมีค่าประมาณ 2.0 - 3.0 โอห์ม)
 2. ตรวจสอบการหมุนของมอเตอร์ภายในปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงโดยการต่อไฟจากแบตเตอรี่เข้าที่ขั้วทั้งสองของปั้ม หากมีเสียงการหมุนมอเตอร์ แสดงว่า มอเตอร์ยังทำงานอยู่ แต่อย่างไรก็ตามการตรวจสอบนี้เป็นเพียงการตรวจสอบการหมุนของมอเตอร์เท่านั้น ซึ่งไม่ได้หมายความว่า มอเตอร์อยู่ในสภาพดี เพราะมอเตอร์อาจหมุนช้ากว่าปกติก็ได้ ถ้าแบริ่งรองรับหรือเพลลาของมอเตอร์มีการสึกหรอ หรือมีสิ่งสกปรกติดค้างอยู่ภายใน

7.สรุปผลการปฏิบัติงาน

.....

.....

.....

.....