

ชุดฝึกอบรม

เรื่อง

การเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว

1. วัตถุประสงค์การฝึกอบรม

หลังจากที่ท่านได้ศึกษาทำความเข้าใจกับบทเรียน ต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติตามคำแนะนำแล้ว ท่านควรมีความรู้ความสามารถ ต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 มีความรู้เกี่ยวกับชนิด ประเภท และคุณลักษณะ ต่าง ๆ ของฟากรอบวาล์ว ฟาสูบ และ ประเก็น
- 1.2 มีความรู้เกี่ยวกับชนิด ประเภท และ คุณลักษณะ ต่าง ๆ ของเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ในการถอดเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว อาทิเช่น แผ่นกันเปื้อน ประแจล็อกหก เหลี่ยม ไทคอง สกรู ฆ้อนยาง มีดขูดประเก็น น้ำมันเบนซิน ประแจแรงบิด และ วิธีการใช้งาน
- 1.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และ หลักความปลอดภัย รวมถึง ข้อควรระวัง ต่าง ๆ ในการเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว
- 1.4 มีความสามารถและทักษะในการถอดเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว

2. ขอบเขตการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมเรื่องการถอดเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว ท่านจะต้องศึกษาทำความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่อง ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ประโยชน์และความสำคัญของการถอดเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว
- 2.2 เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่ใช้ในการถอดเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว ได้แก่
 - 2.2.1 แผ่นกันเปื้อน
 - 2.2.2 ประแจล็อกหกเหลี่ยม
 - 2.2.3 ไทคอง
 - 2.2.4 สกรู
 - 2.2.5 ฆ้อนยาง
 - 2.2.6 มีดขูดประเก็น
 - 2.2.7 ถาดล้างอุปกรณ์
 - 2.2.7 แปรงล่างเครื่องยนต์
 - 2.2.8 น้ำมันเบนซิน
 - 2.2.9 ประแจแรงบิด
 - 2.2.10 ฟากรอบวาล์ว
 - 2.2.11 ประเก็นฟากรอบวาล์ว
 - 2.2.12 ฟาสูบ
 - 2.2.14 เครื่องยนต์

2.3 วิธีการถอดเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว รวมถึง หลักความปลอดภัยและข้อควรระวัง ในการถอดเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว

3. โครงสร้างความรู้ความสามารถในการถอดเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์ว

รหัส	ความรู้ความสามาถ	เวลายาตรฐาน (นาที)
ชย 01/001	บอกประโยชน์ความสำคัญของการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์ว	15
ชย 01/002	บอกชื่อ ชนิด และ ลักษณะ ของเครื่องมือที่ใช้ในการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์ว และวิธีการใช้งาน	15
ชย 01/003	บอกชื่อ ชนิด และ ลักษณะ ของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์ว	15
ชย 01/004	ใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ต่าง ๆ ในการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	15
ชย 01/005	เรียนรู้และปฏิบัติงานเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์วได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและหลักความปลอดภัยหรือข้อควรระวังต่าง ๆ	30
ชย 01/006	สามารถปฏิบัติงานเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์วได้อย่างถูกต้องโดยไม่ต้องใช้คู่มือการปฏิบัติงาน	20
	รวม	110

4. ขั้นตอนการฝึกอบรม

- 4.1 เบิกชุดฝึกอบรมการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์วมาศึกษาและทำความเข้าใจ
- 4.2 เรียนรู้และทำความเข้าใจในเรื่องของเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์ว และ วิธีการใช้งาน จากชุดฝึกอบรม
- 4.3 เบิกเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์ว มาเรียนรู้และสร้างความคุ้นเคย ตลอดจนฝึกความชำนาญในการใช้งาน
- 4.4 เรียนรู้และทำความเข้าใจในเรื่องของขั้นตอนและวิธีการในการเปลี่ยนประเก็นฝาคอบวาล์ว ตลอดจน หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง ต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 4.5 ขออนุญาตใช้เครื่องยนต์เพื่อฝึกปฏิบัติ
- 4.6 ฝึกปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน ต่าง ๆ ที่กำหนด โดยไม่ต้องเปิดคู่มือการปฏิบัติงาน
- 4.7 ขออนุญาตทำการทดสอบ เพื่อประเมินผลการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

5. ประโยชน์ และ ความสำคัญในการเปลี่ยนประกันฟากรอบวาล์ว

6. เครื่องมือ วัสดุ และ อุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยนประกันฝากรอบวาล์ว

6.1 แผ่นกันเปื้อน

ส่วนใหญ่จะผลิตจากแผ่นหนังเทียม และมีแถบแม่เหล็กติดอยู่บริเวณขอบด้านบน ทำหน้าที่ในการป้องกันคราบน้ำมัน ต่าง ๆ ที่อาจเปื้อนเสื้อหรือตัวถังรถยนต์ และ ป้องกันเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายหรือรอยขีดข่วนกับเสื้อหรือตัวถังรถยนต์

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

ใช้แผ่นกันเปื้อนปิดทับบริเวณตัวถังรถยนต์ในส่วนที่จะปฏิบัติงาน เช่น บังโคลนหน้า ด้านซ้ายและขวา และ บริเวณกระจังหน้ารถยนต์ ทั้งนี้ ตามปกติแผ่นกันเปื้อนจะมีแถบแม่เหล็กติดอยู่ด้านบน เมื่อนำไปวางติดกับตัวถังรถยนต์ก็จะยึดติดกับตัวถังรถยนต์ได้ทันที

6.2 ประแจบล็อกหกเหลี่ยม

ส่วนใหญ่จะเป็นชุด ๆ หนึ่ง จะมีขนาดในการใช้งานได้ตั้งแต่ 2 – 10 มิลลิเมตร ใช้ในการขันหรือคลาย น็อต หรือ สกรู ที่มีหัวลักษณะเป็นเหลี่ยมฝังใน ขนาด ต่าง ๆ

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

เลือกขนาดประแจบล็อกหกเหลี่ยมให้ได้ขนาดพอดีกับหัวน็อตหรือสกรู ที่จะขันเข้าหรือคลายออก จากนั้น นำประแจบล็อกที่เลือกใส่ในหัวน็อตหรือสกรู ให้แน่น แล้วขันเข้าหรือคลายออกตามความต้องการ ทั้งนี้ จะต้องเลือกประแจบล็อกให้ได้ขนาดพอดีกับหัวน็อตหรือสกรู ให้มากที่สุด มิฉะนั้น เมื่อปฏิบัติงานอาจทำให้หัวน็อตหรือสกรูชำรุดเสียหายได้

6.3 ไชควง

ตามปกติจะมี 2 ชนิด คือ ไชควงปากแบน และ ไชควงปากแฉก ทำหน้าที่ในการ
ขันหรือคลายสกรู ที่มีหัวเป็นแบบร่องเดียวหรือร่องแฉก

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

เลือกชนิดของไชควงให้ตรงกับชนิดของหัวสกรู (ปากแบน หรือ ปากแฉก) และ
เลือกขนาดของไชควงให้พอเหมาะกับขนาดของหัวสกรู (หากหัวสกรูใหญ่ก็ควรใช้ไชควงขนาด
ใหญ่ หากหัวสกรูเล็กก็ควรใช้ไชควงขนาดเล็ก) เมื่อเลือกได้แล้วก็นำไชควงไปกดปากให้ตรงกับ
ร่องของหัวสกรูให้แน่น แล้วขันเข้าหรือคลายออกตามความต้องการ (ตามปกติในการขันเข้าจะขัน
หมุนตามเข็มนาฬิกา และ ขันคลายออกจะหมุนทวนเข็มนาฬิกา)

6.4 ม้วนยาง

ตามปกติตัวม้วนจะทำจากวัสดุที่เป็นยางหรือพลาสติกแข็ง มีหลายขนาด (ขนาดเป็นหน่วยน้ำหนักปอนด์) ใช้ในการเคาะชิ้นส่วน ต่าง ๆ ที่เป็นโลหะเปราะบางของชิ้นส่วนรถยนต์ที่จะถอดออก (โดยเฉพาะชิ้นส่วนที่เป็นอลูมิเนียม หรือ เหล็กหล่อที่ไม่หนามากนัก)

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

ในการใช้ม้วนยางเคาะชิ้นส่วนรถยนต์ ควรเคาะ เบา ๆ ตามส่วนที่เป็นมุมโค้ง หรือ มุมเหลี่ยม ของชิ้นส่วนที่จะถอดออกจากกัน ซึ่งจะเป็นส่วนที่แข็งแรงกว่าพื้นผิวเรียบ และเคาะเพียงให้ชิ้นส่วนคลายตัวจากกันเท่านั้น ก่อนที่จะยกหรือแยกชิ้นส่วนออกจากกัน ทั้งนี้ ในขณะที่ทำการเคาะชิ้นส่วน จะต้องจับด้ามม้วนให้แน่น และต้องแน่ใจว่าตัวม้วนและด้ามม้วนยึดติดกันแน่น มิฉะนั้น ในขณะที่เคาะ ตัวม้วนอาจหลุดจากด้ามม้วน และ กระเด็นไปถูกชิ้นส่วน ต่าง ๆ หรือ ผู้ร่วมงานได้

6.5 สกรู

ตามปกติทำจากเหล็ก อาจมีลักษณะเป็นเกลียวตลอด หรือ บางส่วน แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ แบบหัวเหลี่ยม แบบหัวกลมหรือหัวเหลี่ยมผ่าร่องหัว (ร่องเดียว หรือ ร่องแฉก) และแบบหัวเหลี่ยมฝังใน ทำหน้าที่ในการยึดชิ้นส่วนให้ติดกัน

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

ในกรณีขันเข้า ให้ใช้มือจับหัวสกรูใส่ให้ตรงกับกับรูเกลียวของชิ้นส่วน จากนั้นใช้มือหมุนสกรูให้หมุนตามเกลียวของรูเกลียวของชิ้นส่วนให้พอดี (หมุนตามเข็มนาฬิกา) และระวังอย่าให้เกิดการป็นเกลียว เมื่อตึงมือแล้ว จึงใช้ไขควงหรือประแจล็อกขันเข้าให้แน่น ในกรณีขันคลายออก จะต้องใช้ไขควงหรือประแจล็อกขันคลายออก (หมุนทวนเข็มนาฬิกา) เมื่อคลายความตึงแล้วจึงใช้มือหมุนคลายออก

6.6 มีด चुด ประเก็น

ตามปกติตัวมีดจะทำจากเหล็กแผ่น บาง ๆ เป็นรูปสามเหลี่ยม และมีด้ามจับทำด้วยไม้ ใช้ในการ चुด ประเก็นที่ยังติดอยู่กับชิ้นส่วนที่ถอดแยกออกจากกัน เพื่อทำความสะอาดเบื้องต้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในการชะรอยต่อของชิ้นส่วนที่ติดกัน เพื่อให้ชิ้นส่วนแยกออกจากกัน เช่น ในกรณีที่ใช้ประเก็นเหลว เป็นต้น

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

ใช้ด้ามแบนของตัวมีด चुด ประเก็นเก่า หรือ คราบประเก็นเหลว ออกจากชิ้นส่วนที่เป็นพื้นผิวเรียบ และอาจใช้ส่วนที่เป็นมุมแหลม แคะเศษประเก็นที่ติดอยู่ตามร่องให้สะอาด ทั้งนี้ ในขณะที่ทำการ चुด ประเก็น จะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดรอยขีดข่วนขึ้นกับชิ้นส่วน และ ระมัดระวัง มีดบาดมือตนเองในขณะปฏิบัติงาน

6.7 ถาดล้างอุปกรณ์

ส่วนใหญ่จะทำจากเหล็ก หรือ อลูมิเนียม เนื่องจากชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ที่จะล้างทำความสะอาดมักจะเปื้อนคราบเขม่าหรือน้ำมันหล่อลื่น ซึ่งจะต้องล้างออกด้วยน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันดีเซล จึงจำเป็นที่จะต้องใช้วัสดุที่ทนการกัดกร่อนของน้ำมันดังกล่าวได้ ทั้งนี้ มักมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีหลายขนาดให้เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของชิ้นงาน

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

วางหางยี่ขึ้นเพื่อใช้ใส่ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ต้องการล้างทำความสะอาด จากนั้นนำน้ำมันเบนซิน หรือน้ำมันดีเซล มาเทใส่ในปริมาณที่เพียงพอต่อการล้างทำความสะอาดชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ (ไม่ควรใส่ในปริมาณที่มากเกินไป)

6.8 แปรงล้างเครื่องยนต์

ตัวแปรงทำจากขนสัตว์ที่ค่อนข้างแข็ง ส่วนด้ามแปรงมักทำจากไม้ มีหลายขนาดให้เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับขนาดของชิ้นงานที่จะล้างทำความสะอาด (โดยปกติมักจะเรียกขนาดแปรงเป็นนิ้ว)

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

ในการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ให้ใช้แปรงจุ่มน้ำมันเบนซิน หรือน้ำมันดีเซล แล้วเช็ดถูทำความสะอาดอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนรถยนต์ ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติงานภายในถาดล้างอุปกรณ์

6.9 น้ำมันเบนซิน

เป็นสารที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ ปัจจุบันในประเทศไทย จะถูกกำหนดให้มีค่าออกเทน 91 และ 95 (ในการปฏิบัติงานนี้ ควรใช้ค่าออกเทน 91 ซึ่งมีราคาถูกกว่า) ตามปกติทำหน้าที่เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ แต่สามารถที่จะนำมาใช้ในการล้างทำความสะอาดชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่ถอดออกมาและมีคราบน้ำมันหล่อลื่นเปื้อนอยู่

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

นำน้ำมันเบนซินเทใส่ภาชนะรองรับ แล้วนำชิ้นส่วนที่ต้องการล้างทำความสะอาดวางลงบนภาชนะดังกล่าว แล้วใช้แปรงจุ่มน้ำมันเช็ดล้างทำความสะอาดชิ้นส่วนให้สะอาด ไม่มีคราบน้ำมันหล่อลื่นหลงเหลืออยู่ ทั้งนี้ น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟมาก จึงไม่ควรปฏิบัติงานใกล้กับแหล่งความร้อน หรือ แหล่งที่อาจทำให้เกิดประกายไฟ เช่น เครื่องเจียรยนต์ เครื่องเชื่อม ฯลฯ และ ไม่ควรสูบบุหรี่ในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด

6.10 ประแจแรงบิด

อธิบายรูปร่างลักษณะ ประเภท คุณสมบัติ

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

อธิบายวิธีการใช้งาน

6.11 ฟาครอบวาล์ว

ส่วนใหญ่ทำจากเหล็กหรืออลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป ทำหน้าที่ครอบปิดชุดกระเดื่องกดวาล์ว เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันหล่อลื่นไหลออกนอกเครื่องยนต์

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

อธิบายวิธีการใช้งาน

6.12 ประเก็นฝาครอบวาล์ว

ทำจากไม้ค้อก ยาง

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

อธิบายวิธีการใช้งาน

6.13 ฟาตูบ

อธิบายคุณลักษณะ ประเภท และคุณสมบัติ

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

อธิบายวิธีการใช้งาน

6.14 เครื่องยนต์ (เฉพาะส่วนของฝากรอบวาล์ว)

อธิบายคุณลักษณะ ประเภท และคุณสมบัติ

ใส่รูปภาพ

วิธีการใช้งาน

อธิบายวิธีการใช้งาน

7. วิธีการเปลี่ยนประกันฝากรอบวาล์ว

หลังจากที่ท่านได้เรียนรู้และทำความเข้าใจในเรื่องของประโยชน์และความสำคัญของการเปลี่ยนประกันฝากรอบวาล์ว ตลอดจน เรื่องของเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเปลี่ยนประกันฝากรอบวาล์วเป็นอย่างดีแล้ว ต่อไปนี้ ท่านก็จะได้เรียนรู้ถึงวิธีการเปลี่ยนประกันฝากรอบวาล์ว รวมถึง หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง ต่าง ๆ ในทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งในส่วนนี้ ท่านควรที่จะเรียนรู้และทำความเข้าใจให้ดีที่สุด ก่อนที่ลงมือฝึกปฏิบัติ เพื่อที่จะทำให้ท่านสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ทั้งนี้ ขั้นตอนในการเปลี่ยนประกันฝากรอบวาล์ว มีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1.

นำแผ่นกันเปื้อนมาวางรองป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับสีหรือตัวถังรถยนต์

ในขั้นตอนนี้ให้ท่านนำแผ่นกันเปื้อนซึ่งตามปกติมักมีแถบแม่เหล็กติดอยู่ มายึดติดกับบังโคลนหน้า ทั้งด้านซ้ายและขวา และ ยึดติดกับกระจังหน้ารถยนต์

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในการปฏิบัติงานขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดความเสียหายหรือความสกปรกขึ้นกับสีหรือตัวถังรถยนต์ และ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 2.

ถอดสกรูยึดฝาครอบวาล์วออกให้หมดทุกตัว

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องใช้ประแจล็อกหกเหลี่ยม หรือ ไขควง คลายสกรูยึดฝาครอบวาล์วออก (หมุนทวนเข็มนาฬิกา) ทั้งนี้ จะต้องคลายสกรูตัวหน้าซ้าย/ขวา ตัวหลังซ้าย/ขวา แล้วจึงคลายตัวอื่น ๆ เข้ามาหาส่วนกลางของฝาครอบวาล์ว

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดรอยขีดข่วนกับสีหรือตัวถังรถยนต์ และในการคลายสกรูออก ท่านจะต้องสวมประแจล็อก หรือ ไขควง ยึดหัวสกรูให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้หัวสกรูชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ ห้ามไม่ให้ถอดสกรูยึดฝาครอบวาล์วออกในขณะที่เครื่องยนต์ยังร้อนอยู่ และ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 3.

ใช้ฉนวนยางเคาะบริเวณด้านข้างของฝาครอบวาล์ว และ /หรือ ใช้มีดขูดประเก็นแฉะรอยต่อระหว่างฝาสูบกับฝาครอบวาล์ว (ในกรณีที่ใช้ประเก็นเหลว)

ในขั้นตอนนี้ ท่านควรใช้ฉนวนยางเคาะบริเวณที่เป็นมุมด้านข้างของฝาครอบวาล์ว ซึ่งจะมี ความแข็งแรงมากกว่าบริเวณที่เป็นพื้นผิวเรียบ และ ควรเคาะให้ รอบ ๆ ฝาครอบวาล์ว เพื่อให้ฝาครอบวาล์วคลายตัวจากฝาสูบ

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องระมัดระวังอย่าเคาะให้แรงจนเกินไป เพราะอาจทำให้ฝาครอบวาล์วแตกร้าวได้ และ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 4.

ยกฝาคอบบาล์วออกจากฝาสือบ

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องใช้มือ ค่อย ๆ ขยับฝาคอบบาล์ว แล้วจึงยกฝาคอบบาล์วออกจาก
ฝาสือบ

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องระมัดระวังไม่ให้ฝาคอบบาล์วกระทบกระแทกกับชิ้นส่วนอื่น ๆ
และเมื่อยกฝาคอบบาล์วออกมาแล้ว จะต้องนำมาวางหงายเอาไว้บนโต๊ะปฏิบัติงานเสมอ เพื่อ
ป้องกันไม่ให้น้ำมันหล่อลื่นไหลประอะเปื้อน ทั้งนี้ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างอย่าง
เพียงพอ

ขั้นตอนที่ 5.

ลอกประเก็นเก่าออกจากฝาครอบวาล์ว และ/หรือ ฝาสูบ

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องลอกประเก็นเก่าออกจากฝาครอบวาล์ว และ /หรือ ฝาสูบ ให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้มีดขูดประเก็นช่วยในการขูดลอกประเก็นเก่า

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านต้องระมัดระวังในการที่จะไม่ทำให้ฝาสูบ และ /หรือ ฝาครอบวาล์ว เป็นรอยขีดข่วน และ จะต้องระมัดระวังในการที่มีดขูดประเก็นอาจบาดมือท่านเอาไว้เสมอ ทั้งนี้ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 6.

ทำความสะอาดฝากรอบวาล์วและฝาสูบบริเวณที่สัมผัสกับประเก็นฝากรอบวาล์ว

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องใช้มีดขูดประเก็นขูดทำความสะอาดฝากรอบวาล์วและฝาสูบบริเวณที่สัมผัสกับประเก็นฝากรอบวาล์วให้สะอาดปราศจากคราบประเก็นเก่า จากนั้น ใช้น้ำมันเบนซินเช็ดทำความสะอาดบริเวณดังกล่าวให้สะอาด

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องระมัดระวังในการขูดเอาประเก็นเก่าออก จะต้องไม่ทำให้เกิดรอยขีดข่วนกับฝาสูบและฝากรอบวาล์ว และ ต้องระมัดระวังไม่ให้มีเศษประเก็นตกลงภายในฝาสูบและฝากรอบวาล์ว รวมทั้ง ระวังอย่าให้ฝากรอบวาล์วตกหรือกระแทก เพราะอาจทำให้ฝากรอบวาล์วแตกร้าวได้ ทั้งนี้พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 7.

นำประเก็นฝากรอบวาล์วอันใหม่มาวาง หรือ ใส่ บนฝาสือบ หรือ ฝากรอบวาล์ว หรือ นำประเก็นเหลวมาบีบ หรือ ทาลงบนแนวฝาสือบ และ/หรือ ฝากรอบวาล์ว (กรณีใช้ประเก็นเหลว)

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องวางหรือใส่ประเก็นอันใหม่ลงบนฝาสือบหรือฝากรอบวาล์วให้พอดีกับแนวฝาสือบหรือฝากรอบวาล์ว และในกรณีที่ใช้ประเก็นเหลว ท่านจะต้องบีบหรือทาประเก็นเหลวลงบนแนวฝาสือบ และ/หรือ ฝากรอบวาล์ว ให้ตลอดแนวในปริมาณที่เท่าเทียมกัน

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านต้องระมัดระวังในเรื่องของความสะอาด ไม่ว่าจะเป็นมือของท่าน ประเก็นฝากรอบวาล์วอันใหม่ ฝากรอบวาล์ว หรือ ฝาสือบ จะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นผงหรือคราบน้ำมัน และในกรณีที่ใช้ประเก็นเหลว ท่านต้องระมัดระวังในการบีบหรือทาประเก็นลงบนฝาสือบ ต้องระมัดระวังอย่าบีบหรือทาประเก็นเหลวให้หกเลอะเทอะอันจะทำให้เกิดความสกปรกกับฝาสือบหรือฝากรอบวาล์ว ทั้งนี้ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 8.

ปิดฝาคกรอบวาล์วลงบนฝาสือบ

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องปิดฝาคกรอบวาล์วลงบนฝาสือบให้พอดีกับแนวฝาสือบ จากนั้น ควร ขยับฝาคกรอบวาล์วไปมา เพื่อให้ประเก็นฝาคกรอบวาล์วสัมผัสแนบกับฝาสือบทุกส่วน

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องวางปิดฝาคกรอบวาล์วให้แนบสนิทกับฝาสือบ และ ห้ามไม่ให้ใช้น้ำมันเครื่องทาประเก็นอย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 9.

ใส่สกรูยึดฝาครอบวาล์วให้ติดกับฝาสูบ

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องใช้ประแจล็อกหกเหลี่ยม หรือ ไขควง สกรูยึดฝาครอบวาล์วให้ติดกับฝาสูบ (หมุนตามเข็มนาฬิกา) ทั้งนี้ จะต้องยึดสกรูตัวที่อยู่บริเวณส่วนกลางของฝาครอบวาล์วก่อน แล้วจึงยึดสกรูตัวอื่น ๆ ออกมาหาด้านหน้าและด้านหลัง

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดรอยขีดข่วนกับสีหรือตัวถังรถยนต์ และในการยึดสกรู ท่านจะต้องสวมประแจล็อก หรือ ไขควง ยึดหัวสกรูให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้หัวสกรูชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ ให้ขันสกรูเข้าให้แน่นพอดีมือเท่านั้น และ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 10

ใช้ประแจแรงบิดขันยึดสกรูให้แน่นตาม SPEC. ที่กำหนด

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องใช้ประแจแรงบิดขันยึดสกรูให้แน่นตาม SPEC. ที่กำหนด โดยปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกันกับขั้นตอนที่ 9

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ ท่านจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดรอยขีดข่วนกับสีหรือตัวถังรถยนต์ และในการยึดสกรู ท่านจะต้องสวมประแจล็อก ยึดหัวสกรูให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้หัวสกรูชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ จะต้องขันสกรูเข้าให้แน่นตาม SPEC. ที่กำหนด และ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 10.

สตาร์ทเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่นบริเวณฝากรอบวาล์ว

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเปลี่ยนประเก็นฝากรอบวาล์ว หลังจากที่ได้สตาร์ทเครื่องยนต์ดีดแล้ว ท่านจะต้องปล่อยให้เครื่องยนต์ทำงานในช่วงเวลาหนึ่ง (ประมาณ 5 – 10 นาที) เพื่อให้เครื่องยนต์ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นขึ้นไปให้ทั่วถึง จากนั้น จึงค่อยสังเกตดูบริเวณรอยต่อระหว่างฝากรอบวาล์วกับฝาสูบ ว่ามีน้ำมันหล่อลื่นซึมรั่วออกมาหรือไม่ โดยอาจใช้ผ้าสะอาดเช็ดบริเวณรอยต่อของฝากรอบวาล์วกับฝาสูบ เพื่อดูว่ามีคราบน้ำมันหล่อลื่นซึมออกมาหรือไม่ ทั้งนี้ ตามปกติจะต้องไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่น

ใส่รูปภาพ

หลักความปลอดภัย และ/หรือ ข้อควรระวัง

ในขั้นตอนนี้ หากเป็นกรณีที่ใส่ประเก็นเหลว ท่านจะต้องรอให้ประเก็นเซ็ทตัวเสียก่อน (ประมาณ 5 – 10 นาที) แล้วจึงสตาร์ทเครื่องยนต์ และ หากสังเกตพบรอยรั่วซึมต้องรีบดับเครื่องยนต์ทันที และจะต้องเริ่มปฏิบัติงานใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนที่หนึ่ง ทั้งนี้ พื้นที่ในการปฏิบัติงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอ