



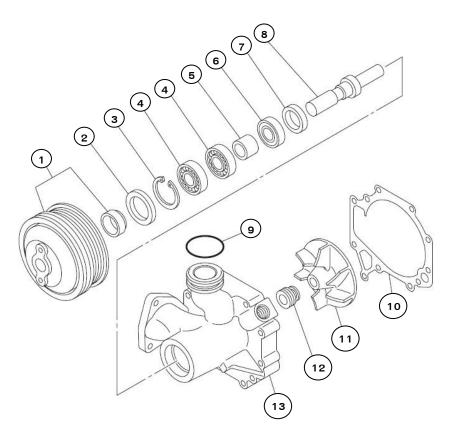
TSE-SVB-2015-13 23 มิถนายน 2558

เรื่อง แนะนำขั้นตอนการเปลี่ยนชุดซ่อมปั๊มน้ำ สำหรับเครื่องยนต์ 6UZ1 ระบบ รุ่นรถ รถบรรทุกอีซูซุ FXZ/FYH และรถหัวลากอีซูซุ GXZ

สำหรับศูนย์บริการที่บริการรถบรรทุกขนาดใหญ่ รุ่น FXZ, FYH และ GXZ กรณีการบริการรถลูกค้าที่เกิดปัญหาระบบ หล่อเย็น และจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนชุดซ่อมปั๊มน้ำ บางครั้งพบปัญหาระหว่างการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ หรือหลังจาก การเปลี่ยนชุดซ่อมปั๊มน้ำแล้วพบปัญหาการรั่วซึมของน้ำหล่อเย็นบริเวณชุดปั๊มน้ำที่ทำการแก้ไขไปแล้ว จึงทำให้เสียเวลา ในการบริการ และอาจเกิดปัญหาอื่นๆ กับเครื่องยนต์ได้ ดังนั้น กรณีที่ทำการเปลี่ยนชุดซ่อมปั๊มน้ำของเครื่องยนต์ ดังกล่าว ขอให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

# ภาพแสดงตัวอย่าง ชุดปั๊มน้ำระบบหล่อเย็นเครื่องยนต์และส่วนประกอบ





#### ส่วนประกอบ

- 1. พูลเลย์
- 2. ซีล (ตัวนอก)
- 3. แหวนล็อก
- 4. ลูกปืนใหญ่
- 5. กันรุน
- 6. ลูกปืนเล็ก
- ชีล (ตัวใน)
- แกนปั๊มน้ำ
- 9. โอ-ริง
- 10. ปะเก็น
- 11 ใบพัด
- 12. ตัวกันชีล
- 13 เสื้อปื้มน้ำ

# ขั้นตอนการเปลี่ยนชุดซ่อมปั๊มน้ำ

### การถอด

| ขั้นตอน   | ภาพตัวอย่าง   |
|---|---------------|
| <ol> <li>ถอดแยกใบพัดออกจากปั๊มน้ำ โดยใช้เครื่องมือพิเศษ<br/>ดังภาพตัวอย่าง</li> <li>เครื่องมือพิเศษ: หมายเลข 5-8840-2035-0</li> </ol>         | x agu dob aux |
| 2. ถอดแยกพูลเลย์ออกจากปั๊มน้ำ โดยใช้เครื่องมือพิเศษ<br>ดังภาพตัวอย่าง<br>เครื่องมือพิเศษ : หมายเลข 5-8840-2035-0                              |               |
| 3. ถอดซีลเสื้อปั้มน้ำ (ตัวนอก) โดยใช้ใชควงงัดซีลออก<br>ดังภาพตัวอย่าง <b>ข้อควรระวัง</b> : ระมัดระวังอย่าให้ผิวสัมผัสบริเวณติดตั้ง ชีลเกิดรอย |               |
| 4. ถอดแหวนล็อกลูกปืนชุดแกนปั๊มน้ำ   |               |

5. ใช้แท่นอัดไฮดรอลิกถอดชุดแกนลูกปืนปั้มน้ำออก ดัง ภาพตัวอย่าง

ข้อควรระวัง : ขณะใช้แท่นอัดไฮดรอลิก ระมัดระวัง อย่าให้เสื้อปั๊มน้ำเสียหาย



6. ถอดตัวกันซีลปั้มน้ำด้านใน โดยใช้ค้อนและเหล็กส่งตอก ออก ดังภาพ



7. ถอดซีลปั้มน้ำ (ตัวใน) โดยใช้ค้อนและเหล็กส่งตอกออก ดังภาพ

ข้อควรระวัง : ระมัดระวังอย่าให้ผิวสัมผัสบริเวณติดตั้ง ซีลเกิดรอย



8. ใช้แท่นอัดไฮดรอลิก ทำการถอดแยกแกนปั๊มน้ำออก จากลูกปืน ดังภาพตัวอย่าง จากนั้น นำเสื้อปั๊มน้ำ และ แกนปั๊มน้ำ ไปล้างทำความสะอาด

ข้อควรระวัง : ระมัดระวังอย่าให้ผิวสัมผัสของแกนปั้ม น้ำเกิดรอย



แกนปั๊มน้ำที่ถอดออก

#### การประกอบ

| การประกอบ   |             |  |  |  |  |
|---|-------------|--|--|--|--|
| ขั้นตอน   | ภาพตัวอย่าง |  |  |  |  |
| <ol> <li>เตรียมอะไหล่ชุดซ่อมปั๊มน้ำใหม่         หมายเลขอะไหล่ 1-8781-4616-0         หมายเหตุ : อะไหล่ชุดซ่อมปั๊มน้ำใหม่ ไม่รวมชุด         ลูกปืน</li> </ol>   |             |  |  |  |  |
| 2. ติดตั้งชีลปั้มน้ำ (ตัวใน) เข้ากับเสื้อปั้มน้ำ โดยใช้ เครื่องมือติดตั้งชีลที่มีขนาดเหมาะสม หมายเหตุ : ภาพตัวอย่างเป็นการใช้เครื่องมือที่ ดัดแปลงจากแกนปั้มน้ำเก่า แกนปั๊มน้ำเก่า ดัดแปลงเป็นเครื่องมือ  (จัดทำเครื่องมือโดย บริษัท ซ.แสงมงคล อีซูซุ อยุธยา จำกัด) |             |  |  |  |  |
| 3. ใช้แท่นอัดไฮดรอลิก ติดตั้งลูกปืนเข้ากับแกนปั๊มน้ำ ดัง<br>ภาพตัวอย่าง<br><b>หมายเหตุ :</b> กรณีเปลี่ยนชุดลูปืนใหม่ ใช้หมายเลขอะไหล่<br>1-09800-252-0 จำนวน 2 ตัว<br>8-97605-268-0 จำนวน 1 ตัว   | - Jaansav   |  |  |  |  |
| 4. ใช้แท่นอัดไฮดรอลิก ติดตั้งชุดแกนพร้อมลูกปืนเข้ากับ<br>เสื้อปั๊มน้ำ โดยใช้ปลอกรองเพื่อกดที่ตัวลูกปืน ดังภาพ<br>ตัวอย่าง   | Jaansas     |  |  |  |  |

5. ติดตั้งแหวนล็อกลูกปืน โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่า แหวนล็อกเข้าที่สนิท





<mark>แหวนล็อกตัวใหม่</mark>

6. ติดตั้งซีลเสื้อปั้มน้ำ (ตัวนอก) ให้เสมอกับขอบของเสื้อ ปั้มน้ำ ดังภาพตัวอย่าง

หมายเหตุ: ควรใช้เครื่องมือติดตั้งซีลที่มีขนาดเหมาะสม

ข้อควรระวัง : อย่าใช้ค้อนเหล็กตอกที่ซีล เพราะจะทำ ให้ซีลชำรุดเสียหายได้



7. ใช้แท่นอัดไฮดรอลิก และเครื่องมือพิเศษ ทำการติดตั้ง ตัวกันซีลปั๊มน้ำด้านในจนสุด

เครื่องมือพิเศษ : หมายเลข 1-8522-0047-0





8. ใช้แท่นอัดไฮดรอลิก และเครื่องมือพิเศษ ติดตั้งใบพัด เข้ากับชุดปั๊มน้ำ ดังภาพตัวอย่าง

เครื่องมือพิเศษ : หมายเลข 1-8522-0047-0



9. ใช้แท่นอัดไฮดรอลิก และเครื่องมือพิเศษ ทำการติดตั้ง พูลเลย์เข้ากับชุดปั๊มน้ำ โดยติดตั้งชุดปั๊มน้ำเข้าทางด้าน หลังของพูลเลย์ ดังภาพตัวอย่าง

เครื่องมือพิเศษ : หมายเลข 1-8522-0047-0



10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการประกอบชุดซ่อมปั๊มน้ำ โดยสังเกตระยะของแกนปั้มน้ำที่โผล่ขึ้นมาจากพูลเลย์ จะเท่ากับความหนาของแหวนล็อกลูกปืน (ประมาณ 2 มม.) แสดงว่าประกอบถูกต้อง จากนั้น ให้ทำ เครื่องหมายที่ด้านหน้าพูลเลย์ ดังภาพตัวอย่าง

ทดสอบความคล่องตัวของลูกปืนโดยการหมุนพูลเลย์ ปั้มน้ำจะต้องไม่เกิดการสะดุดหรือติดขัด





## ข้อมูลปริมาณความจุน้ำหล่อเย็น :

| รุ่นรถ                 | รุ่น<br>เครื่องยนต์ | ความจุน้ำหล่อเย็น<br>(ทั้งระบบ) | น้ำยาหล่อเย็น<br>(ใช้ผสม)             | ระยะการเปลี่ยน                          | ชนิดน้ำยาหล่อเย็น<br>ที่กำหนด                                   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| FXZ77, GXZ77,<br>FYH77 | 6UZ1-TCC            | 38.3 ลิตร                       | 19 ลิตร<br>(50% ของ<br>ความจุทั้งหมด) | ทุกๆ 24 เดือน<br>(ตรวจทุกๆ 12<br>เดือน) | ลองไลฟ์ คูลแลนท์<br>Super Type E<br>หรือ ISUZU Super<br>LLC-710 |

# 🕝 ข้อแนะนำเพิ่มเติม

- ศูนย์บริการควรใช้น้ำยาหล่อเย็น (LLC) ตามที่บริษัทฯ กำหนดเพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับระบบน้ำหล่อเย็น เครื่องยนต์ และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องยนต์ของรถลูกค้าที่เข้ารับบริการ
- ขอให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง และทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ หลังจากทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ ทำงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกัน ปัญหาและการเสียหายของชิ้นส่วนที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการบริการ

หากท่านมีข้อสงสัย หรือต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ส่วนบริการความพร้อมด้านเทคนิค ฝ่ายบริการด้านเทคนิคและวิศวกรรม บริษัท ตรีเพชรอีซูซูเซลส์ จำกัด โทร 0-2966-2111 ต่อ 4368-4369 สายตรง 0-2966-2034-5