



คู่มือการซ่อมบำรุง

รถแทรกเตอร์เครื่องยนต์ดีเซล

YM

YM351A

YM357A

ยันมาร์

ในกรณีที่มีการส่งออกรถแทรกเตอร์ในรุ่นที่ระบุด้านบนไปพร้อมกับเอกสารทางเทคนิคสำหรับรถแทรกเตอร์ดังกล่าวให้กับลูกค้าที่ไม่ได้มีถิ่นพำนักในประเทศญี่ปุ่น หรือลูกค้าที่พำนักในต่างประเทศ การดำเนินการในกรณีนี้จะต้องเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบการควบคุมการส่งออกและการค้าของญี่ปุ่นและประเทศที่เกี่ยวข้องนั้น

การดำเนินการในขั้นตอนที่จำเป็นต่าง ๆ ควรเป็นไปด้วยความระมัดระวัง

บท

บทที่ 1. ความปลอดภัย

บทที่ 2. บทนำ

บทที่ 3. เครื่องยนต์

บทที่ 4. ไฟฟ้า

บทที่ 5. ระบบส่งกำลัง

บทที่ 6. พวงมาลัย

บทที่ 7. ไฮดรอลิก

บทที่ 8. เบรก

บทที่ 9. เบ็ดเตล็ด

บทที่ 1 ความปลอดภัย

สารบัญ

1- 1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติ	1
1- 1-1 การเข้าใจข้อความที่เป็นสัญญาณ.....	2
1- 1-2 การซ่อมบำรุงรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัย.....	2
1- 1-3 การเตรียมพื้นที่การทำงานก่อนเริ่มงานซ่อมบำรุง.....	3
1-1-4 การเตรียมเครื่องมือและชิ้นส่วน.....	3
1-1-5 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงยาง.....	3
1-1-6 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงแบตเตอรี่.....	4
1-1-7 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงท่อของเหลวไฮดรอลิกแรงดันสูง.....	4
1-1-8 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: เมื่อซ่อมบำรุงระบบระบายความร้อน.....	5
1-1-9 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงใบมีดหมุน สว่าน และ เพลลาอำนาจ กำลัง.....	5
1-1-10 ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม: การกำจัดวัสดุเหลือทิ้งที่เป็นอันตราย.....	5
1-2 ข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์	6
1-3 ก่อนที่จะส่งมอบรถแทรกเตอร์และอุปกรณ์คืนแก่เจ้าของ	6
1-4 พนักงาน: คำแนะนำในการใช้งานรถแทรกเตอร์	7
1-5 แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี	7

บทที่ 1 ความปลอดภัย

1- 1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติ/

1- 1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติ

- ข้อมูลด้านความปลอดภัยส่วนใหญ่จะมาพร้อมกับสัญลักษณ์สำหรับเตือนให้รับรู้ถึงอันตรายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตือนผู้ใช้งานให้ใส่ใจและระมัดระวังถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในขณะนั้น! ดังนั้นโปรดอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำในข้อความที่มาพร้อมกับสัญลักษณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
- เก็บชุดปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในพื้นที่ทำงานเสมอ
- เก็บหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินไว้ในพื้นที่ทำงานเสมอ
- ศึกษาคู่มือทางเทคนิคอย่างละเอียดและทำความเข้าใจกับคำแนะนำในคู่มือนี้ก่อนที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงหรือใช้งานรถแทรกเตอร์ นอกจากนี้ ควรเก็บคู่มือทางเทคนิคนี้ไว้ในที่ที่สามารถหยิบใช้งานได้ง่าย
- หากพบว่าสติ๊กเกอร์ด้านความปลอดภัยของรถแทรกเตอร์และ/ หรืออุปกรณ์ที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงเกิดความเสียหายและ/ หรือหายไป ให้ทำการเปลี่ยนสติ๊กเกอร์หรือนำสติ๊กเกอร์ใหม่มาติดแทน
- อย่าสวมเสื้อผ้าที่หลวม เน้นคอไท ผ้าพันคอ รวมถึงเสื้อผ้าที่รุ่มร่ามหรือฉีกขาด เพราะบางส่วนของเสื้อผ้างดังกล่าวอาจเข้าไปติดกับเครื่องมือและ/ หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้
- ถอดเครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ หรือแหวนออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร รวมถึงป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ดังกล่าวเข้าไปติดในเครื่องมือและ/ หรือ ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้
- หากผมยาว ให้รวบและมัดผมไว้ด้านหลังให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้ผมเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว
- สวมอุปกรณ์ป้องกันเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงานที่ต้องทำเสมอ ซึ่งรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ต่อไปนี้
 - แวนดานิรภัย
 - อุปกรณ์ป้องกันดวงตาแบบใส
 - อุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่มีการเคลือบผิวสำหรับใช้ในงานตัดและงานเชื่อม
 - อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน
 - อุปกรณ์ป้องกันหู
 - อุปกรณ์ช่วยหายใจ
 - ถุงมือป้องกัน/ ถุงมือที่ทนสารเคมี
 - รองเท้านิรภัย
 - แจ็คเก็ตและกางเกงหนังที่หนา
- อันตรายบางอย่างอาจส่งผลกระทบต่อในระยะยาวนั้นคือการค่อย ๆ สะสม โดยการสัมผัสเพียงครั้งเดียวอาจไม่แสดงอันตรายหรือไม่รุนแรง แต่หากมีการสัมผัสซ้ำ ๆ อาจทำให้เกิดอันตรายที่รุนแรงได้
- ระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อม
- สัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัยหรือข้อความที่เป็นสัญญาณจะใช้เพื่อเตือนให้ผู้อ่านรับรู้ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ไม่มีสัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัยและข้อความที่เป็นสัญญาณใดที่สามารถป้องกันไม่ให้บุคคลที่อยู่ในความประมาทได้รับอันตรายได้

บทที่ 1 ความปลอดภัย

1- 1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติ/

1- 1 เข้าใจข้อความที่เป็นสัญญาณ

ข้อความที่เป็นสัญญาณ เช่น อันตราย ค่าเตือน หรือ ข้อควรระวัง จะถูกนำมาใช้พร้อมกับสัญลักษณ์สำหรับเตือนด้านความปลอดภัย

บ่งชี้ถึงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว จะทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

บ่งชี้ถึงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

บ่งชี้ถึงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางได้

บ่งชี้ถึงสถานการณ์ที่สามารถทำให้รถแทรกเตอร์ทรัพย์สินส่วนบุคคล และ/หรือ สภาพแวดล้อมเสียหาย ตลอดจนสามารถทำให้อุปกรณ์ทำงานขัดข้องได้

สำคัญ: หมายความว่าหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำแล้ว อาจทำให้อุปกรณ์หรือทรัพย์สินเสียหายได้

หมายเหตุ: เป็นการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

- ควรทำความสะอาดสติกเกอร์ข้อความที่เป็นสัญญาณนั้นคือ อันตราย ค่าเตือน และข้อควรระวัง โดยใช้ผ้าสะอาดที่นุ่มชุบน้ำสบู่เปียกหมาดเช็ด จากนั้นจึงเช็ดให้แห้ง

1-1-2 การซ่อมบำรุงรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัย

- จอดรถแทรกเตอร์บนพื้นที่แข็งและได้ระดับ
- ใส่เบรกมืออย่างแน่นหนา
- เลื่อนคันโยกทั้งหมดไปยังตำแหน่ง N (กลาง)
- ลดอุปกรณ์ทั้งหมดลงไปที่พื้น
- ปลดปล่อยแรงดันออกจากระบบไฮดรอลิก
- ดับเครื่องยนต์และถอดกุญแจสตาร์ทเครื่องยนต์ออกเมื่อไม่จำเป็นต้องให้เครื่องยนต์หรือรถแทรกเตอร์ทำงานในขณะที่ทำการซ่อมบำรุง
- ปลดปล่อยให้เครื่องยนต์และของเหลวเย็นลงอย่างสมบูรณ์จนสามารถสัมผัสได้ด้วยมือเปล่า
- อย่าสวมเสื้อผ้าที่หลวม เน็คไท ผ้าพันคอ รวมถึงเสื้อผ้าที่รุ่มร่าม หรือฉีกขาด เพราะบางส่วนของเสื้อผ้าดังกล่าวอาจเข้าไปติดกับเครื่องมือและ/หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้
- ถอดเครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ หรือแหวนออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือเครื่องประดับดังกล่าวเข้าไปติดในเครื่องมือและ/หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้
- สวมอุปกรณ์ป้องกันเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงานที่ต้องทำเสมอ ซึ่งรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะอุปกรณ์ต่อไปนี้
 - แวนดานิรภัย
 - อุปกรณ์ป้องกันดวงตาแบบใส
 - อุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่มีการเคลือบผิวสำหรับใช้ในงานตัดและงานเชื่อม
 - อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน
 - อุปกรณ์ป้องกันหู
 - อุปกรณ์ช่วยหายใจ
 - ถุงมือป้องกัน/ ทนสารเคมี
 - รองเท้านิรภัย
 - แจ็คเก็ตและกางเกงหนังที่หนา
- หากผมยาว ให้รวบและมัดผมไว้ด้านหลังให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้ผมเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว

บทที่ 1 ความปลอดภัย

1- 1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติ/

- หลีกเลี่ยงการทำงานใต้อุปกรณ์รองรับที่ใช้ระบบไฮดรอลิก เพราะอาจเกิดน้ำมันรั่วไหล อุปกรณ์ตกใส่ หรือเกิดอุบัติเหตุได้
- หากจำเป็นต้องทำงานใต้รถแทรกเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องมั่นใจว่าได้ใช้ขาตั้งหรืออุปกรณ์ช่วยยกที่รับน้ำหนักได้มากกว่า 3 ตัน

1-1-3 เตรียมพื้นที่ทำงานก่อนเริ่มงานซ่อมบำรุง

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการทำความสะอาดพื้นที่ทำงานแล้ว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าในพื้นที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี
 - ไอเสียจากเครื่องยนต์ประกอบด้วยคาร์บอนมอนอกไซด์
 - หากสูดดมก๊าซไอเสียจากเครื่องยนต์เข้าไป อาจได้รับพิษที่ร้ายแรงหรือถึงแก่ชีวิตได้
- เมื่อทำงานในพื้นที่ปิด ให้ระบายไอเสียของเครื่องยนต์ออกไปยังพื้นที่ด้านนอก
 - ต่อปลายด้านหนึ่งของท่อต่อเข้ากับท่อไอเสียของเครื่องยนต์
 - ให้ปลายอีกด้านหนึ่งอยู่นอกพื้นที่ทำงาน
- จัดการให้มีอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ทำงานที่ปิดได้ เพื่อช่วยกำจัดก๊าซไอเสียของเครื่องยนต์ออกจากพื้นที่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ทำงานปลอดภัยและมีแสงสว่างเพียงพอ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่ทำงานมีกรงลวดหุ้มหลอดไฟอยู่
 - ใส่หลอดไฟที่ร้อนที่หลุดออกจากหลอดไฟที่แตกสามารถทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้
- เมื่อทำงานอยู่ภายในหรือด้านข้างรถแทรกเตอร์ ควรใช้ไฟฉายนิรภัยแบบพกพา
- เก็บชุดปฐมพยาบาลและเครื่องดับเพลิงไว้ในพื้นที่ทำงานเสมอ
- เก็บหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินไว้ในที่ทำงานเสมอ เช่น หมายเลขสำหรับติดต่อ:
 - แพทย์
 - บริการรถพยาบาล
 - หน่วยงานดับเพลิง

1-1-4 เตรียมเครื่องมือและชิ้นส่วน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีเครื่องมือที่จำเป็นทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ทำงาน
 - ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานที่จะทำ
 - ใช้เครื่องมือที่มีขนาดถูกต้อง
 - เครื่องมือชั่วคราวที่ใช้เฉพาะหน้าอาจนำมาซึ่งอันตรายได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีชิ้นส่วนที่จำเป็นต้องใช้ทั้งหมดในพื้นที่ทำงาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้เวลาในการอ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำทั้งหมดในคู่มือผู้ใช้งาน เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานและการใช้รถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เก็บสำเนาของคู่มือผู้ใช้งานไว้เพื่อใช้ในการอ้างอิงแบบรวดเร็ว

1-1-5 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงยางรถแทรกเตอร์

- ตรวจสอบแรงดันลมยางเป็นประจำ หากพบว่าแรงดันลมยางต่ำ ให้ระบุสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขปัญหา ก่อนที่จะส่งรถแทรกเตอร์กลับไปซ่อม
- เก็บยางไว้ในลักษณะที่มีแรงดันลมยางอยู่ในระดับที่กำหนดเสมอ
- หลีกเลี่ยงการเติมแรงลมยางที่สูงเกินที่กว่าระดับที่แนะนำในคู่มือการใช้งาน
- ตรวจสอบยางและขอบล้อเพื่อดูว่ามีรอยตัด รอยบวมบูน ความเสียหายที่ขอบ รวมถึงมีโบลท์และน็อตที่หายไปหรือไม่
- อย่าให้บุคคลที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมทำการใส่ยางลงในขอบล้อ รวมถึงอย่าดำเนินการดังกล่าวหากไม่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสม
- ห้ามทำการเชื่อมหรือใช้ความร้อนในบริเวณขอบล้อและยางเป็นอันขาด
 - การเชื่อมอาจทำให้โครงสร้างขอบล้ออ่อนแอลงหรือทำให้เกิดการเสีรูปได้
 - ความร้อนสามารถทำให้แรงดันลมยางเพิ่มขึ้นและทำให้เกิดการระเบิดได้
- ห้ามใส่ของเหลวหรือก๊าซที่ติดไฟได้ในยาง
- ห้ามยืนอยู่ด้านหน้าหรือด้านบนของยางในขณะที่ทำการเติมลมยาง

บทที่ 1 ความปลอดภัย

1- 1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติ/

- ควรใช้หัวจับแบบหนีบและสายพวงที่มีความยาวเพียงพอเสมอเพื่อให้มีระยะที่ปลอดภัยก่อนทำการเติมลมยาง
- ใช้กรงนิรภัยเสมอเมื่อทำงานกับล้อที่มีขอบแบบแยก

1-1-3 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงแบตเตอรี่

- **การป้องกันแบตเตอรี่ระเบิด**
 - ก่อนทำงานซ่อมบำรุงใด ๆ ให้ปลดขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่ออกก่อน
 - หลังทำการซ่อมบำรุงเสร็จ ให้ต่อขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่ก่อน
 - ควรสวมแว่นตานิรภัยและถุงมือป้องกัน
 - แบตเตอรี่สามารถปล่อยก๊าซที่ติดไฟ/ระเบิดได้
 - เมื่อดำเนินการกับแบตเตอรี่ ควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ
 - ควรจัดการให้ประกายไฟ บุหรี่ และเปลวไฟอยู่ห่างจากแบตเตอรี่
 - หลีกเลี่ยงการวางชิ้นส่วนโลหะใด ๆ พาดระหว่างขั้วของแบตเตอรี่
- **การป้องกันการไหม้จากกรด**
 - อิเล็กโทรไลต์แบตเตอรี่ประกอบด้วยกรดซัลฟิวริกที่เป็นพิษและสามารถทำให้เกิดการไหม้ที่ผิวหนังอย่างรุนแรงได้
 - ควรสวมแว่นตานิรภัยและถุงมือป้องกัน
 - เติมน้ำอิเล็กโทรไลต์ลงในแบตเตอรี่เฉพาะเมื่ออยู่ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศดี
 - หลีกเลี่ยงการสูดดมควันของแบตเตอรี่ขณะเติมน้ำอิเล็กโทรไลต์หรือชาร์จแบตเตอรี่
- **การปฐมพยาบาลเมื่อผิวหนังเมื่อสัมผัสกับกรด**
 - หลีกเลี่ยงอย่าให้ผิวหนังสัมผัสกับอิเล็กโทรไลต์ของแบตเตอรี่
 - หากเกิดการสัมผัส ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากทันที
 - รีบไปพบแพทย์
- **การปฐมพยาบาลดวงตาเมื่อกรดเข้าตา**
 - ให้รีบล้างออกทันทีด้วยน้ำสะอาดที่ไหล โดยใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที
 - รีบไปพบแพทย์
- **การปฐมพยาบาลเมื่อมีการกลืนกรด**
 - ให้รีบดื่มนมปริมาณมากเพื่อเจือจางกรด
 - รีบไปพบแพทย์

1-1-7 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงท่อของเหลวไฮดรอลิกแรงดันสูง

- ก่อนที่จะถอดหรือเชื่อมต่อท่อไฮดรอลิก ต้องดับเครื่องยนต์และระบายแรงดันในระบบไฮดรอลิกก่อนเสมอ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเหลวไฮดรอลิกแรงดันสูง เพราะของเหลวไฮดรอลิกแรงดันสูงสามารถ:
 - ซึมเข้าสู่ผิวหนังและส่วนอื่น ๆ ของร่างกายได้
 - ทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้
- เมื่อทำการตรวจหาการรั่วไหล ให้ใช้กระดาษแข็งหรือบล็อกไม้วางตามแนวท่อไฮดรอลิกและจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ
- ในกรณีที่มีเหลวไฮดรอลิกแรงดันสูงหกและซึมลงสู่ผิวหนังโดยไม่ตั้งใจ ให้รีบไปพบแพทย์ในทันที
 - ของเหลวใด ๆ ที่ซึมเข้าสู่ผิวหนังอาจทำให้เกิดแผลเรื้อรังได้ ซึ่งต้องได้รับการดูแลจากแพทย์อย่างเหมาะสม
- อย่าใช้เปลวไฟแบบเปิดในการให้ความร้อนหรือทำการเชื่อมต่อของเหลวไฮดรอลิก
- ก่อนที่จะใส่แรงดันเข้าไปในระบบไฮดรอลิก ต้องตรวจสอบและขันแน่นจุดเชื่อมต่อทั้งหมดก่อนเสมอ



บทที่ 1 ความปลอดภัย

1- 1 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการปฏิบัติ/

1-1-8 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: เมื่อดำเนินการซ่อมบำรุงระบบระบายความร้อน

- เครื่องยนต์และระบบระบายความร้อนจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและแรงดันเพิ่มมากขึ้นทั้งในระหว่างการใช้งานและหลังการใช้งาน
- ควรปล่อยให้เครื่องยนต์และของเหลวเย็นลงอย่างสมบูรณ์ จนสามารถสัมผัสด้วยมือเปล่าได้
- หลีกเลี่ยงการเปิดฝาท่อน้ำในขณะที่เครื่องยนต์ร้อนจัด
- ดับเครื่องยนต์
- ควรปล่อยให้เครื่องยนต์และระบบระบายความร้อนเย็นลงก่อน ก่อนที่จะเริ่มทำการซ่อมบำรุงระบบระบายความร้อนหรือชิ้นส่วนที่อยู่ใกล้เคียง
 - หม้อน้ำมักมีอุณหภูมิสูงและสามารถทำให้เกิดแผลไหม้ที่รุนแรงได้
 - แรงดันที่สะสมในระบบระบายความร้อนสามารถทำให้สารหล่อเย็นพุ่งออกมาอย่างรุนแรงในระหว่างการถอดฝาท่อน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการไหม้ที่รุนแรงได้
- เมื่อถอดฝาท่อน้ำออก ควรดำเนินการต่อไปนี้เสมอ:
 - คลายฝาท่อน้ำไปที่จุดหยุดจุดแรก
 - การดำเนินการข้างต้นถือเป็นการระบายแรงดันที่มากเกินไปในหม้อน้ำออกมา
 - เมื่อแรงดันถูกระบายออกมาจนหมดแล้ว จึงจะสามารถถอดฝาท่อน้ำออกได้
- เติมน้ำหล่อเย็นหรือน้ำลงในถังสำรอง ไม่ใช้เติมลงในหม้อน้ำ

1-1-9 ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย: การซ่อมบำรุงใบมีดที่หมุน, สว่าน และเพลลาอำนาจกำลัง

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวและหมุนได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวและหมุนได้ทั้งหมดหยุดทำงานแล้ว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดับเครื่องยนต์ในระหว่าง:
 - การซ่อม
 - หล่อลื่น
 - การถอดส่วนประกอบ

1-1-10 ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม: การกำจัดของเสียอันตราย

- การกำจัดของเสียอันตรายอย่างไม่เหมาะสมสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศได้
- ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเสมอ
- ทำการกำจัด วัสดุ (ที่อาจ) อันตรายอย่างสอดคล้องกับแนวทางของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพในพื้นที่ (เมือง ประเทศ หรือรัฐ) ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ รวมถึงหน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (EPA) และหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐที่เกี่ยวข้อง
- เมื่อทิ้งวัสดุที่เป็นอันตราย ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่วัสดุดังกล่าวลงในภาชนะบรรจุที่ผ่านการรับรองเรื่องการรั่วไหล
- อย่าทิ้งของเสียที่เป็นของเหลวลงบนพื้นดิน ในท่อระบายน้ำ หรือทิ้งลงในและพื้นที่รอบ ๆ แหล่งน้ำ
- วัสดุที่เป็นอันตรายที่อยู่ในรถแทรกเตอร์ รวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะ:
 - น้ำมันเครื่อง
 - น้ำมันดีเซล
 - น้ำมันเกียร์ไฮดรอลิก
 - แบตเตอรี่
 - สารหล่อเย็น
 - น้ำมันเกียร์เพลลาหน้า
 - น้ำมันเบรก
 - เบรก
 - ยาง
 - ฝุ่น

บทที่ 1 ความปลอดภัย

1-2 ข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์เคมี/ 1-3 ก่อนที่จะส่งมอบรถแทรกเตอร์คืน ให้แก่เจ้าของและใช้งาน

1-2 ข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับ ผลิตภัณฑ์เคมี

- การสัมผัสกับสารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายเป็นระยะเวลาอันอาจนำไปสู่การได้รับบาดเจ็บที่รุนแรงได้
- วัสดุและผลิตภัณฑ์เคมีที่เป็นอันตราย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ:
 - น้ำมันดีเซล
 - สารหล่อเย็น
 - น้ำมันหล่อลื่น
 - สี
 - กาว
- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ (MSDS) จะให้ข้อมูลรายละเอียดของวัสดุและผลิตภัณฑ์เคมีเฉพาะเกี่ยวกับ:
 - ขั้นตอนการจัดการและความปลอดภัย
 - อันตรายทางกายภาพและทางสุขภาพ
 - แนวทางสำหรับรับมือเหตุฉุกเฉิน
- ควรอ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ (MSDS) อย่างละเอียดก่อนปฏิบัติงานซ่อมบำรุงใด ๆ ที่มีการใช้วัสดุและผลิตภัณฑ์เคมีอันตราย
- หากมีการร้องขอ ยันมาร์สามารถส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ (MSDS) สำหรับผลิตภัณฑ์เคมีให้แก่ผู้ที่ร้องขอได้

1-3 ก่อนที่จะส่งมอบรถแทรกเตอร์และ อุปกรณ์คืนแก่เจ้าของ

- ต้องตรวจสอบและยืนยันความปลอดภัยของระบบอินเทอร์ล็อกของรถแทรกเตอร์ว่าทำงานได้อย่างถูกต้อง
- หากพบว่าสติกเกอร์ด้านความปลอดภัยสูญหาย สภาพไม่สมบูรณ์ และ/ หรือชำรุด ให้เปลี่ยนใหม่
- อย่าซ่อมหรือดัดแปลงโครงนิรภัย (ROPS) เป็นอันขาด
 - การเชื่อม การตัด การเจาะ การเจียร หรือการดัดโครงนิรภัย (ROPS) อาจทำให้ความแข็งแรงของโครงนิรภัยลดลงได้
- ใช้เครื่องมือที่ได้รับอนุมัติจากยันมาร์เท่านั้น
- ดำเนินการทดสอบการทำงานของรถแทรกเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ
 - ดำเนินการทดสอบในพื้นที่ที่ปลอดภัยที่ปราศจากอันตรายและไม่มีผู้คนพลุกพล่าน
 - ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบอินเทอร์ล็อกนิรภัยของรถแทรกเตอร์
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำการซ่อมและแก้ไขจุดบกพร่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทั้งหมด
 - ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานและคำแนะนำทั้งหมดที่อธิบายไว้ในคู่มือผู้ใช้งานสำหรับรถแทรกเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ

บทที่ 1 ความปลอดภัย

1-4 พนักงาน: คำแนะนำในการใช้งานของรถแทรกเตอร์/1-5 แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี

1-4 พนักงาน: คำแนะนำในการใช้งานของรถแทรกเตอร์

- ควรคาดเข็มขัดนิรภัยแบบหัดกลับได้เสมอในขณะที่ใช้งานรถแทรกเตอร์ และควรให้โครงนิรภัย (ROPS) อยู่ในตำแหน่ง "ตั้งขึ้น" และกางออก
- อย่าให้ผู้โดยสารอยู่บนส่วนใด ๆ ที่ไม่ใช่เบาะนั่งของรถแทรกเตอร์
- หลีกเลี่ยงหลุม บ่อ หรือแอ่งน้ำ เพราะพื้นที่ดังกล่าวสามารถทำให้รถแทรกเตอร์เสียการทรงตัวและพลิกคว่ำได้ง่าย
- ก่อนขึ้นรถแทรกเตอร์เข้าไปในพื้นที่ที่มีหญ้าสูงปกคลุม ควรสำรวจพื้นที่ให้ละเอียดก่อนเพื่อดูว่ามีสิ่งกีดขวางอยู่ในพื้นที่หรือไม่
- หลีกเลี่ยงการใช้งานบนพื้นที่ลาดชัน
- ในขณะเลี้ยวข้ามทางลาดและบนพื้นผิวขรุขระหรือพื้นผิวที่เป็นโคลน ควรลดความเร็วลง
- ควรระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อพบว่ามีจุดอับสายตา ต้นไม้ และวัตถุอื่น ๆ ที่สามารถบดบังการมองเห็นได้
- อย่าทำการเลี้ยว สตาร์ทเครื่องยนต์ หรือหยุดรถแทรกเตอร์แบบกะทันหัน
- การพ่วงกับรถแทรกเตอร์ควรพ่วงที่คานลากและจุดพ่วงที่ผู้ผลิตรถแทรกเตอร์แนะนำเท่านั้น
- เมื่อรถแทรกเตอร์หยุดแล้ว ให้ลดระดับอุปกรณ์ทั้งหมดลงไปที่พื้น แล้วเลื่อนคันโยกทั้งหมดไปยังตำแหน่ง N (ว่าง) จากนั้นจึงใส่เบรกมือให้แน่นหนา แล้วดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจสตาร์ทเครื่องยนต์ออก

1-5 แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี

- กฎระเบียบบางข้อระบุว่าต้องไม่ให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 16 ปี ใช้งานรถแทรกเตอร์แบบมีเครื่องยนต์ และให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ให้บริการซ่อมบำรุง ในการรับทราบกฎระเบียบต่าง ๆ ที่บังคับใช้ในพื้นที่หรือสำหรับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องนั้น

บทที่ 2 บทนำ

สารบัญ

2-1 วัตถุประสงค์การใช้งานคู่มือการซ่อมบำรุง.....	1
2-2 เครื่องยนต์.....	1
2- 3 ตัวยึด.....	2
2-4 ขั้นตอนการประกอบ.....	2
2-5 รถแทรกเตอร์.....	3
2-6 เครื่องมือพิเศษ.....	3
2-7 รายการตรวจสอบการซ่อมบำรุง.....	4
2-8 น้ำมันและจาระบี.....	6
2-9 การบ่งชี้ตัวยึด.....	8
2-10 ตารางแรงบิดของโบลท์เมทริก.....	9
2-11 ข้อต่อไฮดรอลิก.....	10
2-12 ตารางค่าอธิบายฮาร์ดแวร์.....	11
2-13 ตารางข้อมูลจำเพาะ.....	13
2-14 ความเร็วในการเดินทาง.....	14
2-15 กิจกรรม 5 ส.....	16

บทที่ 2 บทนำ

2-1 วัตถุประสงค์การใช้งานคู่มือการซ่อมบำรุง/ 2-2 เครื่องยนต์ -

- **2-1 วัตถุประสงค์การใช้งานคู่มือการซ่อมบำรุง**
คู่มือการซ่อมบำรุงนี้ได้รับการจัดทำขึ้นเพื่อมอบให้แก่ตัวแทนจำหน่ายรถแทรกเตอร์ ยันมาร์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับคำแนะนำในการบำรุงรักษาและข้อมูลอื่น ๆ

การจำกัดการรับผิดชอบ

- คำแนะนำและข้อมูลในคู่มือการซ่อมบำรุงนี้ถือว่ามีคุณภาพถูกต้อง ณ เวลาที่จัดทำคู่มือทางเทคนิคนี้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเกี่ยวกับรถแทรกเตอร์และ/ หรือการใช้งานอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- คู่มือการซ่อมบำรุงนี้ได้รับการจัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานโดยช่างเทคนิคซ่อมบำรุงมืออาชีพ
 - ก่อนเริ่มการซ่อมบำรุงรถแทรกเตอร์และ/ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ช่างซ่อมบำรุงมืออาชีพที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว ควรทำการศึกษาและทำความเข้าใจกับข้อมูลและการใช้งานรถแทรกเตอร์และ/ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เข้าใจก่อน
 - ควรระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติตามอย่างมีสติเสมอ
 - ไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม ยันมาร์จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายจากการตีความที่ไม่ถูกต้องและ / หรือการดำเนินการตามขั้นตอนที่เขียนไว้ในคู่มือการซ่อมบำรุงนี้อย่างไม่เหมาะสม
 - หากผู้ใช้งานมีความสงสัยในขั้นตอนการทำงานใด ๆ ก็ตามที่อยู่คู่มือการซ่อมบำรุงนี้ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของยันมาร์เพื่อขอความช่วยเหลือด้านเทคนิค

รูปแบบ

- ในคู่มือการซ่อมบำรุงนี้จะมีการใช้คำสำคัญ เพื่อให้ผู้ใช้งานให้ความสนใจต่อคำแนะนำที่อยู่ถัดจากคำสำคัญนั้น ๆ



อันตราย

บ่งชี้ถึงสถานการณ์เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว จะทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้



คำเตือน

บ่งชี้ถึงสถานการณ์เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้



ข้อควรระวัง

บ่งชี้ถึงสถานการณ์เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางได้

โปรดทราบ

บ่งชี้ถึงสถานการณ์ที่สามารถทำให้รถแทรกเตอร์ ทรัพย์สินส่วนบุคคล และ/หรือสภาพแวดล้อมเสียหาย ตลอดจนสามารถทำให้อุปกรณ์ทำงานขัดข้องได้

สำคัญ: หมายความว่าหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำแล้ว อาจทำให้อุปกรณ์หรือทรัพย์สินเสียหายได้

หมายเหตุ: เป็นการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

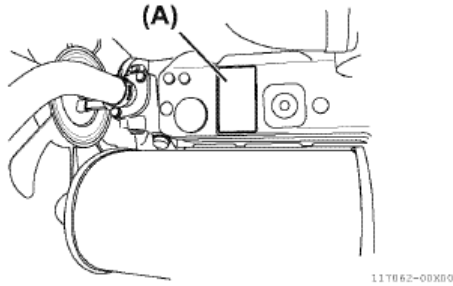
หัวข้อย่อย: ระบุขั้นตอนย่อยหรือข้อเท็จจริงที่น่าสนใจ

2-2 เครื่องยนต์

- รถแทรกเตอร์ยันมาร์จะใช้เครื่องยนต์ดีเซลของยันมาร์ โดยตัวแทนจำหน่ายของยันมาร์จะเป็นผู้ให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ
- คู่มือทางเทคนิคนี้ประกอบด้วยจุดที่ต้องดำเนินการซ่อมบำรุงตามปกติและข้อมูลสำหรับเครื่องยนต์ รวมถึงระบบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องยนต์ เช่น ระบบเชื้อเพลิง ระบบไอเสีย และระบบระบายความร้อน เป็นต้น

2-3 ตัวยึด/ 2-4 ขั้นตอนการประกอบ -

- เครื่องยนต์ที่ใช้สำหรับรถแทรกเตอร์รุ่น YM351A / 357A คือ 4TNV88 / 4TNV84T โดยข้อมูลสำหรับข้อมูลจำเพาะและหมายเลขซีเรียลของเครื่องยนต์จะอยู่ที่แท็กที่ติดไว้และบนฉลากที่อยู่ด้านบนของฝาปิดวาล์วของเครื่องยนต์ โปรดดูรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1

(A) ป้ายชื่อของเครื่องยนต์

2-3 ตัวยึด

- ตัวยึดที่ใช้กับรถแทรกเตอร์จะเป็นตัวยึดในสเกลเมทริก นอกจากนี้ ยังจะมีการใช้นี้วและเศษส่วนสำหรับตัวยึดบางตัวด้วย ซึ่งสเกลเมทริกนี้จะได้รับการอธิบายไว้ในคู่มือการซ่อมบำรุง
- ข้อมูลจำเพาะของตัวยึด เช่น ขนาด ความยาว และระยะพิชที่ถูกต้อง จะได้รับการอธิบายไว้ในข้อความหรือระบุไว้ในตาราง เมื่อจำเป็น
- หากตัวยึดชำรุด ให้ดำเนินการดังนี้:
 - เปลี่ยนสกรู
 - ให้ทาสารประกอบสำหรับล็อคเกลียว เช่น Loctite® 242 (สีน้ำเงิน) ในปริมาณเล็กน้อยที่บริเวณเกลียว

- ตัวยึดบางตัวเป็นตัวยึดแบบใช้ครั้งเดียว เช่น สลักแบบผ่า ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้
- ตัวยึดบางตัวเป็นตัวยึดที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ เช่น แหวนล็อก แหวนยึด สลักปลายแยกด้านใน และคลิปล็อกสลัก โดยการพิจารณานำตัวยึดกลับมาใช้ซ้ำถือเป็นดุลยพินิจของช่างเทคนิคซ่อมบำรุง
- ข้อมูลจำเพาะของแรงบิดสำหรับตัวยึดทั่วไป จะแสดงอยู่ในตารางในตอนท้ายของบท

2.4 ขั้นตอนการประกอบ

- ข้อมูลจำเพาะของแรงบิดสำหรับขั้นตอนการประกอบที่อธิบายไว้ว่าจะ:
 - เป็นหมายเหตุหลังขั้นตอนการประกอบ
 - สรุปไว้ในตารางพร้อมคำแนะนำในการล็อกและการหล่อลื่น
 - ทั้งสองขั้นตอนก่อนหน้านี้อาจใช้เพื่อการอ้างอิงแบบย่อและเพื่อหลีกเลี่ยงการค้นหาข้อมูลในคู่มือการซ่อมบำรุงซึ่งอาจใช้เวลานาน
- ขั้นตอนสำหรับการประกอบที่เขียนไว้จะสอดคล้องตามความซับซ้อนของกระบวนการ โดยคำนึงถึงสถานะที่อาจทำให้เกิดไม่ปลอดภัย
- อาจมีการอ้างอิงขั้นตอนและคำแนะนำบางอย่างไปยังส่วนอื่น ๆ ของคู่มือการซ่อมบำรุง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการเขียนขั้นตอนและคำแนะนำดังกล่าวซ้ำ

บทที่ 2 บทนำ

2-5 รถแทรกเตอร์/ 2-6 เครื่องมือพิเศษ -

2-5 รถแทรกเตอร์

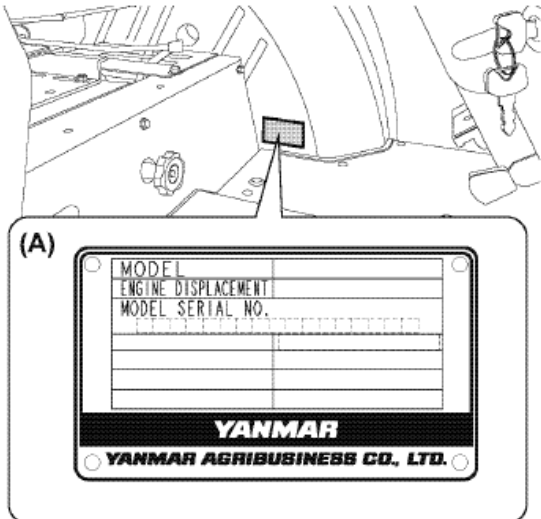
- รถแทรกเตอร์ YM351A / 357A เป็นผลิตภัณฑ์ของยี่ห้อ ยันมาร์ โปรดดูรูปที่ 2.2



11 7060-00X00

รูปที่ 2.2

- ยี่ห้อ ยันมาร์ให้การรับประกัน ความช่วยเหลือด้านเทคนิค และการสนับสนุนชิ้นส่วนสำหรับรถแทรกเตอร์ YM351A / 357A
- รถแทรกเตอร์ของยี่ห้อ ยันมาร์จะมีแท็กหมายเลขอยู่ที่บังโคลนด้านซ้าย โปรดดูรูปที่ 2.3



112177-00EN00

รูปที่ 2.3

(A) แท็กหมายเลขจากโรงงาน

2-6 เครื่องมือพิเศษ

- ในระหว่างการซ่อมบำรุงรถแทรกเตอร์ อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษ อย่างไรก็ตาม เครื่องมือพิเศษเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่มีการใช้งานทั่วไปและมีจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่เป็นลิขสิทธิ์ของ ยันมาร์แต่อย่างใด

บทที่ 2 บทนำ

2-7 รายการตรวจสอบการซ่อมบำรุง /

2-7 รายการตรวจสอบการซ่อมบำรุง

ลำดับ	หัวข้อ		เวลา	ช่วงเวลาบริการ																หลังซื้อ					
				ประจำวัน	หากจำเป็น	ชั่วโมง																2 ปี	5 ปี		
						50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	750	800	1500	2000				
1	ระดับน้ำมันเครื่อง	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
2	ระดับน้ำมันไฮดรอลิก ชุดส่งกำลัง	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
3	แรงดันลมยาง	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
4	ตะแกรงดักฝุ่นด้านหน้า	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
5	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
		เติม																							
6	ท่อयงน้ำมันเชื้อเพลิง	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
		เปลี่ยน	ทุก 2 ปี																						✓
7	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	เปลี่ยน	ทุก 250 ชม.					✓						✓			✓						✓		
8	ท่อหม้อน้ำและ เข็มขัดรัดท่อ	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
		เปลี่ยน	ทุก 2 ปี																						✓
9	ตะแกรงหน้าหม้อน้ำ	ทำความสะอาด	ทุกวัน	✓																					
10	แผงครีบท่อน้ำ	ทำความสะอาด	ทุกวัน	✓																					
11	พัดลมระบายความร้อน, หม้อน้ำ	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
12	ท่อয়ง	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
13	ไฟหน้า, ไฟฉุกเฉิน และ ไฟอื่น ๆ (ไฟส่องสว่าง และ/หรือหลอดไฟ)	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
		เปลี่ยน	หากจำเป็น		✓																				
14	ไดชาร์จ/มอเตอร์ สตาร์ท	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
		ปรับ	ทุก 50 ชม. หรือ หากจำเป็น		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	ไส้กรองอากาศ (ตัวนอก/ตัวใน)	ทำความสะอาด	ทุก 100 ชม. หรือ หากจำเป็น		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
		เปลี่ยน	ทุก 400 ชม.		✓							✓								✓					
16	ท่ออากาศเข้าและเข็มขัดรัด	เช็ค	50/200 ชม. ทุก 200 ชั่วโมงหลังจากนั้น			✓		✓				✓				✓		✓		✓					
		เปลี่ยน	ทุก 2 ปี หรือหากจำเป็น																						✓
17	ไดชาร์จ/สายพานพัดลม	เปลี่ยน	ทุก 500 ชม.											✓											
18	สายไฟ	เปลี่ยน	2 ปี																						✓
19	แบตเตอรี่	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
		เปลี่ยน	หากจำเป็น			✓																			
20	คลัตช์	เช็ค	ทุกวัน	✓																					
		เปลี่ยน	หากจำเป็น			✓																			

บทที่ 2 บทนำ

2-7 รายการตรวจสอบการซ่อมบำรุง /

2-7 รายการตรวจสอบการซ่อมบำรุง

ลำดับ	หัวข้อ	เวลา	ช่วงการบริการ														หลังซื้อ				
			ประจำวัน	หากจำเป็น	ชั่วโมง												2 ปี	5 ปี			
					50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	650			750	800	1500
21	กรองตักน้ำมันเชื้อเพลิง	ระบาย	ทุก 50 ชม. หรือ หากจำเป็น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
		ทำความสะอาด	ทุก 100 ชม. หรือ หากจำเป็น	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		เปลี่ยน	ทุก 250 ชม. หรือ หากจำเป็น	✓				✓					✓			✓	✓	✓			
22	แรงขันโบลท์, น็อตล้อ	เช็ค	ทุกวัน	✓																	
23	น้ำมันเครื่อง	เปลี่ยน	ทุก 250 ชม.				✓					✓		✓					✓		
24	ไส้กรองน้ำมันเครื่อง	เปลี่ยน	ทุก 250 ชม.				✓					✓		✓					✓		
25	น้ำมันไฮดรอลิกชุดส่งกำลัง	เปลี่ยน	50/600 ชม. และ ทุก 600 ชม. หลังจากนั้น		✓									✓							
26	ระบบไฮดรอลิก	เช็ค	ทุกวัน	✓																	
27	ระบบระบายความร้อน	เช็ค	ทุกวัน	✓																	
		เปลี่ยน	ทุก 2,000 ชม. หรือ 2 ปี																✓	✓	
28	ไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิกชุดส่งกำลัง	เปลี่ยน	50/600 ชม. และ ทุก 600 ชม. หลังจากนั้น		✓									✓							
29	ท่อน้ำมันไฮดรอลิก	เปลี่ยน	2 ปี																	✓	
30	ข้อต่อจาระบี	เติม	ทุก 50 ชม.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
31	ระยะมุมโท-อิน	ตรวจสอบ/ปรับ	50/200 ชม. และ ทุก 200 ชม. หลังจากนั้น		✓		✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
32	น้ำมันเกียร์เพลาหน้า	เช็ค	ทุก 50 ชม.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		เปลี่ยน	50/300 ชม. และ ทุก 300 ชม. หลังจากนั้น		✓			✓					✓								
33	เบรก	เช็ค	ทุกวัน	✓																	
		ปรับ	ทุก 500 ชม.									✓						✓	✓		
		เปลี่ยน	หากจำเป็น		✓																
34	ระยะห่างวาล์วเครื่องยนต์	เช็ค	ทุก 1,000 ชม.																✓		
35	ห้องข้อเหวี่ยงเครื่องยนต์	เช็ค	ทุก 1,500 ชม.																✓		
36	ปั๊มฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง	เช็ค	ทุก 1,500 ชม.																✓		
37	หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง	เช็ค	ทุก 1,500 ชม.																✓		
38	สายไฟ	เช็ค	ทุกวัน	✓																	
		เปลี่ยน	2 ปี																	✓	
39	ชุดปลายคันชัก	เปลี่ยน	ทุก 500 ชม. หรือหากจำเป็น		✓									✓				✓			

บทที่ 2 บทนำ

2-8 น้ำมันและจาระบี /

น้ำมัน, จาระบี	ชนิด
น้ำมันเชื้อเพลิง	น้ำมันดีเซล ไม่เกิน B20 เท่านั้น
น้ำมันเครื่อง	SAE 10W-30 หรือ 15W-40 API เกรด CD หรือดีกว่า
จาระบี	จาระบีอเนกประสงค์
น้ำมันเกียร์, น้ำมันไฮดรอลิก	TF500T(P)

น้ำมันไบโอดีเซล:

1. ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดหัวฉีด น้ำมันเชื้อเพลิงทุก ๆ 1,000 ชั่วโมง ขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้เปลี่ยนท่อน้ำมันเชื้อเพลิงหลังจากใช้งานเป็นระยะเวลา 2,000 ชั่วโมงหรือ 2 ปี ขึ้นอยู่กับว่าช่วงเวลาใดจะถึงก่อน เช่นเดียวกับน้ำมันดีเซลทั่วไปที่ใช้
2. โปรดใช้น้ำมันไบโอดีเซลที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการทำงานของเครื่องยนต์เท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าอุณหภูมิในการทำงานต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส
3. การทำงานที่ใช้น้ำมันไบโอดีเซล จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาทุกวัน ดังนี้:

- ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่องทุกวัน หากระดับน้ำมันสูงกว่าระดับน้ำมันเครื่องของวันก่อนหน้า ต้องเปลี่ยนน้ำมันเครื่องทันที
- ตรวจสอบระดับน้ำของกรองดักน้ำทุกวัน หากระดับน้ำอยู่สูงกว่าระดับ "สูงสุด" ให้ระบายน้ำออกทันที
- ก่อนทำการจัดเก็บระยะยาวเนื่องจากจะไม่ใช้งานเครื่องยนต์ จะต้องระบายน้ำมันไบโอดีเซลออกให้หมด และเดินเครื่องทิ้งไว้โดยใช้น้ำมันดีเซลธรรมดา (ไม่ผสมไบโอดีเซล) เป็นเวลา 30 นาที

สรุปข้อแตกต่างของการใช้งานน้ำมันแบบต่าง ๆ

น้ำมันผสมไบโอดีเซล	ช่วงเวลาซ่อมบำรุงสำหรับน้ำมันหล่อลื่นและไส้กรองน้ำมัน	การเปลี่ยนชิ้นส่วน
- B7	ตามมาตรฐาน	ไม่จำเป็น
B8 – B10	ครึ่งหนึ่งของมาตรฐาน	ไม่จำเป็น
B11 – B20 (ไส้กรองน้ำมัน, กรองดักน้ำ, ช่วงเวลาถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง) นอกเหนือจากรายการด้านบน รายการอื่นให้ใช้ตามมาตรฐาน	ครึ่งหนึ่งของมาตรฐาน	จำเป็น

น้ำมันไบโอดีเซล: อัตราส่วนความเข้มข้นของส่วนผสม: ไม่เกิน B20 สามารถใช้ได้ภายในระยะเวลาสามเดือนหลังจากวันผลิตน้ำมันไบโอดีเซล

ควรใช้น้ำมันไบโอดีเซลให้หมดภายในระยะเวลาสองเดือนหลังจากที่เติมน้ำมันลงในถังน้ำมันหรือภายในระยะเวลาสามเดือนหลังจากการผลิตน้ำมันนั้น ขึ้นอยู่กับว่าช่วงเวลาใดจะถึงก่อน

บทที่ 2 บทนำ

2-8 น้ำมันและจาระบี /

สารหล่อลื่นและของเหลว

ลำดับ	ตำแหน่ง	ความจุ	สารหล่อลื่น
1	เชื้อเพลิง	50 ลิตร	น้ำมันดีเซล
2	น้ำหล่อเย็น	YM351A: 6.0 ลิตร YM357A: 7.7 ลิตร	น้ำยาแก๊สนีเม
3	น้ำมันเครื่อง ¹	YM351A: 4.8 ลิตร YM357A: 8.7 ลิตร	SAE10W-30 หรือ 15W-40
4	ระบบส่งกำลัง	32 ลิตร	TF500T (P)
5	เพลลาหน้า	9.0 ลิตร	SAE 90
6	จาระบี	-	จาระบีอเนกประสงค์
	จุดหมุนเพลลาหน้า	-	-
	ปลายคันชัก	-	-
	แขนยก	-	-

*หมายเหตุ

- หลังจากซื้อรถแทรกเตอร์:
 - ให้ปรับอัตราส่วนผสมของน้ำหล่อเย็นและน้ำให้เหมาะกับสภาพอากาศของพื้นที่การใช้งาน
 - การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยทำให้แทรกเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถใช้น้ำยาหล่อเย็นได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนเป็นระยะเวลา 2 ปี:
 - ถ้าใช้งานรถแทรกเตอร์น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง
 - ถ้าใช้งานรถแทรกเตอร์มากกว่า 1,200 ชั่วโมง ในช่วงเวลานั้น จะต้องเปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นเมื่อล้างเครื่องยนต์
- หลังจากผสมน้ำยาหล่อเย็นแล้ว ให้เดินเครื่องยนต์ทิ้งไว้สักครู่ เพื่อให้น้ำยาเก่าและใหม่ผสมเข้ากันอย่างสมบูรณ์

• ¹น้ำมันเครื่อง

- โปรดดูตารางที่ 2 ด้านล่าง สำหรับความหนืดของน้ำมันที่เหมาะสมสำหรับอุณหภูมิแวดล้อมที่กำหนด

ตารางที่ 2

ความหนืด	อุณหภูมิ (°F)	อุณหภูมิ (°C)
10W-30	-4 ถึง +86	อุณหภูมิ c
15W-40	5 ถึง 100	-20 ถึง +30
SAE 30	50 ถึง 86	-15 ถึง + 38
SAE 40	68 ถึง 104	10 ถึง 30
20W-50	14 ถึง 122	20 ถึง 40

• ²จาระบี

- รวมจุดหมุนแชสซี:
- เพลลาหน้า
- จุดหมุน
- ปลายคันชัก
- จุดหมุนแป้นคลัตช์
- จุดหมุนแป้นเบรก
- เพลลาแป้นเบรก
- แกนด้านบนของแขนพวง 3 จุด

2-9 การบ่งชี้ด้วยขีด /

2-9 การบ่งชี้ด้วยขีด

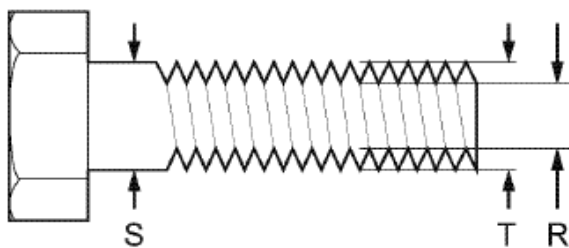
• โบลท์และน็อตเมตริก

- หมายเลขคลาสของโบลท์เมตริกจะถูกสลักเป็นแบบนูนหรือจมนบนหัวโบลท์โปรดดูรูปที่ 8.1
- เครื่องหมายต่อไปนี้จะใช้โบลท์แบบเมตริก:
- คลาส 4.8 จะทำเครื่องหมายด้วย "4.8"
- คลาส 8.8 จะทำเครื่องหมายด้วย "8.8"
- คลาส 10.9 จะทำเครื่องหมายด้วย "10.9"



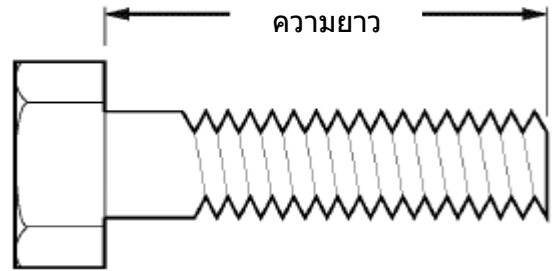
รูปที่ 8.1

- หมายเลขคลาสของน็อตแบบเมตริกอาจมีเครื่องหมายขีดคั่นออกมาจากเส้นรอบวงของน็อตและอาจมีชื่อผู้ผลิตสลักเป็นรอยนูนหรือจมน
- คลาส 5 ถูกทำเครื่องหมายด้วยขีดสองขีดตรงข้ามกัน
- คลาส 10 ถูกทำเครื่องหมายด้วยขีดสองขีดติดกัน
- คลาส 12 ถูกทำเครื่องหมายด้วยขีดหนึ่งคู่อยู่ติดกัน
- ส่วนต่าง ๆ ของโบลท์ที่สามารถใช้วัดเส้นผ่านศูนย์กลางได้แสดงในรูปที่ 8.2:
- เส้นผ่านศูนย์กลางของเกลียว (T) หรือเรียกอีกอย่างว่าเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่
- เส้นผ่านศูนย์กลางของก้านโบลท์ (S)
- เส้นผ่านศูนย์กลางของโคนเกลียว (R) หรือเรียกอีกอย่างว่าเส้นผ่าศูนย์กลางย่อย



รูปที่ 8.2

- การวัดความยาวของโบลท์สามารถทำได้ตามรูปที่ 8.3



รูปที่ 8.3

บทที่ 2 บทนำ

2-10 ตารางแรงบิดโบลท์เมทริก /

2-10 ตารางแรงบิดโบลท์เมทริก

เส้นผ่านศูนย์กลาง โบลท์	แรงบิดขั้นแน่นของโบลท์และน็อต		
	Ft.lbs	N.m	kg.m
6 มม.	6 ถึง 9	8 ถึง 12	0.8 ถึง 1.2
8 มม.	17 ถึง 22	23 ถึง 29	2.3 ถึง 3.0
10 มม.	33 ถึง 43	44 ถึง 59	4.5 ถึง 6.0
12 มม.	58 ถึง 72	78 ถึง 98	8.0 ถึง 10.0
14 มม.	87 ถึง 109	118 ถึง 147	12.0 ถึง 15.0
16 มม.	123 ถึง 152	167 ถึง 206	17.0 ถึง 21.0
18 มม.	174 ถึง 210	235 ถึง 284	24.0 ถึง 29.0
20 มม.	239 ถึง 297	324 ถึง 402	33.0 ถึง 41.0

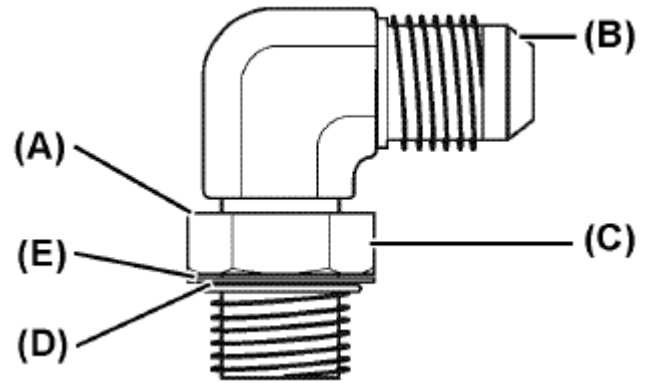
- ขั้นแน่นโบลท์และน็อตตามตารางด้านบน ยกเว้นมีการระบุไว้เป็นอย่างอื่น

2-11 ข้อต่อไฮดรอลิก /

2-11 ข้อต่อไฮดรอลิก



- เมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่มีแรงดัน ของเหลวไฮดรอลิกจะสามารถสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงแก่ทรัพย์สินและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
 - ก่อนที่จะถอดสายไฮดรอลิกออก ควรระบายแรงดันไฮดรอลิกภายในออกให้หมดก่อน
 - ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าสายไฮดรอลิกท่อน และท่ออ่อนทั้งหมดไม่มีการสึกหรอและ/ หรือความเสียหาย
 - ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าจุดเชื่อมต่อทั้งหมดมีความแน่นหนา
- ตรวจสอบสายไฮดรอลิกทั้งหมดเพื่อตรวจหารอยรั่ว การสึกหรอ และ/หรือความเสียหาย
- เปลี่ยนสายไฮดรอลิกที่รั่ว สึกหรอและ/หรือชำรุด
- เปลี่ยนโอริงที่สกปรก สึกหรอและ/หรือชำรุด
- ก่อนการติดตั้งโอริงใหม่ ควรทาปิโตรเลียมเจลลี่ที่โอริงก่อน
- ปรับข้อต่อแบบเอียงให้ทำมุมตามที่ต้องการ
 - คลายน็อตแบบสวมทับโดยใช้ประแจ
 - ใช้ประแจอีกตัวจับข้อต่อแบบเอียง
 - หมุนข้อต่อแบบเอียงไปที่มุมที่ต้องการ
 - ชันน็อตแบบสวมทับให้แน่นตามค่าแรงบิดในตารางที่ 3
 - โปรดดูรูปที่ 9.1



รูปที่ 9.1

- A – น็อตแบบสวมทับ
- B – แฟลร์
- C – เกลียวดตรง
- D – โอริง
- E – แหวนร่อง

- ชันแน่นข้อต่อตามค่าแรงบิดในตารางที่

ขนาดเกลียวและพีช	แรงบิด ^a		จำนวนแฟลร์ ^b
	N.m	Ft.lb	
3/8"-24	8	6	2
7-16"-20	12	9	2
1/2"-20	16	12	2
9/16"-18	24	18	2
3/4"-16	46	34	2
7/8"-14	62	46	1-1 / 2
1-1 / 16" -12	1025	75	1
1-3 / 16" -12	122	90	1
1-5 / 16" -12	142	105	3/4
1-5 / 8" -12	190	140	3/4
1-7 / 8" -12	217	160	1/2

a: ค่าเผื่อที่ยอมรับได้ของแรงบิดคือ +15% ถึง -20%

b: หากไม่สามารถใช้ประแจทอร์กได้ ให้ดำเนินการดังนี้

หลังทำการขันแน่นข้อต่อแบบเอียงด้วยมือแล้ว ให้ทำเครื่องหมายที่น็อตหรือบอส จากนั้นทำการขันแน่นน็อตแบบสวมทับหรือข้อต่อแบบเอียงตามจำนวนแฟลร์ที่ระบุในตารางที่ 3

บทที่ 2 บทนำ

2-12 ตารางคำอธิบายสารดแวร์ /


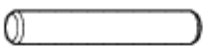









2-12 ตารางคำอธิบายสารดแวร์



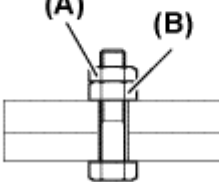
รูปร่าง	คำอธิบาย
	โบลท์หัวหกเหลี่ยม
	โบลท์หัวหกเหลี่ยมติดแหวน
	โบลท์หัวหกเหลี่ยมติดแหวนพร้อมแหวนสปริง
	โบลท์หัวหกเหลี่ยมพร้อมแหวนรองแบน
	โบลท์หัวแฉกติดแหวน
	โบลท์ที่มีแหวนรองยึด
	โบลท์หัวฝา
	สกรูหัวจม
	โบลท์หางปลา
	โบลท์เดือย
	ข้ออ

รูปร่าง	คำอธิบาย
	น็อตแบบหน้าเอียงคู่
	น็อตแบบหน้าเอียงเดี่ยว
	น็อตหกเหลี่ยมติดแหวน
	น็อตหน้าเรียบ
	น็อตหางปลา
	น็อตหัวหมวก
	น็อตหัวฝา
	น็อตล็อกในลอน
	น็อตกันคลาย
	น็อตล็อก
	แหวนอีแปะ
	แหวนล็อก
	แหวนล็อกแบบคลีน

บทที่ 2 บทนำ

2-12 ตารางคำอธิบายฮาร์ดแวร์ /

รูปร่าง	คำอธิบาย
สลัก	สลักปลายแยก
	
	สลักกลมตัน
	คลิปล็อกสลัก
	คลิปล็อกสลัก ปลายไขว้
	ตัวยึดแบบรัด
	สลักเคลฟวิส
	สลักทรงกระบอก กลวงแบบผ่า ตามยาว
	สลักทรงกระบอก กลวงผ่าตามยาว แบบซ้อนสองชั้น
แหวน	แหวนกันหลุด ด้านใน
	
	แหวนกันหลุด ด้านนอก
	แหวนตัวอี
	แหวนกันหลุด ด้านในแบบขอบ เรียว
	แหวนกันหลุด ด้านนอกแบบ ขอบเรียว

รูปร่าง	คำอธิบาย
อื่น ๆ	ชุดเกลียวปรับ ความตึง
	
	ชุดเกลียวปรับ ความตึง
	A: น็อตสวมทับ B: น็อต

บทที่ 2 บทนำ

2-13 ตารางข้อกำหนดจำเพาะ /

2-13 ตารางข้อกำหนดจำเพาะ

รุ่น		YM351A	YM357A	
เครื่องยนต์	ผู้ผลิต	ยันมาร์		
	รุ่น	4TNV88	4TNV94L	
	กำลังรวม HP(kW)/rpm	51.0 (38.0)/2,800	56.9 (42.4)/2,400	
ความจุ	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)	50	50	
	ความจุเครื่องยนต์ (ซีซี)	2,190	3,054	
ขนาด	ความยาวรวม (มม.)	3,330	3,380	
	ความกว้างรวม (มม.)	1,580	1,580	
	ความสูงรวม (พร้อมโครงนिरภัย) (มม.)	2,570	2,570	
	ฐานล้อ (มม.)	1,900	1,970	
	ความสูงเหนือพื้นต่ำสุด (มม.)	425	425	
	ขนาดยาง (ยางหน้า)	-	8 - 18	
	ขนาดยาง (ยางหลัง)	-	13.6 - 26	
	หน้ายาง	หน้า (มม.)	1,252 (มาตรฐาน)/1,404	
		หลัง (มม.)	1,238 (มาตรฐาน)/1,320	
น้ำหนัก	(กก.)	1,680	1,790	
ประเภทชุดส่งกำลัง		ชุดซิงโครไนซ์เดินหน้า - ถอยหลัง/ เกียร์หลัก, 2 ช่วง		
ระบบขับเคลื่อน	คลัตช์หลัก	คลัตช์เดี่ยวแบบแห้ง	คลัตช์เดี่ยวแบบแห้ง	
	คันเกียร์หลัก	ซิงโครไนซ์, 4 จังหวะ	ซิงโครไนซ์, 4 จังหวะ	
	คันเกียร์เดินหน้า- ถอยหลัง	ชุดซิงโครไนซ์เดินหน้า - ถอยหลัง	ชุดซิงโครไนซ์เดินหน้า - ถอยหลัง	
	จำนวนเกียร์	เดินหน้า- ถอยหลัง	8 เกียร์เดินหน้า - 8 เกียร์ ถอยหลัง	
	ความเร็วขับเคลื่อน	กม./ชม.	2.4 - 28.0	2.6 - 29.4
ความจุปั๊มไฮดรอลิก	พวงมาลัยพาวเวอร์	ลิตร/นาที่	20.0	20.7
	อุปกรณ์	ลิตร/นาที่	35.2	36.9
	รวม	ลิตร/นาที่	55.2	57.6
ความสามารถการยกแขนพวง 3 จุด	แขนล่าง (มาตรฐาน)	kgf	1,450	1,450
	ด้านหลัง 24"	kgf	1,250	1,250
แขนพวง 3 จุด	ประเภท	-	1	1
	การควบคุมตำแหน่ง	-	มี	มี
	การควบคุมแรงจุดลาก	-	ไม่มี	ไม่มี
เบรก	ประเภท	-	แบบกลไก, ผ้าเบรกเปียก	แบบกลไก, ผ้าเบรกเปียก
พวงมาลัย	ประเภท	-	ไฮดรอลิก	ไฮดรอลิก
เพลลา PTO	ประเภท	-	อิสระ	อิสระ
	ขนาดเพลลา	-	35 มม. OD, 6 สไปลน์	35 มม. OD, 6 สไปลน์
	มาตรฐาน	รอบ/นาที่@540	2,430	2,096
	ประหยัด	รอบ/นาที่@740	2,417	2,064
ระบบไฟฟ้า	แบตเตอรี่		12V-68Ah (20 ชม.)	12V-80Ah (20 ชม.)
	ไดชาร์จ		40A	40A
โครงนिरภัย ROPS			มี	มี

บทที่ 2 บทนำ

2-14 ความเร็วในการเดินทาง /

2-14 ความเร็วในการเดินทาง

(ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ที่กำหนด) (รอบต่อนาที)

ช่วงความเร็ว	คันเกียร์หลัก	คันเกียร์รอง	อัตราความเร็ว โดยประมาณ (กม./ชม.)
เดินหน้า 1	1	1	2.38
เดินหน้า 2	2	1	3.15
เดินหน้า 3	3	1	5.16
เดินหน้า 4	4	1	7.55
เดินหน้า 5	1	2	8.82
เดินหน้า 6	2	2	11.70
เดินหน้า 7	3	2	19.20
เดินหน้า 8	4	2	28.00
ถอยหลัง 1	1	1	2.37
ถอยหลัง 2	2	1	3.14
ถอยหลัง 3	3	1	5.15
ถอยหลัง 4	4	1	7.53
ถอยหลัง 5	1	2	8.80
ถอยหลัง 6	2	2	11.70
ถอยหลัง 7	3	2	19.10
ถอยหลัง 8	4	2	28.00

บทที่ 2 บทนำ

2-14 ความเร็วในการเดินทาง /

(ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ที่กำหนด) (รอบต่อนาที)

ช่วงความเร็ว	คันเกียร์หลัก	คันเกียร์รอง	อัตราความเร็ว โดยประมาณ (กม./ชม.)
เดินทาง 1	1	1	2.61
เดินทาง 2	2	1	3.46
เดินทาง 3	3	1	5.67
เดินทาง 4	4	1	8.30
เดินทาง 5	1	2	9.24
เดินทาง 6	2	2	12.20
เดินทาง 7	3	2	20.10
เดินทาง 8	4	2	29.40
ถอยหลัง 1	1	1	2.60
ถอยหลัง 2	2	1	3.45
ถอยหลัง 3	3	1	5.66
ถอยหลัง 4	4	1	8.28
ถอยหลัง 5	1	2	9.21
ถอยหลัง 6	2	2	12.20
ถอยหลัง 7	3	2	20.00
ถอยหลัง 8	4	2	29.30

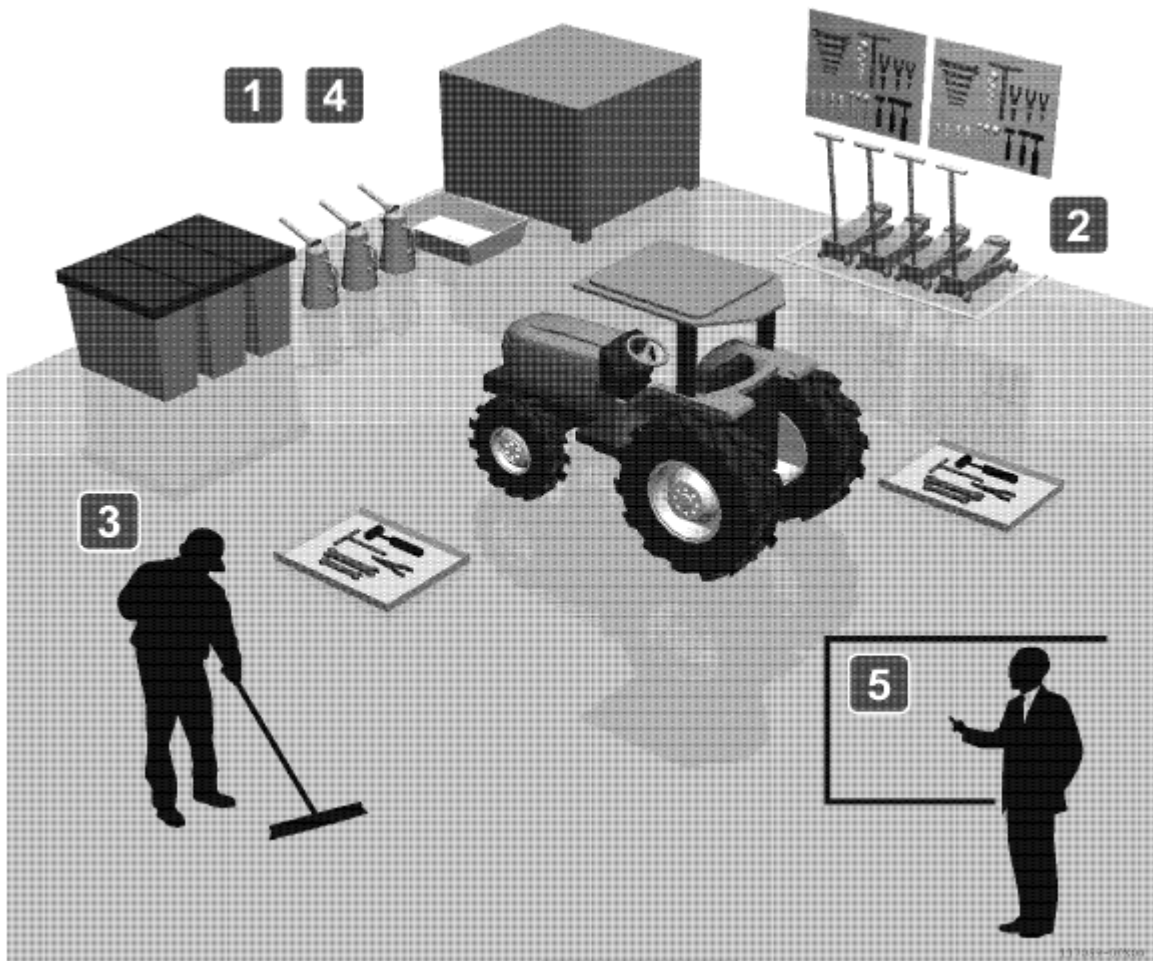
2-15 กิจกรรม 5 ส /

2-15 กิจกรรม 5 ส

2-15 กิจกรรม 5 ส

5 ส เป็นระบบการควบคุมสถานที่ทำงานในองค์กร โดยการใช้รายการคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น 5 คำ ซึ่งผลของการใช้ "กิจกรรม 5 ส" นี้จะทำให้องค์กรมีผลกำไรเพิ่มขึ้น อันสืบเนื่องมาจากความสามารถในการบำรุงรักษา ความปลอดภัย การจัดสิ่งที่ไม่จำเป็น และการปรับปรุงคุณภาพที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงควรนำกิจกรรม "5 ส" มาใช้ในงานบำรุงรักษาเพื่อสร้างความเชื่อแก่ลูกค้า

- (1) Seiri (เซริ) = (ทำให้เป็นระเบียบ)
- (2) Seiton (เซตง) = (วางของในที่ที่ควรอยู่)
- (3) Seiso (เซโซ) = (ทำความสะอาด)
- (4) Seiketsu (เซเคทซึ) = (รักษาความสะอาด)
- (5) Shitsuke (ชิตซึเคะ) = (ฝึกให้เป็นนิสัย)



บทที่ 2 บทนำ

2-15 กิจกรรม 5 ส /

1. Seiri (เซิริ) = (ทำให้เป็นระเบียบ)

แยกสิ่งของที่จำเป็นและสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกจากกันให้ชัดเจน แล้วจัดหมวดหมู่สิ่งของที่ไม่จำเป็นตามประเภทก่อนที่จะกำจัดสิ่งของเหล่านั้น



2. Seiton (เซิตง) = (วางสิ่งของในที่ที่ควรอยู่)

1. การจัดวางสิ่งของอย่างเป็นระบบ การรักษาเครื่องมือที่ใช้งานให้อยู่ในจำนวนที่คงที่และในตำแหน่งที่อยู่ประจำ รวมถึงการวางเครื่องมือที่ไม่ได้ใช้งานบ่อยตามลำดับและเตรียมเครื่องมือเหล่านั้นให้สามารถพร้อมใช้งานได้ทันที
2. ระบุสถานที่จัดเก็บ ตำแหน่งการจัดเก็บ และวิธีการจัดเก็บที่ชัดเจน เป็นต้น



3. Seiso (เซโซ) = (ทำความสะอาด)

1. ก่อนเริ่มการทำงาน ควรสร้างอุปกรณ์เพื่อกันพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้พื้นที่โดยรอบเกิดความสกปรก
2. ตระหนักอยู่เสมอว่า ควรทำความสะอาดพื้นที่ทำงานในทันทีหลังทำงานเสร็จสิ้น



2-15 กิจกรรม 5 ส /

4. Seiketsu (เซเคทซึ) = (รักษาความสะอาด)

1. กำจัดแหล่งกำเนิดของฝุ่น การรั่วไหลของน้ำมัน การรั่วไหลของผง และอื่น ๆ
2. ดำเนินกิจกรรม เซริ, เซตง, เซโซ อย่างสม่ำเสมอและเหมาะสมตลอดไป



5. Shitsuke (ชิทซึเคะ) = (ฝึกให้เป็นนิสัย)

1. ปฏิบัติตามกฎที่กำหนดไว้แล้วอย่างถูกต้องเสมอและทำให้เป็นนิสัย
2. ตระหนักถึงบุคคลที่จะใช้สิ่งของเหล่านั้นต่อจากคุณเป็นอันดับแรกเสมอ แล้วลงมือปฏิบัติตาม

ควรนำ "กิจกรรม 5 ส" ข้างต้นมาใช้ในทุกงานที่ทำประจำวัน เพื่อให้สามารถทำงานบำรุงรักษาที่ลูกค้าเชื่อมั่นได้

บทที่ 3 เครื่องยนต์

บทที่ 4 ไฟฟ้า

สารบัญ

4-1 ส่วนประกอบของระบบ	3
4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์	7
4-2-1 โครงร่าง.....	7
4-2-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ.....	7
4-2-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ.....	10
4-2-4 แผนภาพวงจรย่อย.....	11
4-2-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ.....	12
4-3 วงจรชาร์จ	13
4-3-1 โครงร่าง.....	13
4- 3-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ.....	13
4-3-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ.....	15
4- 3-4 แผนภาพวงจรย่อย.....	16
4- 3-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ.....	17
4-4 วงจรไฟด้านความปลอดภัยในการทำงาน	18
4-4-1 โครงร่าง.....	18
4- 4-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ.....	18
4- 4-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ.....	22
4- 4-4 แผนภาพวงจรย่อย.....	24
4- 4-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ.....	26
4-5 วงจรเพล่า่านวยกำลัง	27
4-5-1 โครงร่าง.....	27
4-5-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ.....	27
4-5-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ.....	29
4-5-4 แผนภาพวงจรย่อย.....	30
4-5-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ.....	31
4-6 มิเตอร์	32
4-5-1 โครงร่าง.....	32
4-5-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ.....	32
4-5-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ.....	36
4-5-4 แผนภาพวงจรย่อย.....	38
4-5-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ.....	39

บทที่ 4 ไฟฟ้า

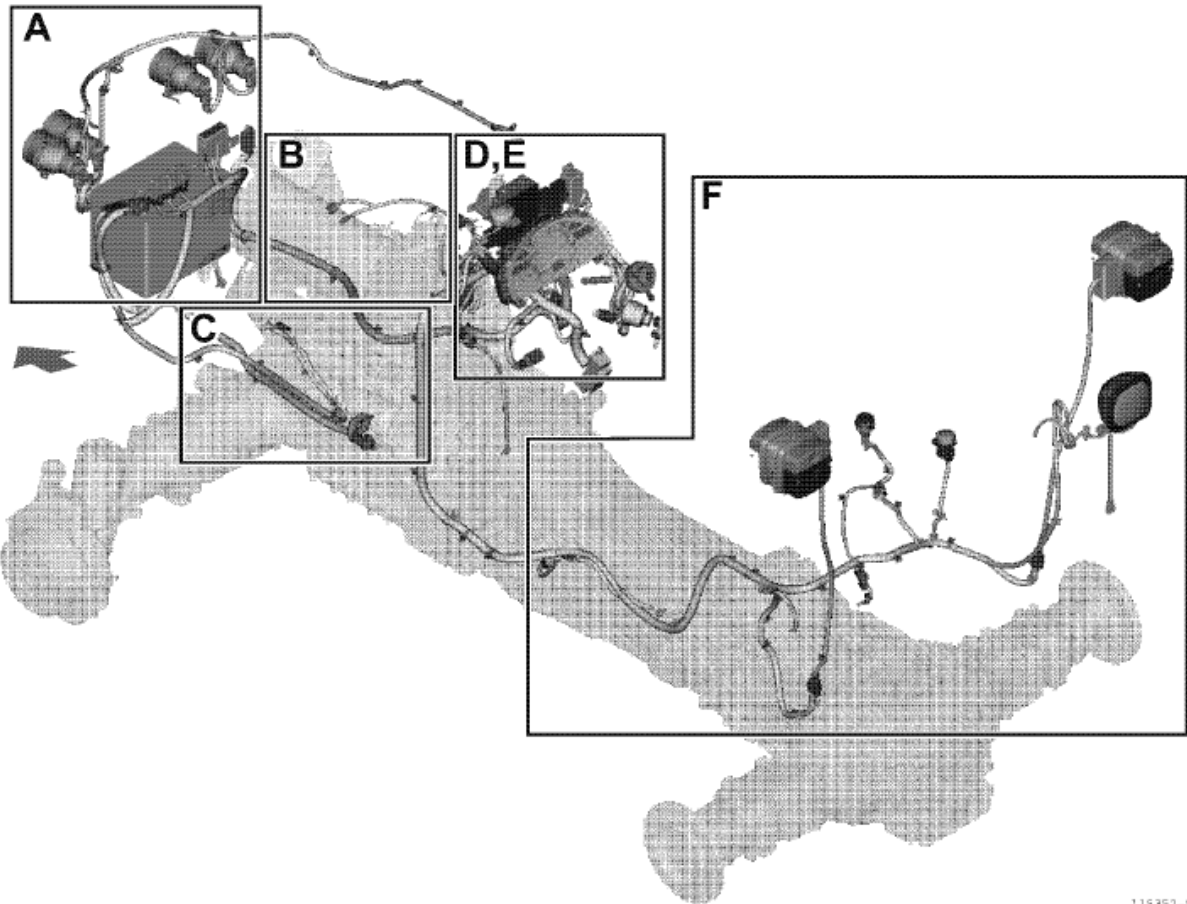
สารบัญ

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า.....	40
4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ.....	40
4-7-2 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า.....	46
4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว.....	48

บทที่ 4 ไฟฟ้า

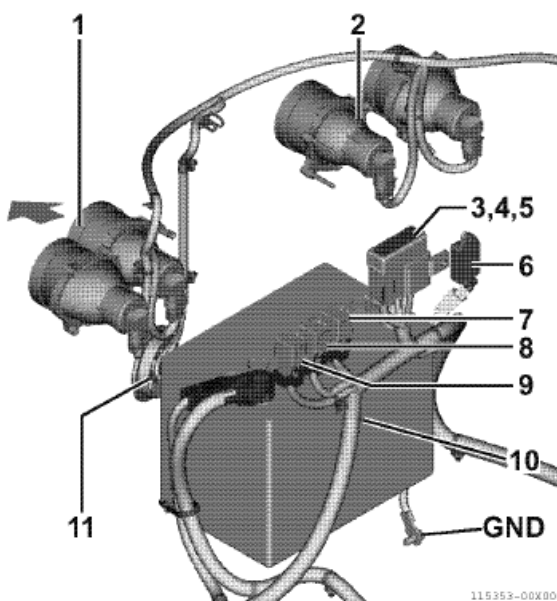
4-1 ส่วนประกอบของระบบ/

4-1 ส่วนประกอบของระบบ



115352-00

รูป A



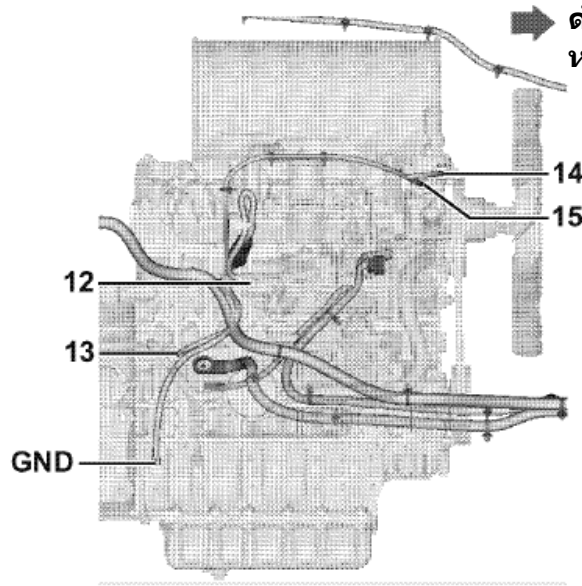
115353-00X00

1. ไฟหน้าด้านซ้าย
2. ไฟหน้าด้านขวา
3. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (หลัก)
4. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง)
5. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)
6. ชุดตัวจับเวลา-1 วินาที
7. รีเลย์หลอดไฟ
8. รีเลย์โซลินอยด์
9. รีเลย์สตาร์ท
10. แบตเตอรี่, 75D26R (YM351A)/ แบตเตอรี่, 95D31R (YM357A)
11. แตร

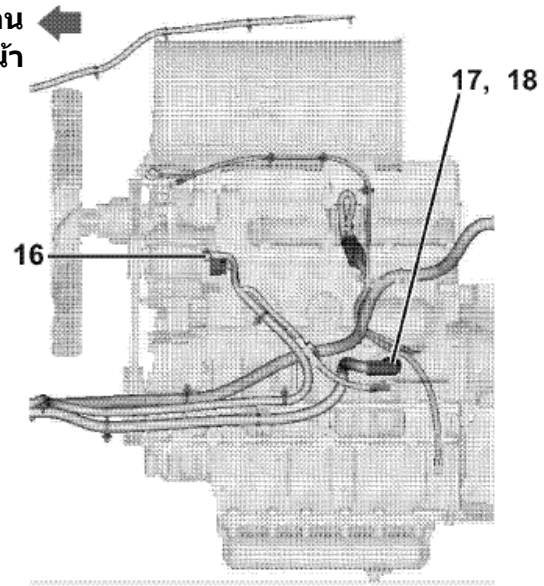
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-1 ส่วนประกอบของระบบ/

รูป B



รูป C

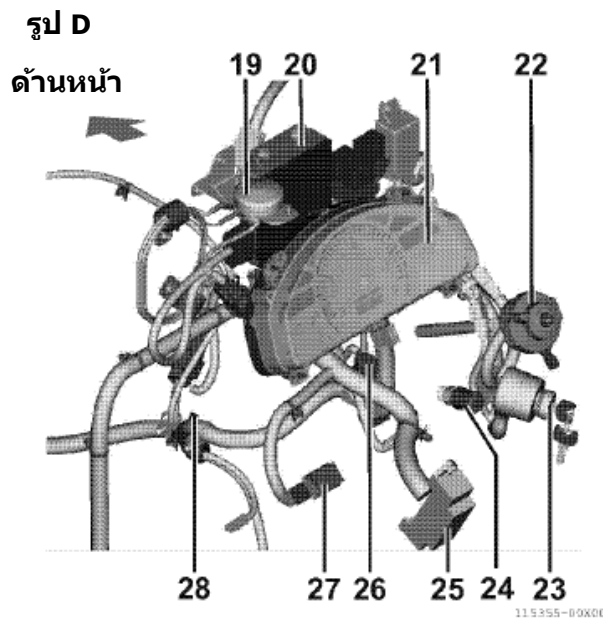


115354-00x00

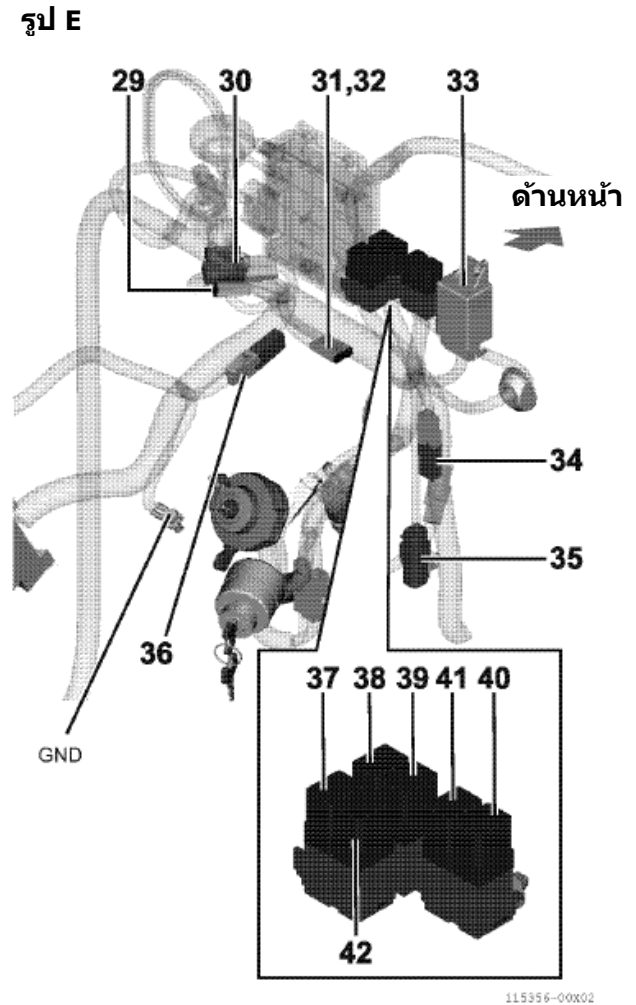
- 12. โฉลนอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง
- 13. สวิตช์แรงดันน้ำมัน
- 14. สวิตช์น้ำ
- 15. เซ็นเซอร์อุณหภูมิน้ำมัน
- 16. ไดชาร์จ 40A
- 17. มอเตอร์สตาร์ท (YM351A)
- 18. มอเตอร์สตาร์ท (YM357A)

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-1 ส่วนประกอบของระบบ/



- 19. เซาอากาศ
- 20. ตัวควบคุมระยะไกล
- 21. มิเตอร์ (YM351A)/ มิเตอร์ (YM357A)
- 22. สวิตช์รวม
- 23. สวิตช์สตาร์ท
- 24. สวิตช์ไฟเบรก
- 25. กลองฟิวส์
- 26. สวิตช์เบรกจอด
- 27. สวิตช์ไฟฉุกเฉิน
- 28. ไดโอด (โซลีนอยด์)

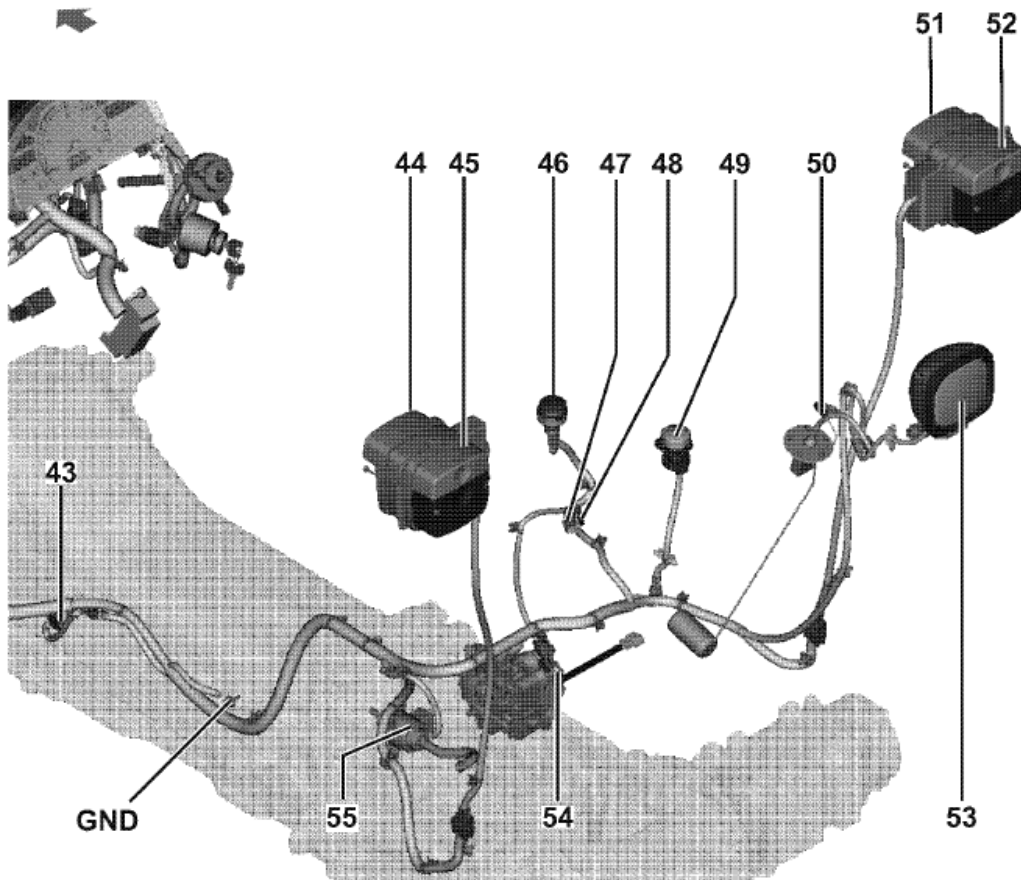


- 29. ไดโอด (อุณหภูมิน้ำ)
- 30. ตัวต้านทานอุณหภูมิน้ำ
- 31. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)
- 32. ไดโอด (สวิตช์เบรกจอด)
- 33. ชุดไฟเลี้ยว
- 34. ตัวต้านทาน CAN
- 35. ตัวต้านทาน SA-D
- 36. สวิตช์เบรกจอด
- 37. ตัวต้านทานแรงดันน้ำมัน
- 38. รีเลย์สวิตช์เพล่า่านวยกำลัง
- 39. รีเลย์สวิตช์เบรกจอด
- 40. รีเลย์ไฟฉุกเฉิน
- 41. รีเลย์ไฟเลี้ยว
- 42. รีเลย์หลัก

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-1 ส่วนประกอบของระบบ/

รูป F
ด้านหน้า



115357-00x00

- 43. สวิตช์เกียร์ว่าง
- 44. ไฟรวมด้านหน้าซ้าย
- 45. ไฟรวมด้านหลังซ้าย
- 46. ACC ช่องเสียบ
- 47. ขั้วต่อเอาต์พุต
- 48. ไดโอด (การป้องกันไฟที่กระชากเพลลา
อำนาจกำลัง)
- 49. สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง
- 50. เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง
- 51. ไฟรวมด้านหน้าขวา
- 52. ไฟรวมด้านหลังขวา
- 53. ชุดไฟทำงาน (อุปกรณ์เสริม)
- 54. วาล์วเพลลาอำนาจกำลัง
- 55. ปุ่มป้อนเชื้อเพลิง

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์/ 4-2-1 โครงร่าง/

4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์

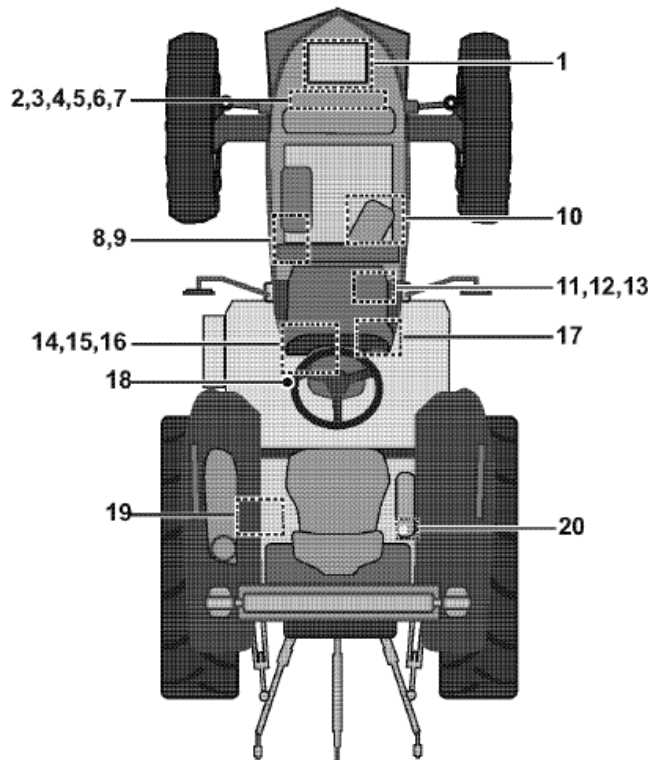
4-2-1 โครงร่าง

วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์เป็นวงจรที่ทำหน้าที่หมุนสตาร์ทเตอร์ที่อยู่ภายในวงจร

การสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ดำเนินการดังนี้

- เลื่อนคันโยกเกียร์ถอยหลังไปที่ N (เกียร์ว่าง)
- เลื่อนสวิตช์เฟลาอำนาจกำลัง (PTO) ไปที่ตำแหน่ง "Off"
- บิดสวิตช์กุญแจสตาร์ทไปที่ตำแหน่ง "Start"
กระแสไฟฟ้าที่ไหลไปยังมอเตอร์สตาร์ทและเครื่องยนต์จะถูกขับเคลื่อนโดยมอเตอร์สตาร์ท

4-2-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ

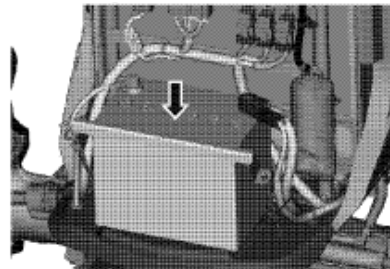
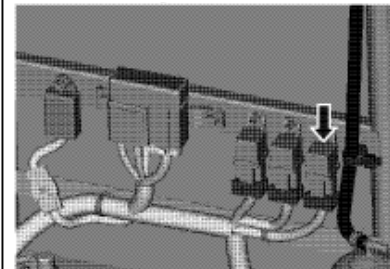
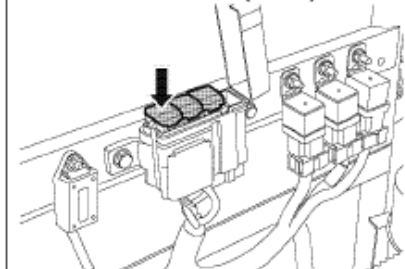
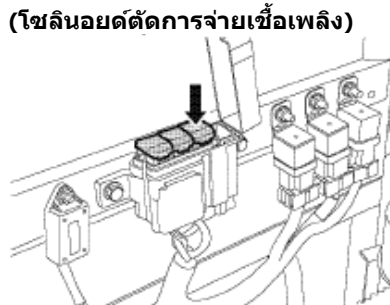
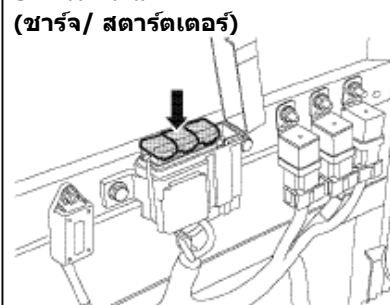
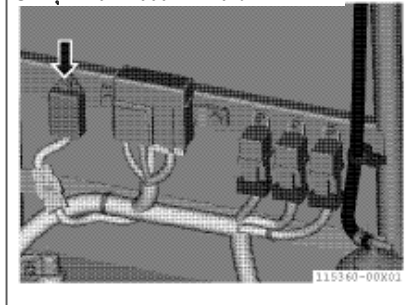
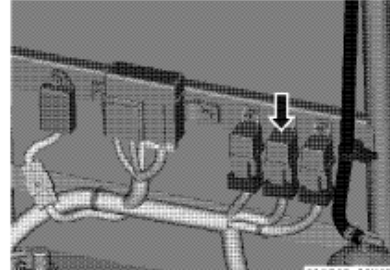
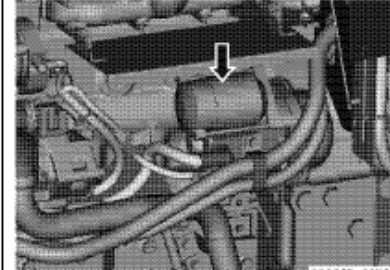
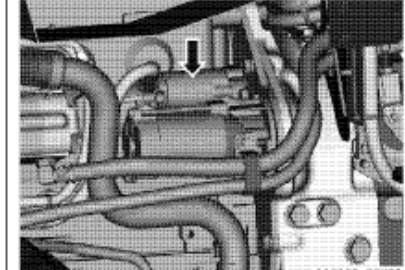
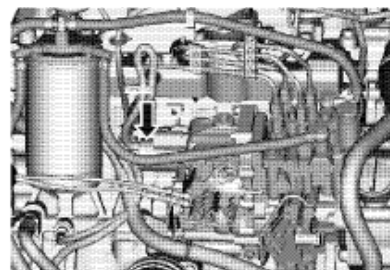




135358-00XDP

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. แบตเตอรี่ | 11. รีเลย์สวิตช์เฟลาอำนาจกำลัง |
| 2. รีเลย์สตาร์ท | 12. รีเลย์หลัก |
| 3. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (หลัก) | 13. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ) |
| 4. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง) | 14. ฟิวส์ (เฟลาอำนาจกำลัง) |
| 5. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (ชาร์จ/สตาร์ทเตอร์) | 15. ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ) |
| 6. ชุดตัวจับเวลา-1 วินาที | 16. ฟิวส์ (เชื้อเพลิง) |
| 7. รีเลย์โซลินอยด์ | 17. สวิตช์สตาร์ท |
| 8. มอเตอร์สตาร์ท (YM351A) | 18. สวิตช์เกียร์ว่าง |
| 9. มอเตอร์สตาร์ท (YM357A) | 19. ปุ่มป้องกันเชื้อเพลิง |
| 10. โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง | 20. สวิตช์เฟลาอำนาจกำลัง |

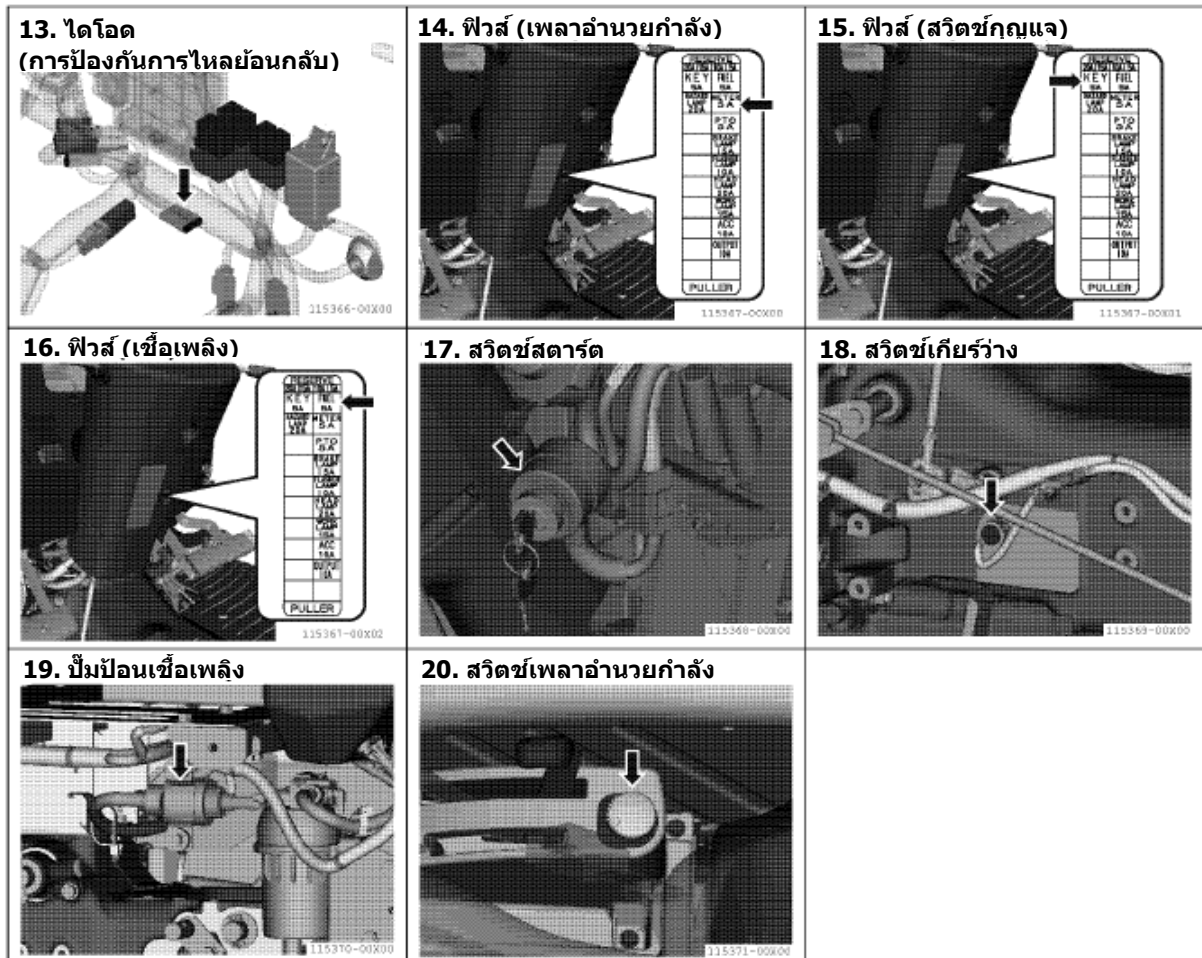
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์/ 4-2-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/

<p>1. แบตเตอรี่</p>  <p>115358-00X00</p>	<p>2. รีเลย์สตาร์ท</p>  <p>115360-00X00</p>	<p>3. ฟิวส์ประเภทขาดซ้ำ (หลัก)</p>  <p>115361-00X00</p>
<p>4. ฟิวส์ประเภทขาดซ้ำ (โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง)</p>  <p>115361-00X01</p>	<p>5. ฟิวส์ประเภทขาดซ้ำ (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)</p>  <p>115361-00X02</p>	<p>6. ชุดตัวจับเวลา 1 วินาที</p>  <p>115360-00X01</p>
<p>7. รีเลย์โซลินอยด์</p>  <p>115360-00X02</p>	<p>8. มอเตอร์สตาร์ท (YM351A)</p>  <p>115362-00X00</p>	<p>9. มอเตอร์สตาร์ท (YM357A)</p>  <p>115363-00X00</p>
<p>10. โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง</p>  <p>115354-00X00</p>	<p>11. รีเลย์สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง</p>  <p>115365-00X00</p>	<p>12. รีเลย์หลัก</p>  <p>115365-00X01</p>

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์/ 4-2-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์/ 4-2-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ/

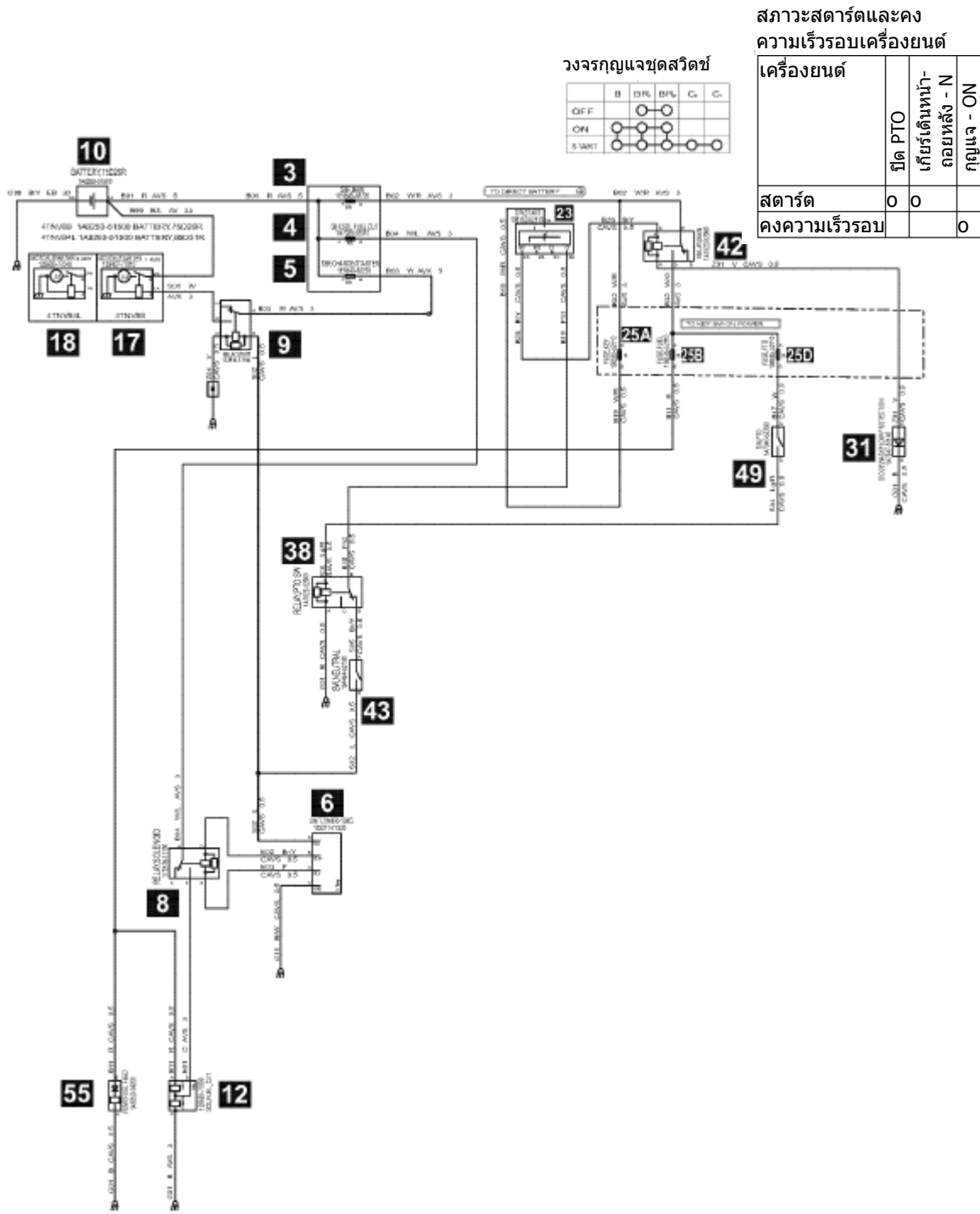
4-2-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ

การจัดหมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน หมายเลขในแค็ตตาล็อก ชิ้นส่วน	หน้าที่/ อื่น ๆ	*1
ด้านหน้าเครื่องยนต์	1	แบตเตอรี่ YM351A: 75D26R-MF YM357A: 95D31R	BATTERY YM351A: 1A8253-51500 YM357A: 1A8263-51500	จ่ายไฟ 12 โวลต์	10
ด้านหน้าเครื่องยนต์	2	รีเลย์สตาร์ท	RELAY, CB TYPE C 172 B16-17190	รีเลย์สำหรับสตาร์ทเตอร์	9
ด้านหน้าเครื่องยนต์	3	ฟิวส์ประเภทขนาดเข้า (หลัก)	FUSE, SLOW BLOW 60A 1E8540-83220	ฟิวส์ประเภทขนาดเข้าหลัก เพื่อ ป้องกันวงจรไฟฟ้าแต่ลงวงจร	3
ด้านหน้าเครื่องยนต์	4	ฟิวส์ประเภทขนาดเข้า (โซลินอยด์ตัดการ จ่ายเชื้อเพลิง)	FUSE, SLOW BLOW 40A 1A7030-52810	ฟิวส์ประเภทขนาดเข้าหลัก เพื่อ ป้องกันวงจรตัดการจ่ายเชื้อเพลิง	4
ด้านหน้าเครื่องยนต์	5	ฟิวส์ประเภทขนาดเข้า (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)	FUSE, SLOW BLOW 60A 1E8540-83220	ฟิวส์ประเภทขนาดเข้าหลัก เพื่อได ชาร์จและสตาร์ทเตอร์	5
ด้านหน้าเครื่องยนต์	6	ชุดตัวจับเวลา-1 วินาที	TIMER, SECTION 1 129211-77920	ตัวจับเวลาสำหรับวงจรตัดการจ่าย เชื้อเพลิง (ตั้งค่าที่ 1 วินาที)	6
ด้านหน้าเครื่องยนต์	7	รีเลย์โซลินอยด์	RELAY, CB TYPE C 172B16-17190	รีเลย์สำหรับสตาร์ทเตอร์	8
ด้านซ้ายเครื่องยนต์	8	มอเตอร์สตาร์ท (YM351A)	MOTOR, STARTER (YM351A) 129407-77010	หมุนเครื่องยนต์	17
ด้านซ้ายเครื่องยนต์	9	มอเตอร์สตาร์ท (YM357A)	MOTOR, STARTER (YM357A) 129900-77040	หมุนเครื่องยนต์	18
ด้านขวาเครื่องยนต์	10	โซลินอยด์ตัดการ จ่ายเชื้อเพลิง	SOL, FUEL CUT 129630-77990	หยุดป้อนเชื้อเพลิงไปยังหัวฉีด	12
คอลัมน์ด้านหน้าขวา	11	รีเลย์สวิตช์เพลลา อำนาจกำลัง	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	รีเลย์สำหรับสวิตช์เพลลาอำนาจ กำลัง	38
คอลัมน์ด้านหน้าขวา	12	รีเลย์หลัก	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	จ่ายไฟฟ้าไปยังวงจรสตาร์ท เครื่องยนต์ เมื่อกุญแจสตาร์ทอยู่ที่ "ON"	42
คอลัมน์ด้านหน้า	13	ไดโอด (การป้องกัน การไหลย้อนกลับ)	DIODE, 3A 1A7347-51140	ไดโอด เพื่อปกป้องวงจรจาก กระแสที่ไหลย้อนกลับ	31
ปลอกแกนพวงมาลัย	14	ฟิวส์ (เพลลาอำนาจ กำลัง)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับวงจรเพลลาอำนาจกำลัง	25D
ปลอกแกนพวงมาลัย	15	ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับวงจรสตาร์ทเครื่องยนต์	25A
ปลอกแกนพวงมาลัย	16	ฟิวส์ (เชื้อเพลิง)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับปั๊มป้อนเชื้อเพลิง	25B
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านขวา	17	สวิตช์สตาร์ท	SWITCH, STARTING 198162-152110	สวิตช์ เพื่อหมุนเครื่องยนต์	23
ด้านซ้ายของชุดส่ง กำลัง	18	สวิตช์เกียร์ว่าง	SWITCH, SAFETY START 194464-52190	สวิตช์นิรภัย คันโยกเกียร์ถอยหลัง ซึ่งควรแสดง "ตำแหน่งเกียร์ว่าง" เพื่อหมุนเครื่องยนต์ สวิตช์นี้ควรอยู่ ที่ตำแหน่งเกียร์ว่าง	43
ด้านหลังซ้ายของ เบาะนั่ง	19	ปั๊มป้อนเชื้อเพลิง	PUMP, FUEL FEED 1A8252-04200	ป้อนเชื้อเพลิงจากถังเชื้อเพลิงไป ยังหัวฉีด	55
ด้านหลังขวาของ เบาะนั่ง	20	สวิตช์เพลลาอำนาจ กำลัง	SWITCH, PTO ON-OFF 1A7340-52290	สวิตช์นิรภัย เพื่อหมุนเครื่องยนต์ สวิตช์นี้ควรอยู่ที่ตำแหน่งเกียร์ว่าง	49

สามารถดูหมายเลขชิ้นส่วนได้ในส่วนอ้างอิง โปรดดูแค็ตตาล็อกชิ้นส่วนเมื่อทำการสั่งซื้อชิ้นส่วน
*1 แสดงหมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรรย่อ"

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์/ 4-2-4 ไดอะแกรมวงจรบางส่วน/



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-2 วงจรสตาร์ทเครื่องยนต์/ 4-5-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ/

4-5-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ

การวินิจฉัย	ชื่อชิ้นส่วน																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	17	18	19	20			
หมายเลขใน "ตำแหน่งของ ส่วนประกอบ"																				
หมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรย่อย"	10	9	3	4	5	6	8	17	18	12	38	42	31	23	43	55	49			
ปัญหา	แบตเตอรี่	รีเลย์สตาร์ท	ฟิวส์ประเภทขาตั่ว (หลัก)	ฟิวส์ประเภทขาตั่ว (โซลินอยด์เชื้อเพลิง)	ฟิวส์ประเภทขาตั่ว (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)	ชุดตัวจ่ายเวลา 1 วินาที	รีเลย์โซลินอยด์	มอเตอร์สตาร์ท (YM351A)	มอเตอร์สตาร์ท (YM357A)	โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง	รีเลย์สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง	รีเลย์หลัก	ไวด์โอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)	สวิตช์สตาร์ท	สวิตช์เกียร์ว่าง	ปั๊มป้อนน้ำมันเชื้อเพลิง	สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง			
สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด (สตาร์ทเตอร์ไม่หมุน)	0	0	0		0			0	0		0	0	0	0	0		0			
สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด (สตาร์ทเตอร์ไม่หมุน)				0		0	0			0						0				
สตาร์ทเครื่องยนต์ติดเมื่อสวิตช์เพลลาอำนาจกำลังอยู่ที่ตำแหน่ง "On"											0	0					0			
สตาร์ทเครื่องยนต์ติดเมื่อคันโยกเดินหน้า/ถอยหลังอยู่ที่ตำแหน่ง "N"		0													0					

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-3 วงจรการชาร์จ/ 4-3-1 โครงร่าง/

4-3 วงจรการชาร์จ

4-3-1 โครงร่าง

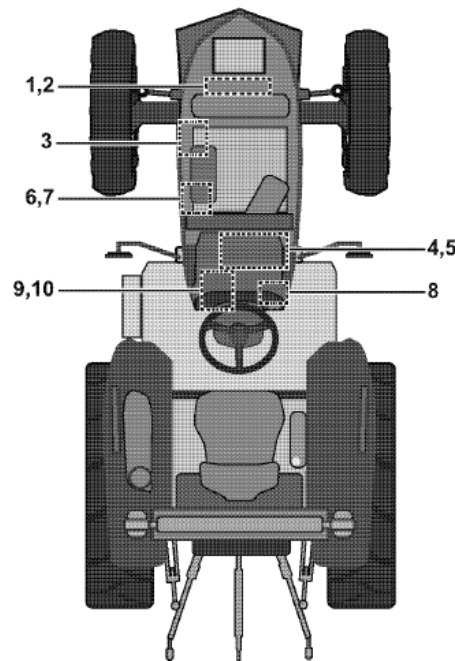
ในรถแทรกเตอร์จะมีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหลากหลายชนิด

โดยถือเป็นเรื่องสำคัญที่กระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่อุปกรณ์ไฟฟ้าเหล่านั้นต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรง และมีแรงดันไฟฟ้าที่คงที่ไม่ผันผวน (12-14V)

ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่จ่ายควรเป็นปริมาณที่ถูกต้องและจ่ายในเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ สามารถทำงานได้ ทั้งนี้ ที่รถแทรกเตอร์จะมีไดชาร์จ (เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า) ติดตั้งอยู่ ซึ่งจะสร้างกระแสไฟฟ้าจากการหมุนของเครื่องยนต์

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกระแสไฟฟ้าที่สร้างจากไดชาร์จเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ดังนั้นต้องมีการแปลงไฟฟ้ากระแสสลับนี้ให้เป็นกระแสตรงก่อนเพื่อชาร์จแบตเตอรี่สำหรับการสตาร์ทเครื่องยนต์ครั้งต่อไป

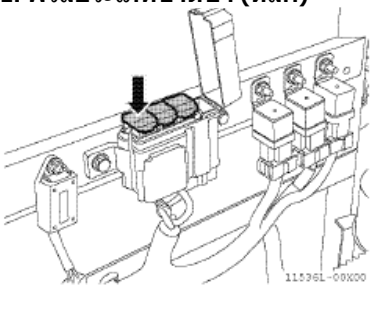
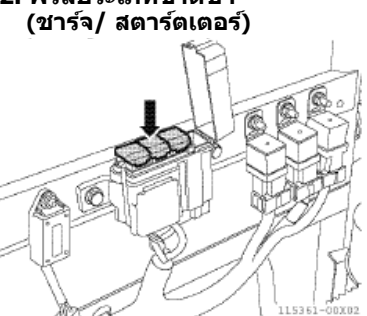

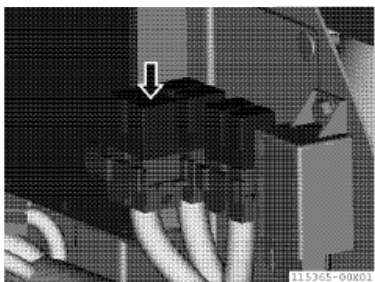



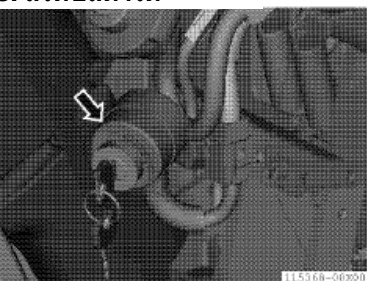
4-3-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบต่าง ๆ



1. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (หลัก)
2. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (ชาร์จ/สตาร์ทเตอร์)
3. ไดชาร์จ 40A
4. รีเลย์หลัก
5. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)
6. ฟิวส์ (เข็มนาฬิกา)
7. ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)
8. สวิตช์สตาร์ท

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-3 วงจรการชาร์จ/ 4-3-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/

<p>1. ฟิวส์ประเภทขนาดเข้า (หลัก)</p>  <p>115361-00X00</p>	<p>2. ฟิวส์ประเภทขนาดเข้า (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)</p>  <p>115361-00X02</p>	<p>3. ไดชาร์จ 40A</p>  <p>115374-00X00</p>
<p>4. รีเลย์หลัก</p>  <p>115365-00X01</p>	<p>5. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)</p>  <p>115366-00X00</p>	<p>6. ฟิวส์ (เชื้อเพลิง)</p>  <p>115367-00X02</p>
<p>7. ฟิวส์ (สวิทช์กุญแจ)</p>  <p>115367-00X01</p>	<p>8. สวิทช์สตาร์ท</p>  <p>115368-00X00</p>	

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-3 วงจรการชาร์จ/ 4-3-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ/

4-3-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ

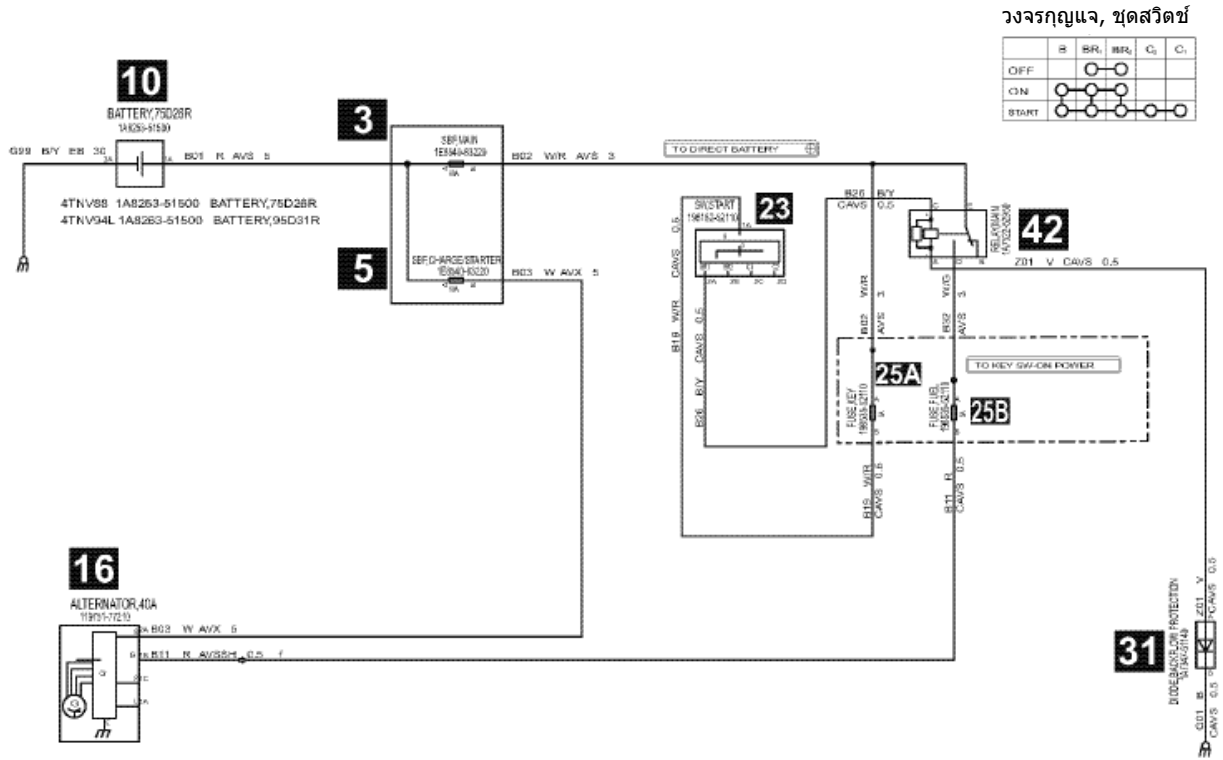
การจัดหมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน หมายเลขในแค็ตตาล็อก ชิ้นส่วน	หน้าที่/ อื่น ๆ	*1
ด้านหน้าเครื่องยนต์	1	ฟิวส์ประเภทขาดชำ (หลัก)	FUSE, SLOW BLOW 60A 1E8540-83220	ฟิวส์ประเภทขาดชำหลัก เพื่อ ป้องกันวงจรไฟฟ้าแต่ละวงจร	3
ด้านหน้าเครื่องยนต์	2	ฟิวส์ประเภทขาดชำ (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)	FUSE, SLOW BLOW 60A 1E8540-83220	ฟิวส์ประเภทขาดชำหลัก เพื่อได ชาร์จและสตาร์ทเตอร์	5
ด้านซ้ายเครื่องยนต์	3	ไดชาร์จ 40A	ALTERNATOR, 40A 119751-77210	ชาร์จแบตเตอรี่รวมถึงอุปกรณ์ ไฟฟ้า	16
คอลัมน์ด้านหน้า	4	รีเลย์หลัก	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	จ่ายไฟฟ้าไปยังวงจรสตาร์ท เครื่องยนต์ เมื่อกุญแจสตาร์ทอยู่ที่ "ON"	42
คอลัมน์ด้านหน้า	5	ไดโอด (การป้องกันการ ไหลย้อนกลับ)	DIODE, 3A 1A7347-51140	ไดโอด เพื่อปกป้องวงจรจาก กระแสที่ไหลย้อนกลับ	31
ปลอกแกนพวงมาลัย	6	ฟิวส์ (เชื้อเพลิง)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับป้องกันวงจรเชื้อเพลิง	25B
ปลอกแกนพวงมาลัย	7	ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)	FUSE, 5A 198535-52110	สำหรับป้องกันวงจรแต่ละวงจร	25A
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านขวา	8	สวิตช์สตาร์ท	SWITCH, STARTING 198162-152110	สวิตช์สำหรับวงจรสตาร์ท เครื่องยนต์	23

สามารถดูหมายเลขชิ้นส่วนได้ในส่วนอ้างอิง โปรดดูแค็ตตาล็อกชิ้นส่วนเมื่อทำการสั่งซื้อชิ้นส่วน
*1 แสดงหมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรย่อ"

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-3 วงจรการชาร์จ/ 4-3-4 ไดอะแกรมวงจรบางส่วน/

4-3-4 ไดอะแกรมวงจรบางส่วน



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-3 วงจรการชาร์จ/ 4-3-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ/

4-3-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ

การวินิจฉัย หมายเลขใน "ตำแหน่งของ ส่วนประกอบ"	ข้อขึ้นส่วน										
	1	2	3	4	5	6					
หมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรย่อย"	3	5	40	42	31	23	10				
ปัญหา	ที่วส์ประเภทขาดขั้ว (หลัก)	ที่วส์ประเภทขาดขั้ว (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)	ไดชาร์จ 40A	รีเลย์หลัก	ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)	รีเลย์สตาร์ท	แบตเตอรี่				
ประจุแบตเตอรี่ลดลงอย่างต่อเนื่อง		0	0	0	0		0				
แม้ว่าเครื่องยนต์จะติดแล้ว แต่ความผิดปกติของการชาร์จประจุก็ ยังคงแสดงอยู่		0	0								

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-1 โครงร่าง/

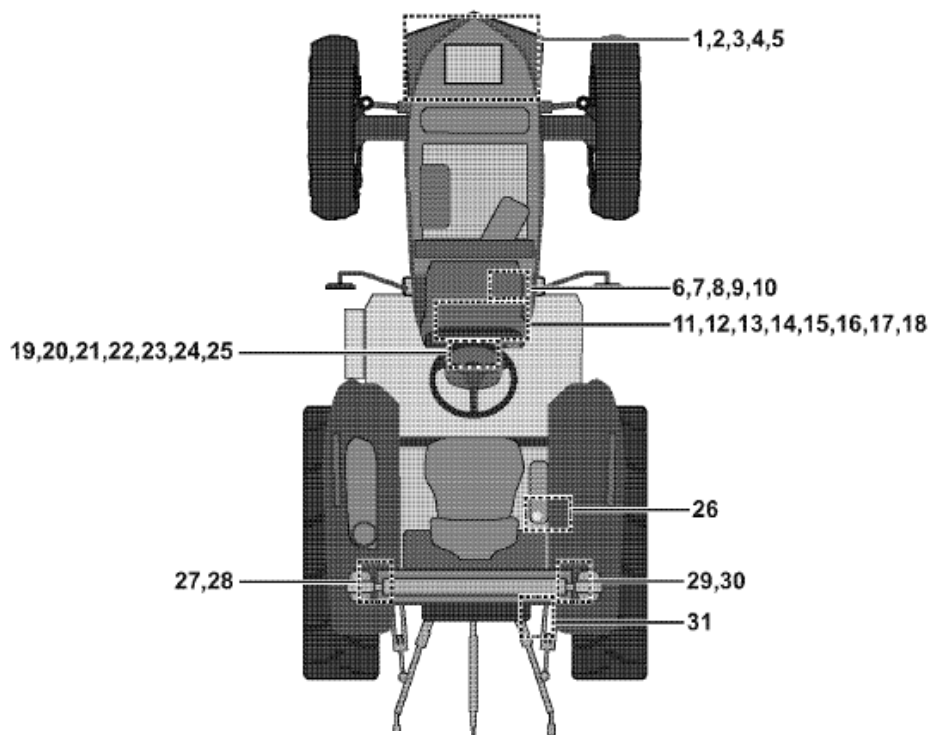
4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย

4-4-1 โครงร่าง

เพื่อการทำงานที่ปลอดภัยจึงมีการติดตั้งไฟส่องสว่างและแดทรที่รถแทรกเตอร์ สำหรับความปลอดภัยในการทำงานเวลากลางคืนและการเคลื่อนที่ โดยผู้ขับขี่สามารถตรวจสอบสถานะของรถแทรกเตอร์ได้ที่แผงหน้าปัด

นอกจากนี้ ผู้ขับขี่ยังสามารถใช้โคมไฟหรือไฟส่องสว่างที่อยู่ในแผงหน้าปัดในการตรวจสอบสิ่งผิดปกติได้

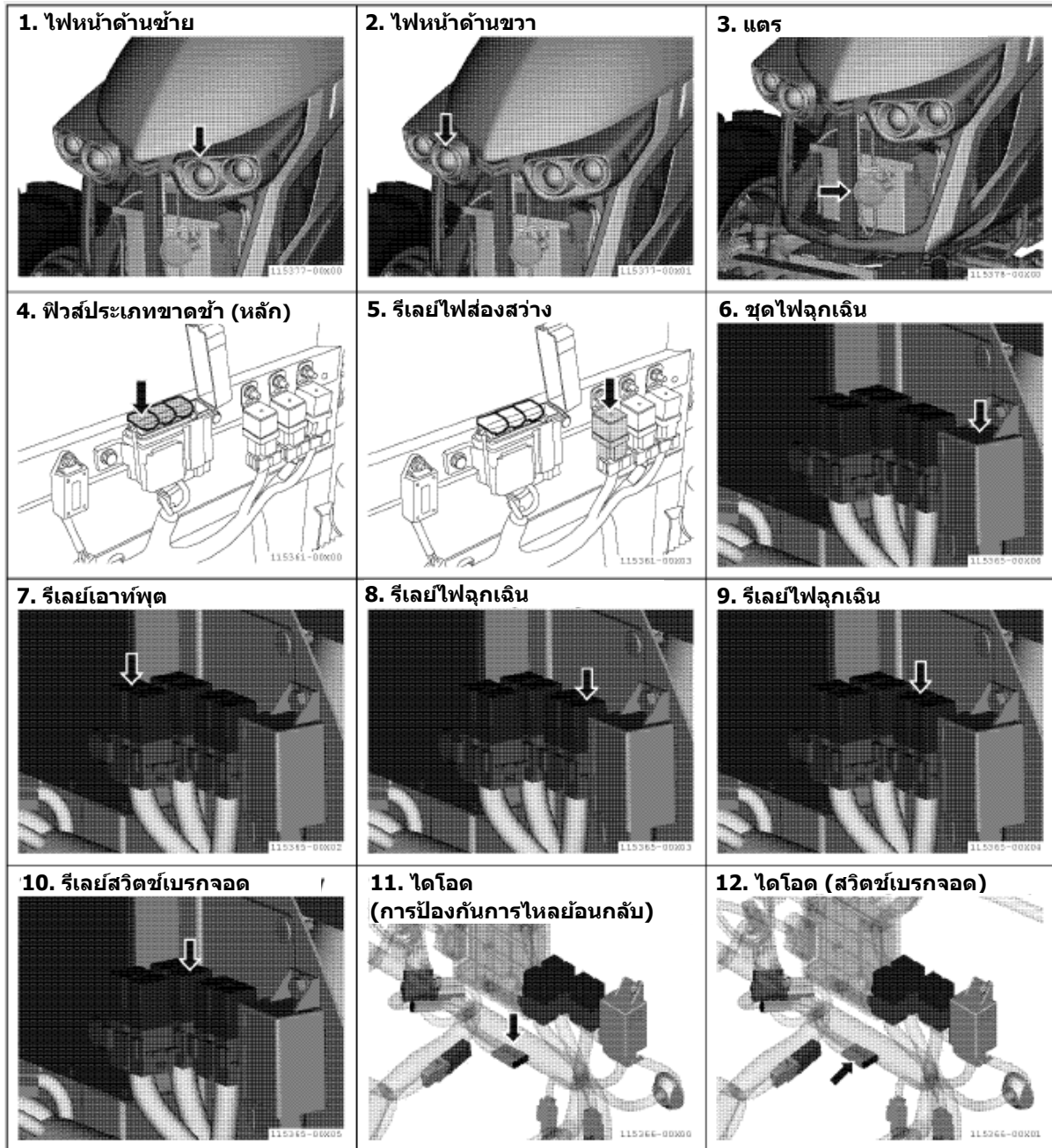
4-2-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบต่าง ๆ



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. ไฟหน้าด้านซ้าย | 17. สวิตช์ไฟฉุกเฉิน |
| 2. ไฟหน้าด้านขวา | 18. มิเตอร์ |
| 3. แตร | 19. ฟิวส์ (ไฟฉุกเฉิน) |
| 4. ฟิวส์ประเภทขาดชำ (หลัก) | 20. ฟิวส์ (ไฟเลี้ยว) |
| 5. รีเลย์ไฟส่องสว่าง | 21. ฟิวส์ (เบรก) |
| 6. ชุดไฟเลี้ยว | 22. ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ) |
| 7. รีเลย์เอาท์พุท | 23. ฟิวส์ (ไฟหน้า) |
| 8. รีเลย์ไฟฉุกเฉิน | 24. ฟิวส์ (ทำงาน) |
| 9. รีเลย์ไฟเลี้ยว | 25. ฟิวส์ (Acc) |
| 10. รีเลย์สวิตช์เบรกจอด | 26. Acc ช่องเสียบ |
| 11. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ) | 27. ไฟรวมด้านหน้าซ้าย |
| 12. ไดโอด (สวิตช์เบรกจอด) | 28. ไฟรวมด้านหลังซ้าย |
| 13. สวิตช์สตาร์ท | 29. ไฟรวมด้านหน้าขวา |
| 14. สวิตช์รวม | 30. ไฟรวมด้านหลังขวา |
| 15. สวิตช์เบรกจอด | 31. ชุดไฟทำงาน (อุปกรณ์เสริม) |
| 16. สวิตช์ไฟเบรก | |

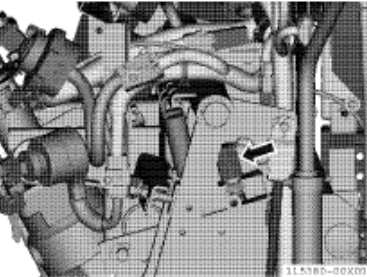
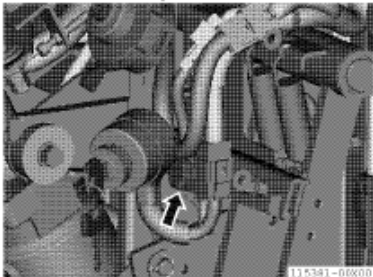
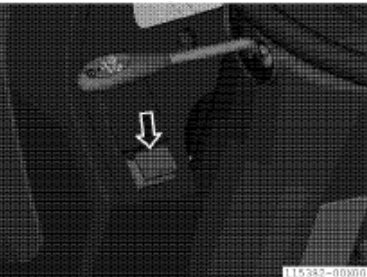




บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/



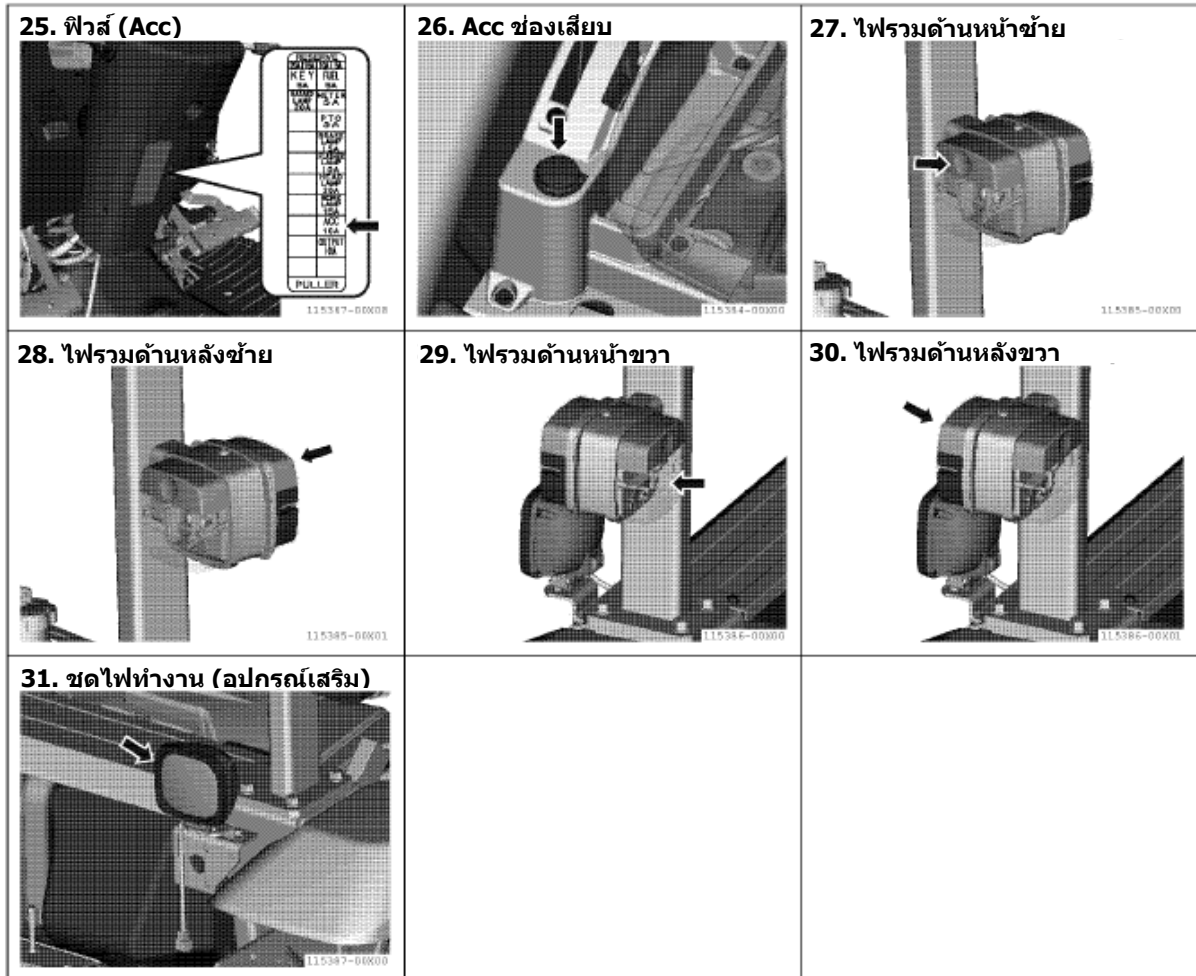
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/

<p>13. สวิตช์สตาร์ท</p>  <p>115318-00x00</p>	<p>14. สวิตช์รวม</p>  <p>115319-00x00</p>	<p>15. สวิตช์เบรกจอด</p>  <p>115380-00x00</p>
<p>16. สวิตช์ไฟเบรก</p>  <p>115341-00x00</p>	<p>17. สวิตช์ไฟฉุกเฉิน</p>  <p>115342-00x00</p>	<p>18. มิเตอร์</p>  <p>115383-00x00</p>
<p>19. ฟิวส์ (ไฟฉุกเฉิน)</p>  <p>115347-00x03</p>	<p>20. ฟิวส์ (ไฟเลี้ยว)</p>  <p>115367-00x06</p>	<p>21. ฟิวส์ (เบรก)</p>  <p>115361-00x05</p>
<p>22. ฟิวส์ (สวิตช์ถถนแจ)</p>  <p>115347-00x01</p>	<p>23. ฟิวส์ (ไฟหน้า)</p>  <p>115367-00x06</p>	<p>24. ฟิวส์ (ทำงาน)</p>  <p>115361-00x07</p>

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ/

4-4-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ

การจัดหมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน หมายเลขในแค็ตตาล็อก ชิ้นส่วน	หน้าที่/ อื่น ๆ	*1
ด้านหน้าในกระโปรงหน้า	1	ไฟหน้าด้านซ้าย	HEADLAMP ASSY, L LHT 1A8252-53200	ส่องสว่างด้านหน้าซ้ายและ ด้านซ้าย	1
ด้านหน้าในกระโปรงหน้า	2	ไฟหน้าด้านขวา	HEADLAMP ASSY, R LHT 1A8252-53300	ส่องสว่างด้านหน้าขวาและ ด้านขวา	2
ด้านหน้าเครื่องยนต์	3	แตร	HORN 1A8252-57150	ให้เสียงแตรโดยการกดสวิทช์แตร	11
ด้านหน้าเครื่องยนต์	4	ฟิวส์ประเภทขาดชำ (หลัก)	FUSE, SLOW BLOW 60A 1E8540-83220	ฟิวส์ประเภทขาดชำหลัก เพื่อ ป้องกันวงจรแต่ละวงจร	3
ด้านหน้าเครื่องยนต์	5	รีเลย์ไฟส่องสว่าง	RELAY, CB TYPE C 172B16-17190	จ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่วงจร หลอดไฟส่องสว่างเมื่อสวิทช์ กุญแจอยู่ที่ "ON"	7
คอลัมน์ด้านหน้า	6	ชุดไฟเลี้ยว	RELAY, FLASHER 1A7510-57200	ทำให้ไฟฉุกเฉินกะพริบ	33
คอลัมน์ด้านหน้า	7	รีเลย์เอาท์พุท	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	จ่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ แหล่งจ่ายไฟภายนอกและไฟ ทำงานเมื่อสวิทช์สตาร์ทอยู่ที่ ตำแหน่ง "ON"	37
คอลัมน์ด้านหน้า	8	รีเลย์ไฟฉุกเฉิน	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950 RELAY	รีเลย์สำหรับไฟฉุกเฉิน	40
คอลัมน์ด้านหน้า	9	รีเลย์ไฟเลี้ยว	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	รีเลย์สำหรับไฟเลี้ยว	41
คอลัมน์ด้านหน้า	10	รีเลย์สวิทช์เบรกจอด	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	รีเลย์สำหรับสวิทช์เบรกจอด	39
คอลัมน์ด้านหน้า	11	ไดโอด (การป้องกันการ ไหลย้อนกลับ)	DIODE, 3A 1A7347-51140	ป้องกันไม่ไห้กระแสไฟฟ้าไหล ย้อนกลับ	31
คอลัมน์ด้านหน้า	12	ไดโอด (สวิทช์เบรกจอด)	DIODE, 3A 1A7347-51140	ไดโอดสำหรับสวิทช์เบรกจอด	32
คอลัมน์ด้านหน้าขวา	13	สวิทช์สตาร์ท	SWITCH, STARTING 198162-52110	สวิทช์สำหรับวงจรสตาร์ท เครื่องยนต์	23
คอลัมน์ด้านหน้าขวา	14	สวิทช์รวม	SWITCH, COMBINATION 1A8252-52140	สวิทช์สำหรับเปิด/ปิดแตร, ไฟผสม ด้านหน้า/ด้านหลัง และด้านซ้าย/ ด้านขวา รวมถึงขั้วต่อสำหรับรถ พ่วง	22
คอลัมน์ด้านหน้าขวา	15	สวิทช์เบรกจอด	SWITCH ASSY, LAMP 198223-52151	สวิทช์สำหรับเบรกจอด	26
คอลัมน์ด้านหน้าขวา	16	สวิทช์ไฟเบรก	SWITCH ASSY, LAMP 198223-52151	สวิทช์สำหรับไฟเบรก	24
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านซ้าย	17	สวิทช์ไฟฉุกเฉิน	SWITCH, HAZARD 1A7450-52450	สวิทช์สำหรับไฟฉุกเฉิน	27
คอลัมน์ด้านหน้า	18	มิเตอร์	METER (YM351A) 1A8253-56010 (YM357A) 1A8263-56010	แผงหน้าปัด: เพื่อแสดงสถานะ จำนวนชั่วโมง, แรงดันน้ำมันเครื่อง , ประจุไฟฟ้า, ความเร็วเครื่องยนต์, ระดับเชื้อเพลิง, อุณหภูมิน้ำ, เพล่า อำนาจยาล้าง, เบรกจอตฤถ และไฟ เลี้ยว	21
ปลอกแกนพวงมาลัย	19	ฟิวส์ (ไฟฉุกเฉิน)	FUSE, 20A 198535-52140	ฟิวส์สำหรับวงจรไฟฉุกเฉิน	25F
ปลอกแกนพวงมาลัย	20	ฟิวส์ (ไฟเลี้ยว)	FUSE, 10A 198535-52120	ฟิวส์สำหรับวงจรไฟเลี้ยว	25G

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ/

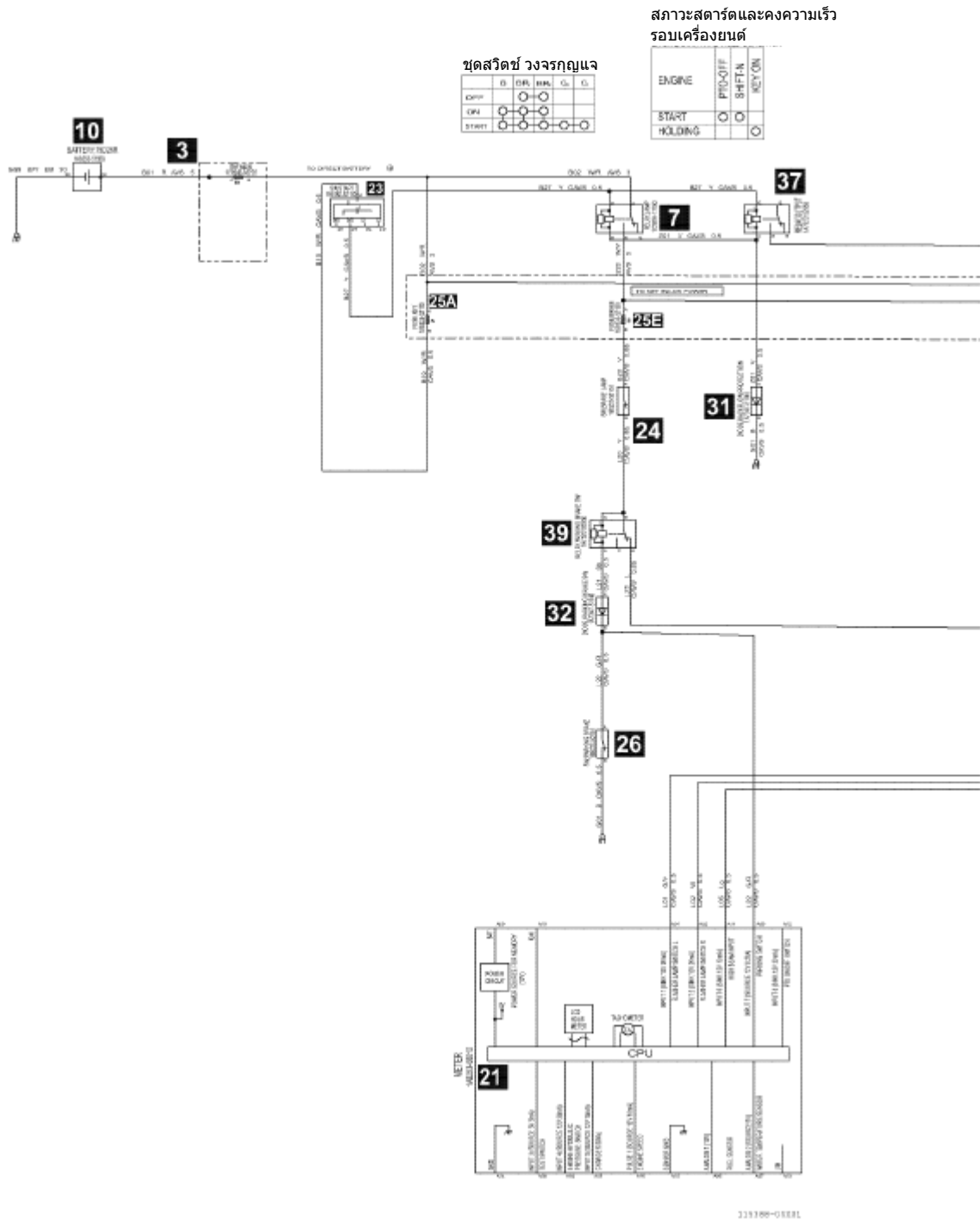
การจัดหมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน หมายเลขในแค็ตตาล็อก ชิ้นส่วน	หน้าที่/ อื่น ๆ	*1
ปลอกแกนพวงมาลัย	21	ฟิวส์ (เบรก)	FUSE, 15A 198535-52130	ฟิวส์สำหรับวงจรเบรก	25E
ปลอกแกนพวงมาลัย	22	ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับวงจรสตาร์ทเครื่องยนต์	25A
ปลอกแกนพวงมาลัย	23	ฟิวส์ (ไฟหน้า)	FUSE, 5A 198535-52140	สำหรับปกป้องวงจรไฟฟ้าแต่ละ วงจร	25H
ปลอกแกนพวงมาลัย	24	ฟิวส์ (ทำงาน)	FUSE, 15A 198535-52130	สำหรับปกป้องวงจรไฟฟ้าแต่ละ วงจร	25I
ปลอกแกนพวงมาลัย	25	ฟิวส์ (Acc)	FUSE, 10A 198535-52120	สำหรับปกป้องวงจรไฟฟ้าแต่ละ วงจร	25J
ด้านขวาของเบาะนั่ง	26	Acc ช่องเสียบ	SOCKET, POWER 1D4270-17650	ช่องเสียบสำหรับดึงกระแสไฟฟ้า จากแหล่งภายนอกออกมา	46
ด้านหลังซ้ายของ เบาะนั่ง	27	ไฟรวมด้านหน้าซ้าย	LAMP ASSY, COMBI F 1A8253-53110	ไฟสำหรับเปิดสัญญาณ/ ไฟ ฉุกเฉิน และการระบุตำแหน่ง	44
ด้านหลังซ้ายของ เบาะนั่ง	28	ไฟรวมด้านหลังซ้าย	LAMP ASSY, COMBI R 1A8253-53120	ไฟสำหรับเปิดสัญญาณ/ ไฟท้าย และการระบุตำแหน่ง	45
ด้านหน้าขวาของ เบาะนั่ง	29	ไฟรวมด้านหน้าขวา	LAMP ASSY, COMBI F 1A8253-53110	ไฟสำหรับเปิดสัญญาณและไฟ ฉุกเฉิน	51
ด้านหลังขวาของ เบาะนั่ง	30	ไฟรวมด้านหลังขวา	LAMP ASSY, COMBI R 1A8253-53120	ไฟสำหรับเปิดสัญญาณ/ ไฟท้าย และการระบุตำแหน่ง	52
ด้านหลังซ้ายของ เบาะนั่ง	31	ชุดไฟทำงาน (อุปกรณ์เสริม)	LAMP ASSY, WORK 55W 1A8296-54100	ไฟทำงานสำหรับไปข้างหลัง	53

สามารถดูหมายเลขชิ้นส่วนได้ในส่วนอ้างอิง โปรดดูแค็ตตาล็อกชิ้นส่วนเมื่อทำการสั่งซื้อชิ้นส่วน
*1 แสดงหมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรรย่อ"

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-4 ไดอะแกรมวงจรย่อย/

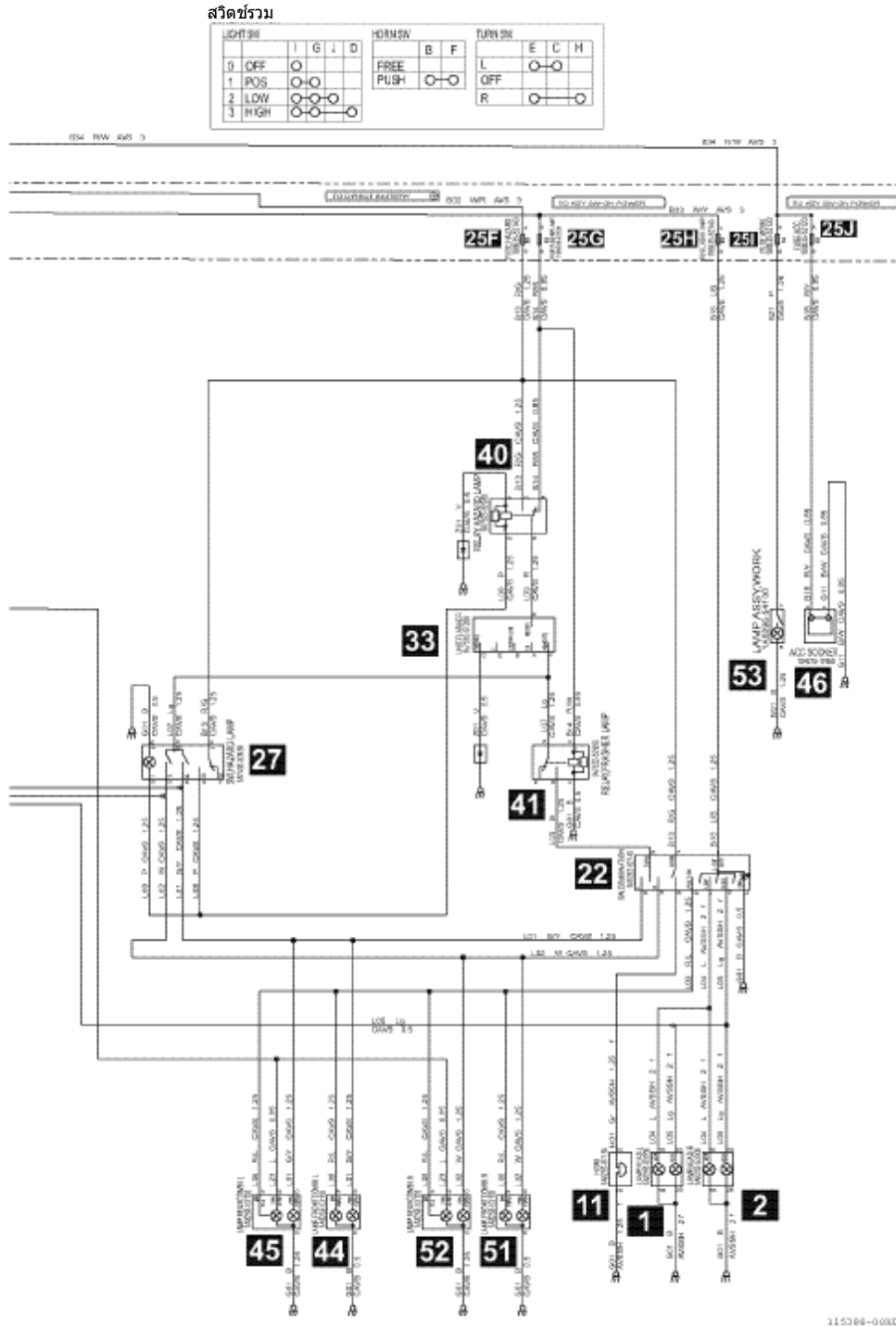
4-4-4 ไดอะแกรมวงจรย่อย



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-4 ไตอะแกรมวงจรย่อย/

4-4-4 ไตอะแกรมวงจรย่อย



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-4 วงจรไฟสำหรับทำงานเพื่อความปลอดภัย/ 4-4-5 ไตอะแกรมวงจรรย่อ/

4-4-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ

การวินิจฉัย	ชื่อชิ้นส่วน														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
หมายเลขใน "ตำแหน่งของ ส่วนประกอบ"															
หมายเลขใน "ไตอะแกรมวงจรรย่อ"	1	2	11	3	7	33	37	40	41	39	31	32	23	22	26
ปัญหา	หลอดไฟหน้าด้านซ้าย	หลอดไฟหน้าด้านขวา	แตร	หัวส่งกระแสทางขวา (หลัก)	รีเลย์หลอดไฟ	ชุดไฟเลี้ยว	รีเลย์เอาต์พุต	รีเลย์หลอดไฟฉุกเฉิน	รีเลย์หลอดไฟฉุกเฉิน	รีเลย์สวิตช์เบรกจอด	ไตโอด (การป้องกันการไหลกลับ)	ไตโอด (สวิตช์เบรกจอด)	สวิตช์เบรกจอด	สวิตช์รวม	สวิตช์เบรกจอด
แตรไม่ทำงาน			0	0										0	
ไฟสัญญาณเลี้ยวไม่กะพริบ				0	0	0		0	0		0		0	0	
สวิตช์ปุ่มไฟฉุกเฉินไม่ติดเมื่อกด สวิตช์ดังกล่าว				0											
ไฟฉุกเฉินไม่กะพริบ				0		0		0							
ไฟหน้าไม่สว่าง	0	0		0	0						0		0	0	
ไฟแสดงตำแหน่งไม่สว่าง				0	0						0		0	0	
ไฟท้ายไม่สว่าง				0	0						0		0	0	
ไม่มีไฟฟ้าจ่ายไปยังช่องเสียบเสริม				0			0				0		0		
ไฟหยุดไม่สว่าง				0	0					0	0	0	0		0

การวินิจฉัย	ชื่อชิ้นส่วน										
	16	17	18	19	27	28	29	30	31		
หมายเลขใน "ตำแหน่งของ ส่วนประกอบ"											
หมายเลขใน "ไตอะแกรมวงจรรย่อ"	24	27	21	46	44	45	51	52	53		
ปัญหา	สวิตช์ไฟเบรก	สวิตช์ไฟฉุกเฉิน	มิเตอร์	ACC ของเสียบ	ไฟรวมด้านหน้าซ้าย	ไฟรวมด้านหลังซ้าย	ไฟรวมด้านหน้าขวา	ไฟรวมด้านหลังขวา	ชุดไฟทาง (อุปกรณ์เสริม)		
แตรไม่ทำงาน											
ไฟสัญญาณเลี้ยวไม่กะพริบ					0	0	0	0			
สวิตช์ปุ่มไฟฉุกเฉินไม่ติดเมื่อกด สวิตช์ดังกล่าว		0									
ไฟฉุกเฉินไม่กะพริบ		0			0	0	0	0			
ไฟหน้าไม่สว่าง											
ไฟแสดงตำแหน่งไม่สว่าง					0		0				
ไฟท้ายไม่สว่าง						0		0			
ไม่มีไฟฟ้าจ่ายไปยังช่องเสียบเสริม				0							
ไฟหยุดไม่สว่าง	0					0		0			

บทที่ 4 ไฟฟ้า

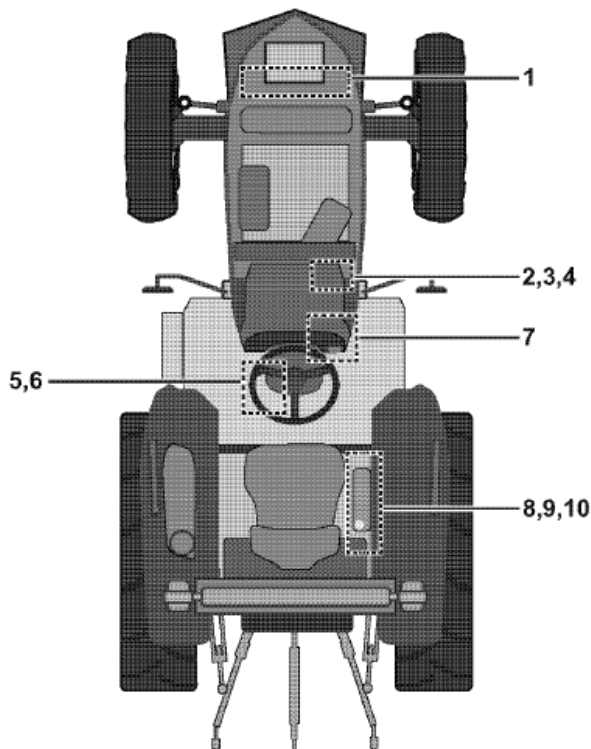
4-5 วงจรเพลลาอำนาจกำลัง / 4-5-1 โครงร่าง /

4-5 วงจรเพลลาอำนาจกำลัง

4-5-1 โครงร่าง

การควบคุมให้เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) หมุนหรือหยุดการทำงานทำได้โดยการแตะสวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) หนึ่งครั้ง ส่วนคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) จะทำงานก็ต่อเมื่อได้รับแรงดันไฮดรอลิกจากแอกทูเอเตอร์โซลินอยด์วาล์ว เมื่อเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) อยู่ที่ตำแหน่ง "On"

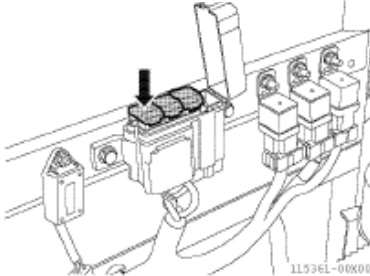
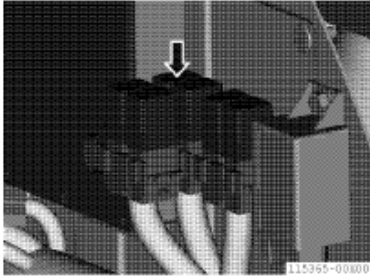
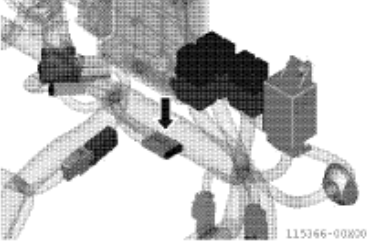
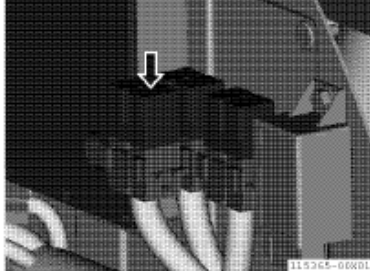



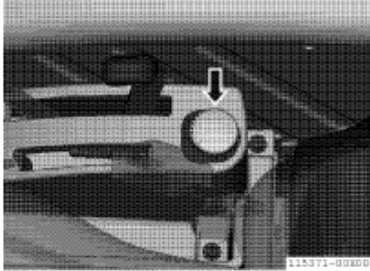
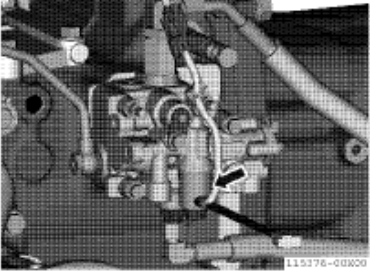

4-5-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบต่าง ๆ



1. ฟิวส์ประเภทขาดชำ (หลัก)
2. รีเลย์สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง
3. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)
4. รีเลย์หลัก
5. ฟิวส์ (เพลลาอำนาจกำลัง)
6. ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)
7. สวิตช์สตาร์ท
8. สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง
9. วาล์วเพลลาอำนาจกำลัง
10. ไดโอด (การป้องกันไฟกระชากที่เพลลาอำนาจกำลัง)

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-5 วงจรเพลลาอำนาจกำลัง / 4-5-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/

<p>1. ฟิวส์ประเภทขาดซ้ำ</p>  <p>115361-00X00</p>	<p>2. รีเลย์สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง</p>  <p>115365-00X00</p>	<p>3. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)</p>  <p>115366-00X00</p>
<p>4. รีเลย์หลัก</p>  <p>115365-00X01</p>	<p>5. ฟิวส์ (เพลลาอำนาจกำลัง)</p>  <p>115367-00X00</p>	<p>6. ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)</p>  <p>115367-00X01</p>
<p>7. สวิตช์สตาร์ท</p>  <p>115368-00X00</p>	<p>8. สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง</p>  <p>115371-00X00</p>	<p>9. วาล์วเพลลาอำนาจกำลัง</p>  <p>115376-00X00</p>
<p>10. ไดโอด (การป้องกันไฟกระชากที่เพลลาอำนาจกำลัง)</p>  <p>115390-00X00</p>		

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-5 วงจรเพลลาอำนาจกำลัง / 4-5-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ /

4-5-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ

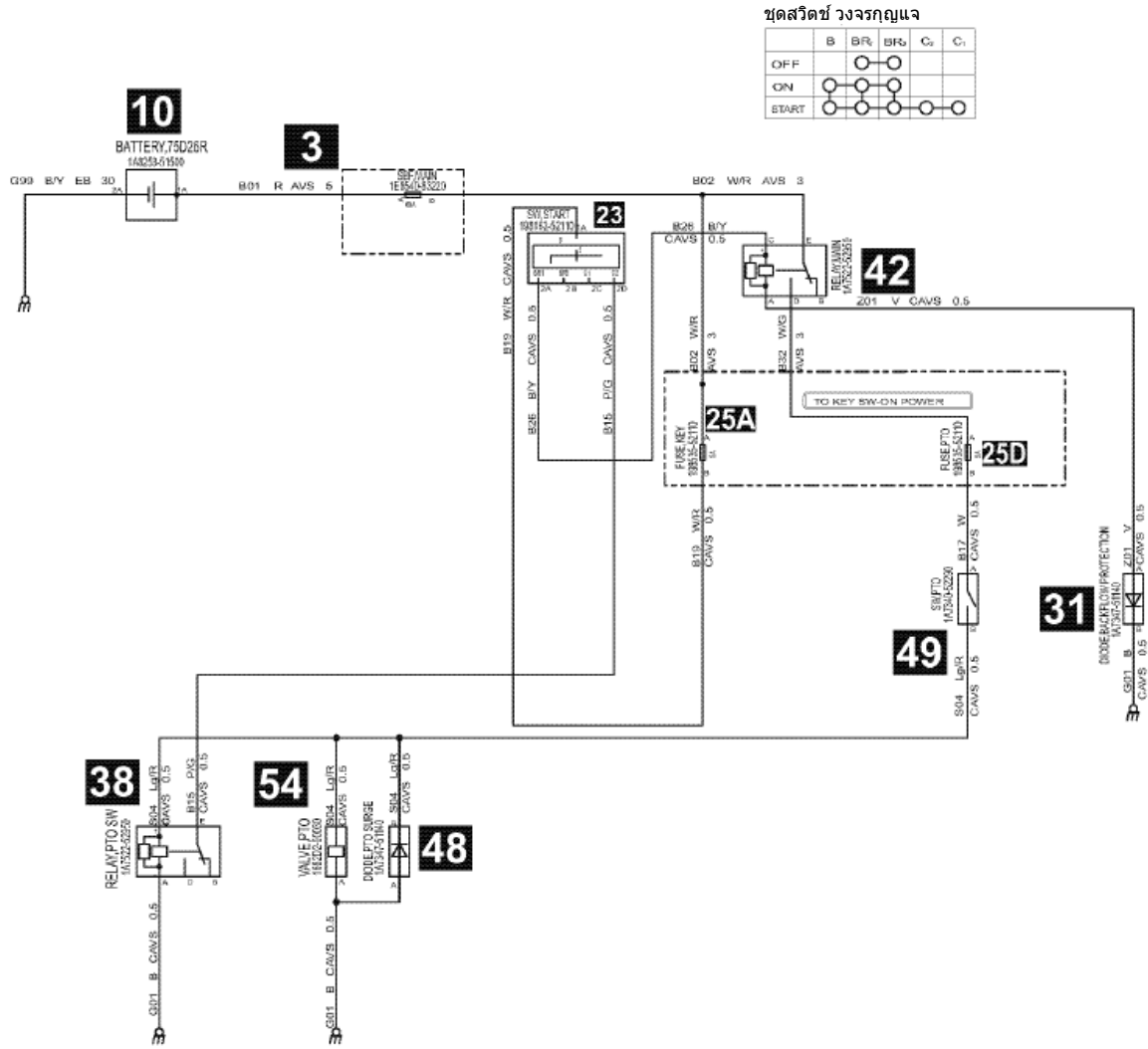
การจัดหมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน หมายเลขในแค็ตตาล็อก ชิ้นส่วน	หน้าที่/ อื่น ๆ	*1
ด้านหน้าเครื่องยนต์	1	ฟิวส์ประเภทขาดช้า (หลัก)	FUSE, SLOW BLOW 60A 1E8540-83220	ฟิวส์ประเภทขาดช้าหลัก เพื่อ ปกป้องวงจรแต่ละวงจร	3
คอสมันต์ด้านหน้า	2	รีเลย์สวิตช์เพลลา อำนาจกำลัง	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	รีเลย์สำหรับสวิตช์เพลลาอำนาจ กำลัง	38
คอสมันต์ด้านหน้า	3	ไดโอด (การป้องกัน การไหลย้อนกลับ)	DIODE, 3A 1A7347-51140	สำหรับปกป้องวงจรจากการที่ กระแสไหลย้อนกลับ	31
คอสมันต์ด้านหน้า	4	รีเลย์หลัก	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	จ่ายพลังงานไฟฟ้าไปยังวงจร สตาร์ทเครื่องยนต์ เมื่อสวิตช์ กุญแจอยู่ที่ "ON"	42
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านซ้าย	5	ฟิวส์ (เพลลาอำนาจ กำลัง)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับวงจรเพลลาอำนาจกำลัง	25D
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านซ้าย	6	ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับวงจรสตาร์ทเครื่องยนต์	25A
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านขวา	7	สวิตช์สตาร์ท	SWITCH, STARTING 198162-52110	สวิตช์: เพื่อหมุนเครื่องยนต์	23
ด้านขวาของเบาะนั่ง	8	สวิตช์เพลลาอำนาจ กำลัง	SWITCH, PTO ON-OFF 1A7340-52290	เปิดใช้งานเพลลาอำนาจกำลัง ON/OFF	49
ด้านขวาของเบาะนั่ง	9	วาล์วเพลลาอำนาจ กำลัง	VALVE ASSY, PTO 1682D2-00030	วาล์ว: เพื่อเชื่อมต่อ/ตัดการ เชื่อมต่อคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง โดยแรงดันน้ำมัน	54
ด้านขวาของเบาะนั่ง	10	ไดโอด (การป้องกัน ไฟกระชากที่เพลลา อำนาจกำลัง)	DIODE, 3A 1A7347-51140	เพื่อปกป้องวงจรสำหรับวงจรเพลลา อำนาจกำลังจากกระแสไฟฟ้า กระชาก	48

สามารถดูหมายเลขชิ้นส่วนได้ในส่วนอ้างอิง โปรดดูแค็ตตาล็อกชิ้นส่วนเมื่อทำการสั่งซื้อชิ้นส่วน
*1 แสดงหมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรย่อย"

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-5 วงจรเพลานำมายกกำลัง / 4-5-4 ไดอะแกรมวงจรย่อย /

4-5-4 ไดอะแกรมวงจรย่อย



115391-00X00

บทที่ 4 ไฟฟ้า

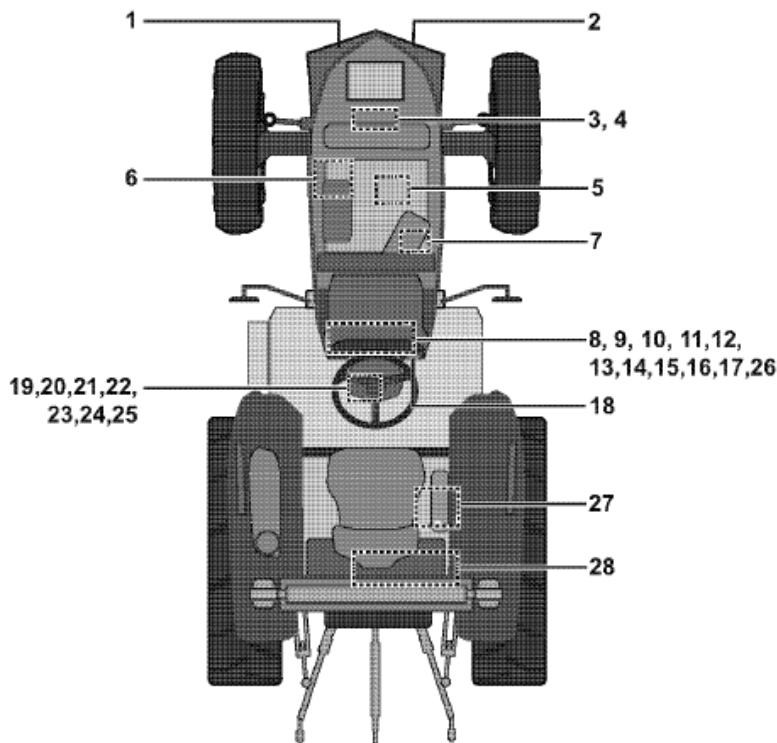
4-6 มิเตอร์/ 4-6-1 โครงร่าง/

4-6 มิเตอร์

4-6-1 โครงร่าง

แผงหน้าปัดประกอบด้วยฟังก์ชันที่หลากหลายเพื่อแสดงผลข้อมูลความเร็วของเครื่องยนต์ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการทำงานดังกล่าว รวมถึงในการแสดงความผิดปกติที่เกิดขึ้นคือ โคมไฟ

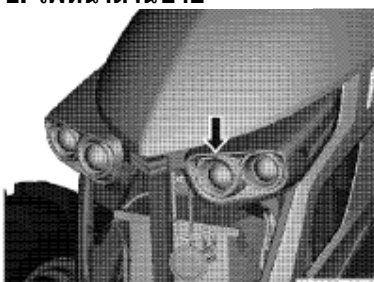
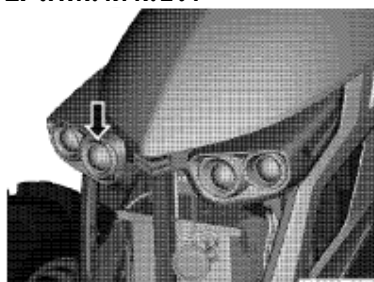
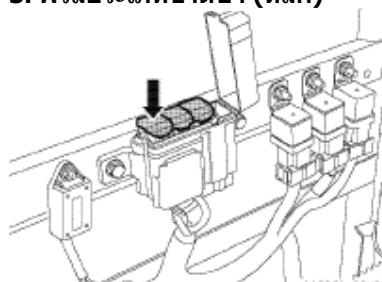
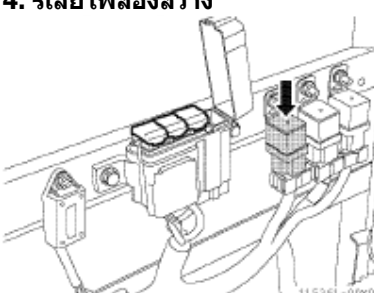


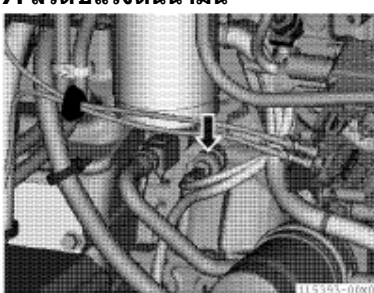
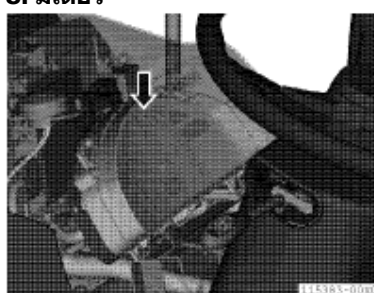
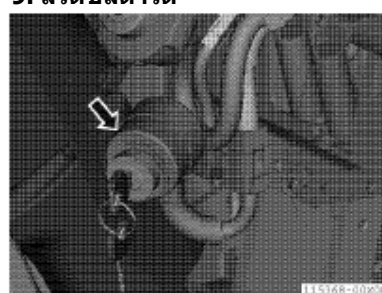



4-6-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบต่าง ๆ



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ไฟหน้าด้านซ้าย | 15. รีเลย์ไฟฉุกเฉิน |
| 2. ไฟหน้าด้านขวา | 16. รีเลย์หลัก |
| 3. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (หลัก) | 17. ชุดไฟเลี้ยว |
| 4. รีเลย์ไฟสองสว่าง | 18. สวิตช์รวม |
| 5. เซ็นเซอร์อุณหภูมิ | 19. ฟิวส์ (มิเตอร์) |
| 6. ไดชาร์จ 40A | 20. ฟิวส์ (เบรก) |
| 7. สวิตช์แรงดันน้ำมัน | 21. ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ) |
| 8. มิเตอร์ | 22. ฟิวส์ (ไฟฉุกเฉิน) |
| 9. สวิตช์สตาร์ท | 23. ฟิวส์ ไฟเลี้ยว |
| 10. สวิตช์ไฟเบรก | 24. ฟิวส์ (เพลลาอำนาจกำลัง) |
| 11. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ) | 25. ฟิวส์ (หลอดไฟหน้า) |
| 12. ไดโอด (สวิตช์ไฟเบรก) | 26. สวิตช์ไฟฉุกเฉิน |
| 13. ตัวต้านทานแรงดันน้ำมัน | 27. สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง |
| 14. รีเลย์สวิตช์เบรกจอด | 28. เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง |

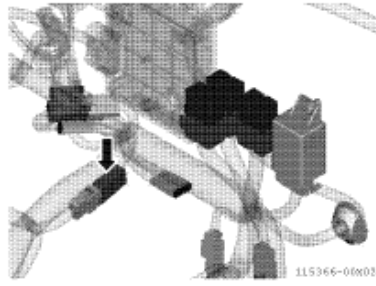
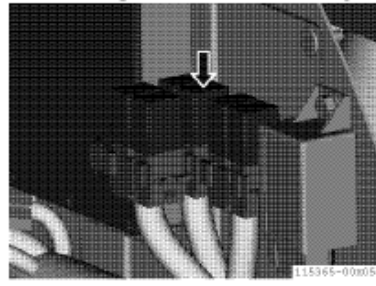
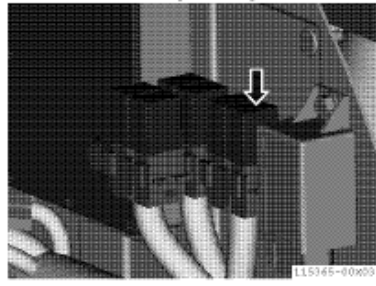
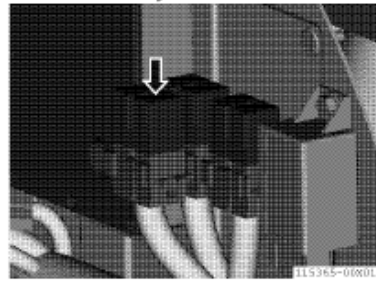
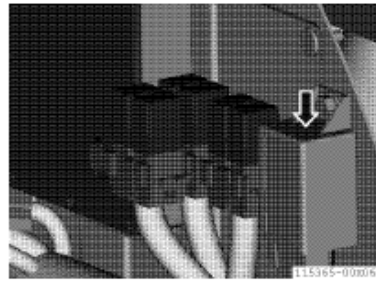
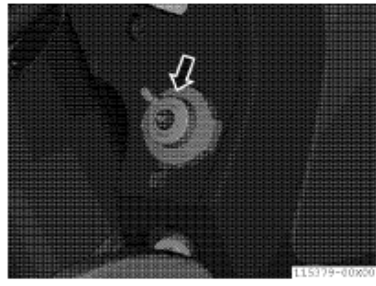



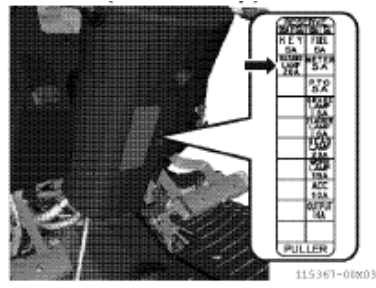
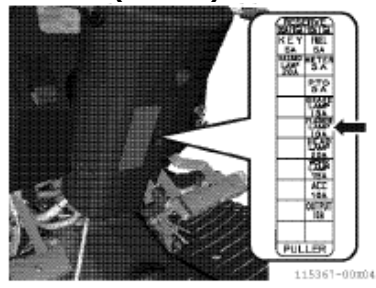

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-6 มิเตอร์/ 4-6-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/

<p>1. ไฟหน้าด้านซ้าย</p>  <p>115371-00x00</p>	<p>2. ไฟหน้าด้านขวา</p>  <p>115371-00x01</p>	<p>3. ฟิวส์ประเภทขนาดขั้ว (หลัก)</p>  <p>115361-00x00</p>
<p>4. รีเลย์ไฟส่องสว่าง</p>  <p>115361-00x03</p>	<p>5. เซ็นเซอร์อุณหภูมิหม้อน้ำ</p>  <p>115393-00x00</p>	<p>6. ไดชาร์จ 40A</p>  <p>115374-00x00</p>
<p>7. สวิตช์แรงดันน้ำมัน</p>  <p>115353-00x00</p>	<p>8. มิเตอร์</p>  <p>115383-00x00</p>	<p>9. สวิตช์สตาร์ท</p>  <p>115348-00x00</p>
<p>10. สวิตช์ไฟเบรก</p>  <p>115381-00x00</p>	<p>11. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)</p>  <p>115366-00x00</p>	<p>12. ไดโอด (สวิตช์ไฟเบรก)</p>  <p>115366-00x01</p>

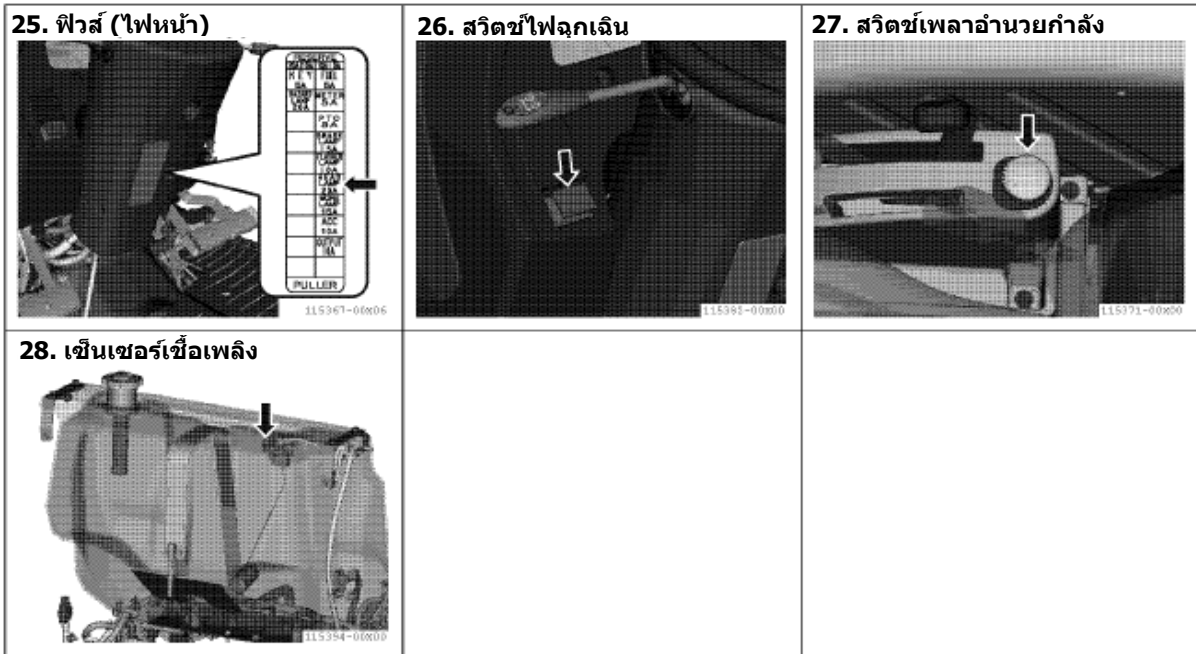
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-6 มิเตอร์/ 4-6-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/

<p>13. ตัวต้านทานแรงดันน้ำมัน</p>  <p>115366-00003</p>	<p>14. รีเลย์สวิตช์เบรกจอด</p>  <p>115365-00005</p>	<p>15. รีเลย์ไฟฉุกเฉิน</p>  <p>115365-00003</p>
<p>16. รีเลย์หลัก</p>  <p>115365-00001</p>	<p>17. ชุดไฟเลี้ยว</p>  <p>115365-00006</p>	<p>18. สวิตช์รวม</p>  <p>115379-00003</p>
<p>19. ฟิวส์ (มิเตอร์)</p>  <p>115367-00003</p>	<p>20. ฟิวส์ (เบรก)</p>  <p>115367-00005</p>	<p>21. ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)</p>  <p>115367-00001</p>
<p>22. ฟิวส์ (ไฟฉุกเฉิน)</p>  <p>115367-00003</p>	<p>23. ฟิวส์ (ไฟเลี้ยว)</p>  <p>115367-00004</p>	<p>24. ฟิวส์ (เพลาอำนาจกำลัง)</p>  <p>115367-00001</p>

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-6 มิเตอร์/ 4-6-2 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-6 มิเตอร์/ 4-6-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ/

4-6-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ

การจัดหมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน หมายเลขในแค็ตตาล็อก ชิ้นส่วน	หน้าที่/ อื่น ๆ	*1
ด้านหน้าเครื่องยนต์	1	ไฟหน้าด้านซ้าย	HEADLAMP ASSY, L LHT 1A8252-5320	ให้แสงสว่างด้านหน้าซ้ายและ ด้านซ้าย	1
ด้านหน้าเครื่องยนต์	2	รีเลย์สวิตช์เพลลา อ่านยวกำลัง	HEADLAMP ASSY, R LHT 1A8252-5330	ให้แสงสว่างด้านหน้าขวาและ ด้านขวา	2
ด้านหน้าเครื่องยนต์	3	ฟิวส์ประเภทขนาดชำ (หลัก)	FUSE, SLOW BLOW 60A 1E8540-83220	ฟิวส์ประเภทขนาดชำหลัก: เพื่อ ป้องกันวงจรไฟฟ้าแต่ละวงจร	3
ด้านหน้าเครื่องยนต์	4	รีเลย์ไฟส่องสว่าง	RELAY, CB TYPE C 172B16-17190	จ่ายพลังงานไฟฟ้าไปยังวงจร หลอดไฟให้แสงสว่าง เมื่อสวิตช์ กุญแจอยู่ที่ "ON"	7
ด้านหน้าเครื่องยนต์	5	เซ็นเซอร์อุณหภูมิน้ำ	THERMOMETER 129929-44900	ตรวจจับอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น เครื่องยนต์	15
ด้านซ้ายเครื่องยนต์	6	ไดชาร์จ 40A	ALTERNATOR, 40A 119751-77210	ชาร์จประจุให้แก่แบตเตอรี่รวมถึง อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ	16
ด้านขวาเครื่องยนต์	7	สวิตช์แรงดันน้ำมัน	SW, OIL PRESSURE 119761-39450	ตรวจจับแรงดันน้ำมันของ เครื่องยนต์	13
คอล์มด้านหน้า	8	มิเตอร์	METER (YM351A) 1A8253-56010 (YM357A) 1A8263-56010	แผงหน้าปัด: เพื่อแสดงสถานะ จำนวนชั่วโมง, แรงดันน้ำมันเครื่อง , ประจุไฟฟ้า, ความเร็วรอบ เครื่องยนต์, ระดับเชื้อเพลิง, อุณหภูมิ, เพลลาอ่านยวกำลัง, เบรกจอด และไฟเลี้ยว	21
คอล์มด้านหน้า	9	สวิตช์สตาร์ท	SWITCH, STARTING 198162-52110	สวิตช์เพื่อหมุนเครื่องยนต์	23
คอล์มด้านหน้า	10	สวิตช์ไฟเบรก	SWITCH ASSY, LAMP 198223-52151	สวิตช์สำหรับไฟเบรก	24
คอล์มด้านหน้า	11	ไดโอด (การป้องกันการ ไหลย้อนกลับ)	DIODE, 3A 1A7347-51140	ไดโอด: เพื่อป้องกันวงจรจากการ ที่กระแสไฟฟ้าไหลย้อนกลับ	31
คอล์มด้านหน้า	12	ไดโอด (สวิตช์ไฟ เบรก)	DIODE, 3A 1A7347-51140	เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าไหล ย้อนกลับ	32
คอล์มด้านหน้า	13	ตัวต้านทานแรงดัน น้ำมัน	RESISTANCE, 2WR120 1A6382-51510	เพื่อป้องกันสวิตช์แรงดันน้ำมัน	36
คอล์มด้านหน้า	14	รีเลย์สวิตช์เบรกจอด	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	จ่ายพลังงานไฟฟ้าไปยังวงจรเบรก จอด	39
คอล์มด้านหน้า	15	รีเลย์ไฟฉุกเฉิน	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	จ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังวงจรไฟ ฉุกเฉิน	40
คอล์มด้านหน้า	16	รีเลย์หลัก	RELAY, ACM13321M19 1A7522-52950	จ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังวงจรสตาร์ท เครื่องยนต์และแสดงวงจรเมื่อ สวิตช์กุญแจอยู่ที่ "ON"	42
คอล์มด้านหน้า	17	รีเลย์หลัก	RELAY, FLASHER 1A7510- 57200	ทำให้ไฟเลี้ยวกะพริบ	33
คอล์มด้านหน้า	18	สวิตช์รวม	SWITCH, COMBINATION 1A8252-52140	เป็นสวิตช์สำหรับ เปิด/ปิด แตร ไฟ รวมด้านหน้า/ด้านหลัง และ ด้านซ้าย/ด้านขวา รวมถึงขั้วต่อ ของรถพ่วง	22
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านซ้าย	19	ฟิวส์ (มิเตอร์)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับแผงหน้าปัด	25C
ปลอกแกนพวงมาลัย ด้านซ้าย	20	ฟิวส์ (เบรก)	FUSE, 15A 198535-52130	ปกป้องวงจรไฟฟ้าแต่ละวงจร	25E

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-6 มิเตอร์/ 4-6-3 หน้าที่ของส่วนประกอบ/

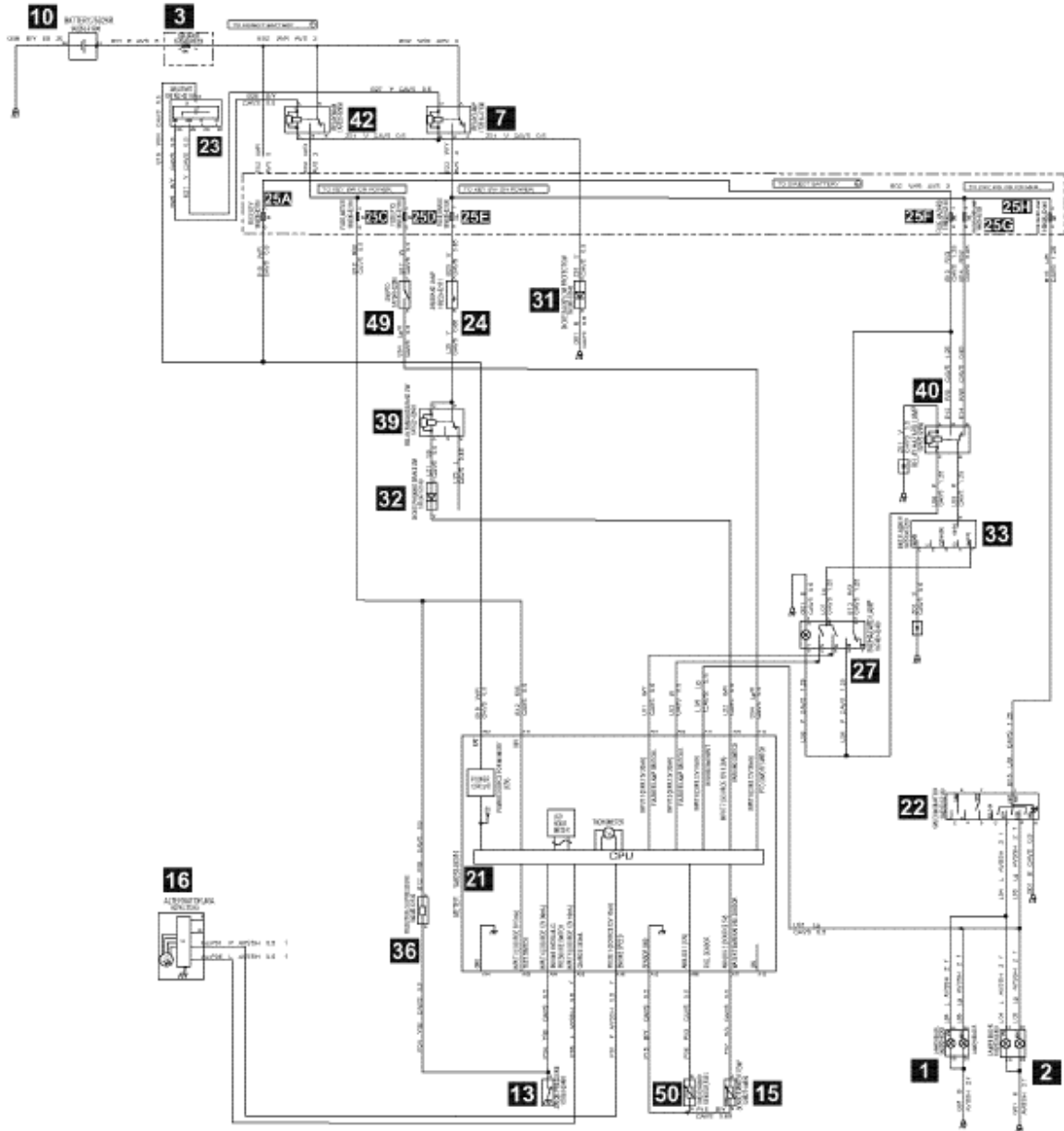
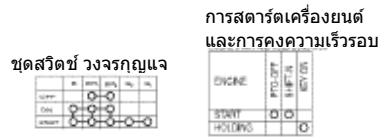
การจัดหมวดหมู่	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน หมายเลขในแค็ตตาล็อก ชิ้นส่วน	หน้าที่/ อื่น ๆ	*1
ปลอกแกน พวงมาลัยด้านซ้าย	21	ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)	FUSE, 5A 198535-52110	ปกป้องวงจรไฟฟ้าแต่ละวงจร	25A
ปลอกแกน พวงมาลัยด้านซ้าย	22	ฟิวส์ (ไฟฉุกเฉิน)	FUSE, 20A 198535-52140	ฟิวส์สำหรับวงจรฉุกเฉิน	25F
ปลอกแกน พวงมาลัยด้านซ้าย	23	ฟิวส์ (ไฟเลี้ยว)	FUSE, 10A 198535-52120	ฟิวส์สำหรับวงจรหลอดไฟเลี้ยว	25G
ปลอกแกน พวงมาลัยด้านซ้าย	24	ฟิวส์ (เพลลาอำนาจ กำลัง)	FUSE, 5A 198535-52110	ฟิวส์สำหรับวงจรเพลลาอำนาจกำลัง	25D
ปลอกแกน พวงมาลัยด้านซ้าย	25	ฟิวส์ (ไฟหน้า)	FUSE, 20A 198535-52140	ฟิวส์สำหรับวงจรหลอดไฟหน้า	25H
ปลอกแกน พวงมาลัยด้านซ้าย	26	สวิตช์ไฟฉุกเฉิน	SWITCH, HAZARD 1A7450-52450	เพื่อทำให้หลอดไฟฉุกเฉินกะพริบ หรือดับลง	27
ด้านขวาของเบาะนั่ง	27	สวิตช์เพลลาอำนาจ กำลัง	SWITCH, PTO ON-OFF 1A7340-52290	เปิดใช้งานเพลลาอำนาจกำลังเปิด/ ปิด	49
ด้านหลังของเบาะนั่ง	28	เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง	SENSOR, FUEL 1A8252- 56600	ตรวจจับระดับเชื้อเพลิงในถัง เชื้อเพลิง	50

สามารถดูหมายเลขชิ้นส่วนได้ในส่วนอ้างอิง โปรดดูแค็ตตาล็อกชิ้นส่วนเมื่อทำการสั่งซื้อชิ้นส่วน
*1 แสดงหมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรรย่อ"

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-6 มิเตอร์/ 4-6-4 ไดอะแกรมวงจรย่อย/

4-6-4 ไดอะแกรมวงจรย่อย



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-6 มิเตอร์/ 4-6-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ/

4-6-5 ตารางการวินิจฉัยความผิดปกติ

การวินิจฉัย	ข้อขึ้นส่วน									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
หมายเลขใน "ตำแหน่งของส่วนประกอบ"										
หมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรย่อย"	1	2	3	7	15	16	13	21	23	24
ปัญหา	หลอดไฟหน้าด้านซ้าย	หลอดไฟหน้าด้านขวา	ฟิวส์ประเภทขาดชำ (หลัก)	รีเลย์หลอดไฟ	เซ็นเซอร์อุณหภูมิ	ไดชาร์จ 40A	สวิตช์แรงดันน้ำมัน	มิเตอร์	สวิตช์สตาร์ท	สวิตช์หลอดไฟเบรก
ไฟแสดงสถานะไฟเลี้ยว/ไฟฉุกเฉินไม่กะพริบ แม้ว่าในขณะที่กำลังใช้งานคั่นโยกสัญญาณไฟเลี้ยว								○		
ไฟเตือนแรงดันน้ำมันเครื่องไม่ดับลงหลังจากสตาร์ทเครื่องยนต์ (ปริมาณน้ำมันเครื่องอยู่ในระดับที่เหมาะสม)							○	○		
มาตรแสดงระดับเชื้อเพลิงแสดงค่า/ปริมาณที่ผิดปกติ								○		
ไฟแสดงสถานะเบรกจอดไม่สว่างขึ้นแม้ในขณะที่เบรกจอดอยู่ในตำแหน่ง "Lock"								○		○
เพลลาอ่านวอยกำลัง (PTO) ไม่สว่างขึ้น เมื่อสวิตช์เพลลาอ่านวอยกำลัง (PTO) อยู่ในตำแหน่ง "On"								○		
มาตรวัดอุณหภูมิหล่อเย็นแสดงอุณหภูมิที่ผิดปกติ					○			○		

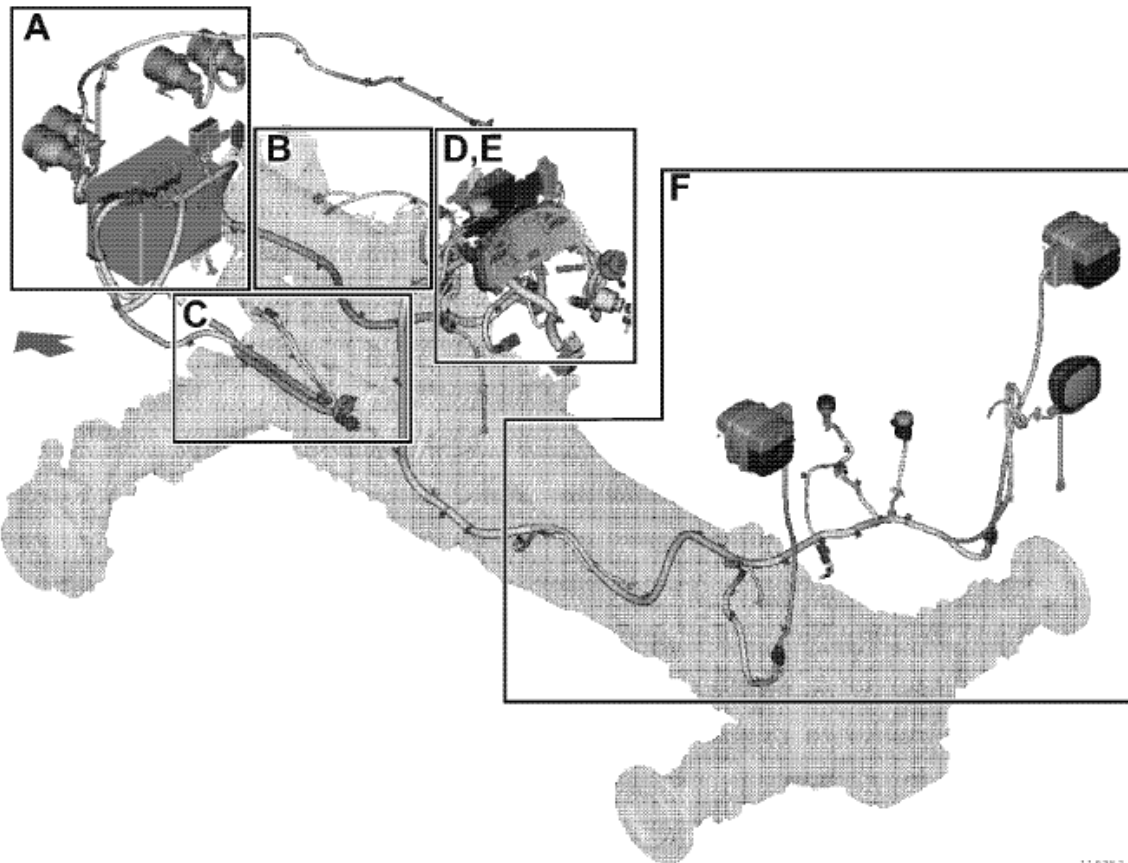
การวินิจฉัย	ข้อขึ้นส่วน										
	11	12	13	14	15	16	17	26	27	28	
หมายเลขใน "ตำแหน่งของส่วนประกอบ"											
หมายเลขใน "ไดอะแกรมวงจรย่อย"	31	32	36	39	40	42	33	27	49	50	
ปัญหา	ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)	ไดโอด (สวิตช์ไฟเบรก)	ตัวต้านทานแรงดันน้ำมัน	รีเลย์หลอดสวิตช์เบรก	รีเลย์หลอดไฟฉุกเฉิน	รีเลย์หลัก	ชุดไฟเลี้ยว	สวิตช์หลอดไฟฉุกเฉิน	สวิตช์เพลลาอ่านวอยกำลัง	เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง	
ไฟแสดงสถานะไฟเลี้ยว/ไฟฉุกเฉินไม่กะพริบ แม้ว่าในขณะที่กำลังใช้งานคั่นโยกสัญญาณไฟเลี้ยว					○						
ไฟเตือนแรงดันน้ำมันเครื่องไม่ดับลงหลังจากสตาร์ทเครื่องยนต์ (ปริมาณน้ำมันเครื่องอยู่ในระดับเหมาะสม)		○									
เกจแสดงระดับเชื้อเพลิงแสดงค่า/ปริมาณที่ผิดปกติ										○	
ไฟแสดงสถานะเบรกจอดไม่สว่างขึ้นแม้ในขณะที่เบรกจอดอยู่ในตำแหน่ง "Lock"				○							
เพลลาอ่านวอยกำลัง (PTO) ไม่สว่างขึ้น เมื่อสวิตช์เพลลาอ่านวอยกำลัง (PTO) อยู่ในตำแหน่ง "On"									○		
มาตรวัดอุณหภูมิหล่อเย็นแสดงอุณหภูมิที่ผิดปกติ											

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ/

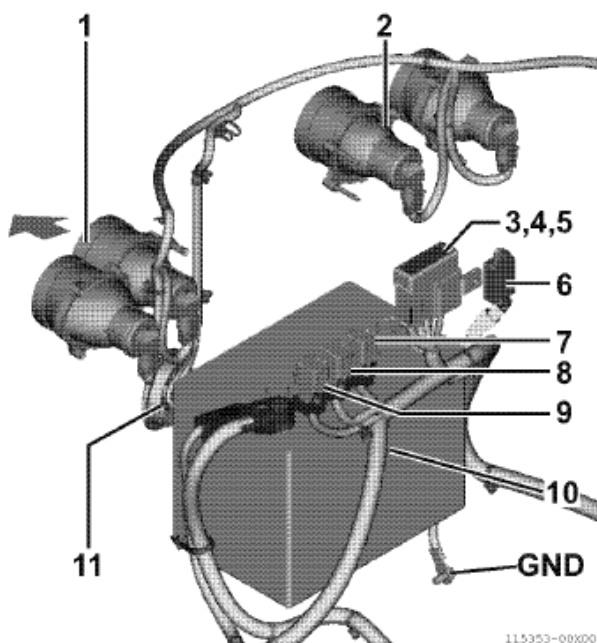
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า

4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ



115352-00X09

Fig. A



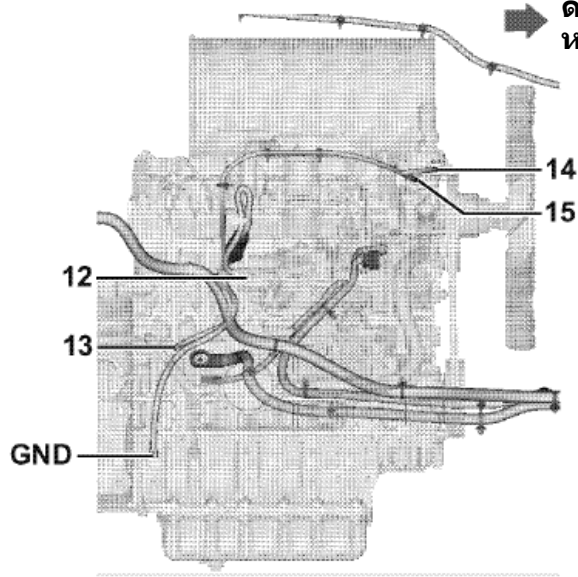
115353-00X00

1. ไฟหน้าด้านซ้าย
2. ไฟหน้าด้านขวา
3. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (หลัก)
4. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง)
5. ฟิวส์ประเภทขนาดห้า (ชาร์จ/ สตาร์ทเตอร์)
6. ชุดตัวจับเวลา 1 วินาที
7. รีเลย์ไฟส่องสว่าง
8. รีเลย์โซลินอยด์
9. รีเลย์สตาร์ท
10. แบตเตอรี่ 75D26R (YM351A)/
แบตเตอรี่ 95D31R (YM357A)
11. แตร

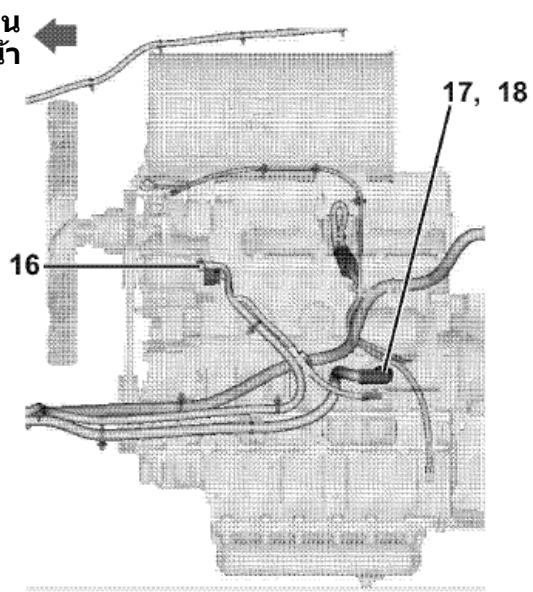
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ/

รูป B



รูป C



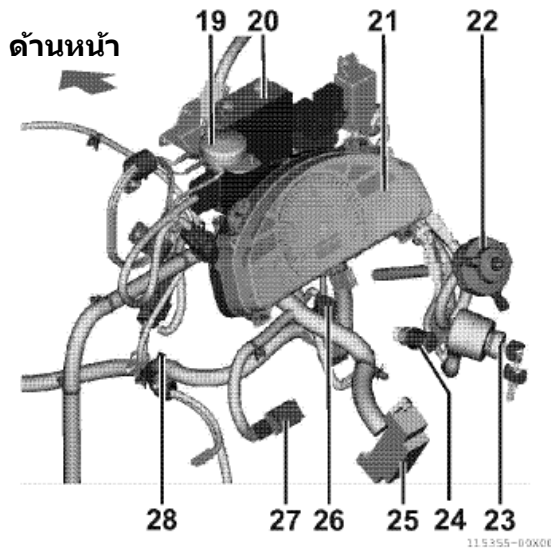
12. โฟลีนอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง
13. สวิตช์แรงดันน้ำมัน
14. สวิตช์น้ำ
15. เซ็นเซอร์อุณหภูมิ
16. ไดชาร์จ 40A
17. มอเตอร์สตาร์ทเตอร์ (YM351A)
18. มอเตอร์สตาร์ทเตอร์ (YM357A)

115354-00x00

บทที่ 4 ไฟฟ้า

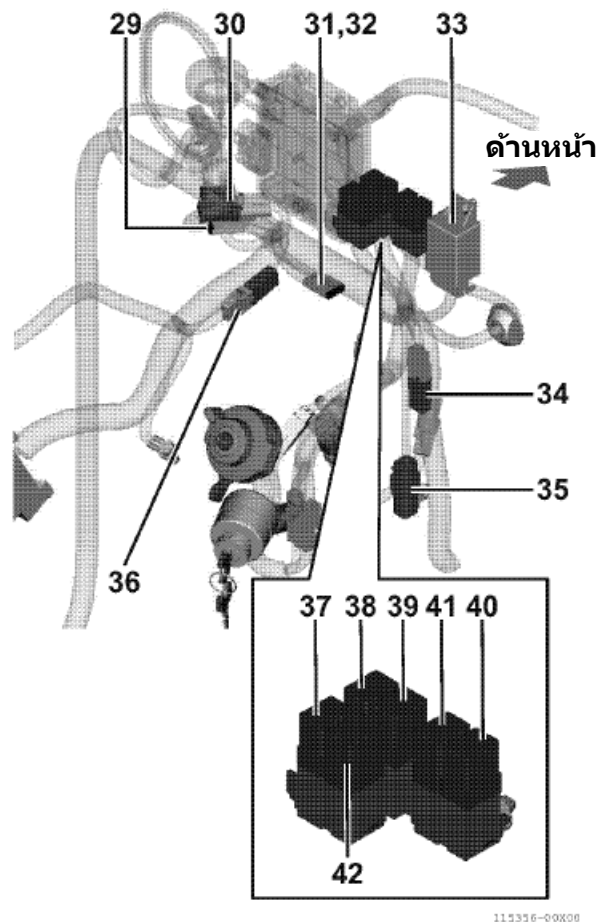
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ/

รูป D



19. เสาอากาศ
20. ตัวควบคุมระยะไกล
21. มิเตอร์
22. สวิตช์รวม
23. สวิตช์สตาร์ท
24. สวิตช์ไฟเบรก
25. กล้องฟิวส์
26. สวิตช์เบรกจอด
27. สวิตช์ไฟฉุกเฉิน
28. ไดโอด (โซลินอยด์)

รูป E

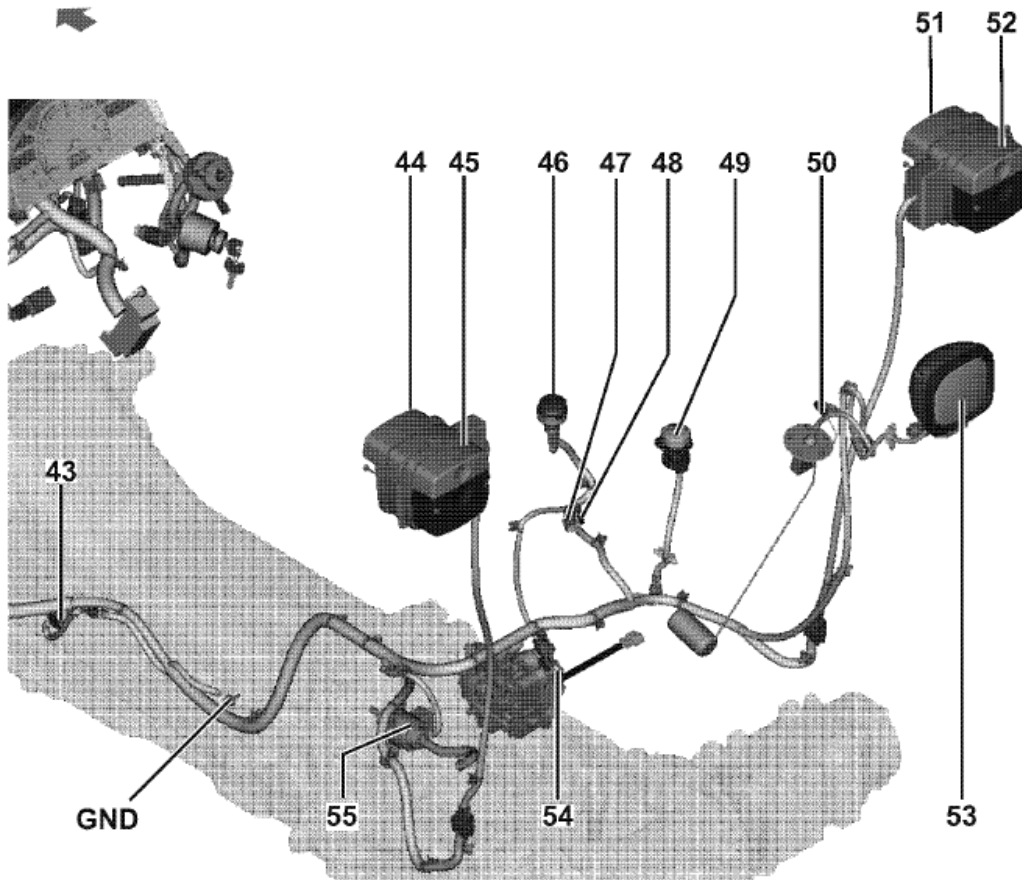


29. ไดโอด (อุณหภูมิน้ำ)
30. ตัวต้านทานอุณหภูมิน้ำ
31. ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)
32. ไดโอด (สวิตช์เบรกจอด)
33. ชุดไฟเลี้ยง
34. ตัวต้านทาน CAN
35. ขั้วต่อ SA-D
36. ตัวต้านทานอุณหภูมิน้ำมัน
37. รีเลย์เออาร์พุด
38. รีเลย์สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง
39. รีเลย์สวิตช์เบรกจอด
40. รีเลย์ไฟฉุกเฉิน
41. รีเลย์ไฟเลี้ยง
42. รีเลย์หลัก

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ/

รูป F
ด้านหน้า

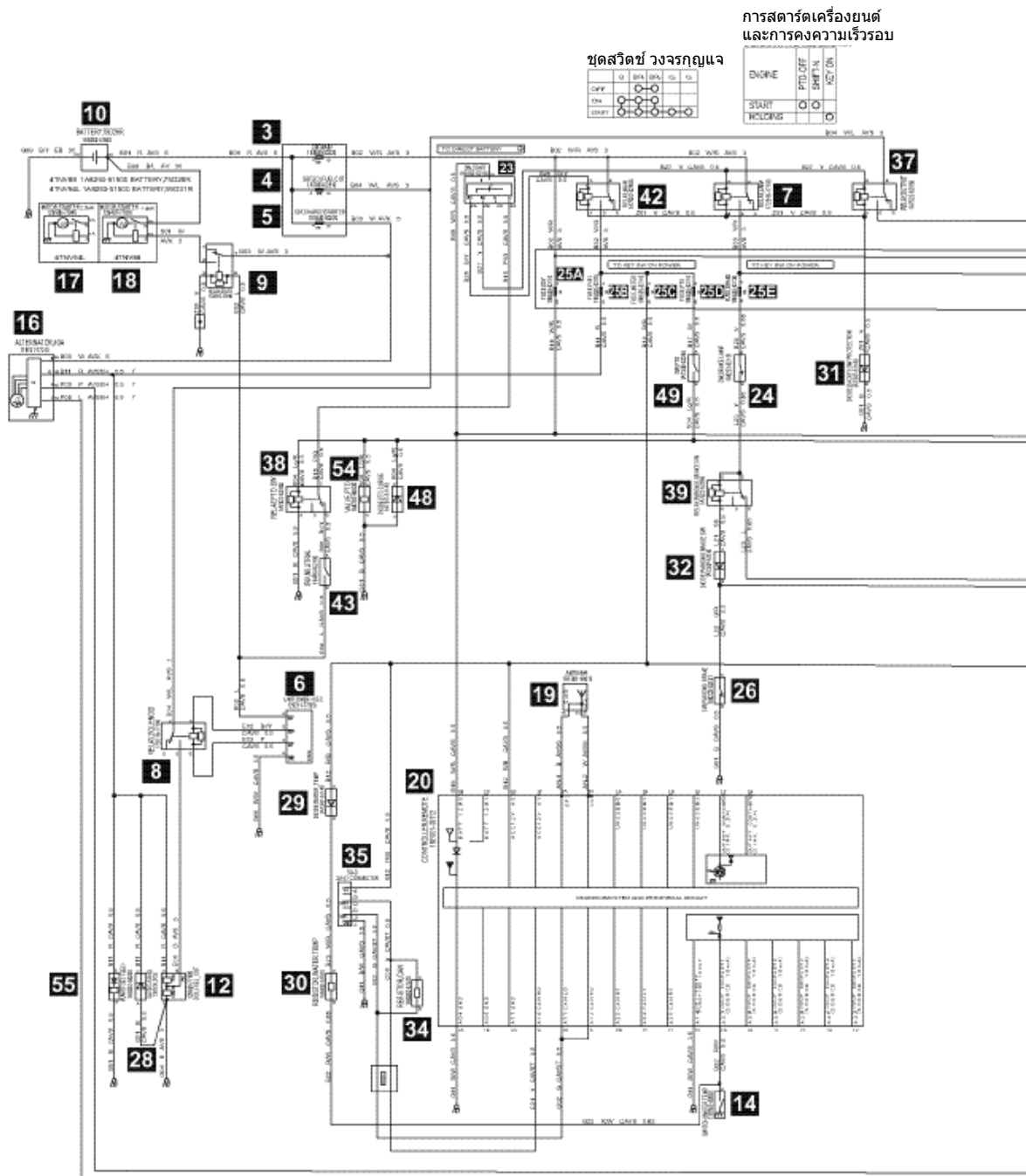


115357-00x00

- 43. สวิตช์เกียร์ว่าง
- 44. ไฟรอมด้านหน้าซ้าย
- 45. ไฟรอมด้านหลังขวา
- 46. ACC ช่องเสียบ
- 47. ขั้วต่อเอาต์พุต
- 48. ไดโอด (การป้องกันไฟกระชากที่เพลาอ่านวอยกำลัง)
- 49. สวิตช์เพลาอ่านวอยกำลัง
- 50. เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง
- 51. ไฟรอมด้านหน้าขวา
- 52. ไฟรอมด้านหลังขวา
- 53. ชุดไฟทำงาน (อุปกรณ์เสริม)
- 54. วาล์วเพลาอ่านวอยกำลัง
- 55. ปุ่มป้อนเชื้อเพลิง

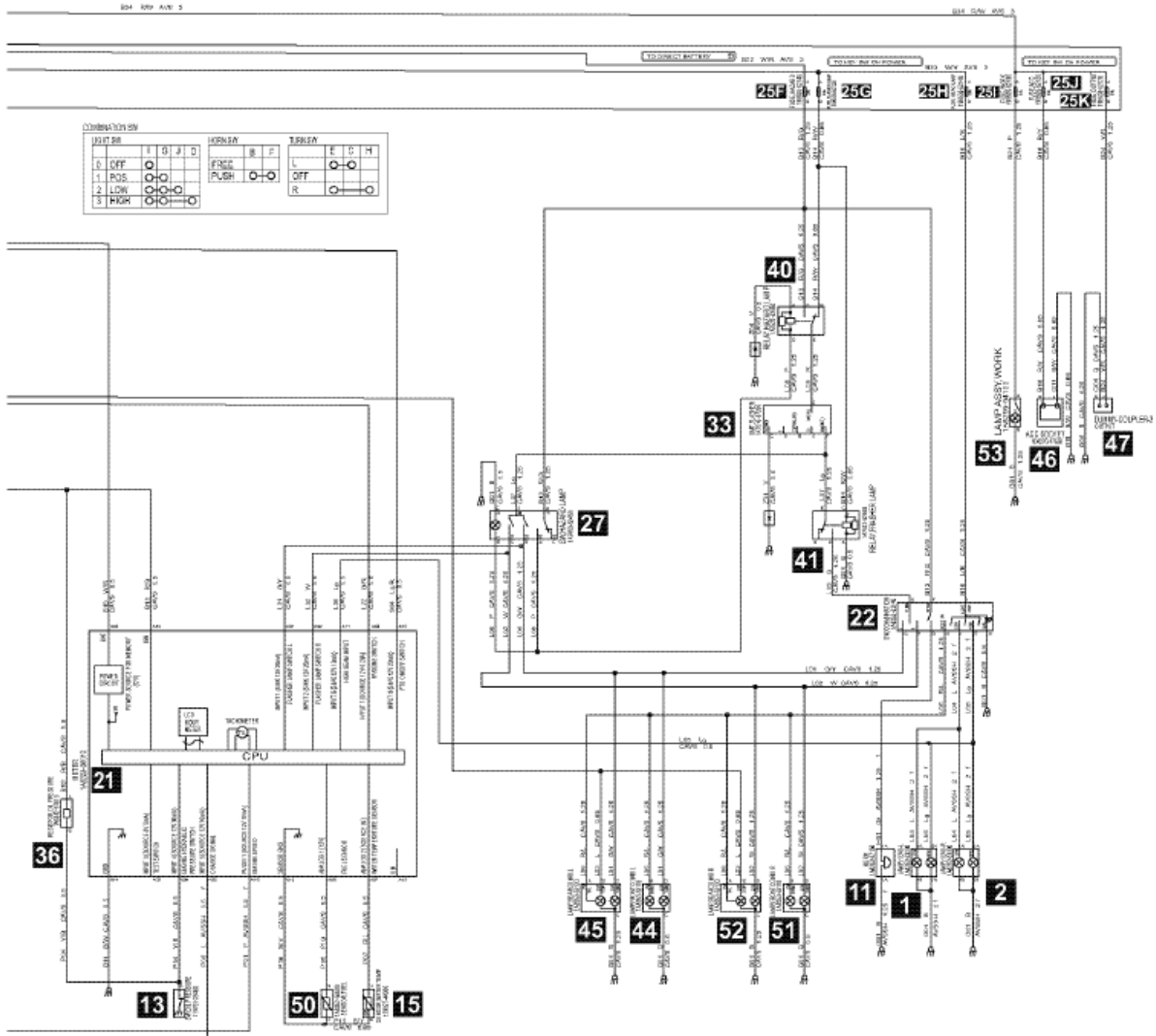
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ/



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-1 ส่วนประกอบของระบบ/



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-2 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/

4-7-2 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า

โปรดอ้างอิงการตรวจสอบชิ้นส่วนเดียวกับ "รายการของ 2-7-3, จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดียว"

ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน	หมายเลขในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน
1	ไฟหน้าด้านซ้าย	HEADLAMP ASSY, L LHT	1A8252-53200
2	ไฟหน้าด้านขวา	HEADLAMP ASSY, R LHT	1A8252-53300
3	ฟิวส์ประเภทขนาดช้า (หลัก)	FUSE, SLOW BLOW 60A	1E8540-83220
4	ฟิวส์ประเภทขนาดช้า (โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง)	FUSE, SLOW BLOW 40A	1A7030-52810
5	ฟิวส์ประเภทขนาดช้า (ชาร์จ/สตาร์ทเตอร์)	FUSE, SLOW BLOW 60A	1E8540-83220
6	ชุดตัวจับเวลา 1 วินาที	TIMER, SECTION 1	129211-77920
7	รีเลย์ไฟส่องสว่าง	RELAY, CB TYPE c	172B16-17190
8	รีเลย์โซลินอยด์	RELAY, CB TYPE c	172B16-17190
9	รีเลย์สตาร์ท	RELAY, CB TYPE c	172B16-17190
10	แบตเตอรี่ 75D26R (YM351A)/ แบตเตอรี่ 95D31R (YM357A)	BATTERY, 75D26R (YM351A) BATTERY, 95D31R (YM357A)	1A8253-51500 (YM351A) 1A8263-51500 (YM357A)
11	แตร	HORN ASSY	1A8252-57150
12	โซลินอยด์ตัดการจ่ายเชื้อเพลิง	SOL, FUEL CUT	129630-77900
13	สวิตช์แรงดันน้ำมัน	SW, OIL PRESSURE	119761-39450
14	สวิตช์น้ำ	SWITCH, WATER	119761-44901
15	เซ็นเซอร์อุณหภูมิ	THERMOMETER	129927-44900
16	ไดชาร์จ 40A	ALTERNATOR, 40A	119751-77210
17	มอเตอร์สตาร์ทเตอร์ (YM351A)	MOTOR, STARTER (YM351A)	129407-77010
18	มอเตอร์สตาร์ทเตอร์ (YM357A)	MOTOR, STARTER (YM357A)	129900-77040
19	เสาอากาศ	ANTENNA, MOBILE	1RF001-93010
20	ตัวควบคุมระยะไกล	CONTROLLER, SA-R.3G	1RF001-00114
21	มิเตอร์	METER, COMBINATION	1A8253-56010(YM351 A) 1A8263-56010(YM357A)
22	สวิตช์รวม	SWITCH, COMBINATION	1A8252-52140
23	สวิตช์สตาร์ท	SWITCH, STARTING	198162-52110
24	สวิตช์ไฟเบรก	SWITCH ASSY, LAMP	198223-52151
25	ฟิวส์ (สวิตช์กุญแจ)	FUSE, 5A	198535-52110
25	ฟิวส์ (เชื้อเพลิง)	FUSE, 5A	198535-52110
25	ฟิวส์ (มิเตอร์)	FUSE, 5A	198535-52110
25	ฟิวส์ (เพลลาอ่านนวยกำลัง)	FUSE, 5A	198535-52110
25	ฟิวส์ (เบรก)	FUSE, 15A	198535-52130
25	ฟิวส์ (ไฟฉุกเฉิน)	FUSE, 20A	198535-52140
25	ฟิวส์ (ไฟเลี้ยว)	FUSE, 10A	198535-52120
25	ฟิวส์ (ไฟหน้า)	FUSE, 20A	198535-52140
25	ฟิวส์ (งาน)	FUSE, 15A	198535-52130
25	ฟิวส์ (Acc)	FUSE, 15A	198535-52130

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-2 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/

ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ชื่อในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน	หมายเลขในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน
25	ฟิวส์ (เอาท์พุท)	FUSE, 10A	198535-52120
26	สวิตช์เบรกจอด	SWITCH ASSY, LAMP	198223-52151
27	สวิตช์ไฟฉุกเฉิน	SWITCH, HAZARD	1A7450-52450
28	ไดโอด (โซลินอยด์)	DIODE, 3A	1A7347-51140
29	ไดโอด (อุณหภูมิน้ำ)	DIODE, 3A	1A7347-51140
30	ตัวต้านทานอุณหภูมิน้ำ	RESISTANCE, 2WR120	1A6382-51510
31	ไดโอด (การป้องกันการไหลย้อนกลับ)	DIODE, 3A	1A7347-51140
32	ไดโอด (สวิตช์เบรกจอด)	DIODE, 3A	1A7347-51140
33	ชุดไฟเลี้ยว	RELAY, FLASHER	1A7510-57200
34	ตัวต้านทาน CAN	RESISTANCE, 2WR120	1A6382-51510
35	ขั้วต่อ SA-D	SA-D CONNECTOR	-
36	ตัวต้านทานแรงดันน้ำมัน	RESISTANCE, 2WR120	1A6382-51510
37	รีเลย์เอาท์พุท	RELAY, ACM13321M19	1A7522-52950
38	สวิตช์รีเลย์เพลลาอำนาจกำลัง	RELAY, ACM13321M19	1A7522-52950
39	สวิตช์รีเลย์เบรกจอด	RELAY, ACM13321M19	1A7522-52950
40	รีเลย์ไฟฉุกเฉิน	RELAY, ACM13321M19	1A7522-52950
41	รีเลย์ไฟฉุกเฉิน	RELAY, ACM13321M19	1A7522-52950
42	รีเลย์หลัก	RELAY, ACM13321M19	1A7522-52950
43	สวิตช์เกียร์ว่าง	SWITCH, SAFETY START	194464-52190
44	ไฟรวมด้านหน้าซ้าย	LAMP ASSY, COMBI F	1A8253-53110
45	ไฟรวมด้านหลังซ้าย	LAMP ASSY, COMBI R	1A8253-53120
46	Acc ช่องเสียบ	SOCKET, POWER	1D4270-17650
47	ขั้วต่อเอาท์พุท	Output Connector	-
48	ไดโอด (การป้องกันไฟกระชากที่เพลลาอำนาจกำลัง)	DIODE, 3A	1A7347-51140
49	สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง	SWITCH, PTO ON-OFF	1A7340-52290
50	เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง	SENSOR ASSY, FUEL	1A8252-56600
51	ไฟรวมด้านหน้าขวา	LAMP ASSY, COMBI F	1A8253-53110
52	ไฟรวมด้านหลังขวา	LAMP ASSY, COMBI R	1A8253-53120
53	ชุดไฟทำงาน (อุปกรณ์เสริม)	LAMP ASSY, WORK 55W	1A8296-54101
54	วาล์วเพลลาอำนาจกำลัง	VALVE ASSY, PTO	1682D2-00030
55	ปั๊มป้อนเชื้อเพลิง	PUMP, FUEL FEED	1A8252-04200

สามารถดูชื่อชิ้นส่วนได้ในส่วนการอ้างอิง และเมื่อทำการสั่งซื้อชิ้นส่วน โปรดแจ้งชื่อชิ้นส่วนตามที่ปรากฏในแค็ตตาล็อกชิ้นส่วน

บทที่ 4 ไฟฟ้า

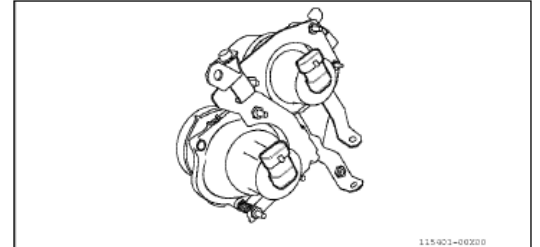
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว

หมายเลข 1 ไฟหน้าด้านซ้าย

หมายเลข 2 ไฟหน้าด้านขวา

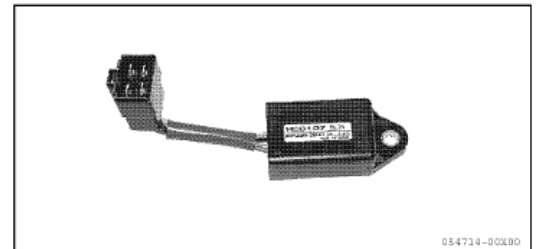
HEADLAMP ASSY, L LHT: 1A8252-53200
HEADLAMP ASSY, R LHT: 1A8252-53300



หมายเลข 6 ชุดตัวจับเวลา 1 วินาที

TIMER, SECTION 1: 129211-77920

ช่วง	จุดวัด		เงื่อนไข	ผลลัพธ์
แรงเคลื่อนไฟฟ้า	สีแดง	สีดำ	สวิตช์กุญแจอยู่ที่ "ON"	ประมาณ 11 โวลต์
	สีเหลือง	สีดำ	สวิตช์กุญแจ 1 วินาที หลังจากหมุนไปที่ "ON"	ประมาณ 10 โวลต์

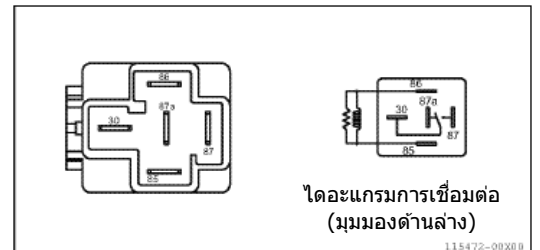


หมายเลข 7 รีเลย์หลอดไฟ

หมายเลข 8 รีเลย์โซลินอยด์

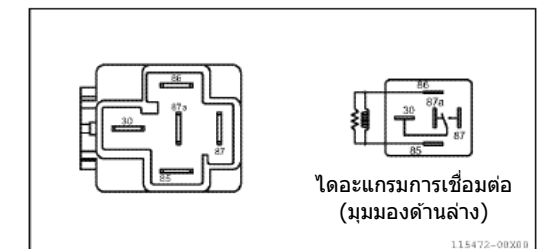
หมายเลข 9 รีเลย์สตาร์ท

RELAY, CB TYPE C: 172B16-17190



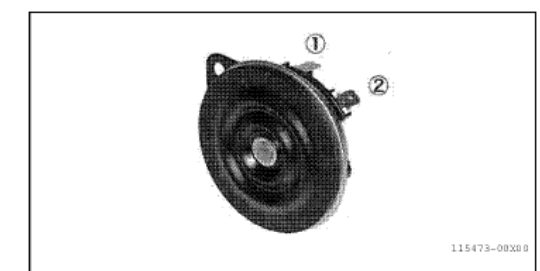
หมายเลข 11 แตร

HORN ASSY: 1A8252-57150



การตรวจสอบรายการเดี่ยว

ช่วง	จุดวัด		ผลลัพธ์
ความต้านทาน	[1]	[2]	ประมาณ 1.8 โอห์ม



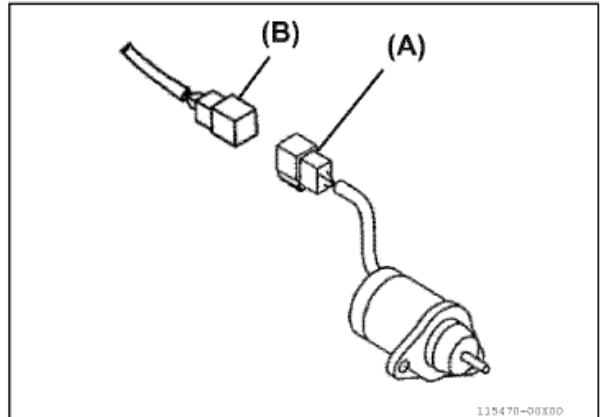
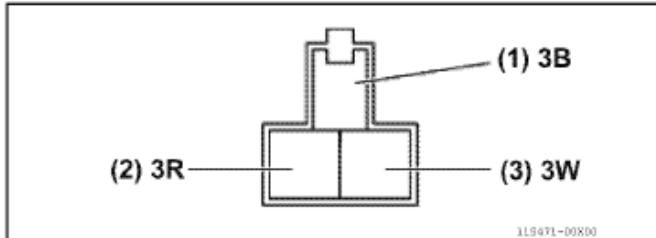
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 12 โซลินอยด์ตัดการจ่าย

SOL, FUEL CUT: 129630-77900

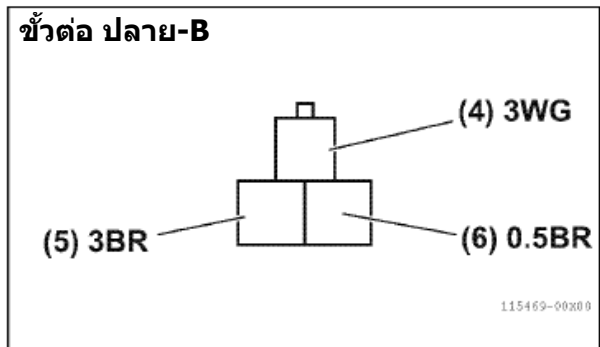
การวัดบนส่วนประกอบแต่ละชิ้น (ขั้วต่อ ปลาย-A)



ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -		
Ω	(2)	(1)		ประมาณ 12.4 Ω
Ω	(3)	(1)		ประมาณ 0.33 Ω

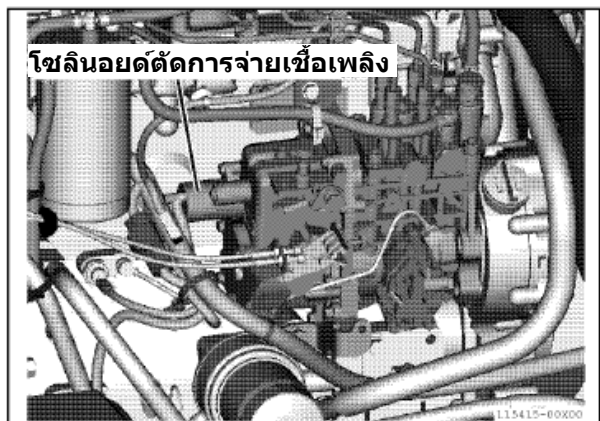
การตรวจสอบขั้วต่อบนด้านตัวเครื่องหลัก (ขั้วต่อ ปลาย-B)

ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -		
ความต่อเนื่อง	(4)	สายดิน แซสซี	สวิตช์ สตาร์ทเตอร์ "OFF"	ใช่
DCV	(5)	สายดิน แซสซี	สวิตช์ สตาร์ทเตอร์ "ST"	ประมาณ 12 โวลต์
DCV	(6)	สายดิน แซสซี	สวิตช์ สตาร์ทเตอร์ "ON"	ประมาณ 12 โวลต์



ระบบเชื้อเพลิงประกอบด้วยสองวงจร: วงจรที่หนึ่งคือวงจรปั๊มป้อนเชื้อเพลิงที่ทำหน้าที่จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงไปยังปั๊มฉีดเชื้อเพลิงโดยผ่านตัวกรอง และวงจรที่สองคือวงจรโซลินอยด์ปิดการจ่ายเชื้อเพลิงที่จะทำให้คันโยกหยุดของตัวควบคุมทำงาน

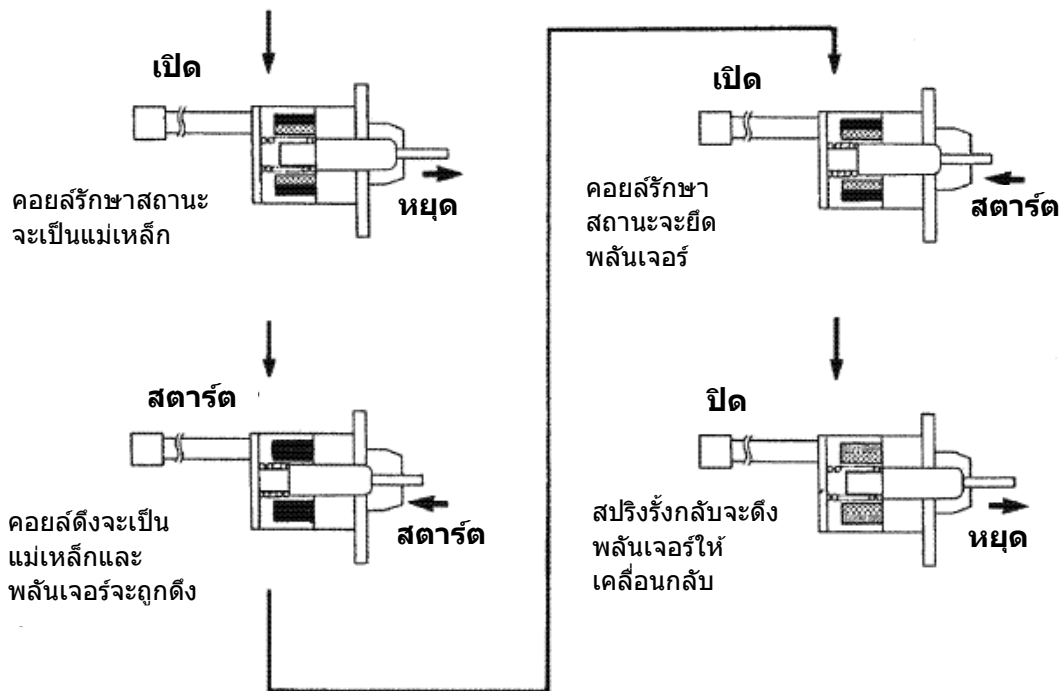
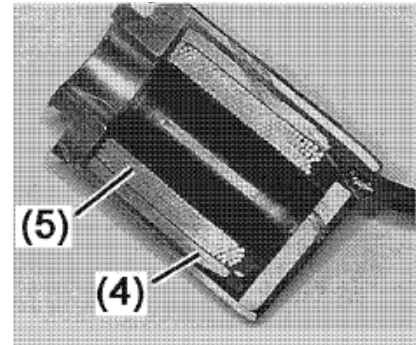
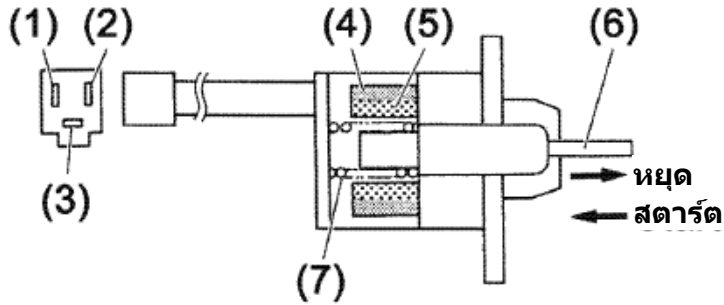
โซลินอยด์ปิดการจ่ายเชื้อเพลิงจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถสตาร์ทหรือดับเครื่องยนต์ดีเซลโดยใช้เพียงสวิตช์สตาร์ทเท่านั้นได้ ซึ่งโซลินอยด์นี้เป็นโซลินอยด์แบบคอยล์คู่ที่มีคุณสมบัติที่ยังมีความปลอดภัยหากเกิดการขัดข้องในระบบไฟฟ้า อันเนื่องมาจากสปริงรั้งกลับในโซลินอยด์จะทำให้เครื่องยนต์หยุดทำงานเมื่อเกิดการขัดข้องดังกล่าว



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

คอยล์ของโซลินอยด์ตัดการจ่าย



- | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| (1) สีขาว (คอยล์รักษาสถานะ) | (2) สีแดง (คอยล์ตั้ง) | (3) สีดำ (สายดิน) |
| (2) คอยล์รักษาสถานะ | (5) คอยล์ตั้ง | (6) พลังงาน |
| (3) สปริงรังกกลับ | | |

115446-000X00

บทที่ 4 ไฟฟ้า

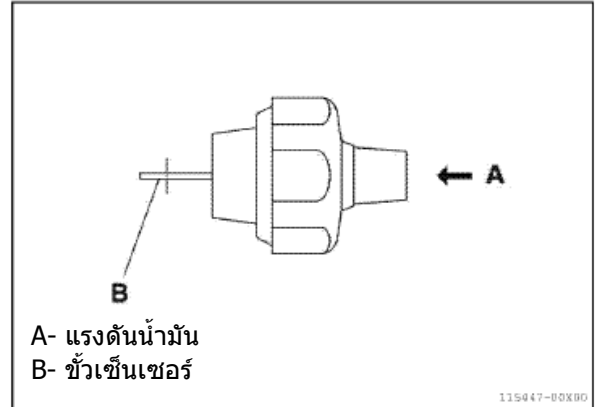
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 13 สวิตช์แรงดันน้ำมัน

SW, OIL PRESSURE: 119761-39450

เซ็นเซอร์ไฮดรอลิกจะหยุดทำงานเมื่อสแตนด์เครื่องยนต์และจะทำให้แรงดันน้ำมันเครื่องสูงถึง $0.5 \pm 0.1 \text{ kgf / cm}^2$ หรือสูงกว่า หากแรงดันเท่ากันหรือต่ำกว่า แรงสปริงภายในเซ็นเซอร์จะทำให้เซ็นเซอร์ทำงาน

การตรวจสอบเซ็นเซอร์แรงดันน้ำมัน:
ถอดชุดสายไฟออกจากสวิตช์แรงดันน้ำมันแล้วทำการตรวจสอบขั้วของเซ็นเซอร์



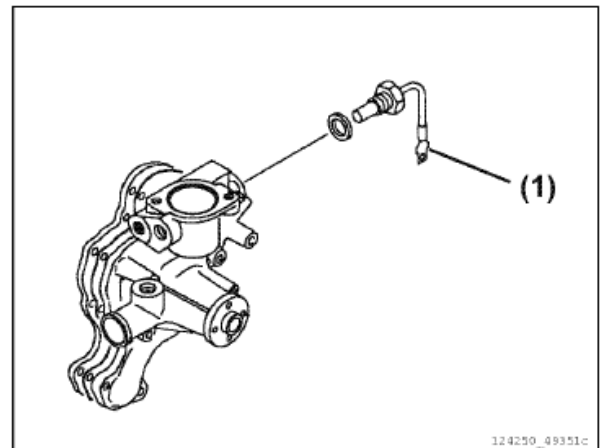
จุดตรวจสอบเดี่ยว

ช่วง	จุดวัด	สถานะ	ผลลัพธ์
ความต่อเนื่อง	ขั้วและแชสซิส	เครื่องยนต์หยุดทำงาน	ความต่อเนื่อง
	ขั้วและแชสซิส	เครื่องยนต์ทำงาน	ไม่มีความต่อเนื่อง

หมายเลข 14 สวิตช์น้ำ

SWITCH, WATER: 124250-49351

ช่วง	จุดวัด		ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -	
ความต้านทาน	1	สายดินแชสซิส	ค่าความต้านทานจะเปลี่ยนแปลงตามอุณหภูมิของน้ำ
DCV	1	สายดินแชสซิส	เมื่อสวิตช์ถูกแงอยู่ที่ "On" ค่าจะประมาณ 5.0 V ที่ DCV



บทที่ 4 ไฟฟ้า

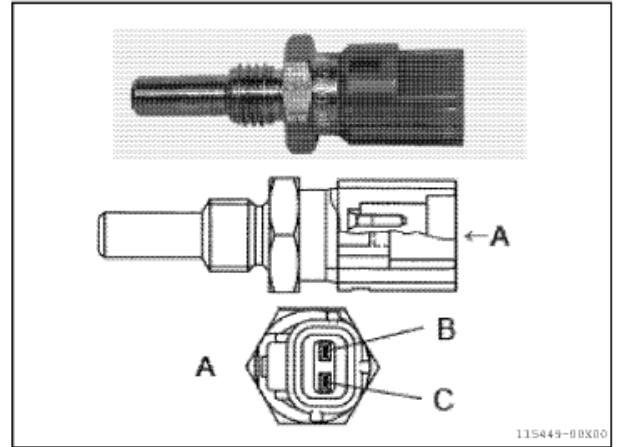
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 15 เซ็นเซอร์อุณหภูมิน้ำ (YM357A)

THERMOMETER (129927-44900)

จุดตรวจสอบเดี่ยว

ช่วง	จุดวัด		ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -	
ความ ต้านทาน	B	C	ผลลัพธ์ของการทดสอบ ความต้านทานจะเป็นปกติ หากค่าความต้านทานที่วัด ได้ระหว่างรายการในตาราง ด้านล่าง



อุณหภูมิ (°C)	ความต้านทาน (kΩ)
-30	(28.6)
-20	16.2±1.6
-10	(9.56)
0	(5.88)
10	(3.73)
20	2.45±10.24
30	(1.65)
40	(1.14)
50	(0.808)
60	(0.584)
70	(0.430)
80	0.322±0.032
90	(0.245)
100	(0.189)
110	(0.148)
120	(0.117)

บทที่ 4 ไฟฟ้า

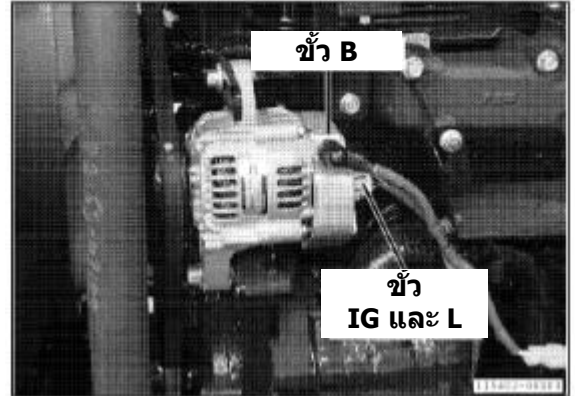
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 15 เซ็นเซอร์อุณหภูมิน้ำ (YM357A)

ALTERNATOR, 40A

ไดชาร์จจะมีวงจรควบคุม IC ติดตั้งอยู่ ไฟฟ้ากระแสสลับที่เกิดจากไดชาร์จจะได้รับการแปลงให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรง

1. อย่าทำการสลับขั้วระหว่างขั้ว IG และ L
2. อย่าทำการลัดวงจรระหว่างขั้ว IG และ L
3. อย่าถอดขั้วแบตเตอรี่และขั้ว B ออกในขณะที่ไดชาร์จกำลังทำงาน

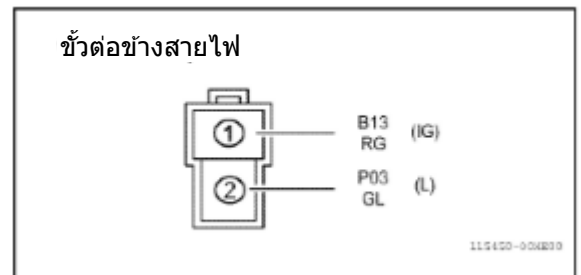


การตรวจสอบขั้วต่อของไดชาร์จโดยไม่ต้องถอดขั้ว B ออก

ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -		
DCV	B	สายดิน แชสซีส์	สวิตช์ สตาร์ทเตอร์ "OFF"	ประมาณ 12 V

เมื่อถอดขั้ว IG และ L ของขั้วต่อออก

ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -		
DCV	[1]	สวิตช์ สตาร์ท เตอร์ "OFF"	สวิตช์ สตาร์ทเตอร์ "ON"	ประมาณ 12 V
DCV	[2]	สายดิน แชสซีส์	สวิตช์ สตาร์ทเตอร์ "ON"	ประมาณ 12 V



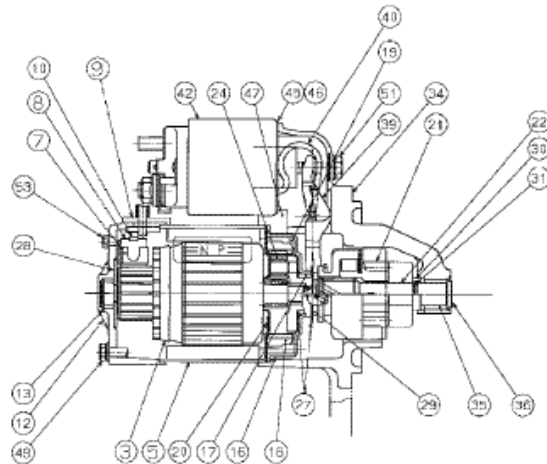
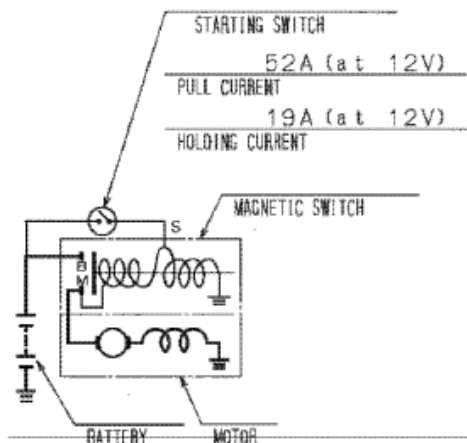
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

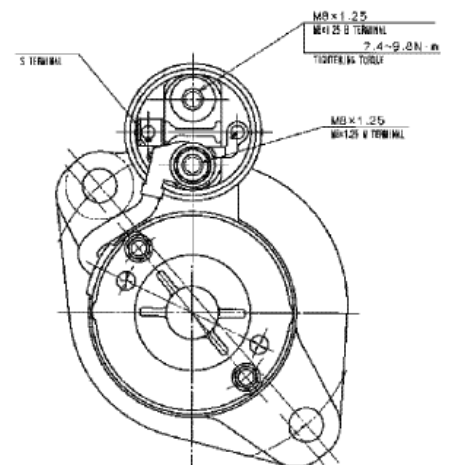
หมายเลข 17 มอเตอร์สตาร์ทเตอร์ (YM357A)

MOTOR, STARTER (YM357A): 129900-77040

ไดอะแกรมการเชื่อมต่อ



ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน	ลำดับ	ชื่อชิ้นส่วน
1	สตาร์ทเตอร์ชุดมอเตอร์	31	คลิปตัวหยุดเฟืองเล็ก
3	ชุดอาร์เมเจอร์	34	ชุดปลอกเฟือง
5	ชุดก้ามปู	35	โลหะปลอกเกียร์
7	ชุดตัวยึดแปรง	36	ฝาครอบโลหะปลอกเกียร์
8	แปรง (-)	38	ชุดคันโยกเกียร์
9	ชุดแปรง	39	คันโยกเกียร์
10	สปริงแปรง	40	แหวนรถชนิดบิด
12	ชุดฝาครอบด้านหลัง	42	ชุดสวิตช์แม่เหล็ก
13	โลหะฝาครอบด้านหลัง	44	ชุดฝาครอบป้องกันฝุ่น
16	แผ่นรองยึดกลาง (P)	45	ฝาครอบป้องกันฝุ่น (A) +0.8
17	โลหะแผ่นรองยึด (P)	46	ฝาครอบป้องกันฝุ่น (B) +0.5
18	เฟืองตัวใน	47	ฝาครอบป้องกันฝุ่น (C)
19	แป็คคิง	49	โบลต์ยึด
20	แผ่นรองยึดกลาง (A)	51	โบลต์ Ø6 (M6x37)
21	ชุดเฟืองเล็ก	53	สกรู Ø4 (M4x12)
22	เพลลาเฟืองเล็ก		
24	เฟืองแพลนเนตตารี		
25	ชุดตัวหยุดแหวนรอง		
27	แหวนรองกันรุน (A) 10.5		
28	แหวนรองกันรุน (B) 11.6		
29	แหวนตัวอี		
30	ตัวหยุดเฟืองเล็ก		



117010-00X00

บทที่ 4 ไฟฟ้า

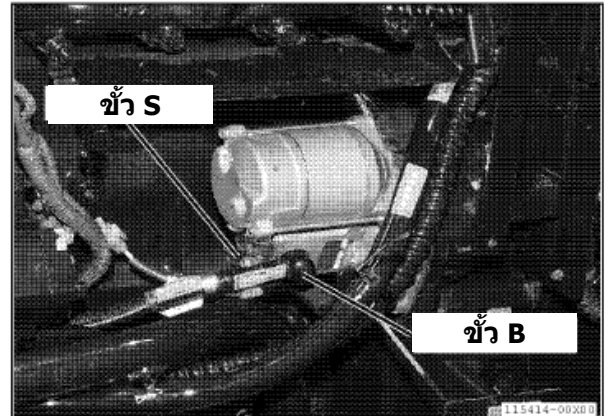
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 18 มอเตอร์สตาร์ทเตอร์ (YM351A)

MOTOR, STARTER (YM351A): 129407-77010

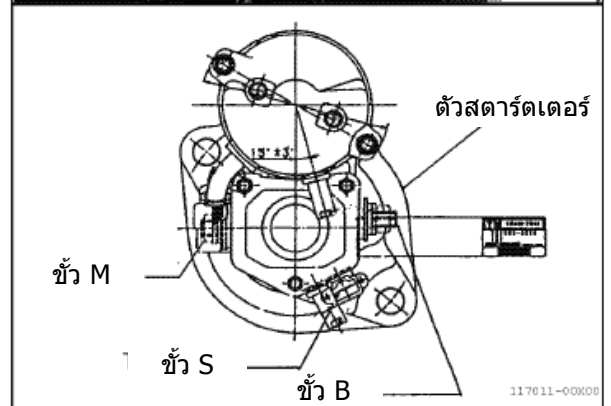
การทดสอบความต่อเนื่องของรายการเดี่ยว

ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -		
ความต่อเนื่อง	ตัว สตาร์ทเตอร์	ขั้ว S		ความ ต่อเนื่อง
	ขั้ว M	ขั้ว S		ความ ต่อเนื่อง
	ขั้ว M	ขั้ว B	เฟืองเล็ก ถูกถอดออก	ความ ต่อเนื่อง



การวัดแรงดันไฟฟ้าที่มัดสายไฟของเครื่องจักร

ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -		
DCV	ขั้ว B	สายดิน แชนซีส		ประมาณ 12 V
	ขั้ว S	สายดิน แชนซีส	คันเกียร์ เติมน้ำ- ถอยหลัง (N) PTO (N)	ประมาณ 12 V



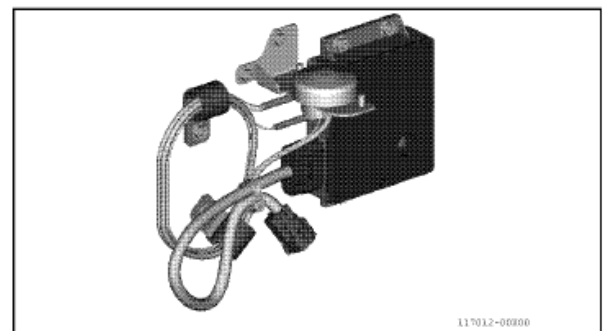
การอ้างอิง

การทดสอบการเชื่อมต่อตรง (การตรวจสอบรายการเดี่ยว)

แบตเตอรี่ ขั้ว -	แบตเตอรี่ ขั้ว +	ผลลัพธ์
ตัวสตาร์ทเตอร์	ต่อกับขั้ว M	มอเตอร์ทำงาน
ตัวสตาร์ทเตอร์	ต่อกับขั้ว S	เฟืองเล็กถูกถอดออก
ตัวสตาร์ทเตอร์	ต่อกับขั้ว B	ไม่มี
ตัวสตาร์ทเตอร์	ต่อกับขั้ว B และ S	เฟืองเล็กถูกถอดออก และมอเตอร์ทำงาน

หมายเลข 19 เส้าอากาศ

ANTENA, MOBILE: 1RF001-93010



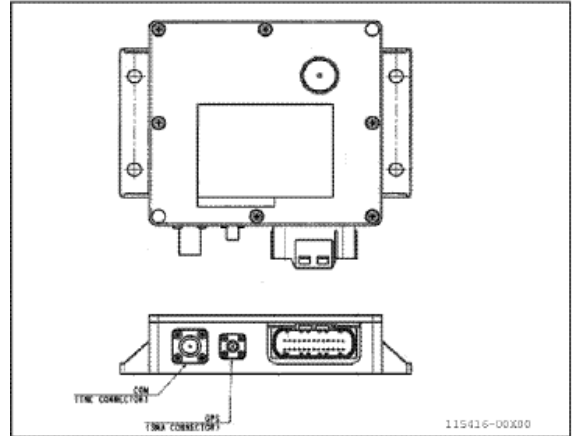
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 20 ตัวควบคุมระยะไกล

CONTROLLER, SA, 3G: 1RF001-00114

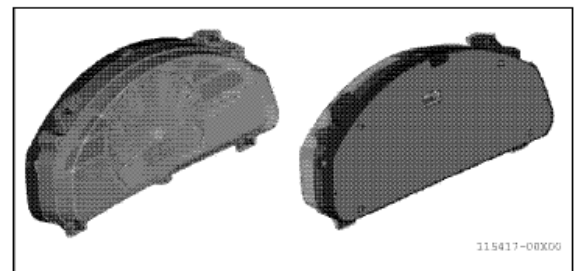
ไม่สามารถตรวจสอบรายการเดี่ยวได้



หมายเลข 21 มิเตอร์

METER, COMBINATION (YM351A): 1A8253-56010
(YM357A): 1A8263-56010

ไม่สามารถตรวจสอบรายการเดี่ยวได้



หมายเลข 22 สวิตช์รวม

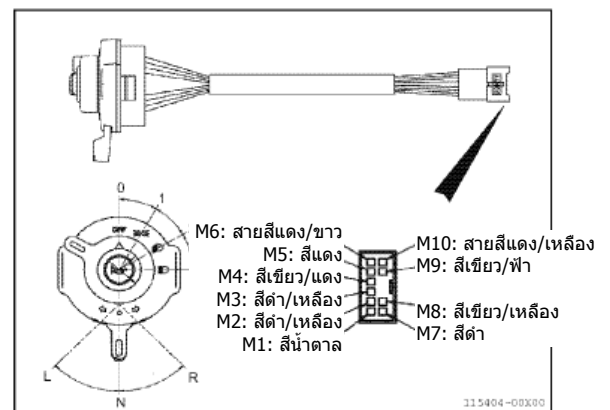
SWITCH, COMBINATION: 1A8252-52140

การตรวจสอบรายการเดี่ยว

วงจรสวิตช์รวม

ตำแหน่ง	สวิตช์ไฟ					สวิตช์แดร		สวิตช์ไฟเลี้ยว				
	FUNCTION	M3	M5	M7	M6	M10	C TER.	M8	M2	M9	M1	M4
0	OFF						OFF			L		
1	DOOR						PUSH TO ON "C"			R		
2												
3												

115403-00X00



หาก O มีกระแสไฟฟ้า แสดงว่าปกติ

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 22 สวิตช์รวม

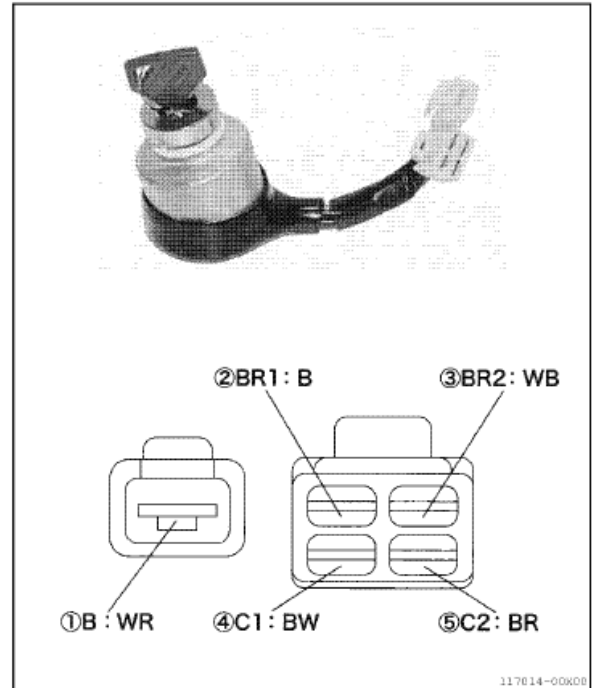
SWITCH, STARTING: 198162-52110

ตารางการเชื่อมต่อขั้วของสวิตช์

	B	BR1	BR2	C2	C1
OFF		○—○			
ON	○—○	○—○	○—○		
START	○—○	○—○	○—○	○—○	

117013-00x00

ช่วง	จุดวัด		สถานะ สวิตช์ สตาร์ท	ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -		
ความ ต่อเนื่อง	[3]	[2]	OFF	ความต่อเนื่อง
	[2]	[1]	ON	ความต่อเนื่อง
	[3]	[1]	ST	ความต่อเนื่อง
	[2]	[1]	ST	ความต่อเนื่อง
	[3]	[1]	ST	ความต่อเนื่อง
	[4]	[1]	ST	ความต่อเนื่อง
	[5]	[1]	ST	ความต่อเนื่อง



117014-00x00

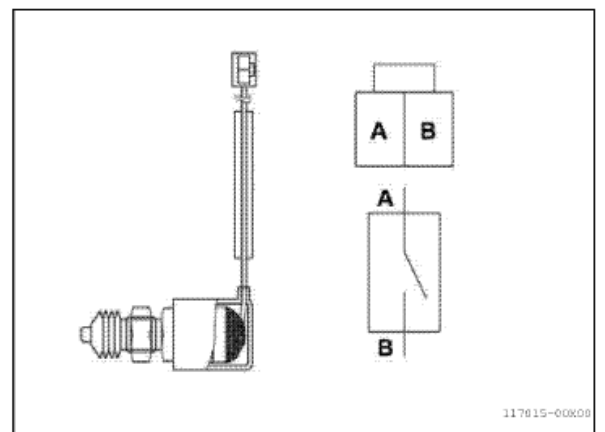
หมายเลข 24 สวิตช์ไฟเบรก

หมายเลข 26 สวิตช์เบรกจอด

SWITCH ASSY, LAMP: 198223-52151

การตรวจสอบรายการเดี่ยว

ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
	A	B		
ความ ต่อเนื่อง	A	B	ปล่อยแป้นเหยียบ (กดพลันเจอร์)	ไม่มี ความ ต่อเนื่อง
	A	B	กดแป้นเหยียบ (ปล่อยพลันเจอร์)	มีความ ต่อเนื่อง



117015-00x00

บทที่ 4 ไฟฟ้า

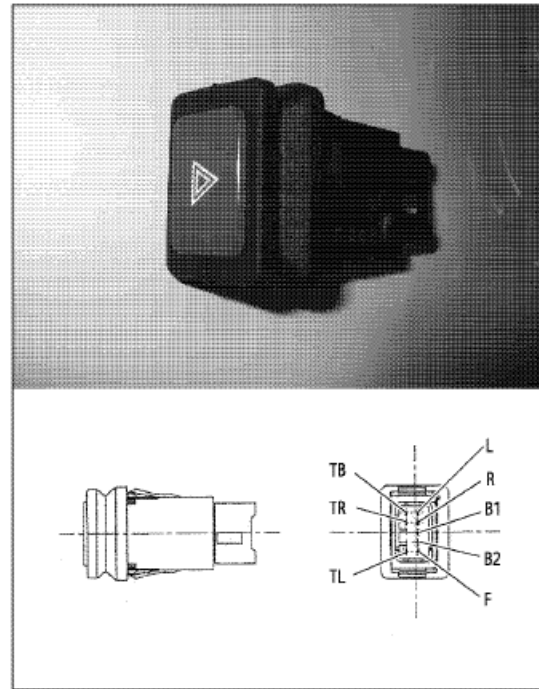
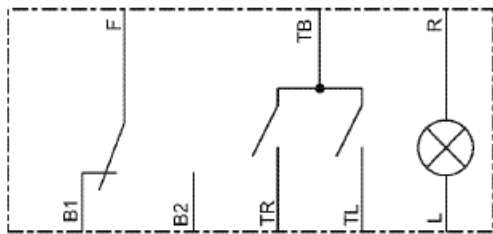
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 27 สวิตช์ไฟฉุกเฉิน

SWITCH, HAZARD: 1A7450-52450

รายการเดี่ยว

Switch	B1	F	B2	T L	T B	T R	R	L
OFF	○	○					○	○
ON		○	○	○	○	○	○	○



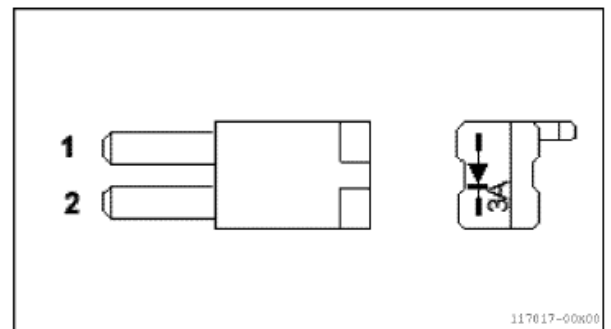
117016-00x00

หมายเลข 28 ไดโอด (โซลีนอยด์)
 หมายเลข 29 ไดโอด (อุณหภูมิน้ำ)
 หมายเลข 31 ไดโอด (การป้องกัน
 การไหลย้อนกลับ)
 หมายเลข 32 ไดโอด (สวิตช์เบรกจอด)
 หมายเลข 48 ไดโอด (การป้องกันไฟกระชาก
 ที่เพลาอำนาจกำลัง)

DIODE, 3A:1A7347-51140

การตรวจสอบรายการเดี่ยว

ช่วง	ตำแหน่งวัด		ผลลัพธ์
	โพรบ เครื่องวัด +	โพรบ เครื่องวัด -	
การ ตรวจสอบ ไดโอด	1	2	0 *V (การนำไฟฟ้า)



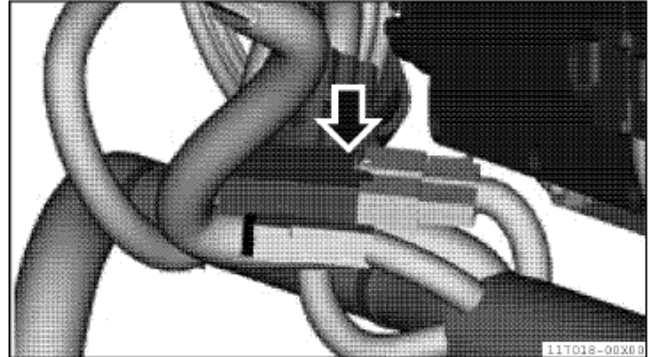
117017-00x00

บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 30 ตัวต้านทานอุณหภูมิ

RESISTANCE, 2W R120: 1A6382-51510



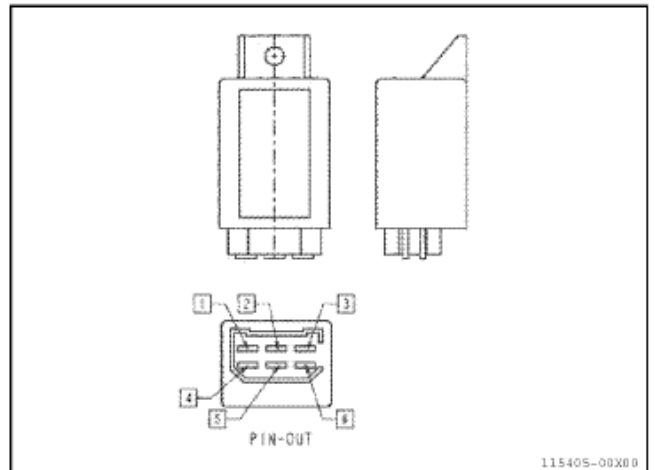
หมายเลข 33 ชุดไฟเลี้ยว

RELAY, FLASHER: 1A7510-57200

CONNECTOR PIN OUT AND ELECTRICAL LOADS.
端子配列及び電気仕様

PIN		機能	FUNCTION	注意	NOTE
1	3+	GND	GND GROUND	GND	GROUND
2	C2	出力	出力 OUT	12V-21A/20W OUTPUT FOR FIRST TRAILER WARNING LIGHT	12V-250mA/2W ACTIVE OUTPUT, MAX. 250mA
3	C3	出力	出力 OUT	12V-21A/20W OUTPUT FOR SECOND TRAILER WARNING LIGHT	12V-250mA/2W ACTIVE OUTPUT, MAX. 250mA
4	40+	出力	出力 OUT	12V-21A/20W OUTPUT FOR INDICATOR LIGHTS	12V-21A/2W ACTIVE OUTPUT, MAX. 21A
5	C	出力	出力 OUT	12V-21A/20W OUTPUT FOR INDICATOR LIGHTS WARNING LIGHT	12V-250mA/2W ACTIVE OUTPUT, MAX. 250mA
6	40	電源	電源 POWER	電源	10V-8V

117020-00X00



115405-00X00

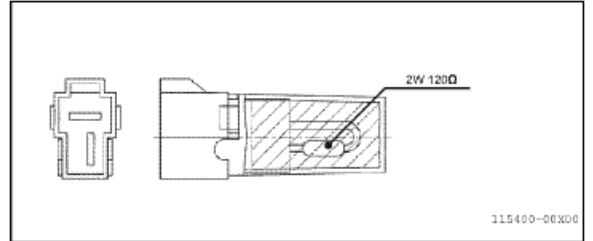
บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 34 ตัวต้านทาน CAN

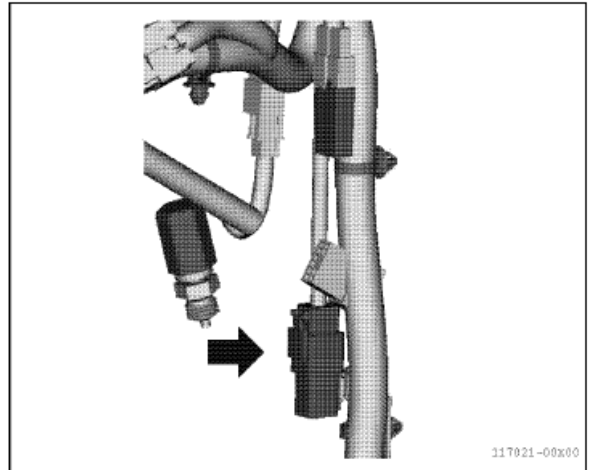
หมายเลข 36 ตัวต้านทานแรงดันน้ำมัน

RESISTANCE, 2W R120: 1A6382-51510



หมายเลข 35 ขั้วต่อ SA-D

SA-D CONNECTOR: -



หมายเลข 37 รีเลย์เอาท์พุท

หมายเลข 38 รีเลย์สวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง

หมายเลข 39 รีเลย์สวิตช์เบรกจอด

หมายเลข 40 รีเลย์ไฟฉุกเฉิน

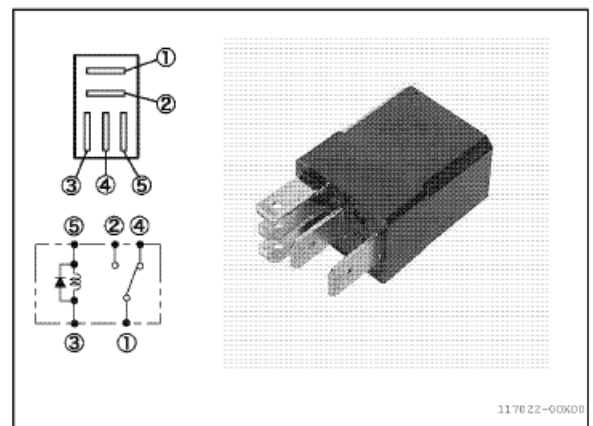
หมายเลข 41 รีเลย์ไฟเลี้ยง

หมายเลข 42 รีเลย์หลัก

RELAY, ACM13321M19: 1A7522-52950

รายการเดี่ยว

ช่วง	จุดทดสอบ		ผลลัพธ์
ความต่อเนื่อง	1	4	การนำไฟฟ้า
	2	4	ไม่มีการนำไฟฟ้า
ตัวต้านทาน	3	5	ประมาณ 120 Ω



บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดี่ยว/

หมายเลข 43 สวิตช์เกียร์ว่าง

SWITCH, SAFETY START: 194464-52190

การตรวจสอบรายการเดี่ยว

ช่วง	จุดวัด		สถานะ	ผลลัพธ์
ความต่อเนื่อง	A	B	กด พลาจเจอร์	มีความ ต่อเนื่อง
	A	B	ปล่อย พลาจเจอร์	ไม่มีความ ต่อเนื่อง

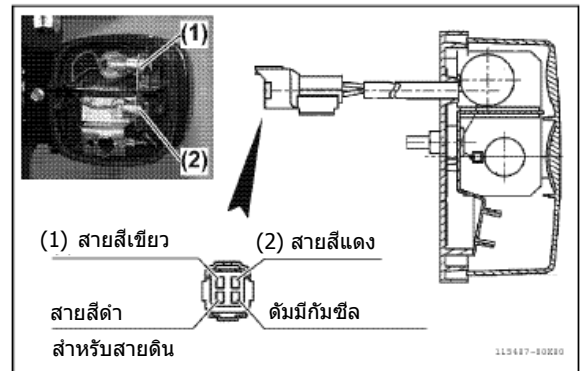


หมายเลข 44 ไฟรวมด้านหน้าซ้าย หมายเลข 51 ไฟรวมด้านหน้าขวา

LAMP ASSY, CONBI F: 1A8253-53110

รายละเอียดของหลอดไฟ

- เปิดไฟแสดงสถานะ: 12V-21W
- ไฟข้าง: 12V-5W

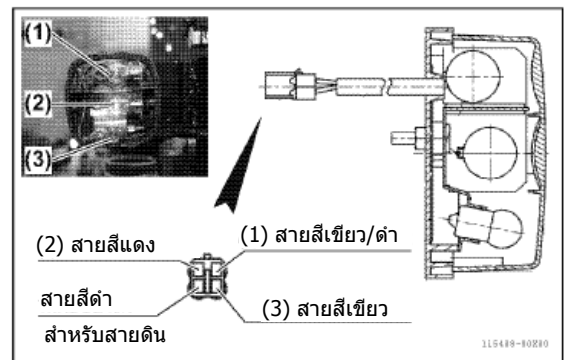


หมายเลข 45 ไฟรวมด้านหลังซ้าย หมายเลข 51 ไฟรวมด้านหลังขวา

LAMP ASSY, CONBI F: 1A8253-53110

รายละเอียดของหลอดไฟ

- เปิดไฟแสดงสถานะ: 12V-21W
- ไฟข้าง: 12V-5W
- ไฟหยุด: 12V-21W

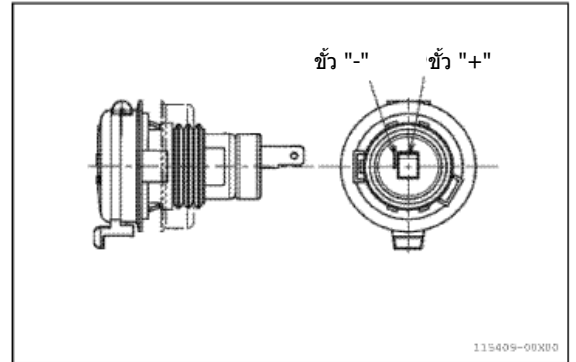


บทที่ 4 ไฟฟ้า

4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดียว/

หมายเลข 46 Acc ช่องเสียบ

SOCKET, POWER: 1D4270-17650

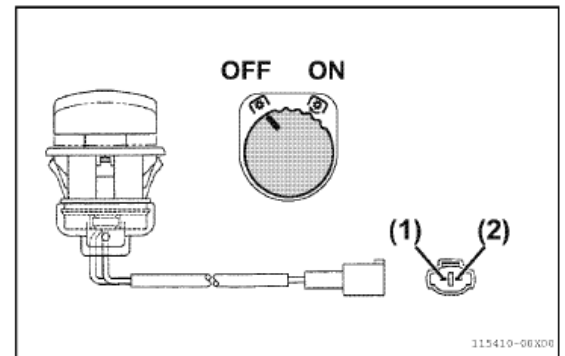


หมายเลข 49 สวิตช์เพลาอำนาจกำลัง

SWITCH, PTO ON-OFF: 1A7340-52290

การตรวจสอบรายการเดียว

ช่วง	จุดวัด	สถานะ	ผลลัพธ์
ความต่อเนื่อง	ระหว่างขั้ว (1) และ (2)	OFF	ไม่มี ความต่อเนื่อง
	ระหว่างขั้ว (1) และ (2)	ON	มีความต่อเนื่อง



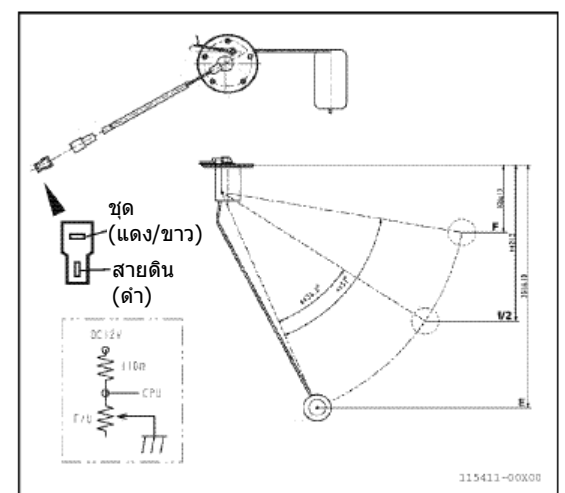
หมายเลข 50 เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง

SENSOR ASSY, FUEL: 1A8252-56600

ค่าความต้านทานแปรผันจาก 3 ถึง 10 โอห์ม

ข้อมูลจำเพาะขอไฟแสดงสถานะ

ตำแหน่งลอย	เต็ม	1/2	ว่างเปล่า
ความต้านทาน (Ω)	3	(32.5)	110
ค่าเพื่อที่ยอมรับได้ (Ω)	-2 ถึง 2	-	-7 ถึง 7



บทที่ 4 ไฟฟ้า

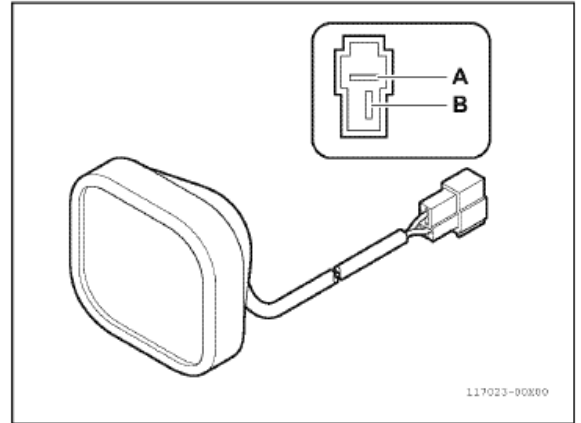
4-7 การตรวจสอบชิ้นส่วนไฟฟ้า/ 4-7-3 จุดตรวจสอบชิ้นส่วนเดียว/

หมายเลข 53 ชุดไฟทำงาน

LAMP ASSY, WORK 55W: 1A8296-54101

การตรวจสอบรายการเดียว

ช่วง	จุดวัด		ผลลัพธ์
ความต่อเนื่อง	A	B	มีความต่อเนื่อง

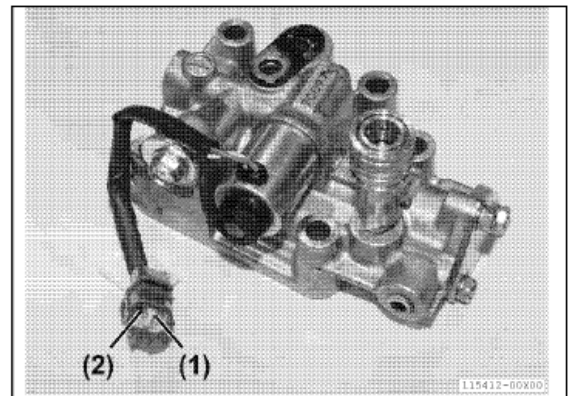


หมายเลข 54 วาล์วเพลอานวยกำลัง

VALVE ASSY, PTO: 1682D2-00030

การตรวจสอบรายการเดียว

ช่วง	จุดวัด	สถานะ	ผลลัพธ์
ความต้านทาน	ระหว่างขั้ว (1) และ (2)	OFF	15 Ω

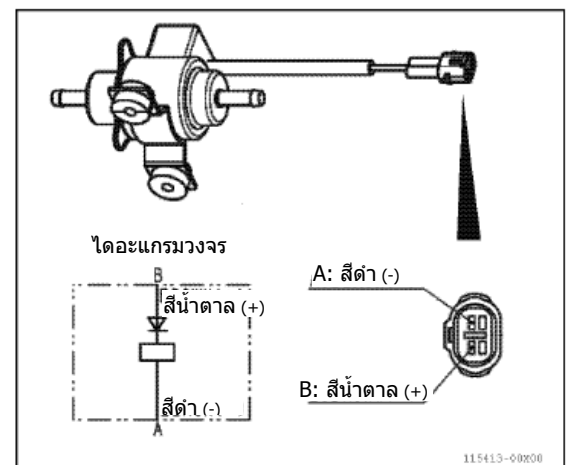


หมายเลข 55 ปั๊มป้อนเชื้อเพลิง

PUMP, FUEL FEED: 1A8252-04200

การตรวจสอบรายการเดียว

ช่วง	จุดวัด		ผลลัพธ์
	โพรบเครื่องวัด +	โพรบเครื่องวัด -	
การตรวจสอบไดโอด	B	A	0 *V (นาฬิกาไฟฟ้า)
	A	B	ไม่นาฬิกาไฟฟ้า



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

สารบัญ

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ	3
5-1-1 เฟลาอำนาจกำลัง (PTO) ด้านหลัง.....	3
5-1-2 คันเกียร์เฟลาอำนาจกำลัง (PTO) ด้านหลัง.....	4
5-1-3 คลัตช์และเบรกเฟลาอำนาจกำลัง (PTO).....	5
5-1-4 เฟืองเฟลาท้าย.....	6
5-1-5 เสื่อเฟลาเฟืองท้าย.....	7
5-1-6 เฟลาส่งกำลังขับเคลื่อนล้อ.....	8
5-1-7 ชุดก้ามปูล็อกเฟืองท้าย.....	6
5-1-8 ชุดเกียร์รอง.....	10
5-1-9 คันโยกชุดเกียร์รอง.....	11
5-1-10 คลัตช์เกียร์เดินหน้า/ วาง/ ถอยหลัง.....	12
5-1-11 คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง.....	13
5-1-12 เกียร์กระปุกหลัก.....	14
5-1-13 คันเกียร์หลัก.....	15
5-1-14 ขับเคลื่อนสี่ล้อ.....	16
5-1-15 ชุดเฟลาหน้า (1).....	17
5-1-16 ชุดเฟลาหน้า (2).....	18
5-1-17 ชุดเฟลาหน้า (3).....	19
5-1-18 วาล์วควบคุมเฟลาอำนาจกำลัง (PTO).....	20
5-2 ทฤษฎีการทำงาน	22
5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน.....	22
1. ไตอะแกรมกลไกของชุดเกียร์.....	22
2. คันเกียร์และเส้นทางระบบส่งกำลัง.....	24
3. เกียร์เดินหน้า- ถอยหลัง.....	25
4. คันเกียร์หลัก.....	27
5. คันเกียร์ย่อย.....	30
6. เฟลาอำนาจกำลัง (PTO).....	31
5-3 การทดสอบและการปรับ	32
5-3-1 การปรับจุดเชื่อมต่อแป้นคลัตช์.....	32
5-3-2 การปรับระยะโท-อิน.....	34
5-3-3 การปรับสายคันเร่ง.....	36
5-3-4 การปรับก้านเกียร์เดินหน้า/ วาง/ ถอยหลัง.....	38
5-3-5 การทดสอบแรงดันวาล์วไฮดรอลิกของเฟลาอำนาจกำลัง (PTO).....	39
5-3-6 การปรับระยะคลอนเฟืองท้าย.....	41

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

สารบัญ

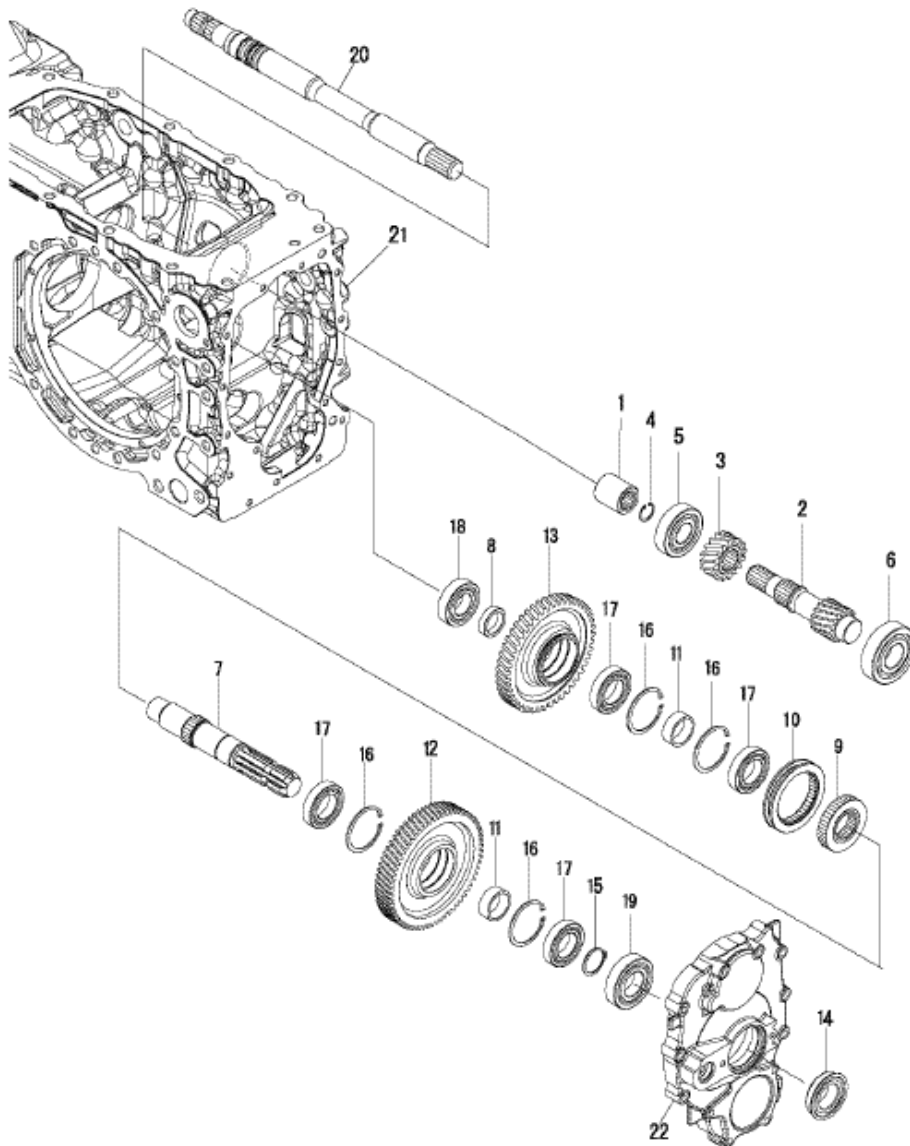
5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)	43
5-4 เคล็ดลับสำหรับการทำงานกับชุดเกียร์.....	43
5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์.....	44
5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพล่าอำนาจกำลัง.....	78
5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพล่าอำนาจกำลัง.....	85
5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพล่าท้าย.....	95
5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย.....	108
5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพล่าขับเคลื่อนล้อหน้า.....	123
5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย.....	133
5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันทันเกียร์ย่อย.....	139
5-4-9 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง.....	151
5-4-10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง.....	159
5-4-11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปลอกเพล่าหน้า.....	183
5-4-12 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปลอกดัลลิ่งลูกปืนหน้า.....	191
5-4-13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า.....	196
5-4-14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปลอกด้านซ้ายของเกียร์.....	203
5-4-15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า.....	210
5-4-16 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเกียร์ขับเคลื่อนสี่ล้อ.....	218
5-4-17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพล่าอำนาจกำลัง.....	223

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-1 เฟลาอำนาจกำลัง (PTO) ด้านหลัง/

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ

5-1-1 เฟลาอำนาจกำลัง (PTO) ด้านหลัง



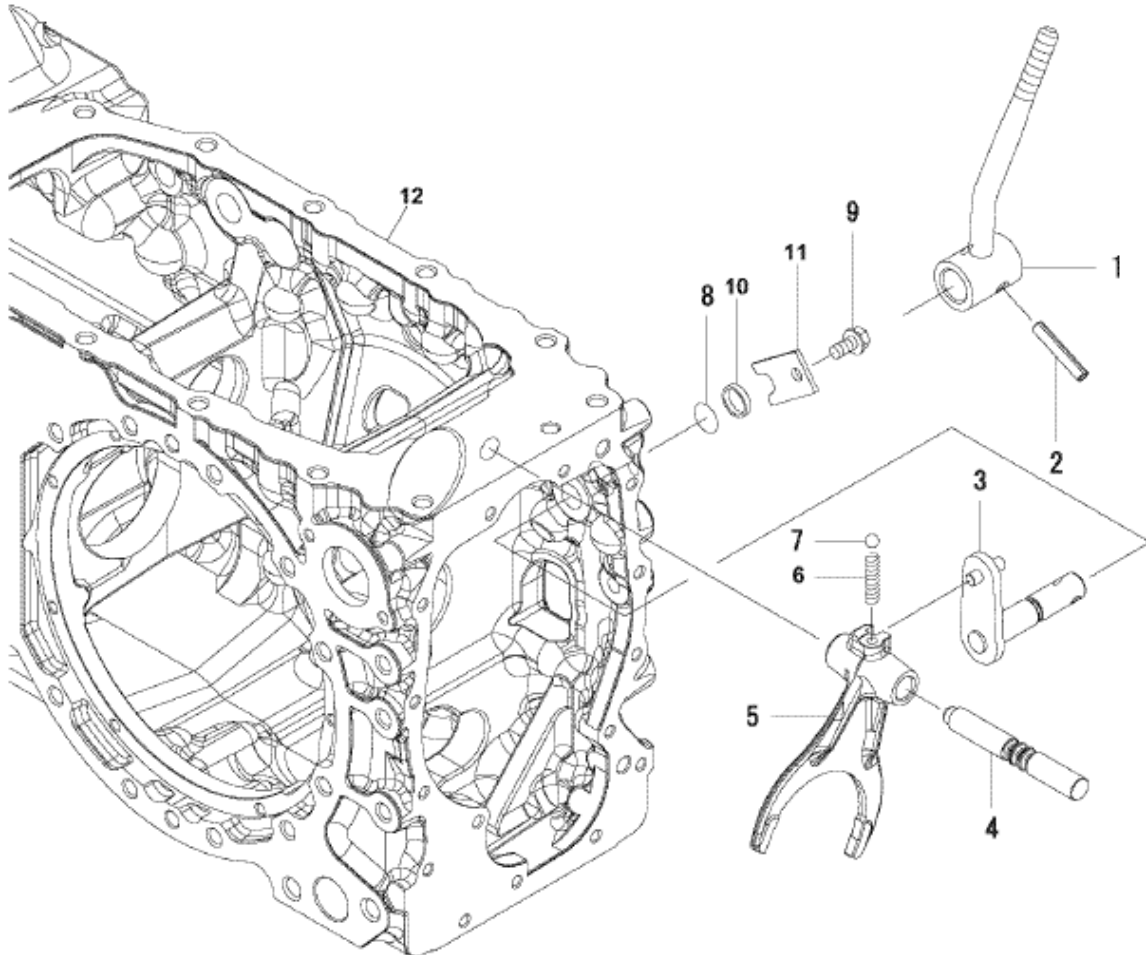
115451-00X00

- | | | |
|---|--|-----------------------|
| 1. ประกับเฟลา | 7. เฟลาของเฟลาอำนาจกำลัง | 15. วงแหวน 35 |
| 2. *เฟลาของเฟลาอำนาจกำลัง
เฟืองตัวเล็ก 16 (YM351A)
*เฟลาของเฟลาอำนาจกำลัง
เฟืองตัวเล็ก 17 (YM357A) | 8. ตัวกันระยะ 30x40x10 | 16. วงแหวน 62 |
| 3. *เฟืองตัวเล็กเฟลาอำนาจกำลัง
15 (YM351A)
*เฟืองตัวเล็กเฟลาอำนาจกำลัง
19 (YM357A) | 9. บาร่องฟันเฟือง | 17. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม |
| 4. วงแหวน 22 | 10. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังเฟลาอำนาจ
กำลัง | 18. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม |
| 5. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม | 11. ป่า 35x43x16 | 19. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม |
| 6. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม | 12. *เฟืองเฟลาอำนาจกำลัง 72 (YM351A)
*เฟืองเฟลาอำนาจกำลัง 66 (YM357A) | 20. ชุดเฟลาคลัตช์ |
| | 13. *เฟืองเฟลาอำนาจกำลัง 49 (YM351A)
*เฟืองเฟลาอำนาจกำลัง 53 (YM357A) | 21. เสือเกียร์ |
| | 14. ซีล | 22. ฝาครอบด้านหลัง |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-2 คันเกียร์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) ด้านหลัง/

5-1-2 คันเกียร์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) ด้านหลัง



115452-00X00

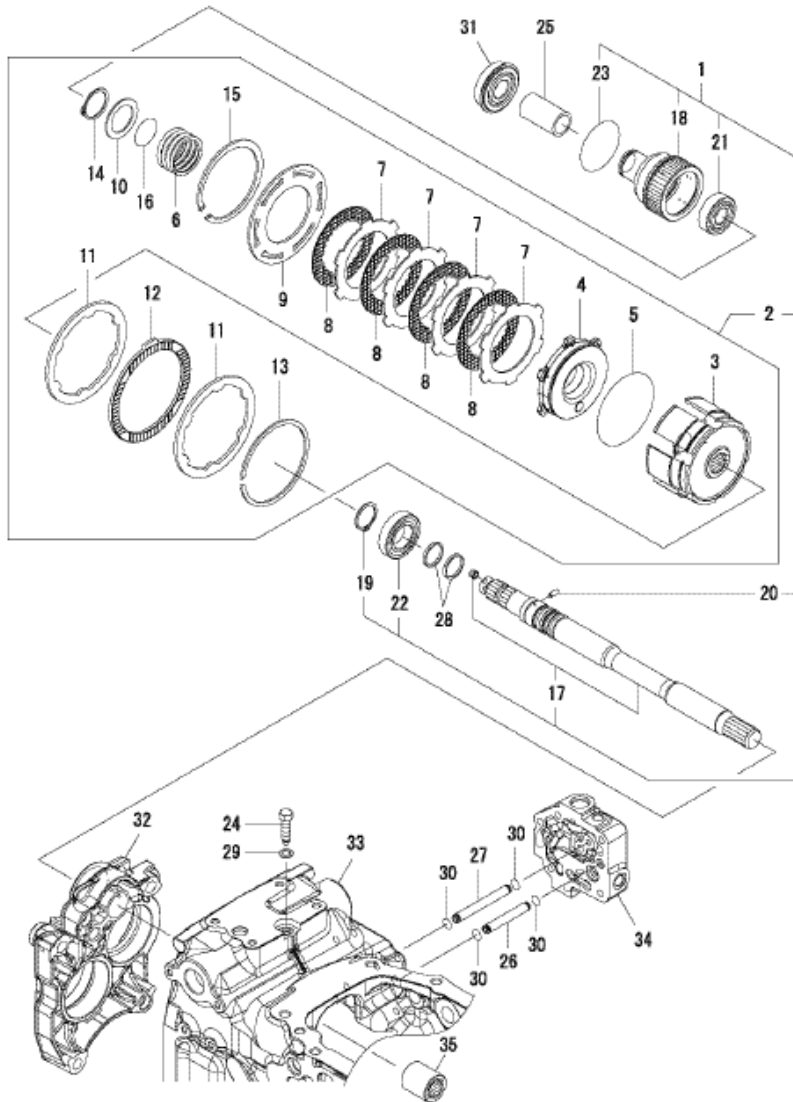
1. คันโยกเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
2. สลักปลอกเบง 6.0x36
3. ก้านคันเกียร์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
4. เพลลาก้ามปูเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
5. ก้ามปูคันเกียร์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
6. สปริงตัวล็อกก้ามปู

7. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4
8. โอรัง 1AP16.0
9. โบลต์หัวแบน M8x16
10. บำก้านคันเกียร์ A
11. ที่ยึดเพลลา

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-3 คลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)/

5-1-3 คลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)



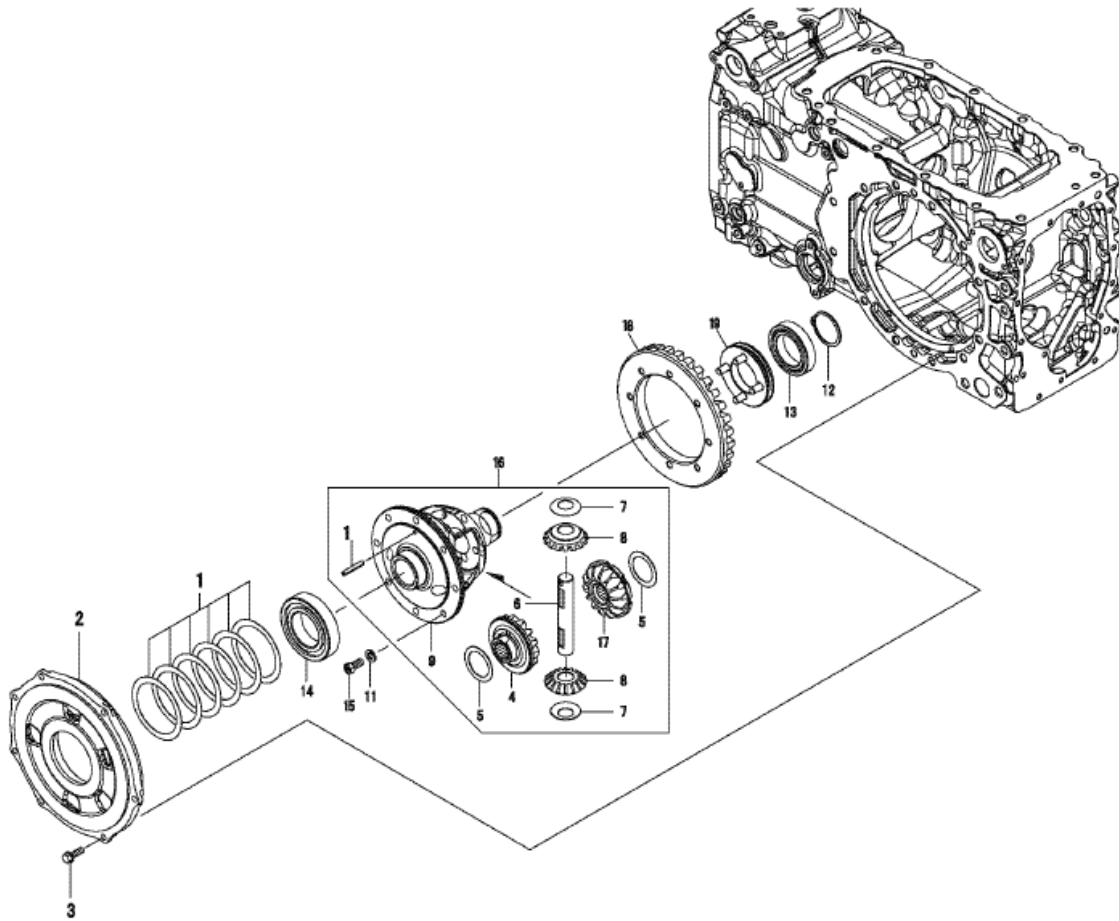
115453-00X00

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1. ชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) | 14. วงแหวน 35 | 27. ท่อน้ำมัน |
| 2. ชุดประกอบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง | 15. วงแหวน 100 | 28. วงแหวน 26.27x 30.07x3 |
| 3. ครอบสูบเพลลาอำนาจกำลังคลัตช์ | 16. โอริง 1AS32.0 | 29. ปะเก็น |
| 4. ลูกสูบไฮดรอลิก | 17. ชุดเพลลาคลัตช์ | 30. โอริง 1AS8.0 |
| 5. ดี-ริง 92 | 18. ดุมร่องฟันเฟืองเพลลาอำนาจ | 31. ดัลบลูกปืน 63/22 NR |
| 6. สปริง | กำลัง | 32. ริงดัลบลูกปืน |
| 7. แผ่นกัน 2.0 | 19. วงแหวน 30 | 33. เสื่อเกียร์ |
| 8. จานคลัตช์ 207C | 20. สลักปลอกเบง 30x8 | 34. ชุดแผ่นวาล์ว |
| 9. แผ่นหลังเบรก 3.2 | 21. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม | 35. ปะกั้มเพลลา |
| 10. ป่า | 22. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม | |
| 11. แผ่นเบรก | 23. โอริง 1AG60.0 | |
| 12. แผ่นเบรก | 24. โบลต์ตัวยุค M10 | |
| 13. แหวนล็อกสลัก C105 | 25. ป่า 23 | |
| | 26. ท่อ HO | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-4 เฟืองเพลาท้าย/

5-1-4 เฟืองเพลาท้าย



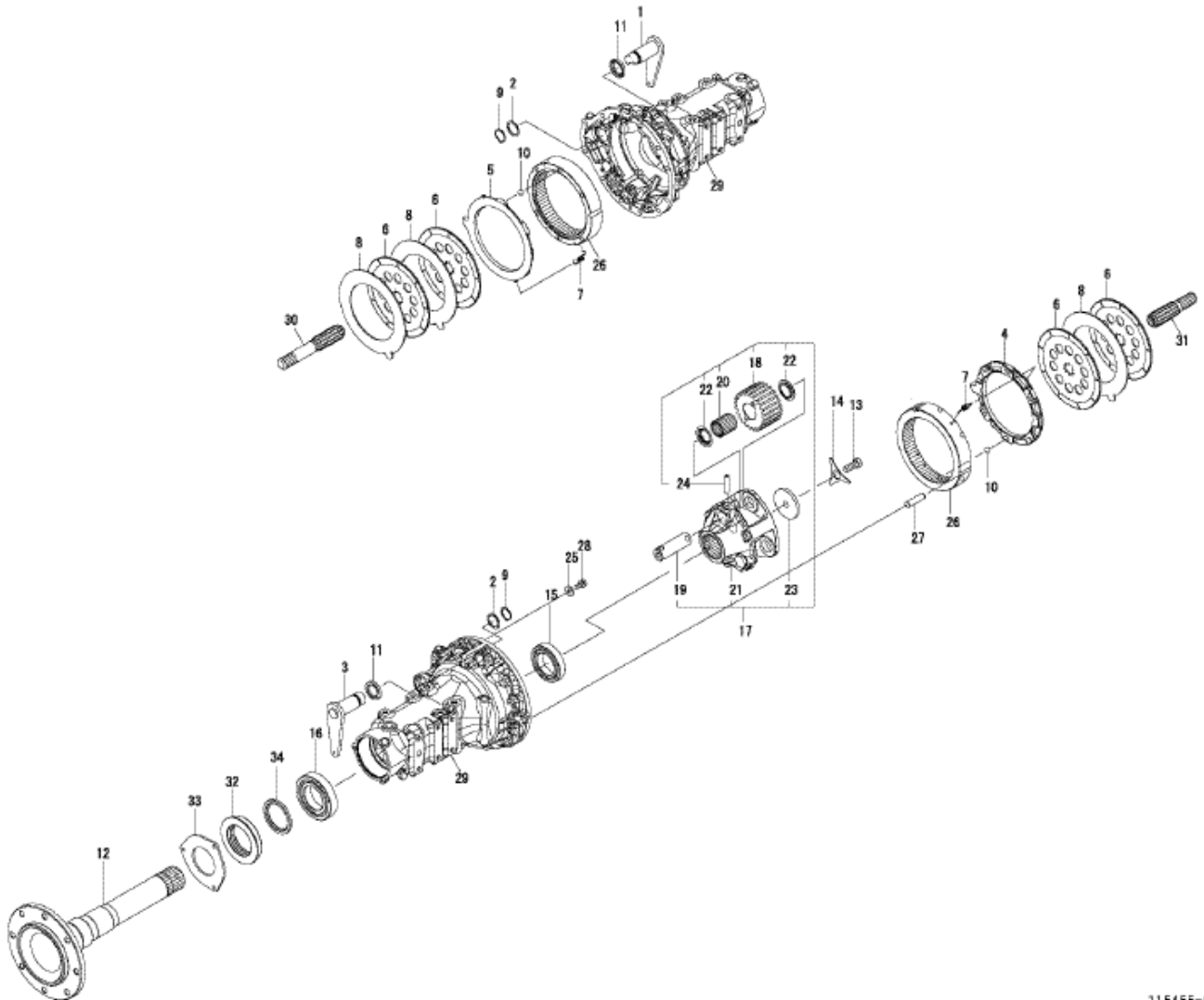
115014-00X00

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. ชุดแผ่นจิมเฟือง | 11. วงแหวนสปริง 10 |
| 2. ชุดเฟืองท้าย | 12. วงแหวน 50 |
| 3. โบลต์หัวแบน M8x25 | 13. ตลับลูกปืนเม็ดกลม |
| 4. เฟืองเพลาท้าย | 14. ตลับลูกปืนเม็ดกลม |
| 5. กาบรองสิ้นเฟืองดอกจอกเล็ก | 15. โบลต์ M10x22 |
| 6. เพลาเฟืองทด | 16. ชุดเสื้อเฟืองดอกจอก |
| 7. แหวนรองเฟืองดอกจอกเล็ก | 17. เฟืองดอกจอกใหญ่เฟืองท้าย |
| 8. เฟืองดอกจอกเล็ก | 18. ชุดเฟืองแหวน |
| 9. เสื้อเฟืองดอกจอก | 19. ตัวเลื่อนเฟืองท้าย |
| 10. สลักปลอกเบง 6.0x40 | 20. เสื้อเกียร์ |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-5 เสื่อเพลาชุดเฟืองท้าย/

5-1-5 เสื่อเพลาชุดเฟืองท้าย



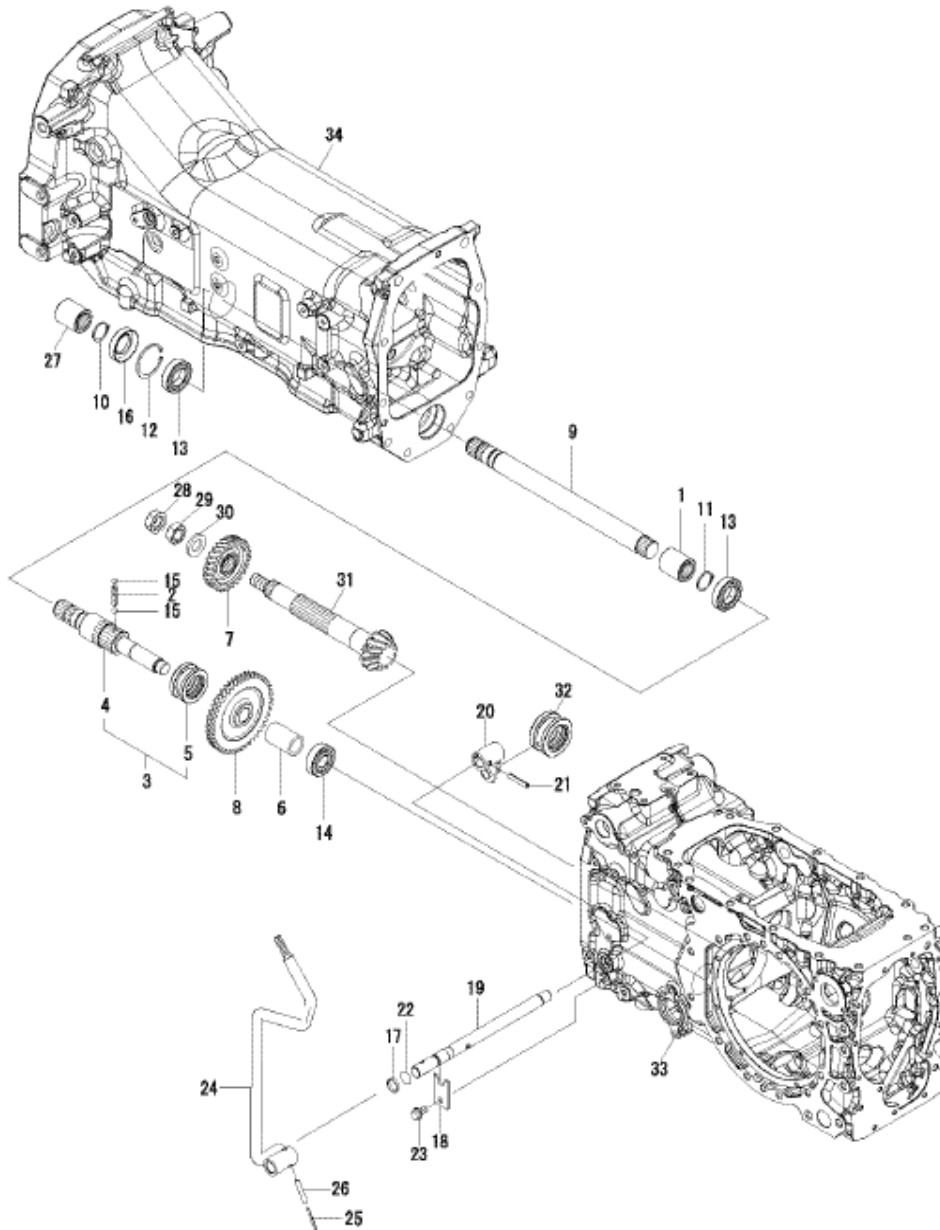
115455-00X00

- | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1. ชุดคันโยกแบบลูกเบี้ยวขวา | 13. โบลต์ M12x30 | 25. แหวนรอง 9 |
| 2. แหวนรองกันรุน | 14. แหวนรองกันรุน | 26. เฟืองวงแหวน |
| 3. ชุดคันโยกแบบลูกเบี้ยวซ้าย | 15. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 27. สลักกลมตัน 12x42 |
| 4. หัวขับซ้าย | 16. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 28. โบลต์หัวแบน M8x16 |
| 5. หัวขับขวา | 17. ชุดขึ้นรองรับชุดเฟืองแพลเน็ต | 29. เสื่อเพลาท้าย |
| 6. แผ่นกดคลัตช์ 226 | 18. เฟืองแพลเน็ต | 30. เฟืองเล็กด้านขวา |
| 7. สปริงรั้งกลับ | 19. เพลาแพลเน็ต | 31. เฟืองเล็กด้านซ้าย |
| 8. แผ่นเหล็ก 3.2 | 20. เช็ม 4.5x39.8 | 32. ซีล |
| 9. วงแหวน 32 | 21. ขึ้นรองรับชุดเฟืองแพลเน็ต | 33. ที่ยึดเพลา |
| 10. ลูกปืนเหล็กกลม 9/16 | 22. แหวนรองกันรุน | 34. ปา 60x80x6 |
| 11. ซีลน้ำมัน | 23. แหวนรอง 13x64x9 | |
| 12. เพลาขับล้อหลัง | 24. สลักปลอกเบ่ง 8.0x40 | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-6 เพลาขับเคลื่อนล้อขับเคลื่อน/

5-1-6 เพลาขับเคลื่อนล้อขับเคลื่อน



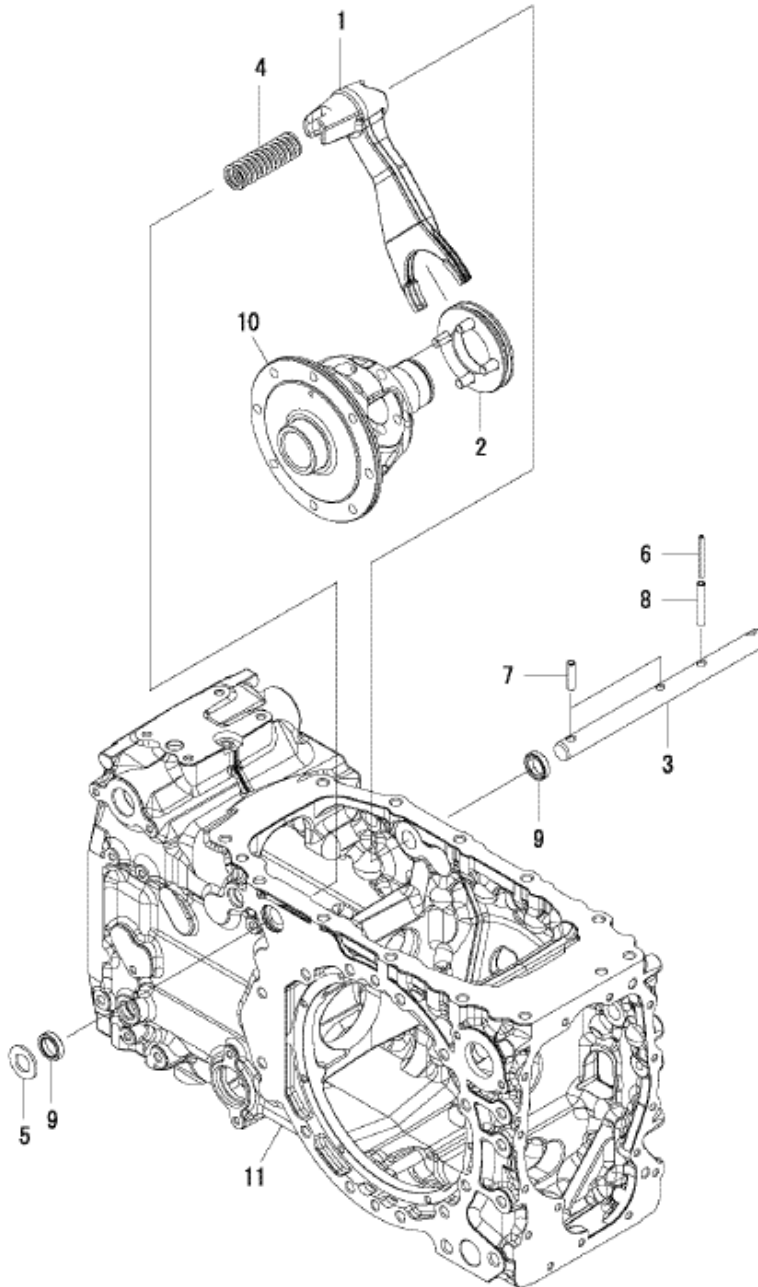
118456-50800

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. ประกับเพลาอำนาจกำลัง | 13. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 25. สลักล็อกเบ่ง 3.5x36 |
| 2. สปริง 30.2 | 14. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 26. สลักล็อกเบ่ง 6.0x36 |
| 3. ชุดเพลาขับล้อหน้า | 15. ลูกปืนเหล็กกลม 1/4 | 27. ประกับเพลาอำนาจกำลัง |
| 4. เพลาขับล้อหน้า | 16. ซีลน้ำมัน | 28. น็อตล็อกด้านบน M20 |
| 5. ตัวเลื่อนขับเคลื่อนสี่ล้อ | 17. บำแชนคันเกียร์ A | 29. น็อตล็อกด้านล่าง M20 |
| 6. บำ 25 | 18. ที่ยึดเพลา | 30. แหวนรอง 20x38x4.5 |
| 7. เฟืองเล็กขับ 32 | 19. เพลา MFWD | 31. ชุดเฟืองแหวน |
| 8. เฟืองขับล้อหน้า 50 | 20. แชนคันเกียร์หน้า | 32. ตัวเลื่อนขับเคลื่อนสี่ล้อ |
| 9. เพลาเชื่อม | 21. สลักล็อกเบ่ง 6.0x36 | 33. เสือเกียร์ |
| 10. แหวน 29 | 22. โอริง 1AP16.0 | 34. เสือคลัตช์ |
| 11. แหวน 30 | 23. โบลต์หัวแบน M8x16 | |
| 12. แหวน 55 | 24. ชุดคั่นโยกขับเคลื่อนสี่ล้อ | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-7 ชุดก้ามปลอกเฟืองท้าย/

5-1-7 ชุดก้ามปลอกเฟืองท้าย



115457-00X01

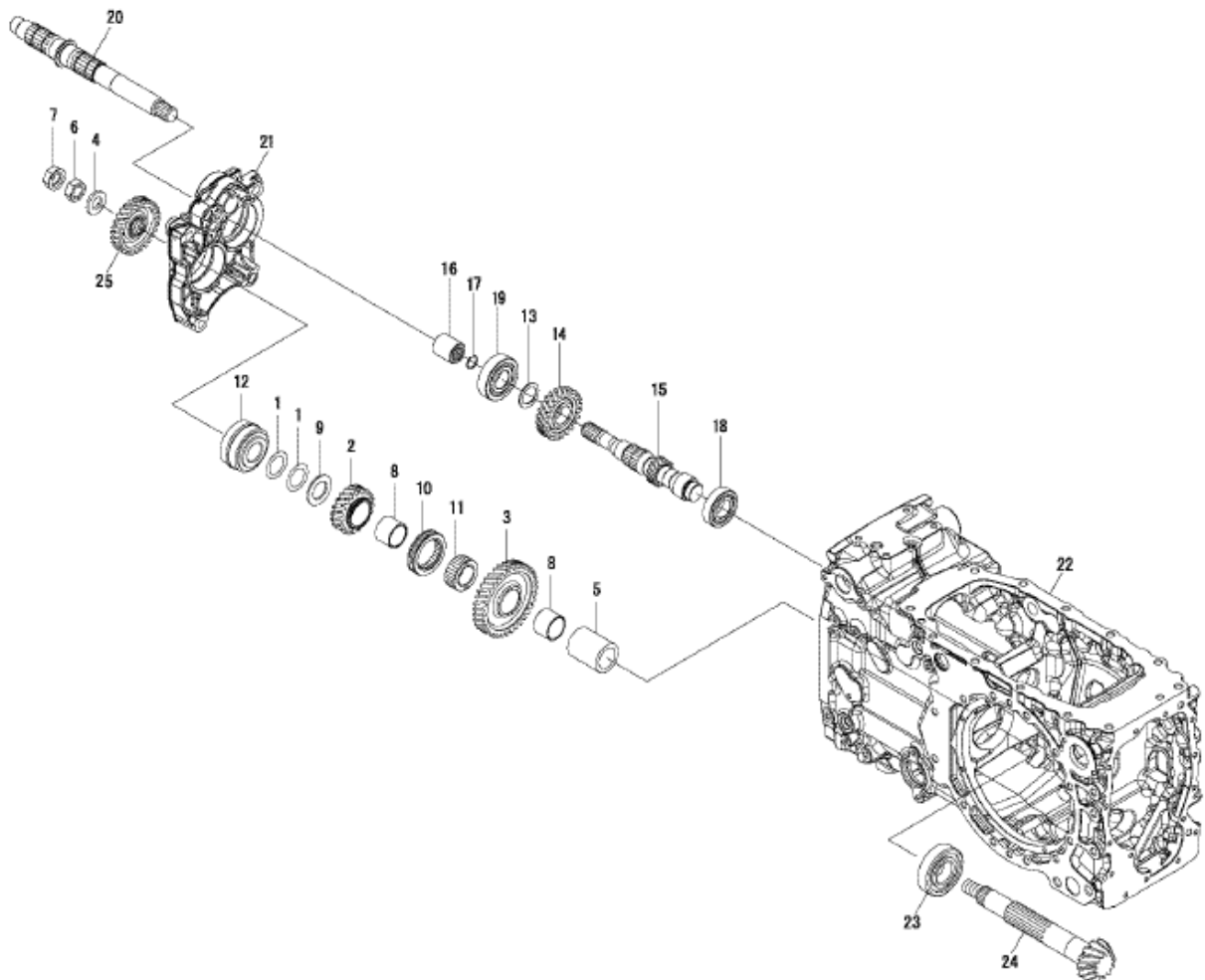
1. ก้ามปลอกเฟืองท้าย
2. ตัวเลื่อนเฟืองท้าย
3. เพลาปลอกเฟืองท้าย
4. สปริงปลอกเฟืองท้าย
5. แหวนรอง 20
6. สลักปลอกเบ่ง 5.0x50
7. สลักปลอกเบ่ง 8.0x32

8. สลักปลอกเบ่ง 8.0x50
9. ซีลน้ำมัน
10. ชุดเรื่อนเฟืองทด
11. เสื้อเกียร์

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-8 ชุดเกียร์รอง/

5-1-8 ชุดเกียร์รอง



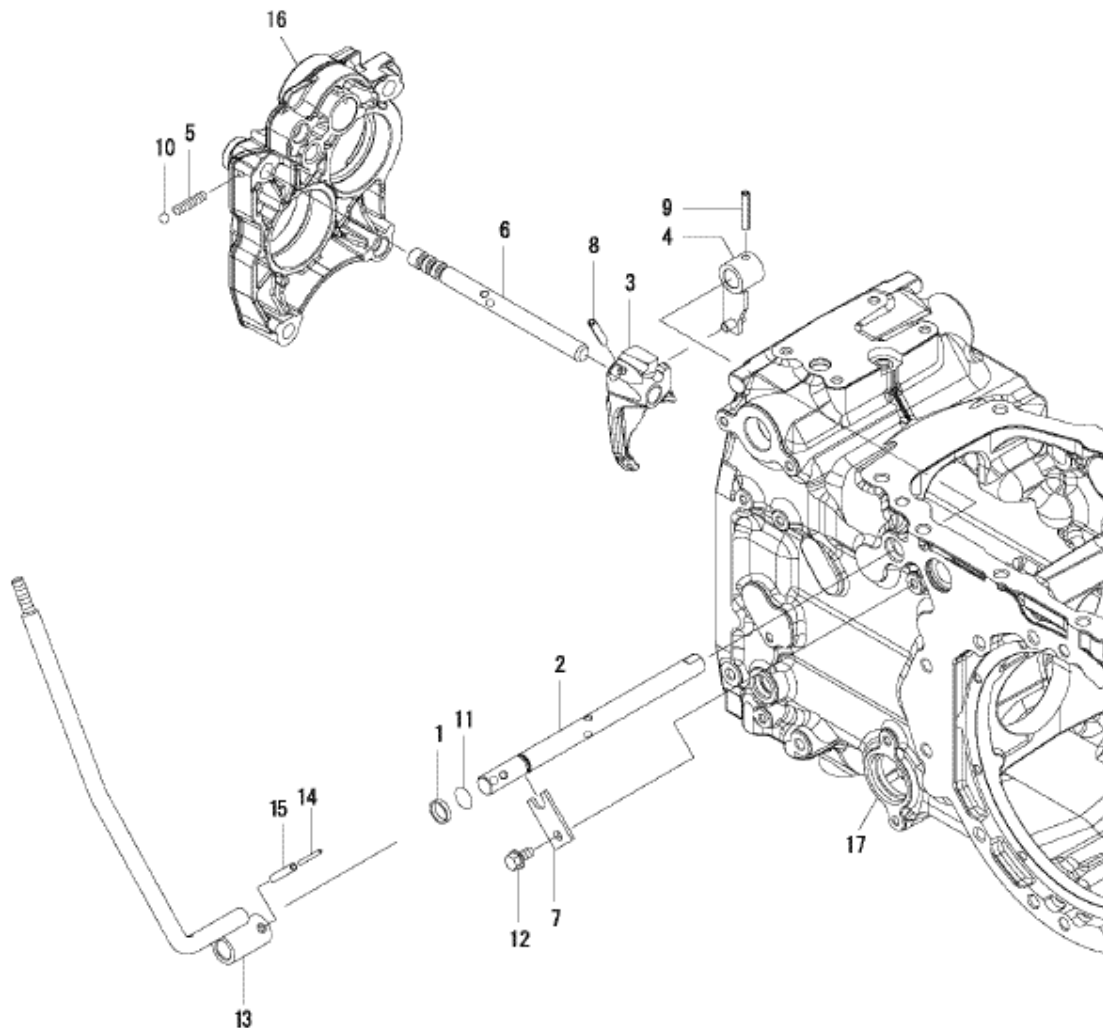
115458-00x00

1. แผ่นจิม 30x45x0.1
2. เกียร์รอง 21
3. เกียร์รอง 41
4. ป่า 35x49x62
5. แหวนรอง 20x38x4.5
6. น๊อตล็อกด้านล่าง M20
7. น๊อตล็อกด้านบน M20
8. นูช 34x40x30
9. แหวนรอง 30x45x3
10. คันเกียร์
11. ป่าฟันเฟือง
12. ดัลบลูกปืน
13. แหวนรองกันรุน 30
14. *เกียร์ทดรอบ 26 (YM351A)
*เกียร์ทดรอบ 29 (YM357A)
15. *เกียร์ทดรอบ 14 (YM351A)
*เกียร์ทดรอบ 16 (YM357A)
16. ประกับเพลลา
17. แหวน 22
18. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
19. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
20. เพลลาขับ
21. ริงดัลบลูกปืน
22. เสื้อเกียร์
23. ดัลบลูกปืน
24. ชุดเฟืองแหวน
25. เฟืองขับ 32

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-9 คับโยกชุดเกียร์รอง/

5-1-9 คับโยกชุดเกียร์รอง



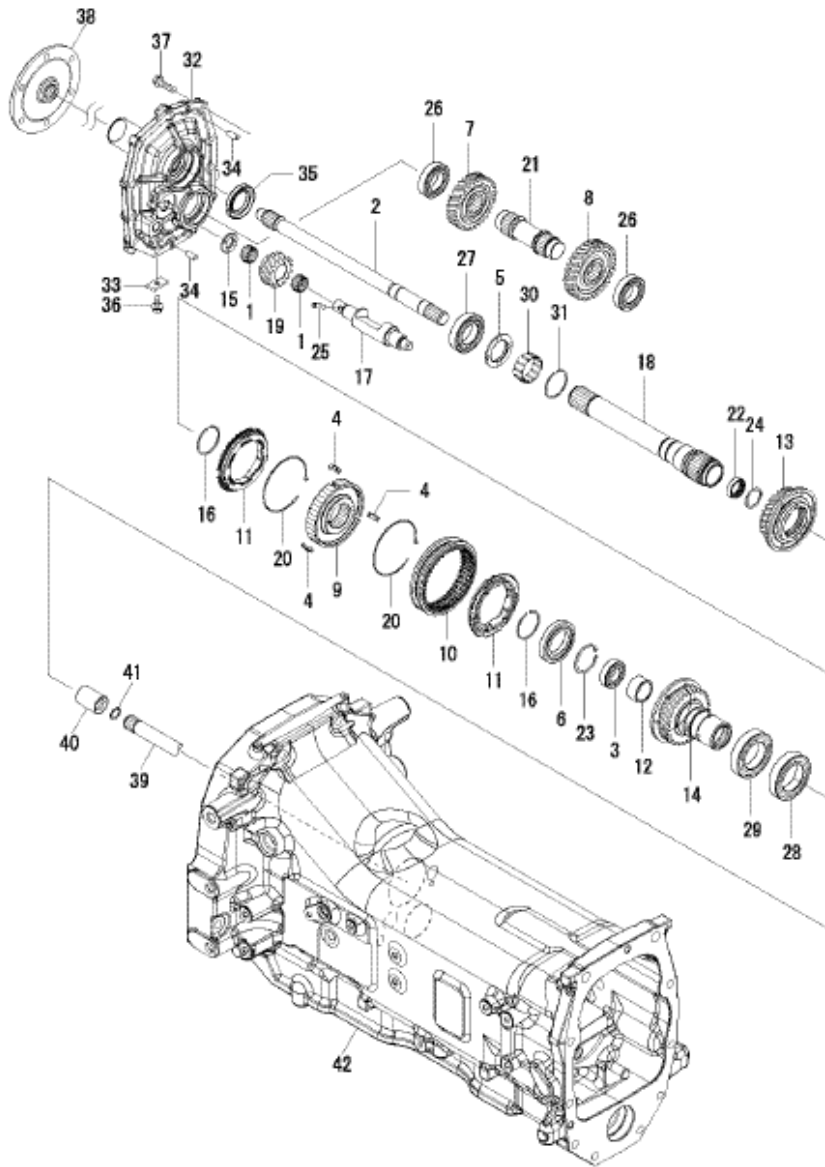
115459-00x00

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. ป่าแขนคั่นเกียร์ A | 10. ลูกปืนเหล็กกลม 1/4 |
| 2. เฟลาคั่นเกียร์ย่อย | 11. โอริง 1AP16.0 |
| 3. ก้ามปูคั่นเกียร์ย่อย | 12. โบลต์หัวแบน M8x16 |
| 4. แขนคั่นเกียร์ย่อย | 13. ชุดคับโยกเกียร์รอง |
| 5. สปริงล็อกก้ามปู | 14. สลักปลดเบ่ง 3.5x36 |
| 6. เฟลารองก้ามปู | 15. สลักปลดเบ่ง 6.0x36 |
| 7. ที่ยึดเฟลา | 16. ริงดลับลูกปืน |
| 8. สลักปลดเบ่ง 6.0x32 | 17. เสื่อเกียร์ |
| 9. สลักปลดเบ่ง 6.0x36 | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-10 คลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ ถอยหลัง/

5-1-10 คลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ ถอยหลัง



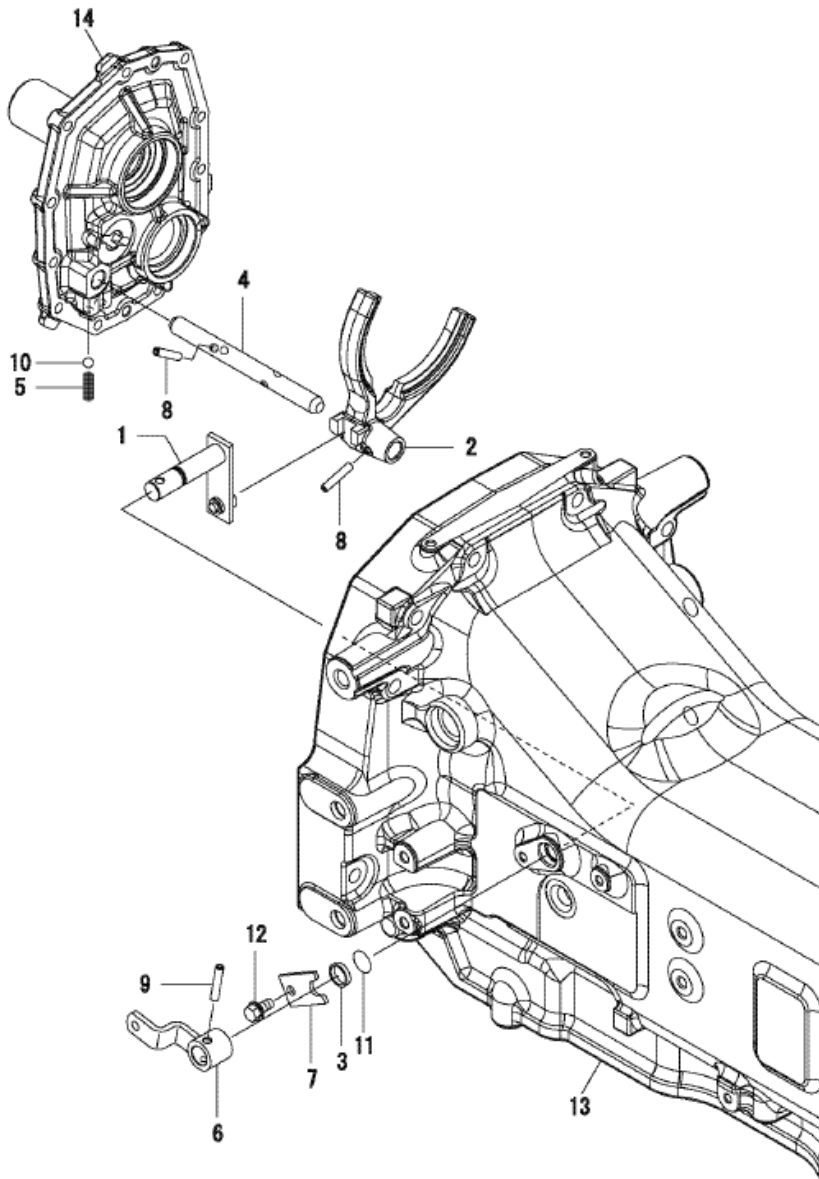
L15460-R0303

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1. ดับลูกปืน | 15. แหวนรองกันรุน 17x32 | 29. ดับลูกปืนเม็ดกลม |
| 2. เฟลารับกำลังเข้า | 16. แหวนล็อกสลักเฟลา C45 | 30. ดับลูกปืน |
| 3. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 17. เฟลาส่งผ่านเกียร์ถอยหลัง | 31. แหวนล็อกสลัก C45 |
| 4. กุญแจชิงโคร | 18. เฟลาขับถอยหลัง | 32. ฟาครอบด้านหน้า |
| 5. แหวนรอง 35x55x5 | 19. เฟืองส่งผ่านเกียร์ถอยหลัง | 33. ที่ยึดเฟลา |
| 6. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 20. สปริงชิงโคร | 34. สลักกลมตัน M8x18 |
| 7. เฟืองตาม 34R | 21. เฟลาขับ | 35. ซีลน้ำมัน |
| 8. เฟืองตาม 34F | 22. ซีลน้ำมัน | 36. โบลต์หัวแบน M8x16 |
| 9. ดุมล้อชิงโคร | 23. วงแหวน 45 | 37. โบลต์หัวแบน M8x30 |
| 10. ตัวเลื่อนชิงโคร | 24. วงแหวน R-32 | 38. หน้าแปลน |
| 11. ชุดวงแหวน | 25. สลักสปริง 6.0x32 | 39. เฟลาขับเฟลาอำนาจกำลัง |
| 12. นุช 30x37x19 | 26. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 40. ประกับเฟลา 13x16/32 |
| 13. เกียร์ถอยหลัง 33 | 27. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 41. วงแหวน 19 |
| 14. ชุดเกียร์ถอยหลัง 36 | 28. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 42. เลื่อคลัตช์ |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-11 เกียร์เดินหน้า/ ถอยหลัง/

5-1-11 เกียร์เดินหน้า/ ถอยหลัง



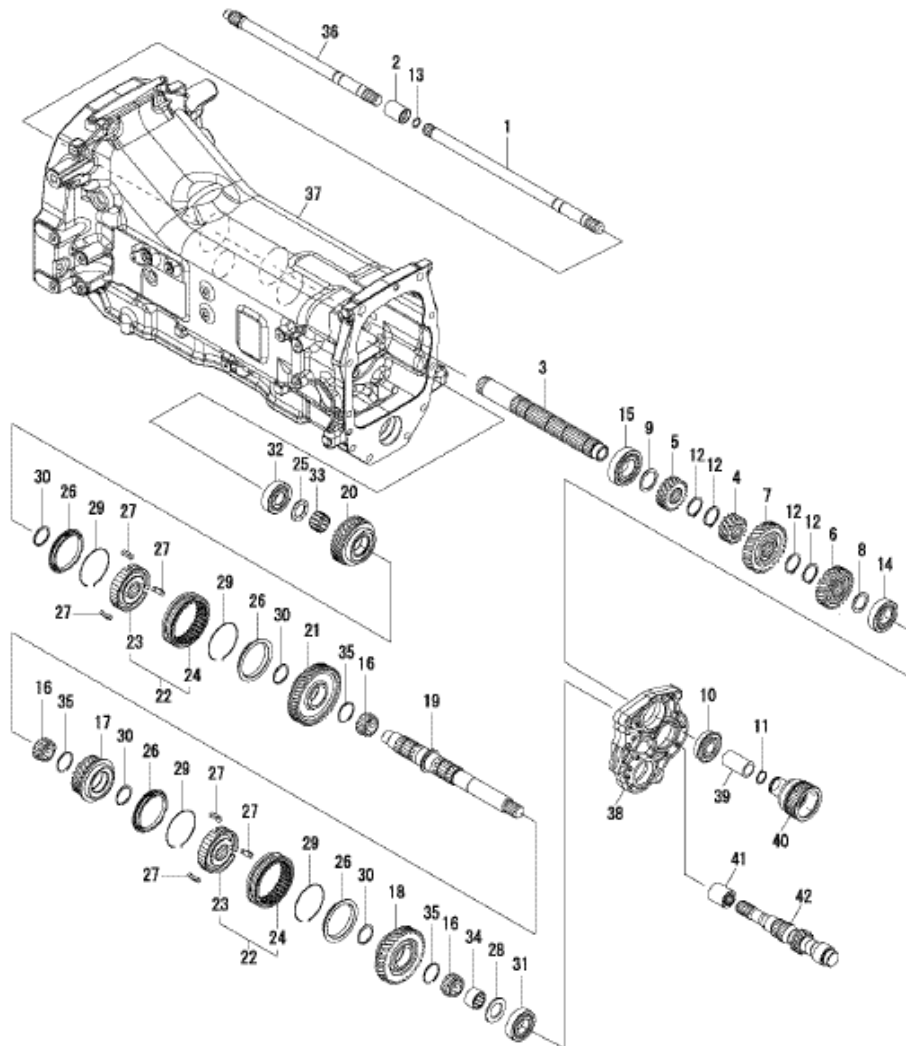
115451-00X00

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. แขนคั่นเกียร์เดินหน้า- ถอยหลัง | 9. สปริง 6.0x36 |
| 2. ก้ามปู้คั่นเกียร์เดินหน้า- ถอยหลัง | 10. ลูกปืนเหล็กกลม 5/16 |
| 3. บ่าแขนคั่นเกียร์ A | 11. โอริง 1AP16.0 |
| 4. เฟลาก้ามปู้เดินหน้า-ถอยหลัง | 12. โบลต์หัวแบน M8x36 |
| 5. สปริง | 13. เสื่อคลัตช์ |
| 6. แขนเปลี่ยนเกียร์เดินหน้า- ถอยหลัง | 14. ฝาครอบด้านหน้า |
| 7. ที่ยึดเฟลา | |
| 8. สลักปลอกเบง 6.0x32 | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-12 เกียร์กระปุกหลัก/

5-1-12 เกียร์กระปุกหลัก



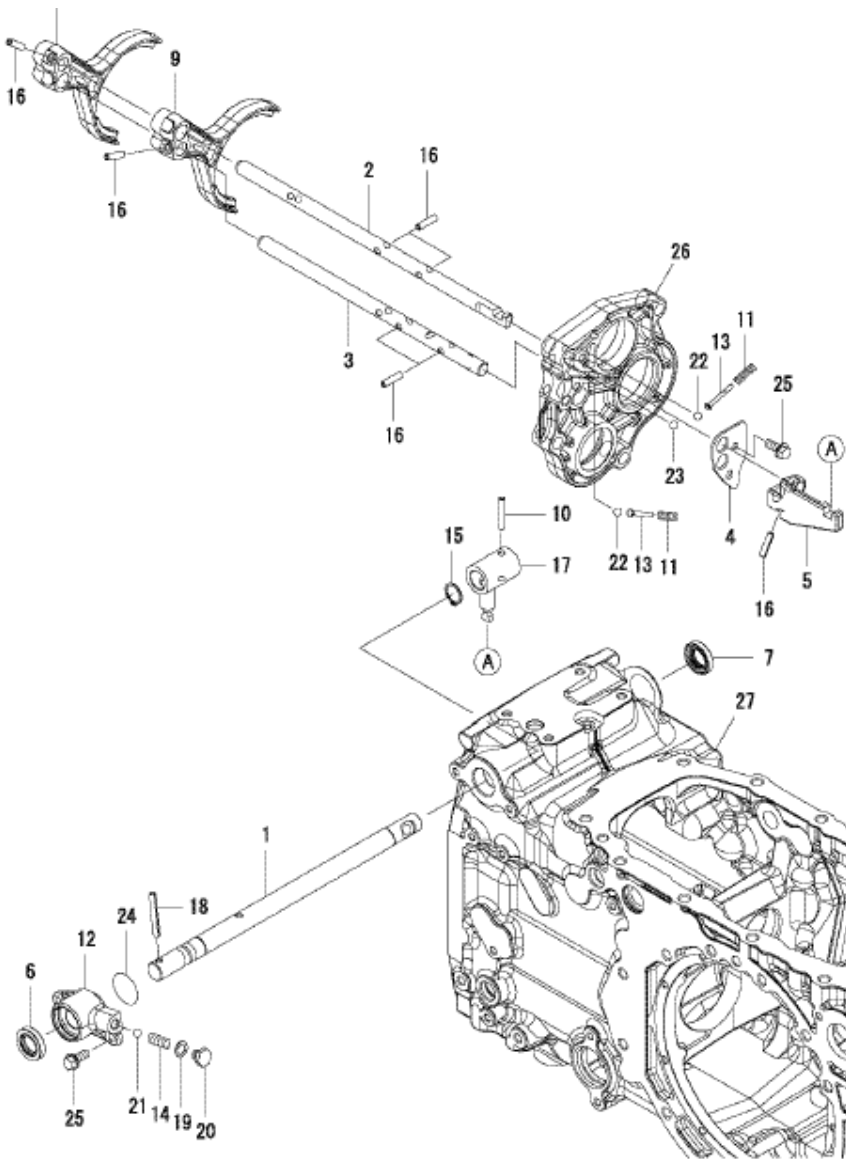
115462-00X00

- | | | |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1. เฟลาขับเฟลาอำนาจกำลัง | 17. เฟือง 27 หลัก | 33. ดับลูกปืน |
| 2. ประกับเฟลา 13x16x32 | 18. เฟือง 40 หลัก | 34. แหวนตัวใน 303520 |
| 3. เฟลาหลัก | 19. เฟลาขับ | 35. แหวนล็อกสลัก 40 |
| 4. เฟือง 21 หลัก | 20. เฟือง 36 หลัก | 36. เฟลารับกำลังเข้า |
| 5. เฟืองหลัก 21 | 21. เฟือง 53 หลัก | 37. เสื้อคลัตช์ |
| 6. เฟือง 31 หลัก | 22. ชุดดุมล้อชิงโคร | 38. เฟลดกลาง |
| 7. เฟือง 34 หลัก | 23. ดุมล้อชิงโคร | 39. บ่า 23 |
| 8. ตัวกันระยะ 35x40x2 | 24. ตัวเลื่อน | 40. ดุมร่องฟันเฟืองเฟลาอำนาจกำลัง |
| 9. ตัวกันระยะ 35x45x2 | 25. แหวนรอง 20x43x2.5 | 41. ประกับเฟลา |
| 10. ดับลูกปืน | 26. แหวนชิงโครไนเซอร์ | 42. เกียร์ทดรอบ14 (YM351A) |
| 11. วงแหวน 22 | 27. กุญแจชิงโครไนเซอร์ | เกียร์ทดรอบ16 (YM357A) |
| 12. วงแหวน 34 | 28. แหวนรอง 30x45x3 | |
| 13. วงแหวน 19 | 29. สปริงชิงโคร | |
| 14. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 30. แหวน S-34 | |
| 15. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 31. ดับลูกปืน | |
| 16. ดับลูกปืน | 32. ดับลูกปืน | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-13 คันเกียร์หลัก/

5-1-13 คันเกียร์หลัก



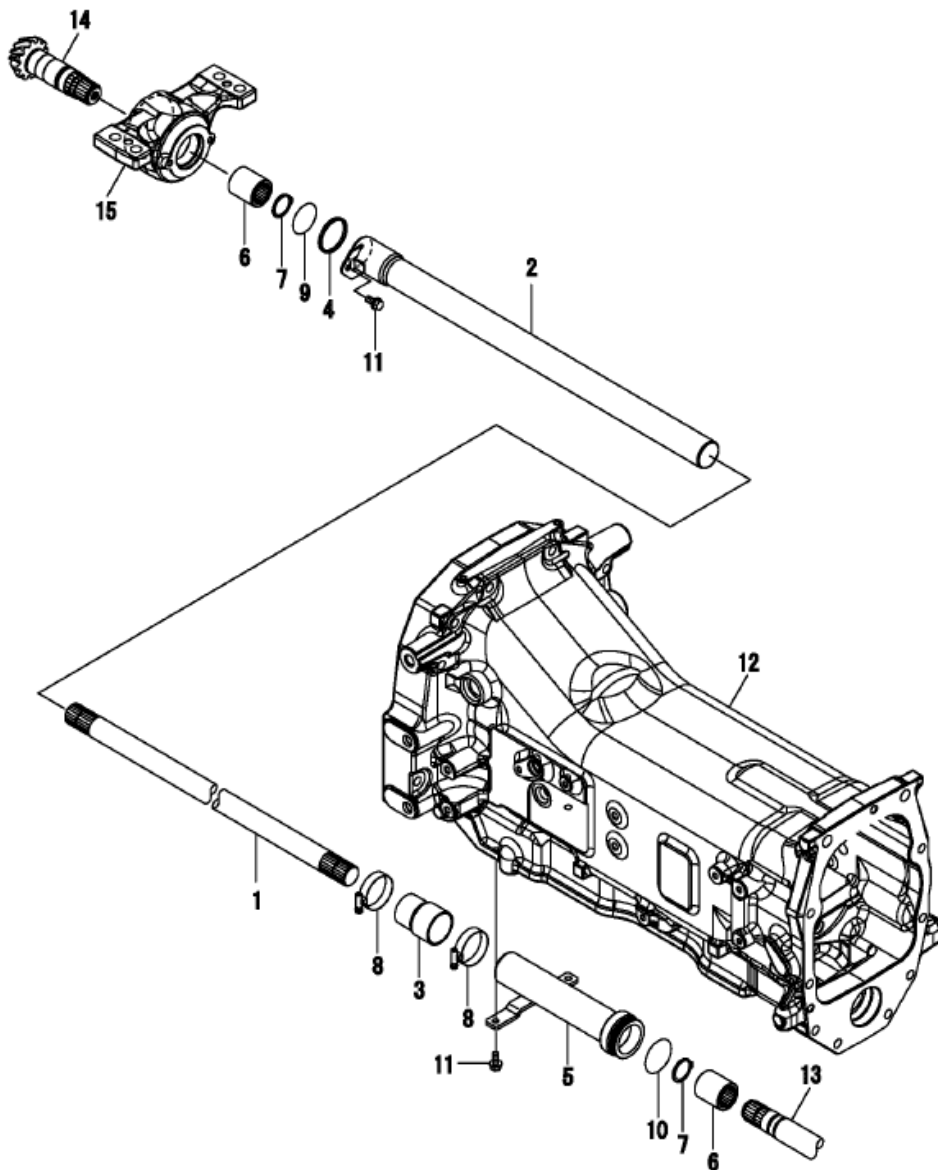
115463-00X00

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. เฟลาคันเกียร์หลัก | 15. วงแหวน 20 |
| 2. เฟลาก้ามปู 1-2 | 16. สลักปลอกเบ่ง 6.0x25 |
| 3. เฟลาก้ามปู 3-4 | 17. สลักปลอกเบ่ง 6.0x35 |
| 4. เฟลตล็อกก้ามปู | 18. สลักปลอกเบ่ง 6.0x50 |
| 5. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังหลัก | 19. ปะเก็น |
| 6. ซีลน้ำมัน | 20. ปลั๊ก 10 |
| 7. ซีลน้ำมัน | 21. ลูกปืนเหล็กกลม 5/16 |
| 8. ก้ามปูคันเกียร์หลัก 3-4 | 22. ลูกปืนเหล็กกลม 5/16 |
| 9. ก้ามปูคันเกียร์หลัก 1-R | 23. ลูกปืนเหล็กกลม 5/16 |
| 10. แชนคันเกียร์หลัก | 24. โอริง 1AG30.0 |
| 11. สปริงล็อกก้ามปู | 25. โบลต์หัวแบน M8x20 |
| 12. ตัวยึดแชนคันเกียร์ | 26. เฟลตกลาง |
| 13. สลักหัวเรียบ 4x35 | 27. เสื่อเกียร์ |
| 14. สปริง 23 | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-14 ขับเคลื่อนสล็อต/

5-1-14 ขับเคลื่อนสล็อต



11.54.64-00301

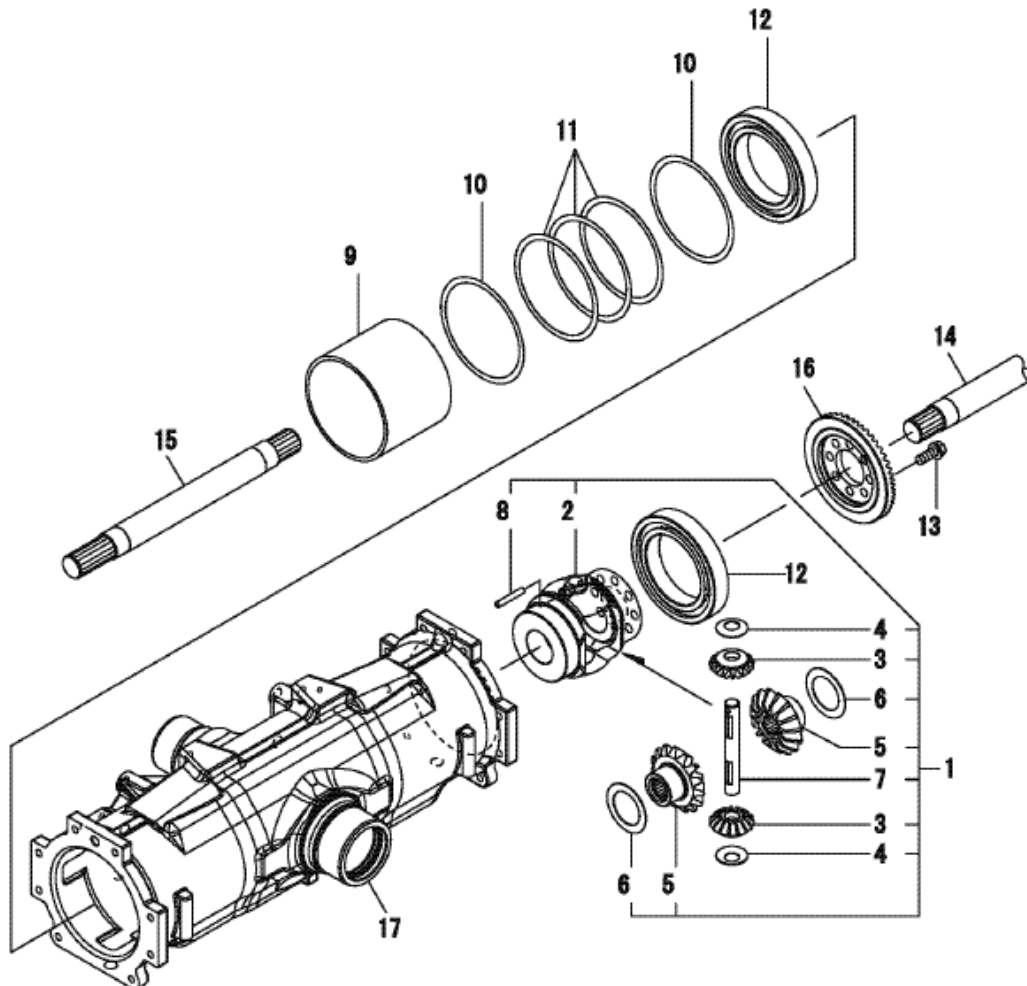
1. เฟลากลาง
2. ฝาครอบหน้าเฟลา
3. ยางหุ้มเฟลา
4. ป่าโอรัง
5. ชุดฝาครอบเฟลา
6. ประกับเฟลาอำนาจกำลัง
7. แหวน 30
8. ตัวหนีบ 60
9. โอรัง 1AG45.0

10. โอรัง 1AG50.0
11. โบลต์หัวแบน M8x16
12. เสื้อคลัตช์
13. เฟลาเชื่อม
14. ชุดเฟืองวงแหวน
15. ชุดรองรับด้านหน้าขวา

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-15 ชุดเพลาหน้า (1)/

5-1-15 ชุดเพลาหน้า (1)



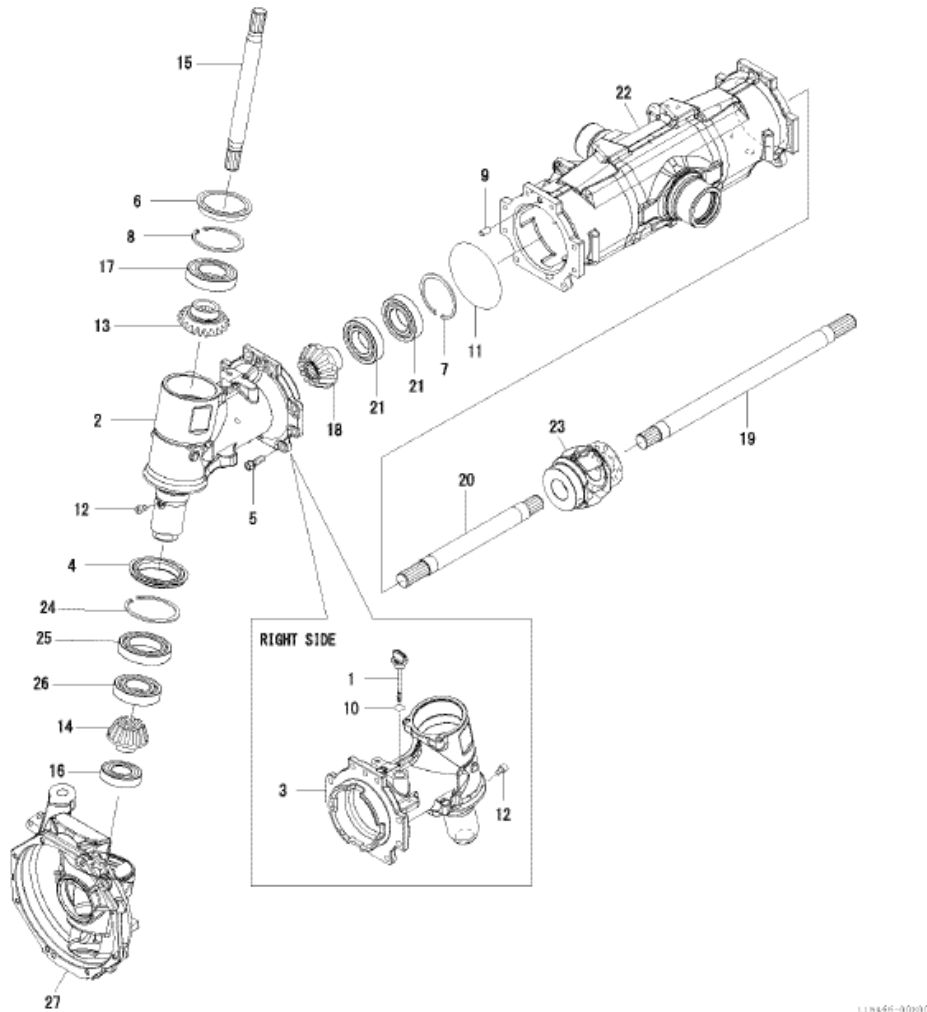
115965-00X00

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. ชุดห้องเฟืองเพลาท้าย | 10. แผ่นจิมเฟืองเพลาท้าย A |
| 2. ห้องเฟืองเพลาท้าย | 11. แผ่นจิมเฟืองเพลาท้าย B |
| 3. เฟืองทด | 12. ตลับลูกปืนเม็ดกลม |
| 4. เฟืองท้าย – แหวนเฟืองตัวเล็ก | 13. โบลต์หัวแบน M10x25 |
| 5. เฟืองเพลาท้าย | 14. เพลาหน้าตัวที่ 1 ด้านซ้าย |
| 6. แหวนเฟืองเพลาท้าย | 15. เพลาหน้าตัวที่ 1 ด้านขวา |
| 7. เพลาเฟืองทด | 16. ชุดเฟืองวงแหวน |
| 8. สลักล็อกเบ็ง 6.0x40 | 17. เสื้อเพลาหน้า |
| 9. ป่าเฟืองเพลาท้าย | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-16 ชุดเพลาน้ำ (2)/

5-1-16 ชุดเพลาน้ำ (2)



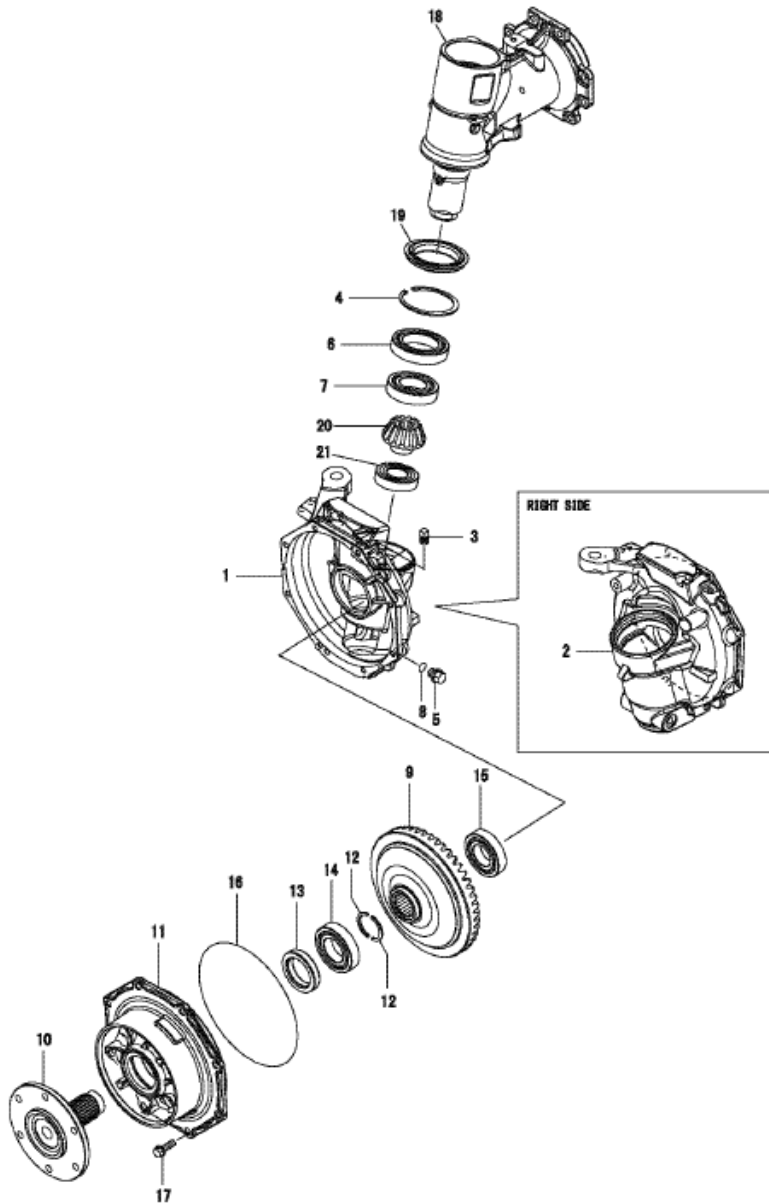
1. ปลั๊กอุดก้านวัดระดับน้ำมันเครื่อง 20
2. ครอบปีกเฟืองหน้าด้านซ้าย
3. ครอบปีกเฟืองหน้าด้านขวา
4. ซีล
5. โบลต์ปรับความตึง 10x30
6. ปลั๊กอุดรูเจาะ 90
7. วงแหวน 85
8. วงแหวน 90
9. สลักกลมตัน M10x18
10. โอริง 1AP18.0
11. โอริง 1AG130.0
12. โบลต์ M8x12
13. เฟืองดับที่สองเพลาน้ำ 15
14. เฟืองเล็กขับล้อหน้า

15. เพลาน้ำตัวที่สอง
16. ดับลูกปืน
17. ดับลูกปืนเม็ดกลม
18. เฟืองเล็ก 12 ของเพลาน้ำตัวหนึ่ง
19. เพลาน้ำตัวหนึ่งด้านซ้าย
20. เพลาน้ำตัวหนึ่งด้านขวา
21. ดับลูกปืน
22. เสื้อเพลาน้ำ
23. ห้องเฟืองเพลาน้ำ
24. แหวน 95
25. ดับลูกปืนเม็ดกลม
26. ดับลูกปืนเม็ดกลม
27. ครอบปีกเฟืองหน้าด้านซ้าย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-17 ชุดเพลาหน้า (3)/

5-1-17 ชุดเพลาหน้า (3)



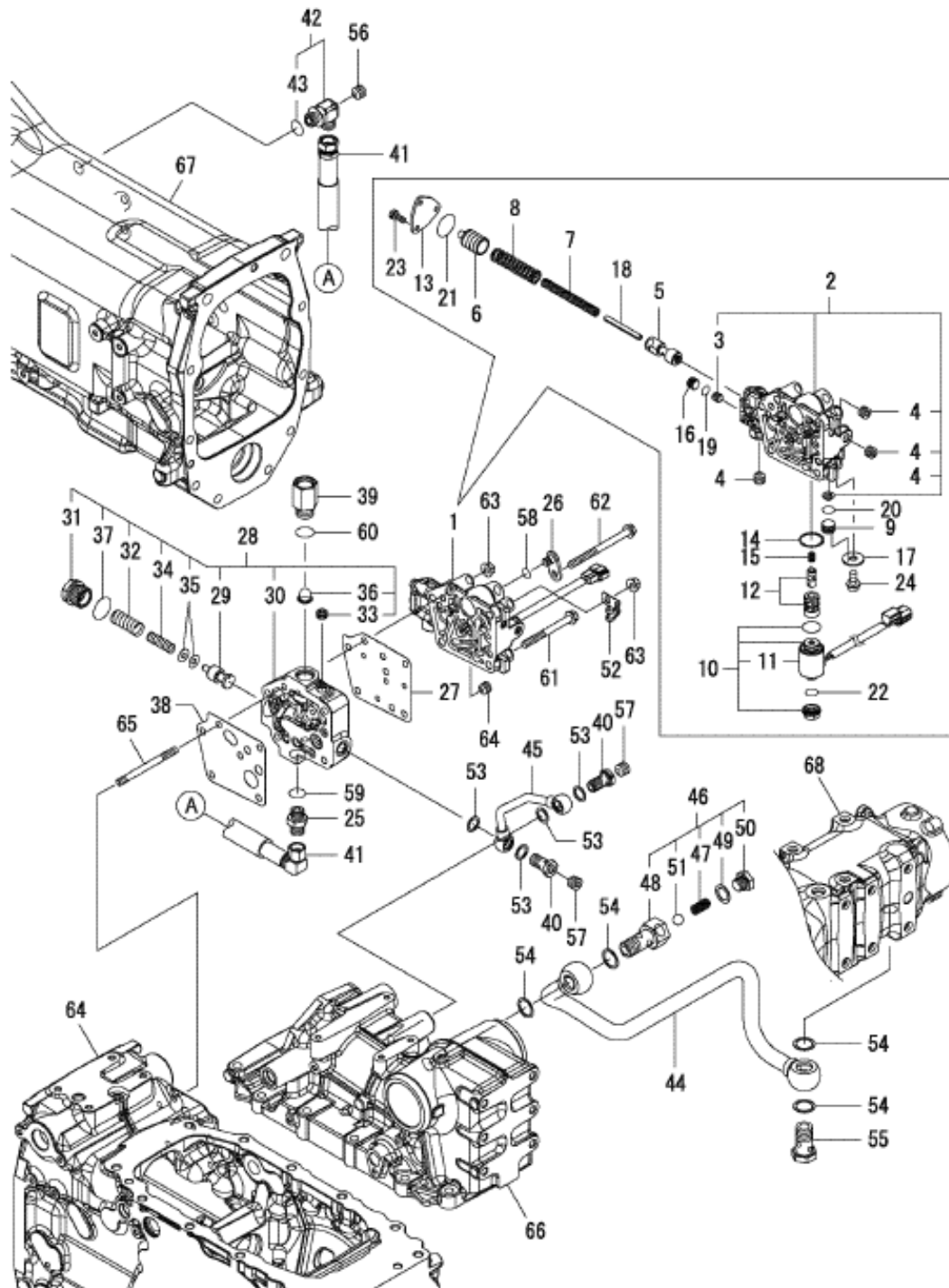
135467-80X00

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. กระจุกเกียร์ด้านหน้าซ้าย | 10. เพลาขับหน้า | 19. ซีล |
| 2. กระจุกเกียร์ด้านหน้าขวา | 11. รังตลับลูกปืน | 20. เฟืองเล็กขับล้อหน้า |
| 3. ปลั๊กอุด PF02 | 12. วงแหวนแบบผ่าครึ่ง | 21. ตลับลูกปืน |
| 4. วงแหวน 95 | 13. ซีล | |
| 5. ปลั๊กอุด 14 | 14. ตลับลูกปืน | |
| 6. ตลับลูกปืนเมื่อดกลม | 15. ตลับลูกปืน | |
| 7. ตลับลูกปืนเมื่อดกลม | 16. โอรัง 1AG230.0 | |
| 8. โอรัง 1AP16.0 | 17. โบลต์หัวแบน M10x30 | |
| 9. เฟืองขับ Z=49 | 18. ปลอกเฟืองด้านหน้าซ้าย | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-18 วาล์วควบคุมเพล่าอำนาจกำลัง (PTO)/

5-1-18 วาล์วควบคุมเพล่าอำนาจกำลัง (PTO)



115468-00X03

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-1 ตำแหน่งของส่วนประกอบ/ 5-1-18 วาล์วควบคุมเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)/

1. ชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง
2. ชุดตัววาล์ว 2C
3. รูเล็ก 0.8
4. ปลั๊กอุด R01
5. วาล์วแบบต่อเนื่อง
6. ลูกสูบสะสมแรงดัน
7. สปริงตัวใน
8. สปริงตัวนอก
9. ปลั๊กอุด 16
10. ชุดโซลินอยด์
11. คอยล์
12. ชุดวาล์วโซลินอยด์
13. ฝาครอบ Drv
14. ปะเก็นโซลินอยด์
15. สปริงโซลินอยด์
16. ปลั๊กควบคุมการไหล
17. แหวนรอง 8
18. สลักปลอกเบ่ง 6.0x60
19. โอริง 1AP7.0
20. โอริง 1AP12.0
21. โอริง 1AP24.0
22. โอริง 1AP11.2
23. โบลต์ M16x6
24. โบลต์หัวแบน M8x6
25. ขั้วต่อ G3/8-3/8
26. ชุดปลั๊ก
27. ปะเก็นวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง
28. ชุดวาล์วเพลต
29. ปลอกเพลตเพลลาอำนาจกำลัง
30. วาล์วระบายแรงดัน
31. ปลั๊กระบายแรงดัน
32. สปริงระบายแรงดันตัวนอก
33. ปลั๊กสกู R1/4
34. สปริงระบายแรงดันตัวใน
35. แผ่นฉีความหนา 0.5
36. ตัวกรอง A
37. โอริง 1A24023
38. ปะเก็นวาล์วเพลต
39. อะแดปเตอร์ G1/2-1/2
40. โบลต์ข้อต่อท่อ M14
41. ชุดท่ออ่อน 3/8-625
42. ชุดข้องอ 3/8-3/8
43. โอริง 1BP14.0
44. ชุดท่ออ่อน LP
45. ชุดท่ออ่อนหล่อลิ้นเพลลาอำนาจกำลัง
46. ชุดระบายแรงดันตัวที่สอง
47. เซ็ทสปริง
48. ตัวยึดระบายแรงดัน
49. ปะเก็น 16x1.0
50. ปลั๊ก 16
51. ลูกปืนเหล็กกลม 1/2
52. ตัวหนีบ B
53. ปะเก็น 14x1.0
54. ปะเก็น 20x1.0
55. โบลต์ข้อต่อ 15
56. ปลั๊ก R01
57. ปลั๊ก R01
58. โอริง 1AP7.0
59. โอริง 1BP14.0
60. โอริง 1BP18.0
61. โบลต์หัวแบน M8x80
62. โบลต์หัวแบน M8x100
63. น็อต M8
64. เสือเกียร์
65. โบลต์ไม่มีหัว M8x90
66. ชุดเรือน HYD
67. เสือคลัตช์
68. เสือเพลาท้าย

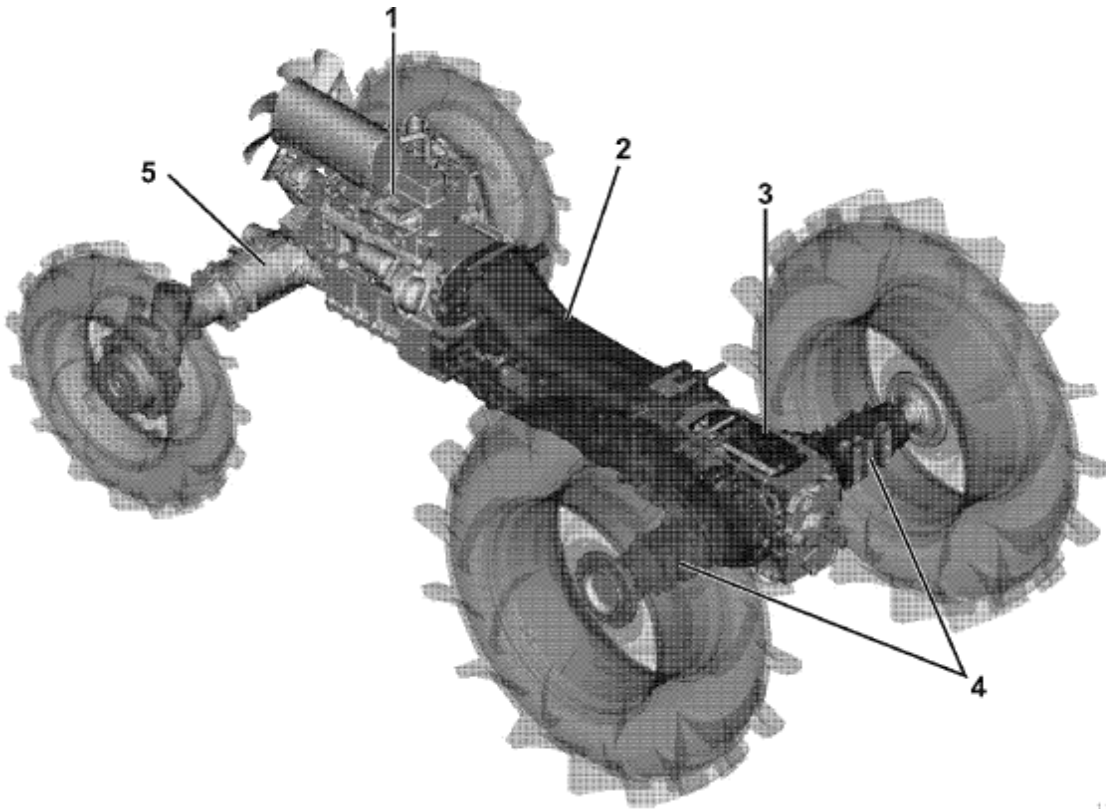
5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

5-2 ทฤษฎีการทำงาน

5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

1. ใตอะแกรมกลไกของชุดเกียร์

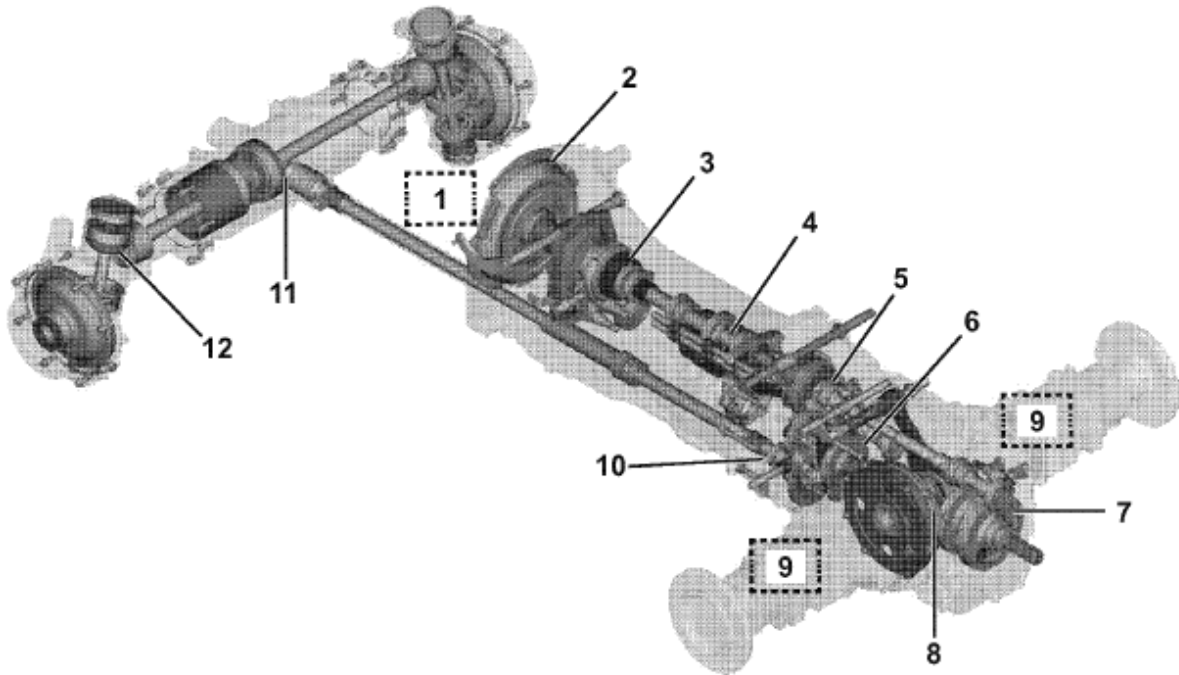
1. เครื่องยนต์
2. เสื้อคลัตช์
3. เสื้อเกียร์
4. เสื้อเพลาท้าย
5. เพลานำ



115420-00x00

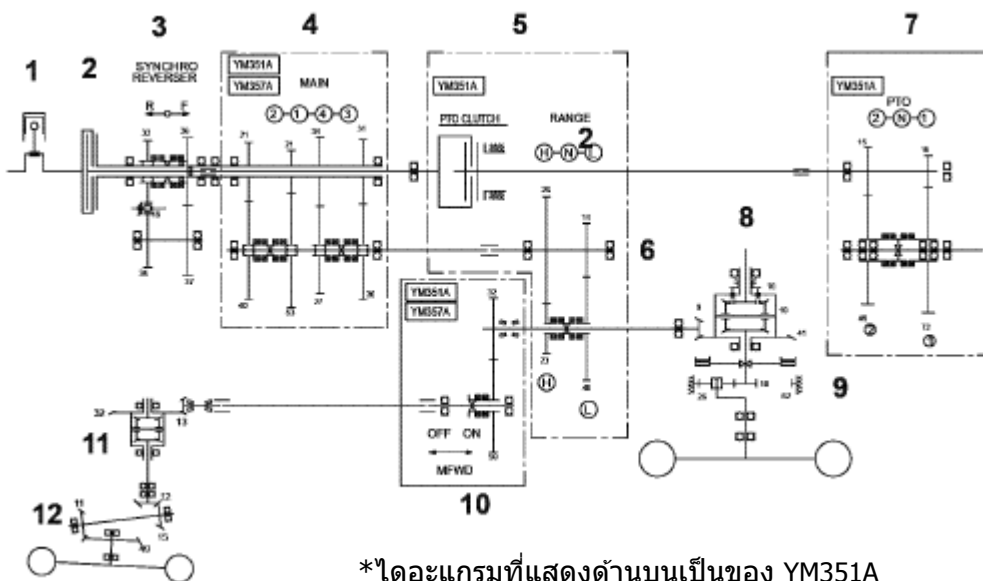
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน



115422-00003

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. เครื่องยนต์ | 7. เฟลาของเฟลาอำนวยการ |
| 2. ชุดคลัตช์เดี่ยว | 8. เฟืองเฟลาท้าย |
| 3. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังแบบซิงโคร | 9. เฟลาเบรก |
| 4. เฟลาหลัก | 10. การขับเคลื่อนสี่ล้อ |
| 5. คลัตช์เฟลาอำนวยการ | 11. เฟืองเฟลาท้าย |
| 6. เฟลาคันเกียร์ย่อย | 12. เสื่อเฟลาหน้า |



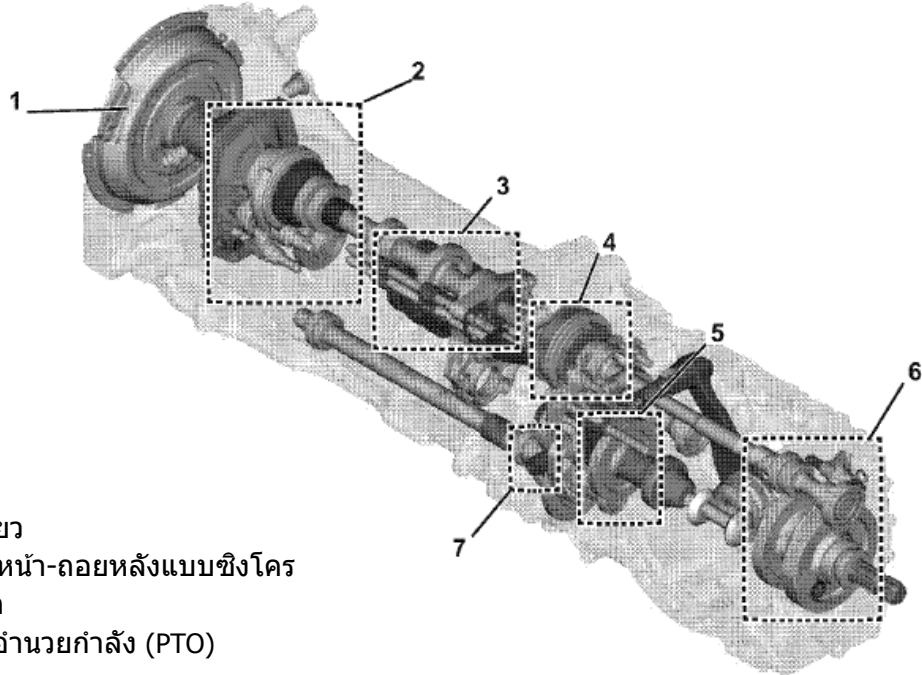
*ไดอะแกรมที่แสดงด้านบนเป็นของ YM351A

115422-09000

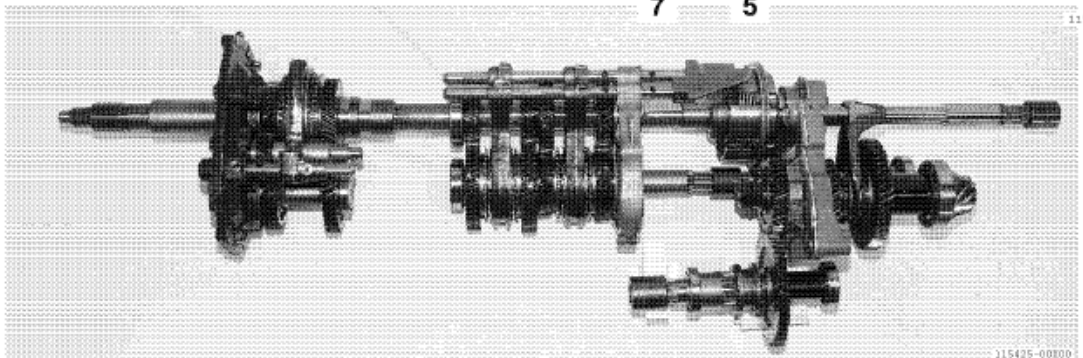
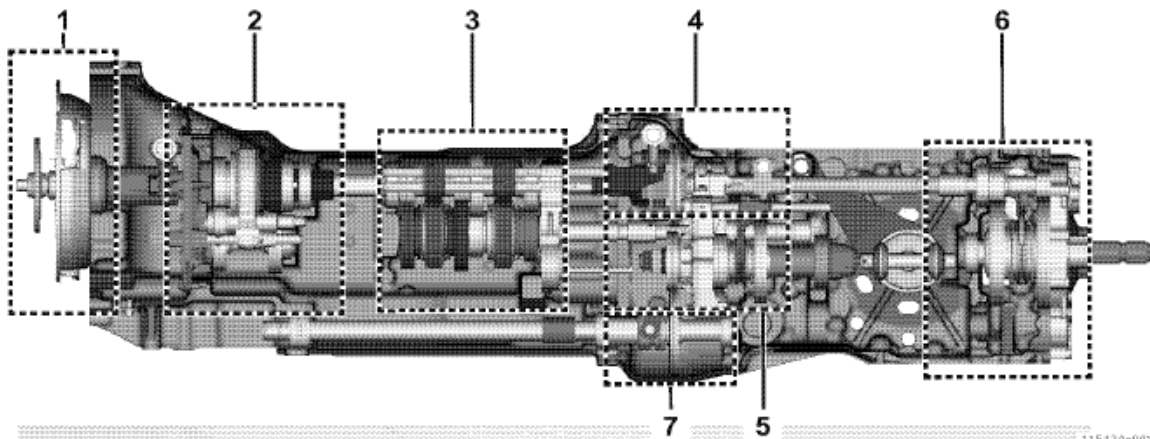
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

2. ดันเกียร์และเส้นทางการส่งกำลัง



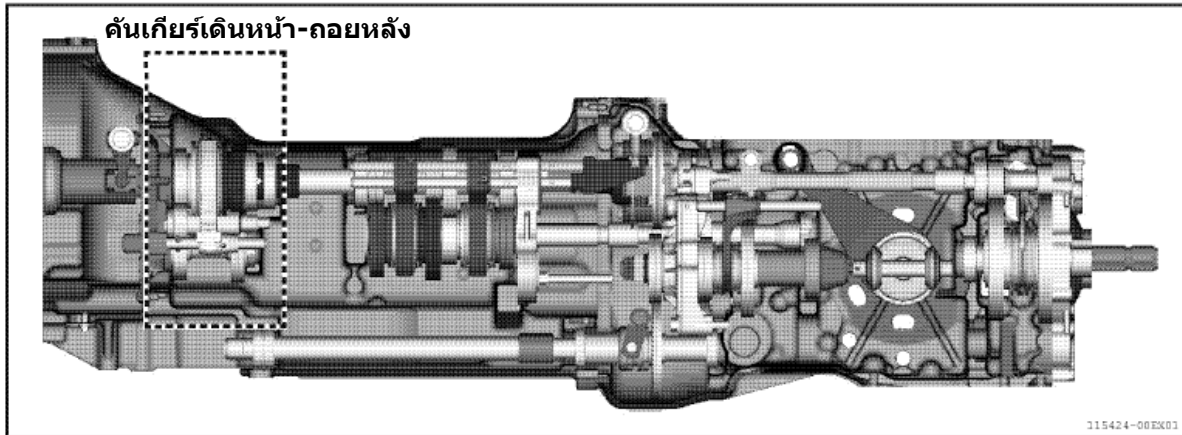
1. ชุดคลัตช์เดี่ยว
2. ดันเกียร์เดิหน้า-ถอยหลังแบบซิงโคร
3. ดันเกียร์หลัก
4. คลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
5. ดันเกียร์ย่อย
6. ดันเกียร์เพลลาอำนาจกำลัง
7. ชับเคลื่อนสี่ล้อ



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

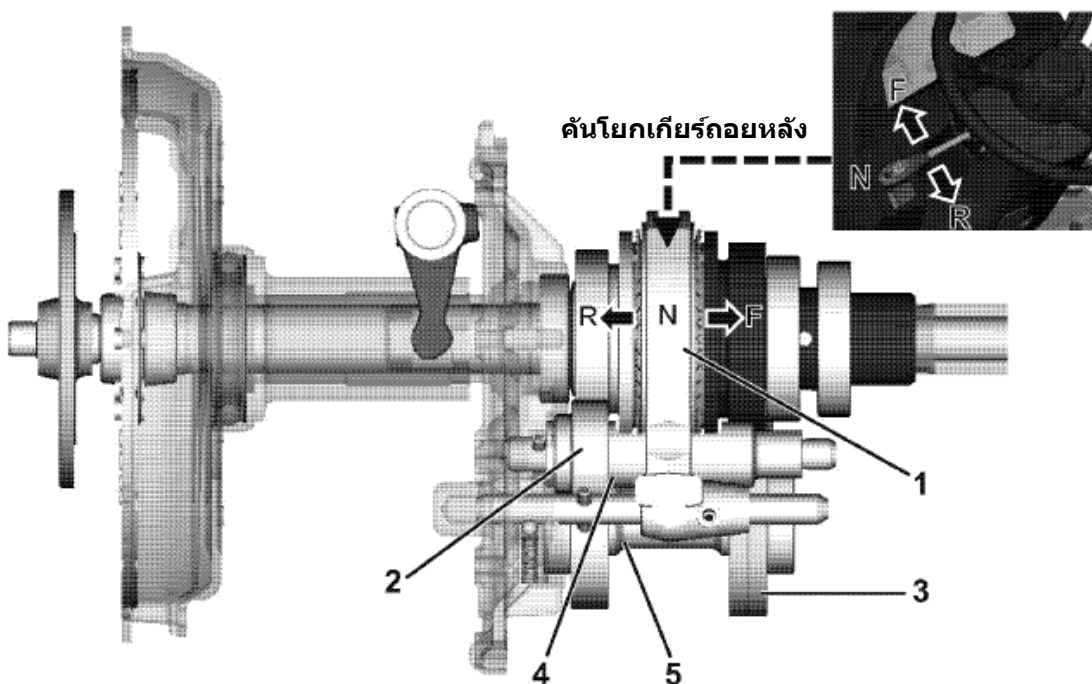
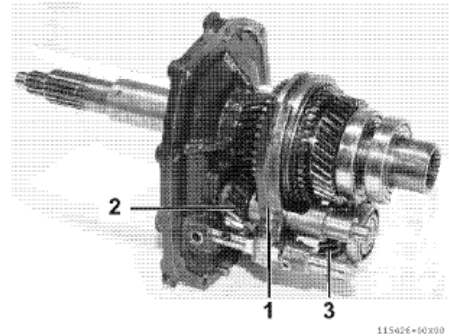
3. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง



การเคลื่อนที่เดินหน้า/ถอยหลังจะเป็นการทำงานสลับไปมาของคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง โดยคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังจะมีโครงสร้างแบบดับเบิลซิงโครไนซ์

การเลื่อนคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังจะทำให้ก้ามปูเกียร์เคลื่อนที่ตัวเลื่อนคันเกียร์เดินหน้า/ถอยหลัง ซึ่งจะทำให้เกิดการเคลื่อนที่เกียร์เดินหน้า-ถอยหลังสลับกันไปได้

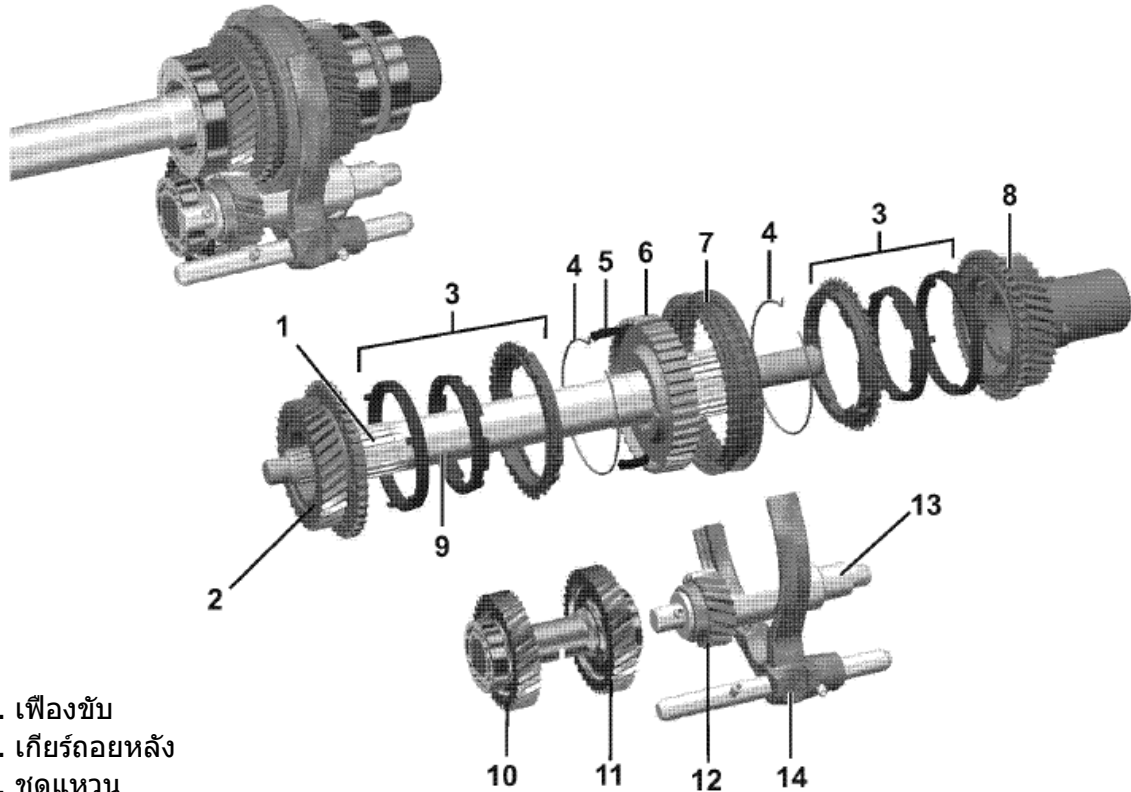
1. ก้ามปูเกียร์เกียร์ถอยหลัง
2. เฟืองส่งผ่านเกียร์ถอยหลัง
3. เฟืองตาม
4. เพลาตามเกียร์ถอยหลัง
5. เพลาขับ



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

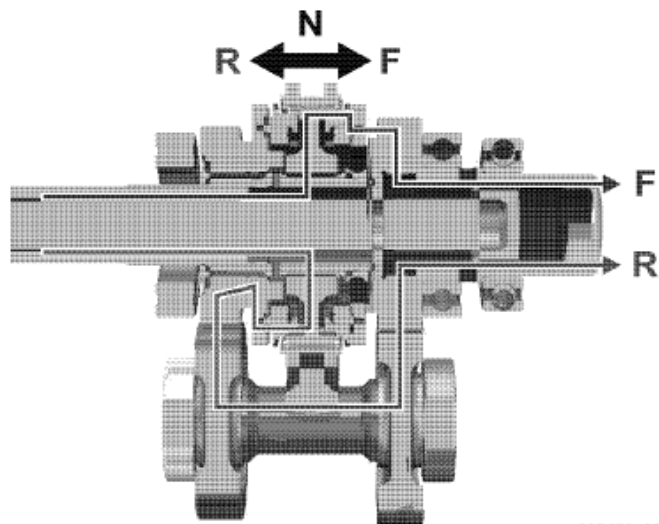
5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

โครงสร้างแบบดับเบิลซิงโครไนเซอร์



1. เฟืองขับ
2. เกียร์ถอยหลัง
3. ชุดแหวน
4. สปริงซิงโคร
5. กุญแจซิงโคร
6. ดุมเฟือง
7. ตัวเลื่อนซิงโคร
8. เกียร์เดินหน้า
9. เพลาส่งกำลัง
10. เฟืองขับเกียร์ถอยหลัง
11. เฟืองขับเกียร์เดินหน้า
12. เฟืองส่งผ่านเกียร์ถอยหลัง
13. เพลาตามเกียร์ถอยหลัง
14. ก้ามปูคั้นเกียร์ถอยหลัง

115429-00X00

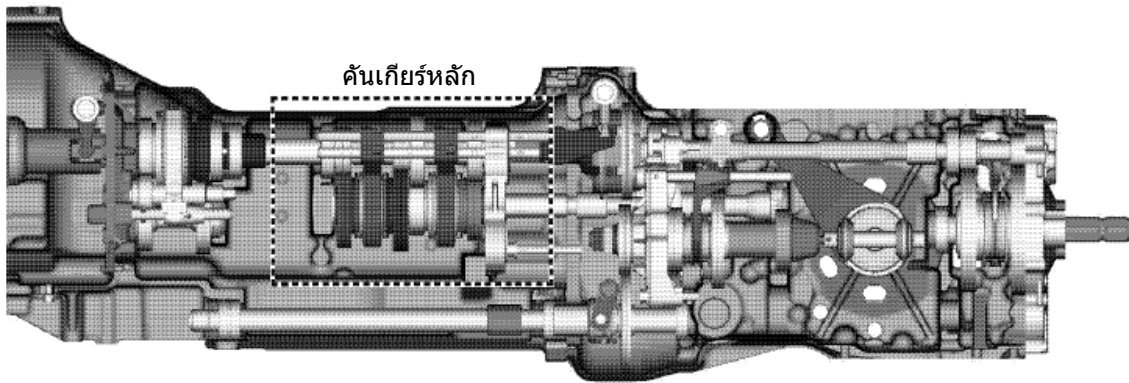


115430-00X00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

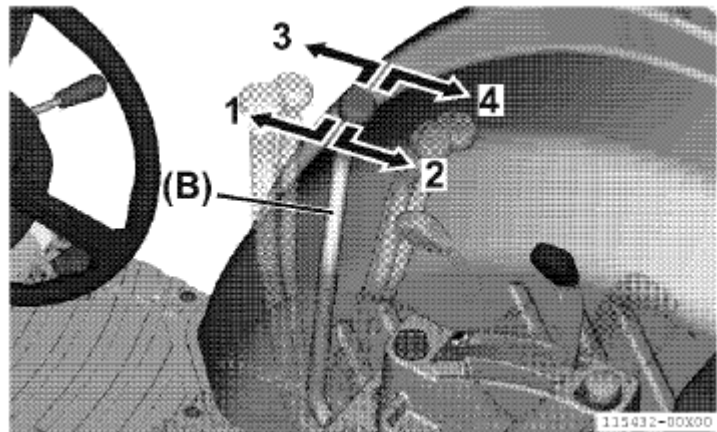
คันเกียร์หลัก



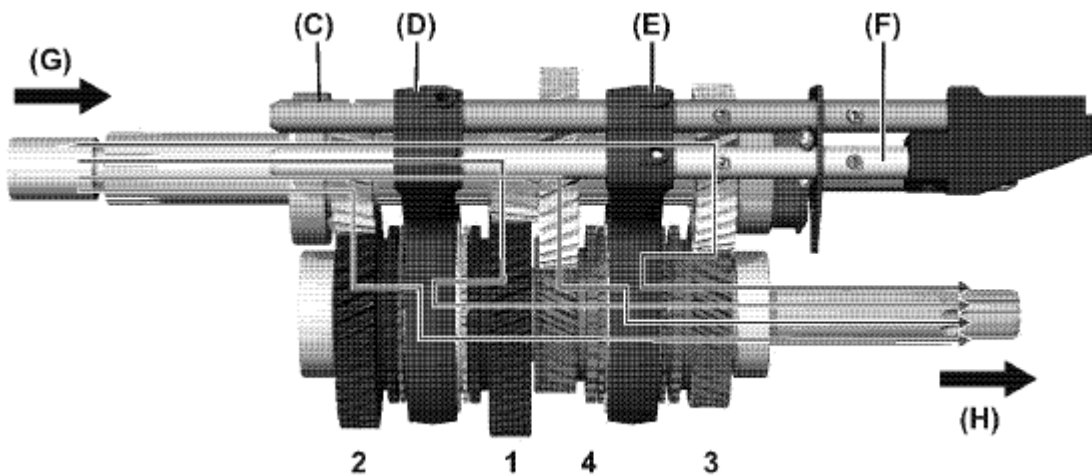
115424-00X02

ความเร็วในการเคลื่อนที่สามารถเปลี่ยน (4- ความเร็ว) ได้โดยใช้คันโยกเกียร์หลัก
คันเกียร์หลักคือคันเกียร์ที่มีโครงสร้างคอมพิงโครไนซ์แบบเดียว การเลื่อนคันโยกเกียร์หลัก
จะทำให้ก้ามปูเกียร์เลื่อนตัวเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง ซึ่งจะทำให้สามารถเปลี่ยนความเร็วในการ
เคลื่อนที่ถึง 4- ความเร็วได้

- A. ก้ามปูเกียร์หลัก (1-2, 3-4)
- B. คันโยกเกียร์หลัก
- C. เฟลาก้ามปู 1-2
- D. ก้ามปูเกียร์หลัก 1-2
- E. ก้ามปูเกียร์หลัก 3-4
- F. เฟลาก้ามปู 3-4
- G. จากคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง
- H. ไปยังเฟลาคันเกียร์ย่อย



115432-80X00

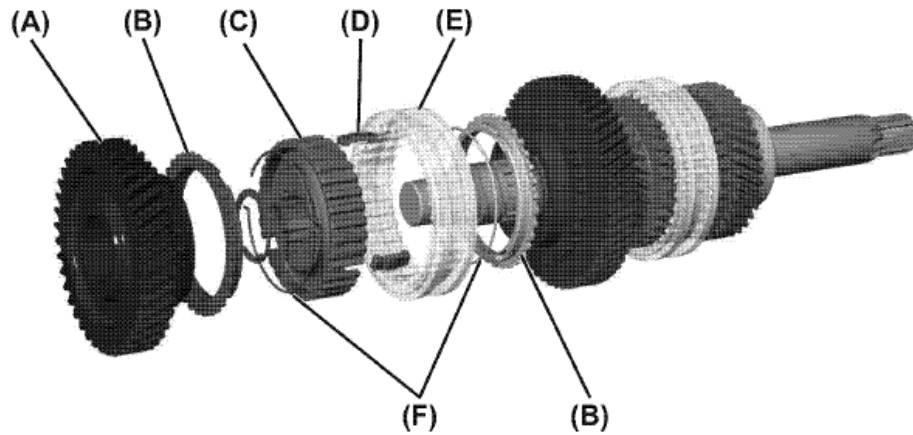


115433-80X00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

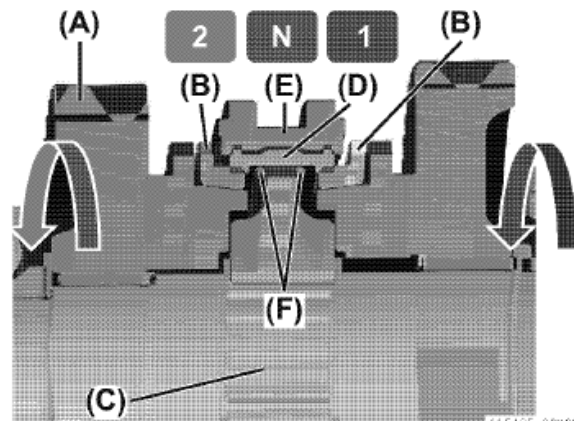
โครงสร้างแบบซิงโครไนซ์เดี่ยว



1154

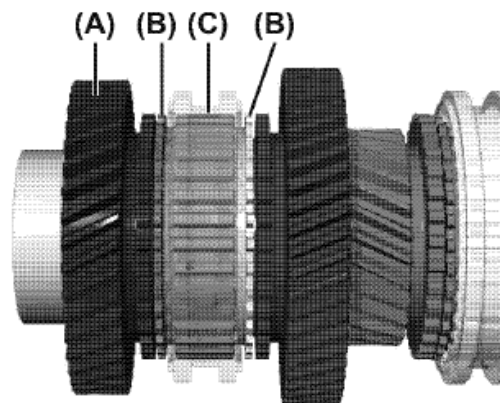
ถ้ามีเกียร์จะทำให้ตัวเลื่อนขยับเดินหน้า/ถอยหลัง ทั้งนี้ มีกัญแจซิงโครไนเซอร์หลายตัวที่กำลังถูกผลักโดยสปริงซิงโครภายในตัวเลื่อน ซึ่งการเคลื่อนที่ถอยหลังของกัญแจซิงโครไนเซอร์จะพอดีกับรูปทรงร่องที่มีตัวเลื่อนอยู่ โดยขนาดกว้างของร่องตัดระหว่างตัวเลื่อนกับดุมจะกว้างกว่าความกว้างของกัญแจเล็กน้อย ซึ่งจะเป็นการจำกัดทิศทางการหมุนของกัญแจที่อยู่ในร่อง

เมื่อคันโยกเกียร์หลักอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง) ซิงโครไนเซอร์จะหมุนพร้อมกับตัวเลื่อน



115435-00x00

- A. เฟืองหลัก 36
- B. ซิงโครไนเซอร์
- C. ดุมล้อ
- D. กัญแจซิงโครไนเซอร์
- E. ตัวเลื่อน
- F. สปริงซิงโครไนเซอร์



115436-00x00

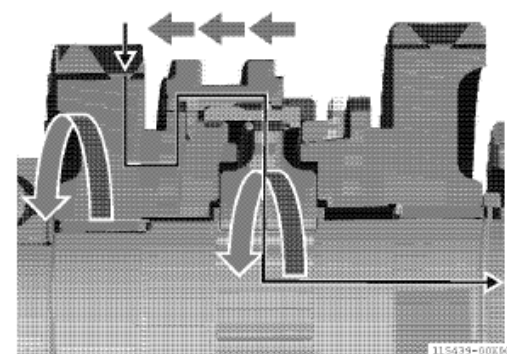
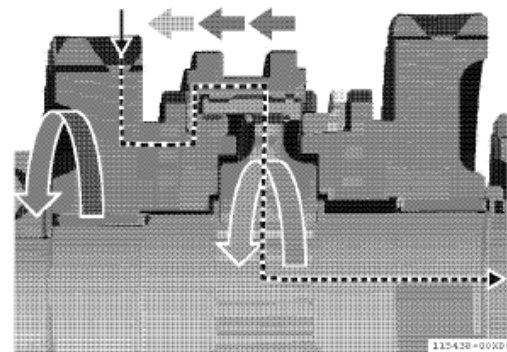
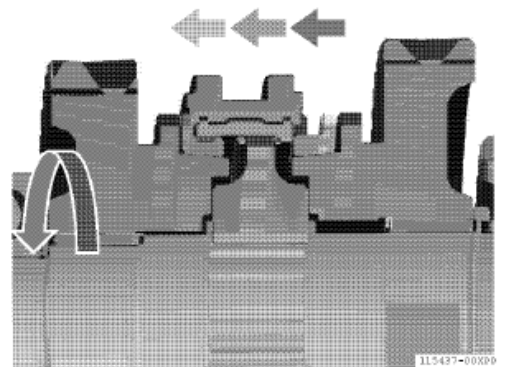
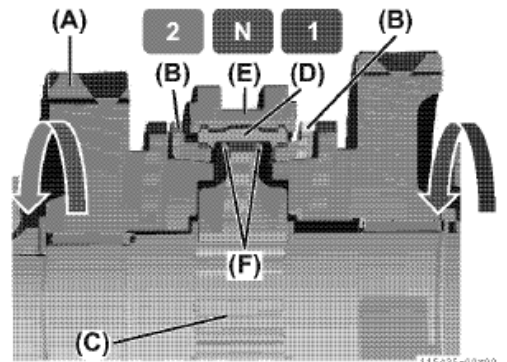
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

ขั้นตอนการทำงาน

- A. เฟืองหลัก 36
- B. ชิงโครโนเซอร์
- C. ดมล้อ
- D. กุญแจชิงโครโนเซอร์
- E. ตัวเลื่อน
- F. สปริงชิงโครโนเซอร์

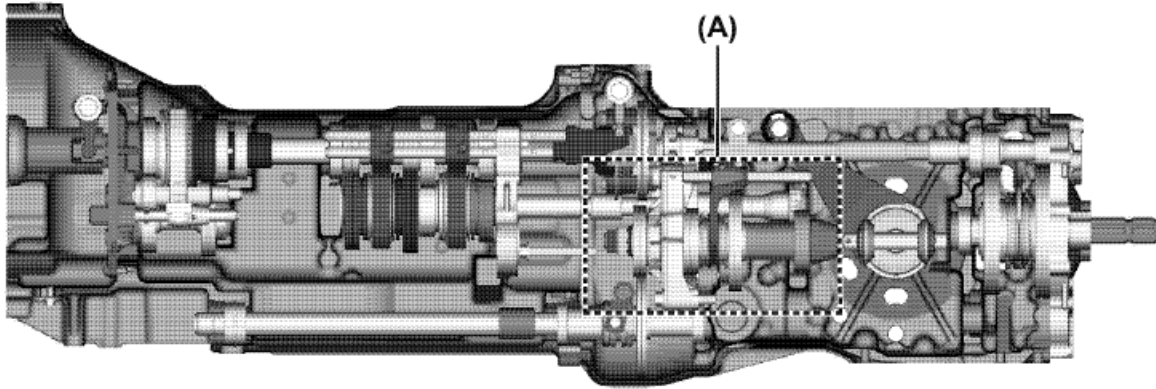
1. การเลื่อนก้ามปูเกียร์ไปที่ด้านซ้ายจะทำให้ตัวเลื่อนเคลื่อนที่ไปด้านซ้ายเล็กน้อย
2. เพราะกุญแจชิงโครโนเซอร์และตัวเลื่อนจะเกี่ยวกัน โดยการเคลื่อนที่ ดังนั้นกุญแจก็จะเลื่อนไปด้านซ้ายด้วยและจะถูกกดชนกับด้านนอกของแหวนชิงโครโนเซอร์
3. หลังจากด้านนอกของแหวนชิงโครโนเซอร์อยู่ว่างสำหรับช่องว่างร่องตัดระหว่างกุญแจชิงโครโนเซอร์และชิงโครโนเซอร์ พื้นของตัวเลื่อนจะหันหน้าชนกับพื้นของชิงโครโนเซอร์ในลักษณะที่ไม่ติดกัน
4. หลังจากทีตัวเลื่อนถูกเลื่อนไปทางด้านซ้ายมากยิ่งขึ้น ชิงโครโนเซอร์จะหยุดกุญแจชิงโครโนเซอร์เพื่อทำการประมวลผล การเคลื่อนที่ของกุญแจนั้นจะถูกแยกออกจากตัวเลื่อนและกุญแจชิงโครโนเซอร์ ซึ่งกำลังถูกสปริงชิงโครโนเซอร์กดไปในทิศทางตามลูกศร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากตัวเลื่อนและด้านนอกวงแหวนชิงโครโนเซอร์ยังคงอยู่ในลักษณะที่ไม่ติดกันอยู่ ทำให้ส่วนของพื้นจะดันตัวเลื่อนเข้าหาด้านนอกของแหวนชิงโครโนเซอร์ และความแตกต่างของจำนวนการหมุนระหว่างเฟืองขับและเฟืองขับจะลดลง
5. หากดันตัวเลื่อนไปทางด้านซ้ายมากขึ้น ตัวเลื่อนก็จะทำให้ชิงโครโนเซอร์และเฟืองขับเกี่ยวกันและกันอย่างราบรื่น และการชิงโครโนเซอร์ของ 2 เฟืองนี้จะสมบูรณ์



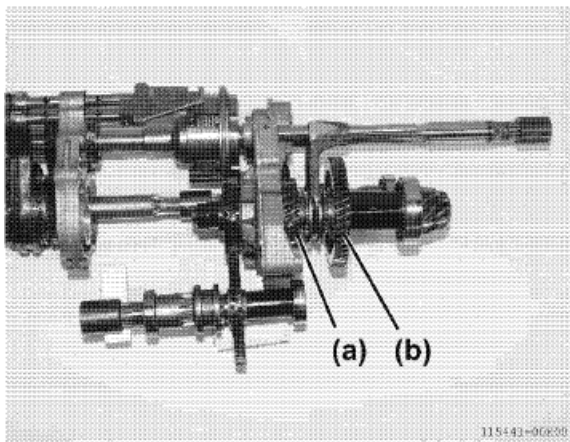
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

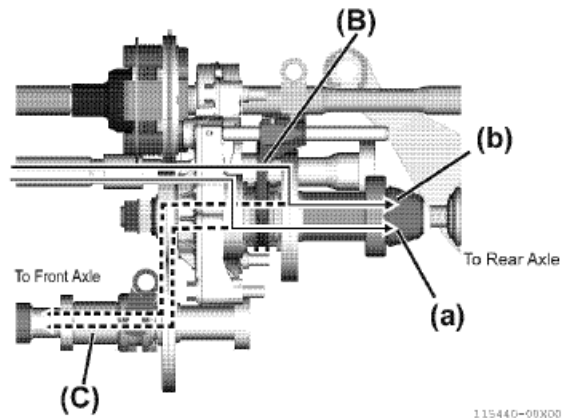
5. ดันเกียร์ย่อย



115424-06X03



115443-06X00



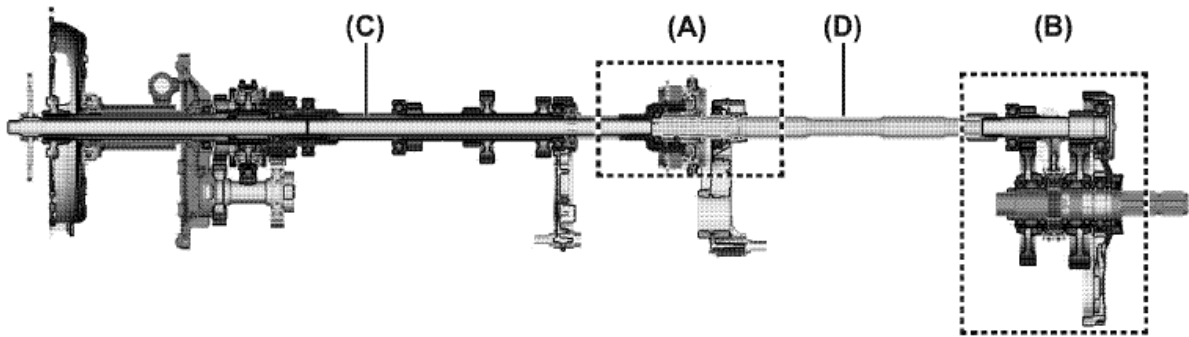
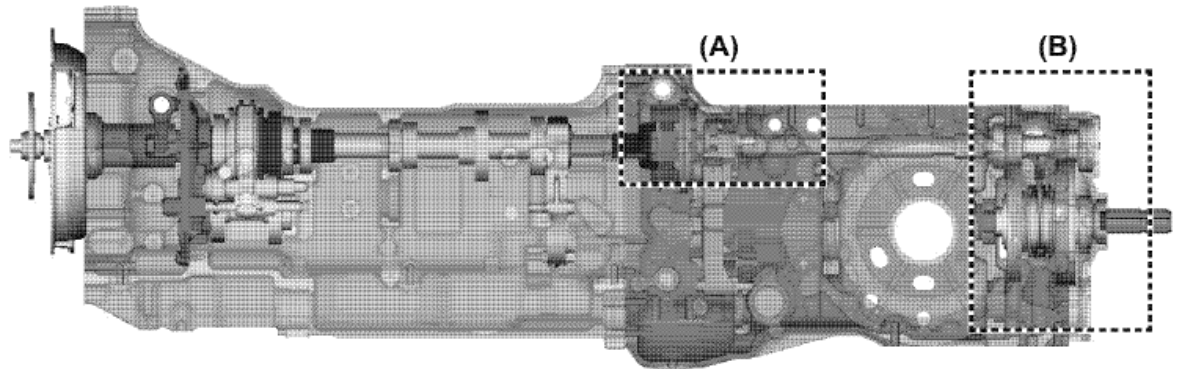
115440-06X00

- A. เฟลาดันเกียร์ย่อย
- B. ก้านปูเกียร์รอง
- C. ชุดเฟลาขับ F
- a. ความเร็วสูง
- b. ความเร็วต่ำ

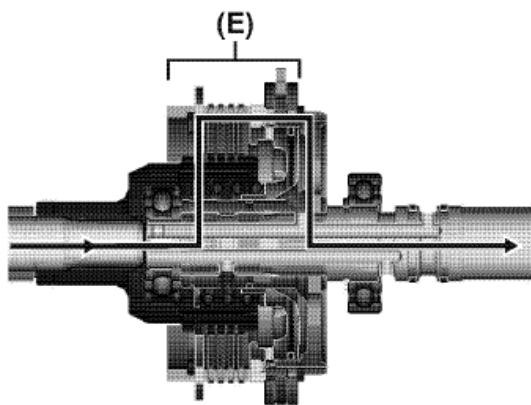
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 5-2-1 โครงสร้างและการทำงาน

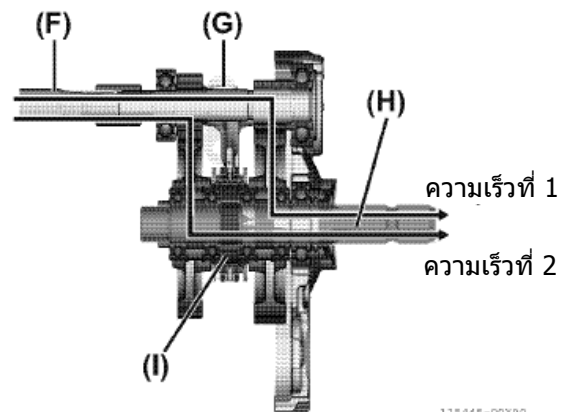
6. เพล่าำนวยกำลัง (PTO)



คลัตช์เพล่าำนวยกำลัง (A)



PTO (B)



- A. คลัตช์เพล่าำนวยกำลัง (PTO)
- B. คั่นเกียร์เพล่าำนวยกำลัง (PTO)
- C. เพล่าำนวยกำลังเพล่าำนวยกำลัง (PTO)
- D. ชุดเพล่าำนวยกำลัง
- E. ครอบนอกสุมคลัตช์เพล่าำนวยกำลัง (PTO)

- F. เพล่าำนวยกำลังของเพล่าำนวยกำลัง (PTO)
- G. ก้านปุ่มคั่นเกียร์เพล่าำนวยกำลัง (PTO)
- H. เพล่าำนวยกำลังกลาง
- I. คั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังเพล่าำนวยกำลัง (PTO)

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-1 การปรับก้านแป้นคลัตช์/

5-3 การทดสอบและการปรับ

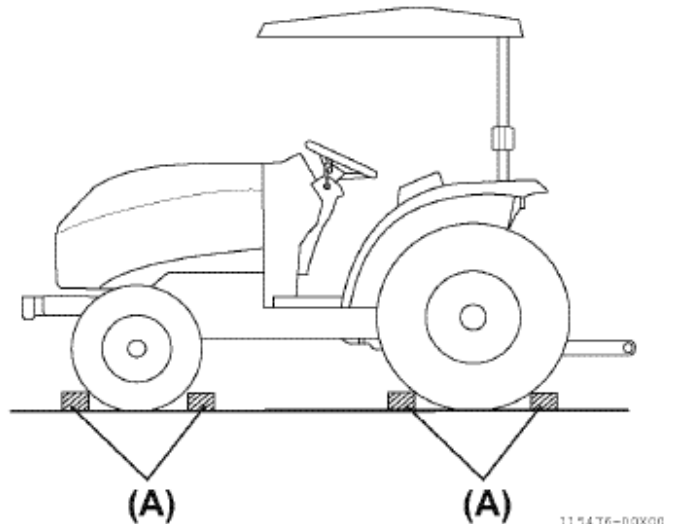
5-3-1 การปรับก้านแป้นคลัตช์

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

2. ดับเครื่องยนต์

- วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



หมายเหตุ

- คันเบรกจอดอยู่ในตำแหน่ง LOCKED (ล็อก)
- คันเกียร์ย่อยอยู่ในตำแหน่ง N (ว่าง)
- คันเกียร์หลักอยู่ในตำแหน่ง N (ว่าง)
- คันโยกเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังอยู่ในตำแหน่ง N (ว่าง)

เหตุผล

- เพื่อให้มั่นใจว่าคลัตช์เดินหน้า-ถอยหลังเกี่ยวอย่างเต็มที่ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุด การปรับคลัตช์ที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้คลัตช์ชำรุดและความเร็วจริงในการเดินทาง (Ground speed) ลดลงได้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-1 การปรับก้านแป้นคลัตช์/

3. ถอดสปริงริงกลับ A ออกจากชุดแป้นคลัตช์ B

- คลายสลักเกลียวปรับก้านคลัตช์ (C) จากแหวนรอง 10 (D) และสลักปลายแยก 2.5x30 (E)
- ถอดสกรูของชุดก้าน R (F) ออกจากก้านคลัตช์
 - ถอดสลักปลายแยก 2.5x30 (E) ออกจากก้านคลัตช์
- หมุนตัวปรับความตึง M10 (H) ตามเข็มนาฬิกาจนสุด (ขึ้นจนสุด)
 - ในขณะที่กดคลัตช์และชุดแป้นเหยียบลงจนสุด ให้จัดแนวของสลักปลายแยก 2.5x30 (E) ให้อยู่แนวเดียวกับสลักเกลียวสองปลายของก้านคลัตช์ หากพบว่าทั้งสองไม่อยู่ในแนวเดียวกัน
- หมุนสกรูของชุดก้าน L (I) เพื่อให้ความยาวของก้านเพิ่มขึ้นหรือลดลงจนอยู่ในแนวเดียวกับรูของสลักเกลียวสองปลายของก้านคลัตช์
- ใส่สลักปลายแยก 2.5x30 (E) เข้ากับก้านคลัตช์
- สลักปลายแยก 2.5x30 (E) พร้อมด้วยแหวนรองเบอร์ 8
- สลักปลายแยก 2.5x30 (E), แหวนรองเบอร์ 10 เข้ากับก้านคลัตช์
- ใส่สปริงริงกลับ

A. สปริงริงกลับ

B. ชุดแป้นคลัตช์

C. ก้านคลัตช์

D. แหวนรองเบอร์ 10

E. สลักปลายแยก 2.5x30

F. สกรูของชุดก้าน R

G. น็อต M10

H. ตัวปรับความตึง M10 (H)

I. สกรูของชุดก้าน L

J. แหวนรองเบอร์ 8

K. สลักกลมตัน 8x24

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสปริงริงกลับอยู่ในแนวที่เหมาะสมในระหว่างการติดตั้ง
- ก้านคลัตช์ต้องไม่มีระยะคลอน
- ชุดเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลังไม่ได้แสดงอยู่ในรูปประกอบนี้
- ชั้นน็อต (C) ไปที่ 25 ถึง 32 N.m

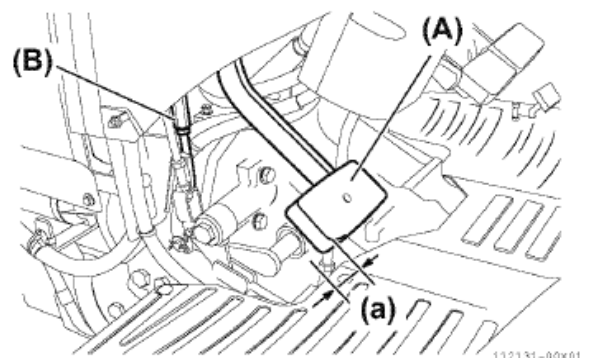
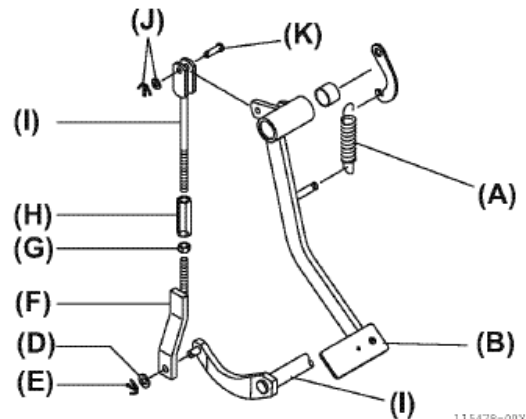
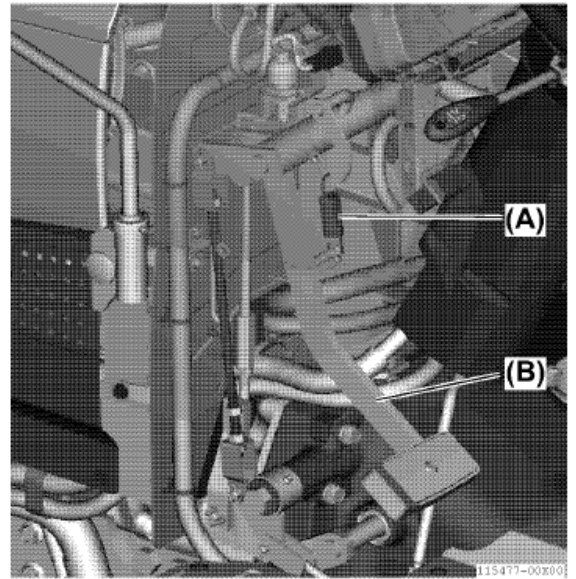
การปรับคลัตช์

มาตรฐานของระยะร่นของเบรกคือ 15-12 มม. หลังจากปรับแล้ว ให้ชั้นน็อตล็อกให้แน่น

A. แป้นคลัตช์

B. ตัวปรับความตึง

a. ระยะฟรี 15-12 มม.



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-2 การปรับระยะโท-อิน/

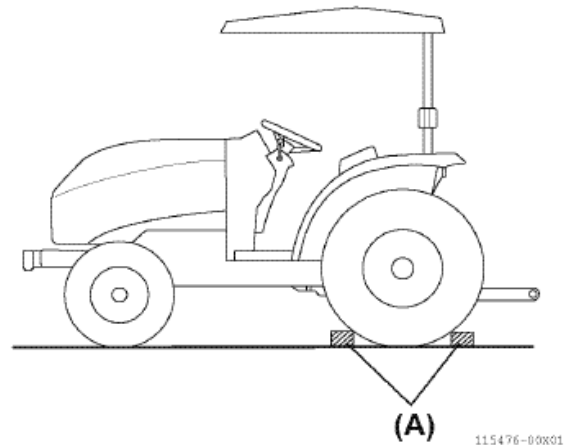
5-3-2 การปรับระยะโท-อิน

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

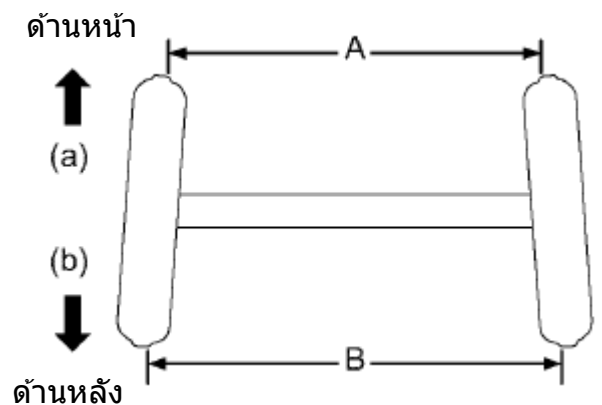
หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่ง LOCKED (ล็อก)



3. การปรับระยะโท-อิน

- ปรับระยะห่างระหว่างล้อหน้าสองเส้นตามรูปที่แสดง
 - ขีดเส้นกึ่งกลางที่ปลายหน้ายางด้านหน้าของยางหน้าทั้งสองเส้น
 - ขีดเส้นกึ่งกลางที่ปลายหน้ายางด้านหลังของยางหน้าทั้งสองเส้น
 - วัดระยะห่างระหว่างเส้นที่ขีดไว้ของด้านหน้ายาง เป็นระยะ A ตามรูป
 - วัดระยะห่างระหว่างเส้นที่ขีดไว้ของด้านหลังยาง เป็นระยะ B ตามรูป
 - หาความแตกต่างของระยะที่วัดได้ B-A
 - ความแตกต่างของระยะที่วัดได้ดังกล่าวต้องอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้คือ 4 – 8 มม.



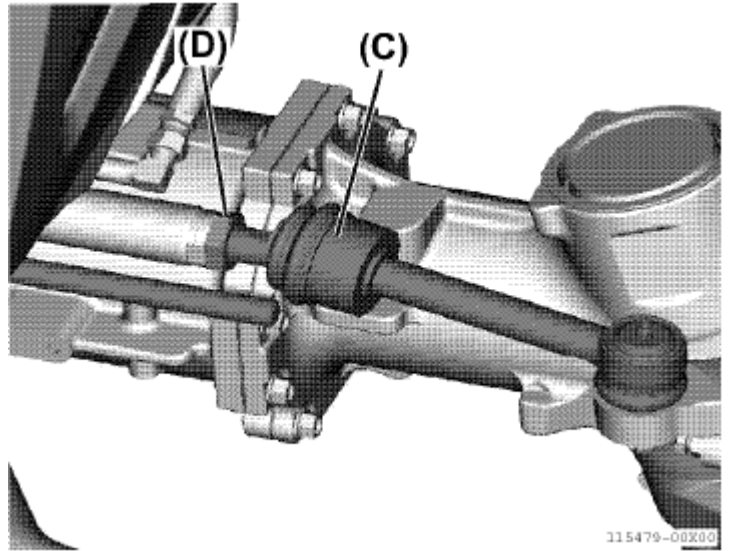
A: ระยะห่างระหว่างปลายกึ่งกลางหน้ายางด้านหน้า

B: ระยะห่างระหว่างปลายกึ่งกลางหน้ายางด้านหลัง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-2 การระยะปรับโท-อิน/

- หากความแตกต่างของค่าที่วัดได้ (B-A) ไม่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้
- คลายน็อต (D) M22x1.5 L
- หมุนชุดคั่นต่อล้อหน้ารถยนต์ R (C) ตามเข็มนาฬิกา (เกลียวขวา) เพื่อเพิ่มระยะ A
- หมุนชุดคั่นต่อล้อหน้ารถยนต์ R ทวนเข็มนาฬิกา (เกลียวซ้าย) เพื่อลดระยะ A
- ทำตามขั้นตอนก่อนหน้านี้ ที่อีกด้านหนึ่งของรถแทรกเตอร์
- หากความแตกต่างของค่าที่วัดได้ (B-A) อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้
- ให้อึดชุดคั่นต่อล้อหน้ารถยนต์ R และขันแน่นน็อต M22x1.5 L



C: ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถยนต์ R

D: น็อต M22x1.5 L

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจ และชุดก้าน PST
- การปรับโท-อินที่ไม่ถูกต้องสามารถส่งผลให้การบังคับเลี้ยวเป็นไปอย่างยากลำบาก หรือทำให้การบังคับเลี้ยวมีลักษณะส่ายไปส่ายมาได้
- ภาพประกอบที่แสดงในรูปที่ 3 คือด้านซ้ายมือในทิศทางตรงข้ามของเกลียว
- ทา Loctite® No.262 หรือผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพเทียบเท่ากันในปริมาณเล็กน้อยที่ปลายแร็คของเกลียว
- ขันน็อต M22x1.5 L ไปที่ 206 – 235 N.m

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-3 การปรับสายคันเร่ง/

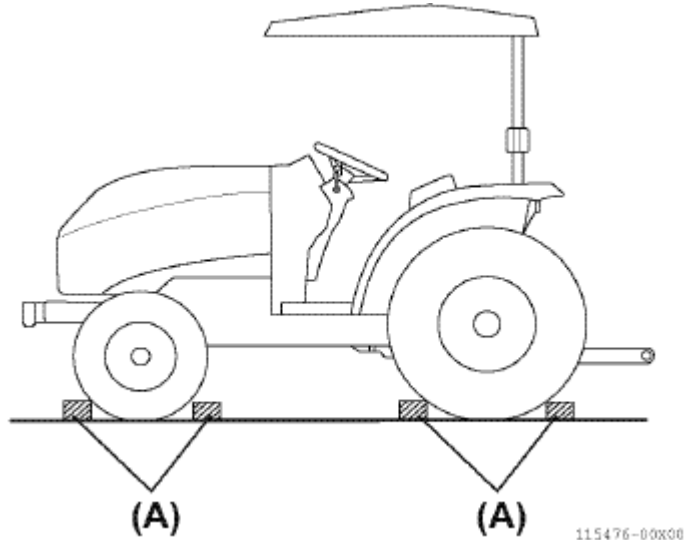
5-3-3 การปรับสายคันเร่ง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่ง LOCKED (ล็อก)

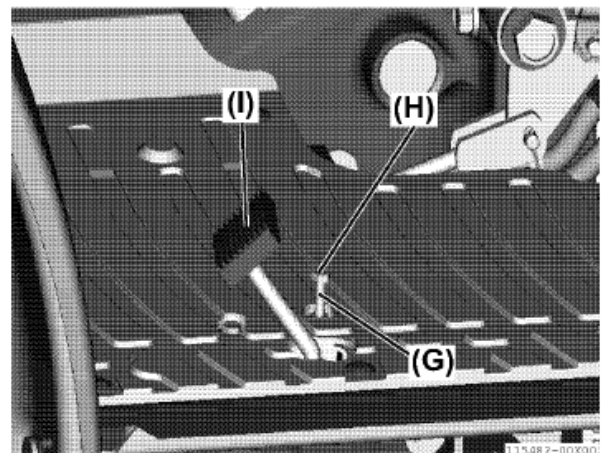
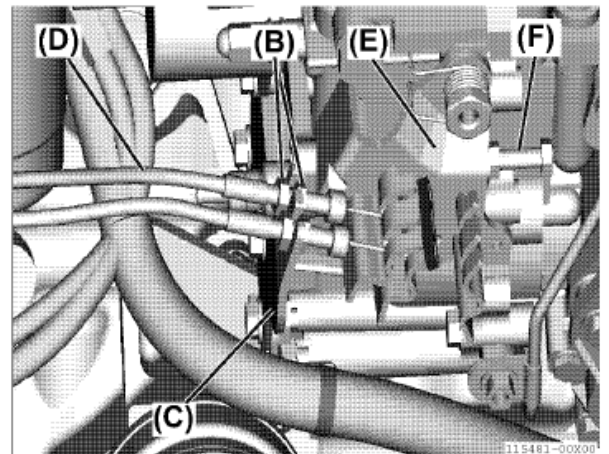
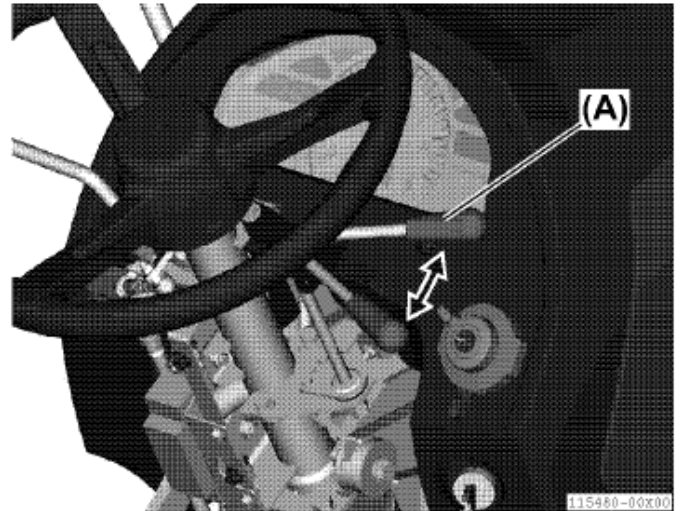


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-3 การปรับสายคันเร่ง/

3. การปรับสายคันเร่ง

- เลื่อนคันเร่งน้ำมันเครื่องยนต์ (A) ไปที่ตำแหน่งว่างสูงสุด
- คลายน็อตล็อก (B) สองตัวของแผ่นรองรับสายคันเร่ง (C)
- ปรับสายเร่งน้ำมันเครื่องยนต์ (D) เพื่อให้ระยะห่างระหว่างแท่นรองยึดบี้มเชื้อเพลิง (E) กับตัวหยุดรอบเดินเบาสูงสุด (F) เท่ากับ 0.0 มม.
- ชันแน่นน็อตล็อก (B) ที่ตำแหน่งตัวหยุดรอบเดินเบาสูงสุดไปที่ 5-7 N.m
- คลายน็อต M6 ของตัวหยุดโบลต์ (H) แล้วปรับตัวหยุดโบลต์ลง (ตามเข็มนาฬิกา)
- กดแป้นเหยียบคันเร่ง (I) ลงจนสุด
- ปรับตัวหยุดโบลต์ขึ้นด้านบน (ทวนเข็มนาฬิกา)
จนกระทั่งตัวหยุดนี้สัมผัสกับแป้นคันเร่ง
- ชันน็อต M6 (G) ในตำแหน่งนี้ไปที่ 8-12 N.m
- คลายแป้นเหยียบคันเร่งและนำคันเร่งน้ำมันเครื่องยนต์กลับไปตำแหน่งเดิม



- A. คันเร่งน้ำมันเครื่องยนต์
- B. น็อตล็อก
- C. แผ่นรองรับสายคันเร่ง
- D. สายเร่งน้ำมันเครื่องยนต์
- E. แท่นรองยึดบี้มเชื้อเพลิง
- F. ตัวหยุดรอบเดินเบาสูงสุด
- G. น็อต M6
- H. ตัวหยุดโบลต์
- I. แป้นเหยียบคันเร่ง

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทำการขันแน่นน็อตจนถึงรอบเดินเบาสูงสุดเมื่อกดชุดแป้นเหยียบคันเร่งลงจนสุด หรือเมื่อคันเร่งน้ำมันเครื่องยนต์อยู่ที่ตำแหน่งรอบเดินเบาสูงสุด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-4 การปรับคันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

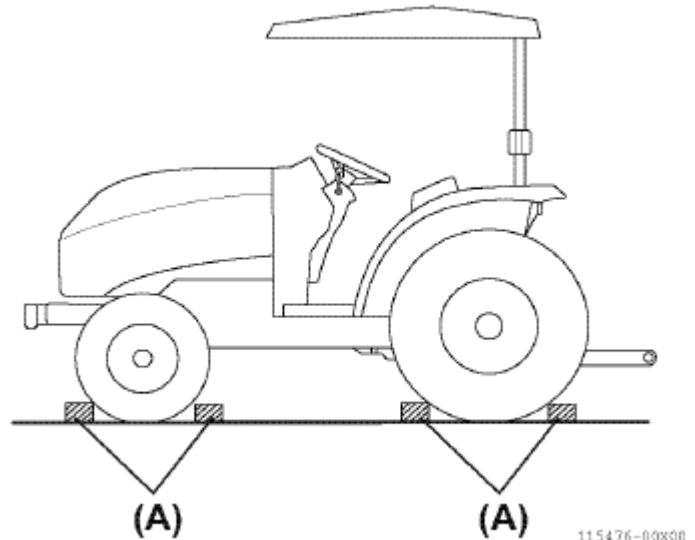
5-3-4 การปรับคันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่ง LOCKED (ล็อก)
คันโยกเกียร์ถอยหลังต้องอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)



3. ปรับคันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง

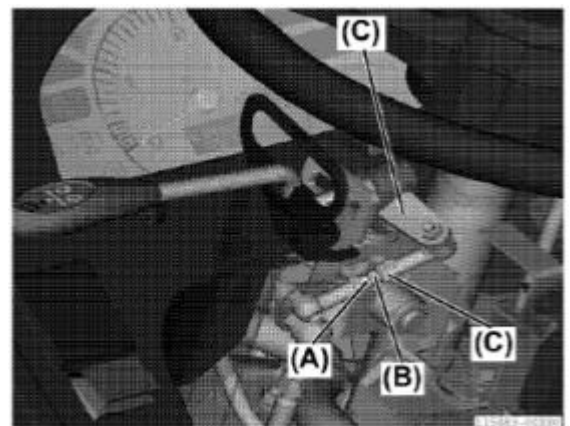
- คลายน็อตล็อก M6 (A) และโบลต์ 6x44 (B) จากน็อตล็อก 6L (C)
- ปรับน็อตเพื่อทำให้คันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลังไปอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)
- ชันแน่นน็อตล็อก M6 (A) และโบลต์ 6x44 (B) ไปที่ 8-12 N.m

A. น็อตล็อก M6

B. โบลต์ 6x44

C. น็อตล็อก 6L

D. ชุดคันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง



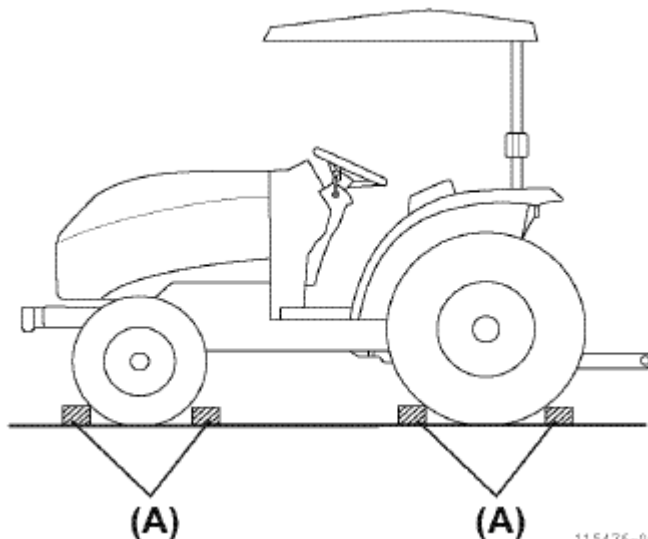
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-5 การทดสอบแรงดันวาล์วไฮดรอลิกของเพลาอำนาจกำลัง (PTO) /

5-3-4 การปรับคันโยกเกียร์เดินหน้า/ วาง/ ถอยหลัง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



115476-00x00

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่ง LOCKED (ล็อก)
- คันโยกเกียร์ถอยหลังต้องอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)
- คันโยกเปลี่ยนเกียร์หลักอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดปั๊ม 8 อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตะแกรงกรองน้ำมันในช่องทางเข้าสะอาด

เหตุผล

- เพื่อตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิกในวาล์วของเพลาอำนาจกำลัง (PTO) ว่ายังอยู่ในระดับที่เหมาะสมในการทำงานที่จะไม่ทำให้คลัตช์ของเพลาอำนาจกำลัง (PTO) ชำรุด รวมถึงเพื่อตรวจสอบว่ายังมีการจ่ายน้ำมันหล่อลื่นไปยังคลัตช์ของเพลาอำนาจกำลัง (PTO)

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

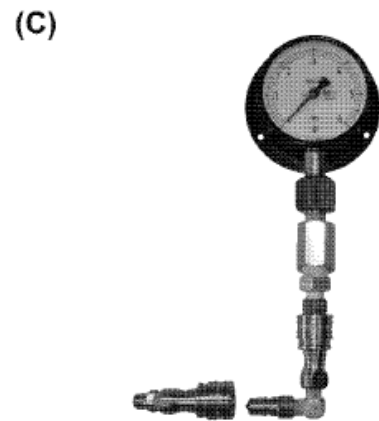
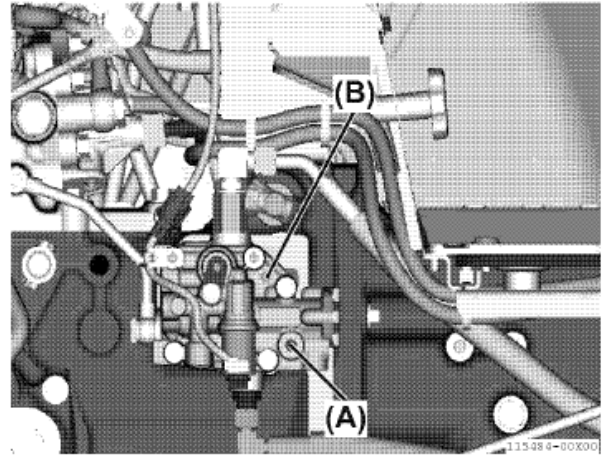
5-3 การทดสอบและการปรับ/ 5-3-5 การทดสอบแรงดันวาล์วไฮดรอลิกของเพลาอำนาจกำลัง (PTO) /

3. เครื่องมือที่ต้องใช้

- ข้อต่ออะแดปเตอร์
- เกจวัดแรงดัน
- ขั้วต่อ

4. การทดสอบแรงดันวาล์วไฮดรอลิกของเพลาอำนาจกำลัง (PTO)

- ถอดปลั๊กพอร์ตทดสอบ (A) ออกจากวาล์วเพลาอำนาจกำลัง (PTO) (B)
- ติดตั้งอะแดปเตอร์, เกจวัดแรงดัน (C) เข้ากับพอร์ตของเพลาอำนาจกำลัง (PTO)
- สตาร์ทเครื่องยนต์
- เพิ่มความเร็วเครื่องยนต์ไปที่;
ประมาณ 2,800 รอบต่อนาที (YM351 A)
ประมาณ 2,400 รอบต่อนาที (YM357A)
- หมุนสวิทช์ของเพลาอำนาจกำลัง (PTO) ไปที่ตำแหน่ง ON
- บันทึกค่าที่อ่านได้บนเกจวัดแรงดัน
- ตรวจสอบว่าแรงดันอยู่ในช่วงของค่าที่กำหนดหรือไม่
- หมุนสวิทช์ของเพลาอำนาจกำลัง (PTO) ไปที่ตำแหน่ง OFF
- ดับเครื่องยนต์
- ถอดอะแดปเตอร์, ท่อ และเกจวัดแรงดันออกจากพอร์ตทดสอบของเพลาอำนาจกำลัง (PTO)
- ใส่ปลั๊กกลับเข้าไปในพอร์ตทดสอบของเพลาอำนาจกำลัง (PTO)



A. ปลั๊กพอร์ตทดสอบ (G1/8)

B. วาล์วเพลาอำนาจกำลัง (PTO) (B)

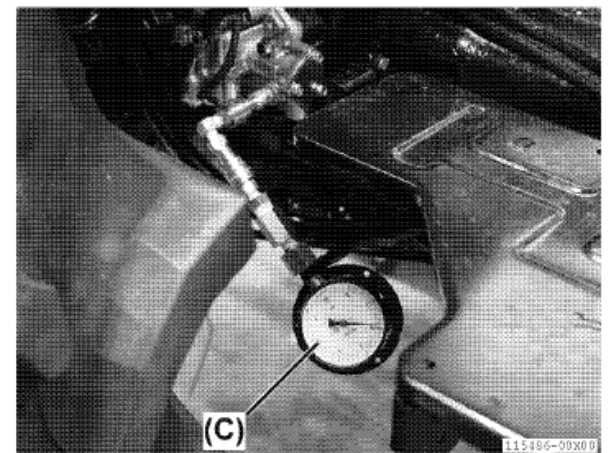
C. เกจวัดแรงดัน (C)

หมายเหตุ

- ใช้เทป Teflon™ พันรอบเกลียวปลั๊กของพอร์ตทดสอบ และหลังจากการวัดเสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรแกะเทปออกให้หมด

ค่าที่กำหนด:

- แรงดันของวาล์วเพลาอำนาจกำลัง (PTO) เท่ากับ 20 kgf/cm²



5-3-6 การปรับระยะคลอนเฟืองเพลาท้าย

1. จอctrถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
 2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง
- A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

สำคัญ: ระวังการกระทำที่ก่อให้เกิดความเสียหาย!

- หลังทำการปรับเพลาเฟืองเล็กแล้ว ควรตรวจสอบและปรับระยะคลอนเสมอ
- อย่าปรับระยะคลอนนอกเสียจากว่ามีการเปลี่ยนเฟืองวงแหวนหรือเกิดความไม่แน่ใจในจำนวนแผ่นจิมที่ใช้

หมายเหตุ

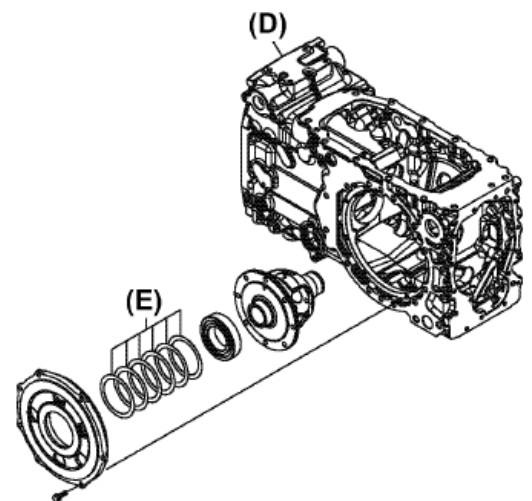
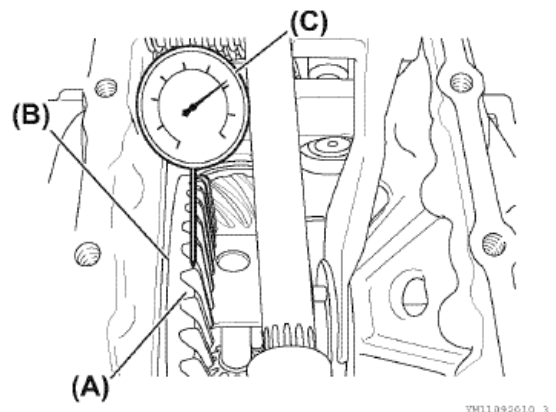
- คันโยกเบรคจกดต้องอยู่ที่ตำแหน่ง LOCKED (ล็อก)
- คันโยกเกียร์ถอยหลังต้องอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)

เหตุผล

- เพื่อวางเฟืองวงแหวนให้อยู่ในตำแหน่งที่สัมพันธ์กับเพลาเฟืองเล็กรับกำลังของเฟืองท้าย

3. การปรับระยะคลอนเฟืองเพลาท้าย

- ขั้นตอน
 - หมุนชุดเฟืองวงแหวน (A) ซ้าย
 - เลื่อนชุดเฟืองวงแหวนและชุดเฟืองท้าย (B) ไปทางด้านซ้าย
 - ใช้ค้อนแบบนุ่มเคาะที่หน้าชุดเฟืองวงแหวนเบา ๆ
 - ติดตั้งตัวบ่งชี้ที่หน้าปัด (C) เข้ากับตัวเรือนชุดเกียร์ด้านหลัง (D)
 - วางตำแหน่งจุดสัมผัสที่ใกล้ที่สุดของตัวบ่งชี้ที่หน้าปัดไปยังส่วนด้านนอกของฟันของชุดเฟืองวงแหวน
 - ในขณะที่จับเพลาท้ายแบบอยู่กับที่ ให้หมุนชุดเฟืองวงแหวนแล้วบันทึกค่าระยะคลอนที่อ่านได้จากตัวบ่งชี้ที่หน้าปัด
 - ค่าที่กำหนด: ระยะคลอน 0.13 ถึง 0.18 มม
 - การปรับระยะคลอน:
 - ถอดเสื้อเพลาท้ายและเบรก (โปรดดูหัวข้อที่ "5-4-5 การถอดแยกชิ้นส่วน, การตรวจสอบ และการประกอบเฟืองเพลาท้าย" ในบทนี้)
 - เอาแผ่นจิม (E) ที่อยู่ภายในฝาครอบออกเพื่อเพิ่มระยะคลอน
 - ใส่แผ่นจิม (E) เพิ่มเพื่อลดระยะคลอน



- A. ชุดเฟืองวงแหวน
- B. ชุดเฟืองท้าย
- C. ตัวบ่งชี้ที่หน้าปัด
- E. ชุดแผ่นจิมเฟือง

หมายเหตุ

- ชุดแผ่นจิมเฟืองมีจำหน่ายในความหนาดังต่อไปนี้
 - 0.2 มม
 - 0.3 มม
 - 0.5 มม

หลังจากทำการนำแผ่นจิมออกหรือใส่เข้าไป ควรตรวจสอบระยะคลอนอีกครั้งเสมอ

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ เคล็ดลับสำหรับการทำงานกับชุดเกียร์/

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)

เคล็ดลับสำหรับการทำงานกับชุดเกียร์

- ทำความสะอาดทุกชิ้นส่วนอย่างทั่วถึง
- เช็ดทุกชิ้นส่วนที่ทำความสะอาดแล้วให้แห้ง
- นำยาทำความสะอาดจะลดประสิทธิภาพของของเหลวของชุดเกียร์ในทันทีเมื่อประกอบชุดเกียร์เข้าด้วยกัน
- อย่าหมุนใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืน
- แยกตัวเรือนจากกันโดยใช้อุปกรณ์แฉะ อย่าทำลายพื้นผิวที่ตัวเรือนสัมผัสกัน
- ทำความสะอาดคราบวัสดุประสานทั้งหมดที่ตกค้างบนพื้นผิวการผสมพันธู์
- หล่อลื่นตลับลูกปืนด้วยน้ำมันเกียร์ใหม่ระหว่างการประกอบ
- ควรปกป้องซีลในระหว่างการประกอบชุดเกียร์
- ทำความสะอาดวัสดุประสานที่ตกค้างทั้งหมดที่อยู่ในรูเกลียวในตัวเรือนชุดเกียร์
- เก็บข้อมูลอุปกรณ์ยึดที่ใช้อยู่เพื่อให้สามารถหาวัสดุใหม่ที่เปลี่ยนทดแทนในขนาดเดิมที่ถูกต้อง เช่น นำสลักเกลียวที่มีความยาวที่ถูกต้องมาใช้กับรูเดิมได้อย่างถูกต้อง
- อย่าฝืนประกอบชิ้นส่วนเข้าด้วยกันในระหว่างการประกอบ
- เปลี่ยนแหวนกันหลุดที่หลวมและอุปกรณ์ยึดที่สึกหรอ
- ทดสอบชิ้นส่วนที่หมุนในแต่ละขั้นตอนของการประกอบ
- ใช้ผ้าสะอาดที่ไม่มีขุยผ้าเท่านั้น
- ควรใช้โอริงและซีลใหม่เสมอ เพราะโอริงและซีลที่ใช้แล้วอาจทำให้เกิดการรั่วไหลได้
- ชิ้นส่วนอลูมิเนียมจะเกิดการขรุขระได้ง่าย ดังนั้น ควรใช้ความระมัดระวังอย่างยิ่งเมื่อทำงานชิ้นส่วนที่ทำจากวัสดุดังกล่าว
- แหวนกันหลุดมีด้านที่โค้งมนและด้านที่คม เมื่อติดตั้งอย่างเหมาะสม ด้านที่คมจะหันไปในทิศทางที่แรงผลึกมีแนวโน้มที่จะดันที่ด้านนี้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์

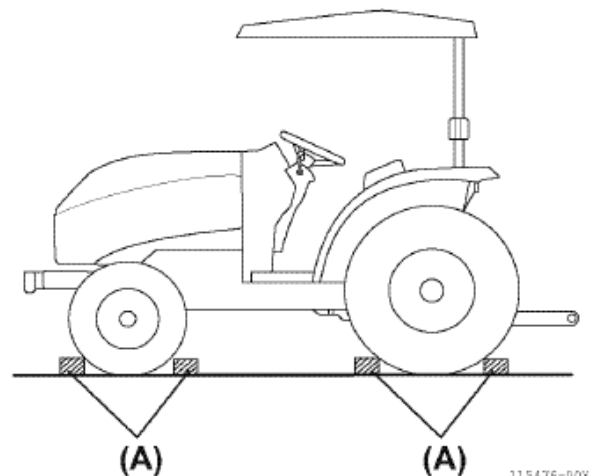


112134-00EM90

1. แยกชุดเกียร์ออกจากเครื่องยนต์

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



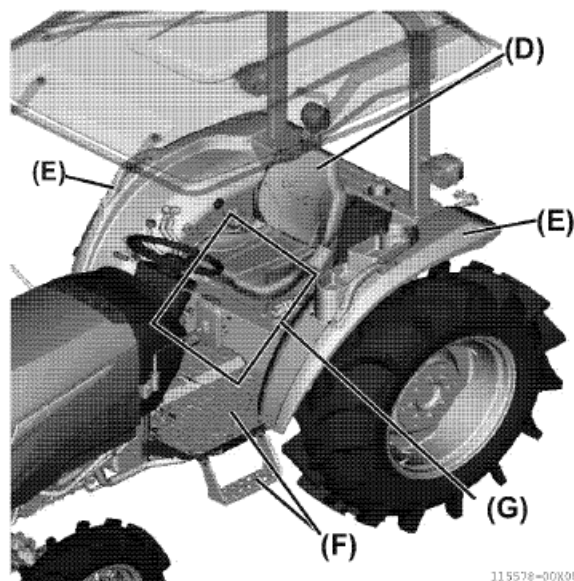
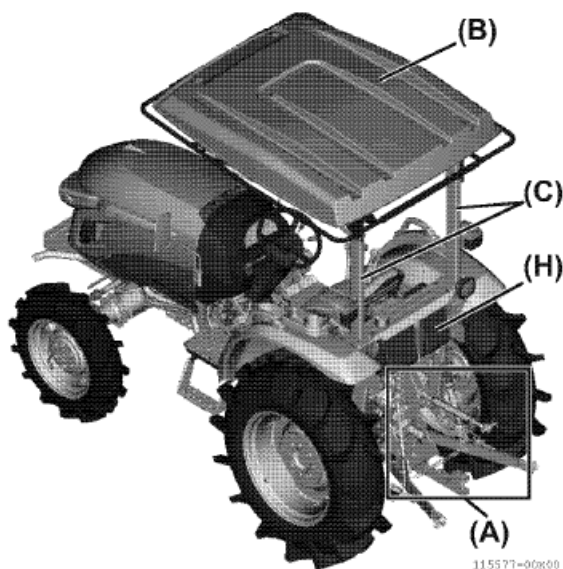
115476-00X00

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น
- ถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ด้านหลังออก โปรดดูที่คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ดังกล่าว

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/



3. ถอดแขนพวง 3 จุดออก โปรดดู "9-1-1 การถอดและติดตั้งชุดก้านแขนพวง 3 จุด" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
4. ระบายน้ำมันไฮดรอลิกออก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับการระบายน้ำมันไฮดรอลิก
5. ถอดแบตเตอรี่ออก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดแบตเตอรี่
6. ถอดโครงหลังคานิรภัยออก โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
7. ถอดโครงนิรภัยออก โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
8. ถอดเบาะนั่งออก โปรดดู "9-1-4 การถอดและติดตั้งชุดเบาะนั่ง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
9. ถอดกันชนออก โปรดดู "9-1-16 การถอดและติดตั้งกันชน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
10. ถอดบันไดที่พื้นและโครงบันไดออก ดูที่ "9-1-5 การถอดและการติดตั้งแพลตฟอร์มพื้น" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
11. ถอดชิ้นส่วนอุปกรณ์รอบเบาะนั่งออก โปรดดู "9-1-16 การถอดและติดตั้งกันชน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
12. ถอดถังเชื้อเพลิงออก โปรดดู "9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

- A. แขนพวง 3 จุด
- B. โครงหลังคานิรภัย
- C. โครงนิรภัย
- D. เบาะนั่ง
- E. กันชน
- F. บันไดที่พื้นและโครงบันได
- G. ชิ้นส่วนอุปกรณ์รอบเบาะนั่ง
- H. ถังเชื้อเพลิง

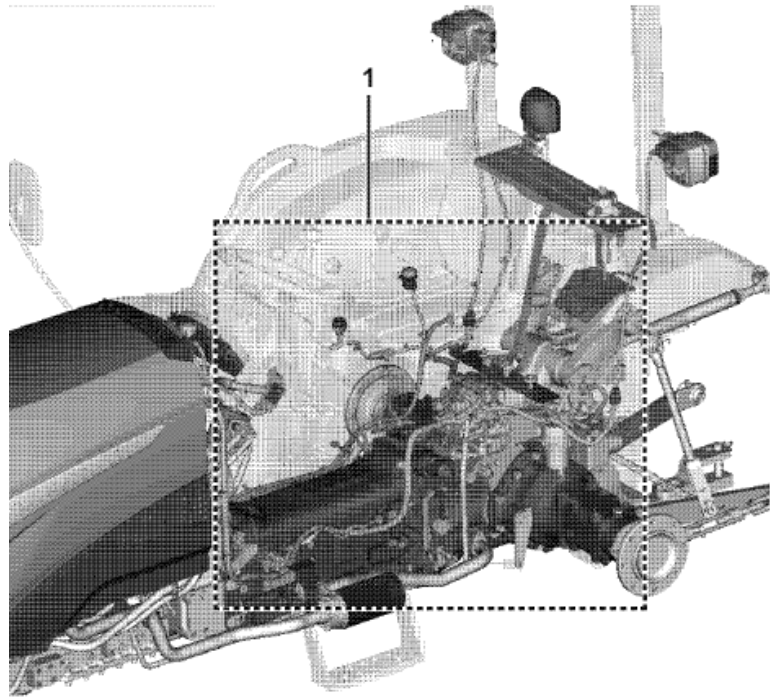
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13. ถอดชุดสายไฟที่อยู่บนชุดเกียร์ออก

- โปรดดูรูปด้านล่าง สำหรับตำแหน่งของชุดสายไฟ

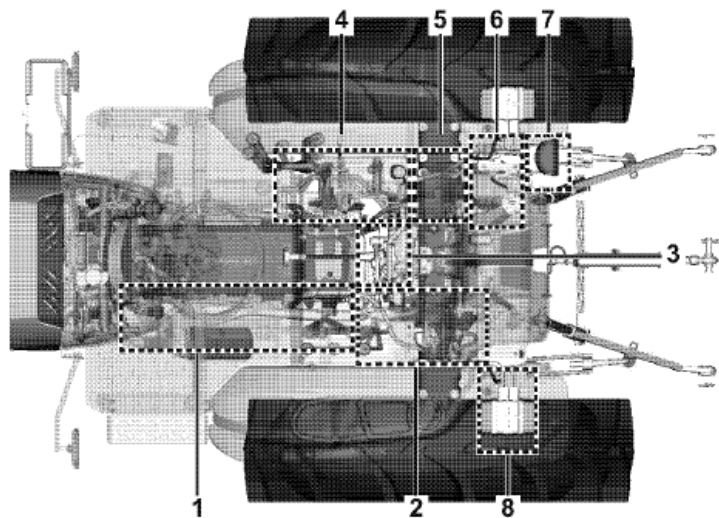
ชุดสายไฟที่อยู่ด้านข้างชุดเกียร์



115491-00x00

มุมมองทั่วไปของชุดสายไฟที่อยู่ด้านข้างชุดเกียร์

1. ด้านหน้าซ้ายของชุดเกียร์
2. ด้านหลังซ้ายของชุดเกียร์
3. ด้านล่างของเบาะนั่ง
4. ด้านหน้าขวาของชุดเกียร์
5. ด้านหลังขวาของชุดเกียร์
6. เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง
7. ไฟทำงานด้านขวา
8. ไฟรวมด้านซ้าย



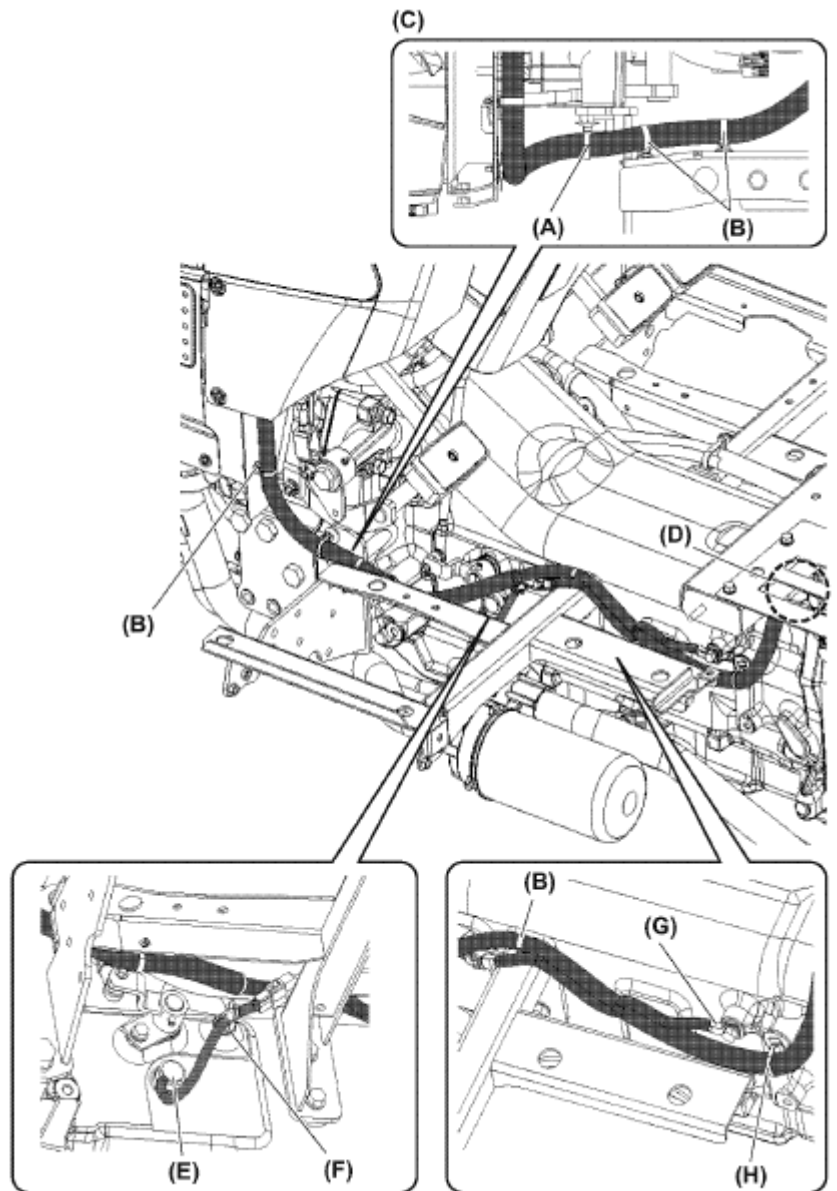
115492-00x00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13-1 ด้านหน้าซ้ายของชุดเกียร์

- A. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรี๊ด 1A8252-51160 (บีวท์อิน)
- B. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรี๊ด (บีวท์อิน)
- C. มุมมองจากด้านบน
- D. ไปยังด้านหลังซ้ายของชุดเกียร์
- E. สวิตช์สตาร์ทนิรภัย
- F. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรี๊ด 1A8252-51670 (ประกอบด้วยมือ)
- G. สายดิน TM
- H. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรี๊ด 1A8252-51670 (บีวท์อิน)

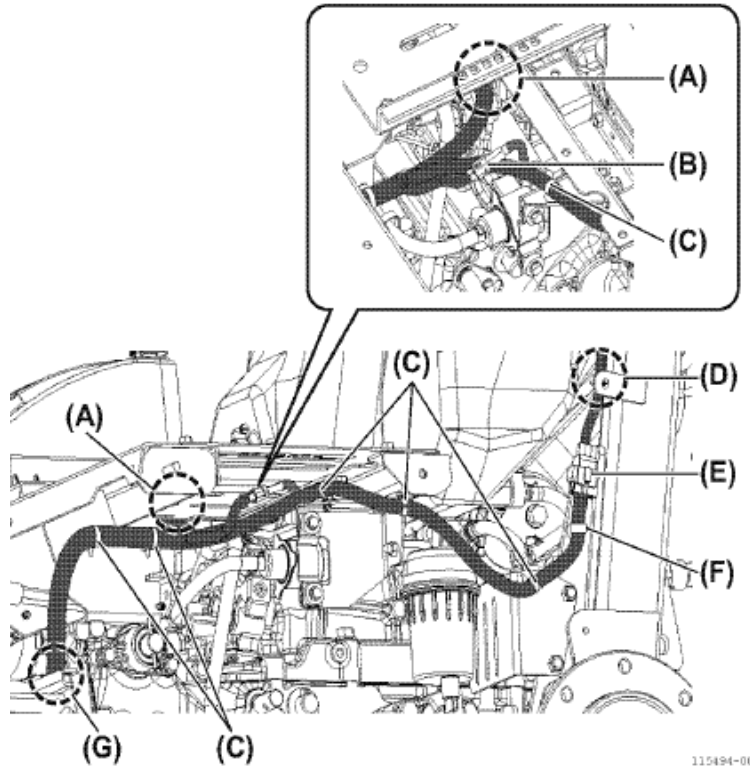


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13-2 ด้านหลังซ้ายของชุดเกียร์

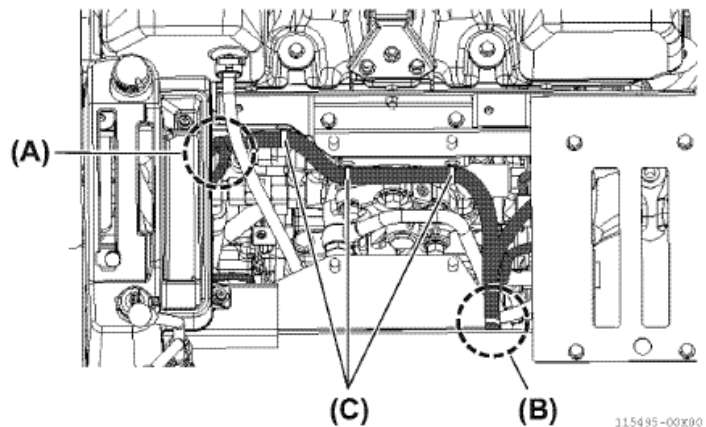
- A. ไปยังด้านล่างของเบาะนั่ง
- B. บีบป้อนเชื้อเพลิง
- C. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต (บีวท์อิน)
- D. ไปยังไฟรวมด้านซ้าย
- E. ชุดสายไฟรวมด้านซ้าย
- F. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต (บีวท์อิน) 1A8252-51160 (บีวท์อิน)
- G. ไปยังด้านหน้าซ้ายของชุดเกียร์



115494-00X00

13-3 ด้านล่างของซีล

- A. ไปยังด้านหลังขวาของชุดเกียร์
- B. ไปยังด้านหลังซ้ายของชุดเกียร์
- C. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต (บีวท์อิน)



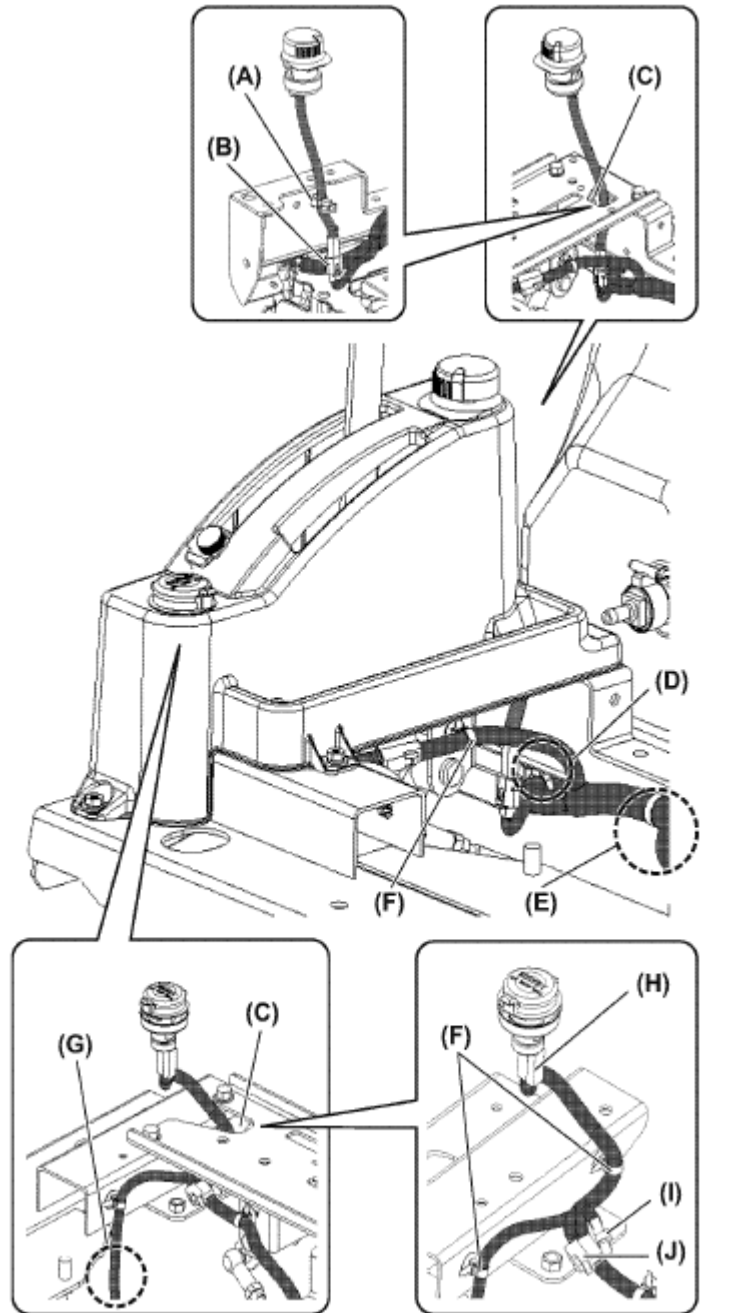
115495-00X00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13-4 ด้านหน้าขวาของชุดเกียร์

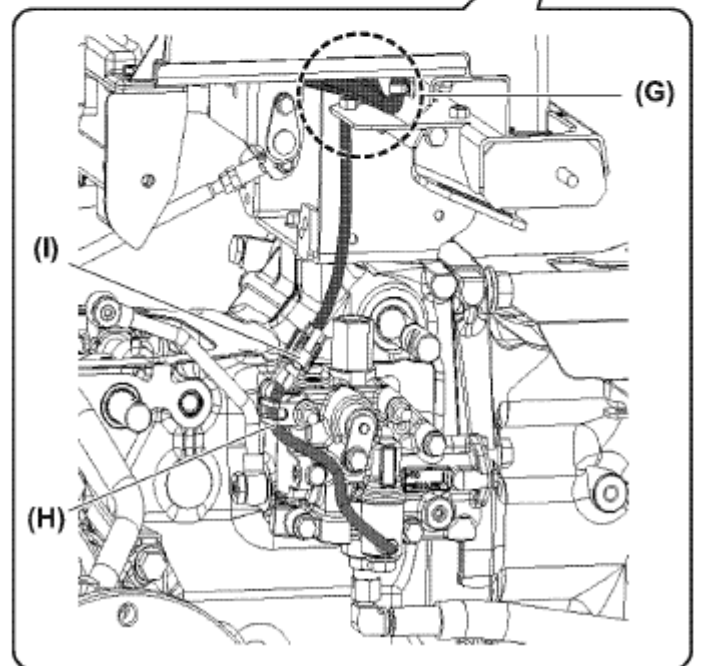
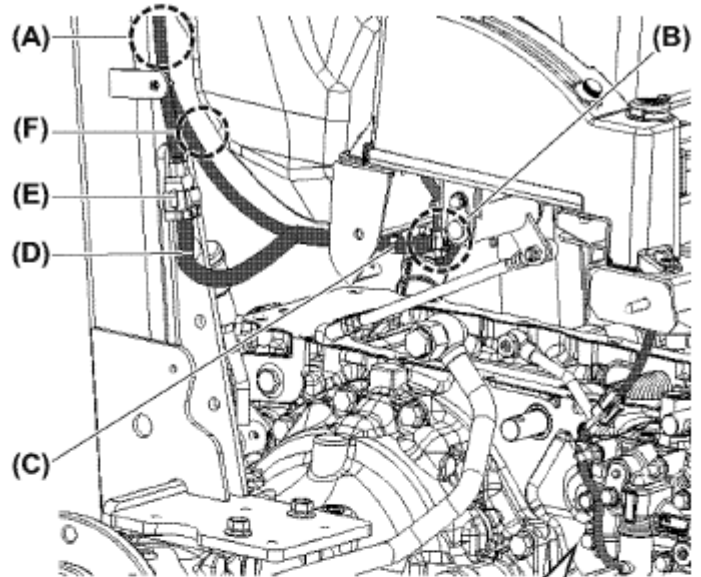
- A. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรี๊ด 1A8252-51670 (ประกอบด้วยมือ)
- B. สวิตช์ เปิด/ปิด เพล่าอำนาจกำลัง (PTO)
- C. ทะลุผ่านข้อต่อในรูของแผ่นรองยึด
- D. ไปยังด้านหลังขวาของชุดเกียร์
- E. ไปยังด้านล่างของเบาะนั่ง
- F. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรี๊ด (บีวท์อิน)
- G. เพล่าอำนาจกำลัง (PTO) ไปยังวาล์ว
- H. ช่องเสียบ Acc
- I. ไดโอดป้องกันไฟกระชากที่เพล่าอำนาจกำลัง (PTO)
- J. เอาท์พุท



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13-5 ด้านหลังขวาของชุดเกียร์



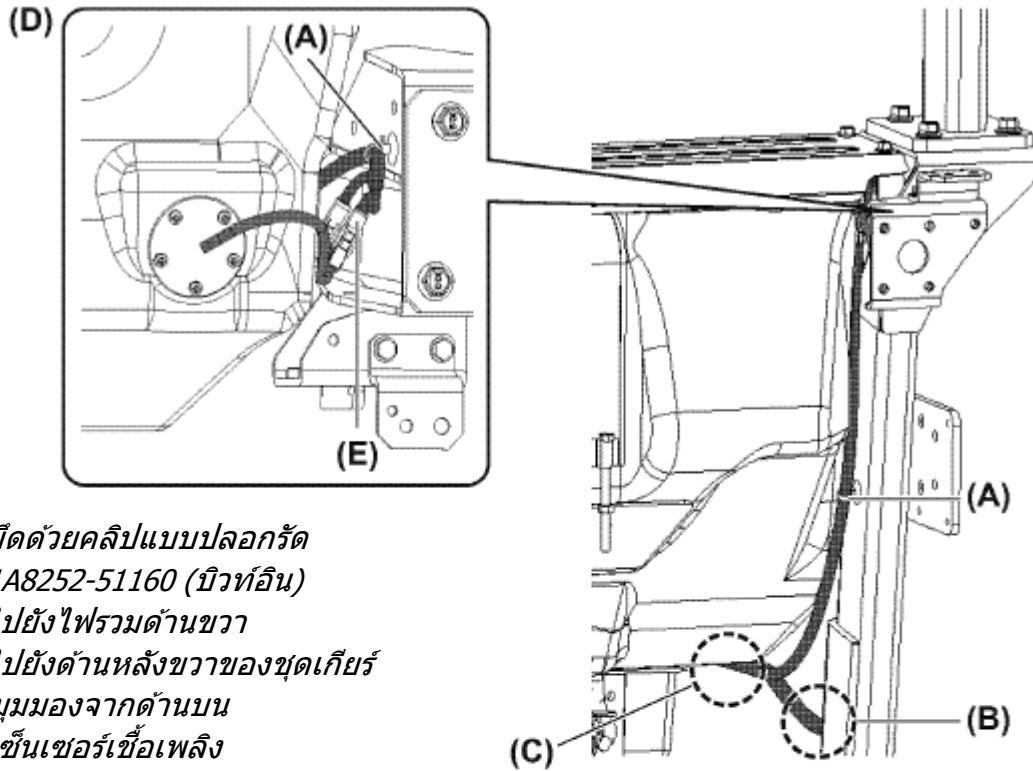
- A. ไปยังไฟรวมด้านขวา
- B. ไปยังด้านล่างเบาะนั่ง
- C. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต (บีวท์อิน)
- D. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต 1A8252-51160 (บีวท์อิน)
- E. ชุดสายไฟของไฟรวมด้านขวา
- F. ไปยังเซ็นเซอร์เชื้อเพลิง
- G. ไปยังด้านหน้าซ้ายของชุดเกียร์
- H. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต 1A8252-51670 (ประกอบด้วยมือ)
- I. วาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

135497-00X80

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

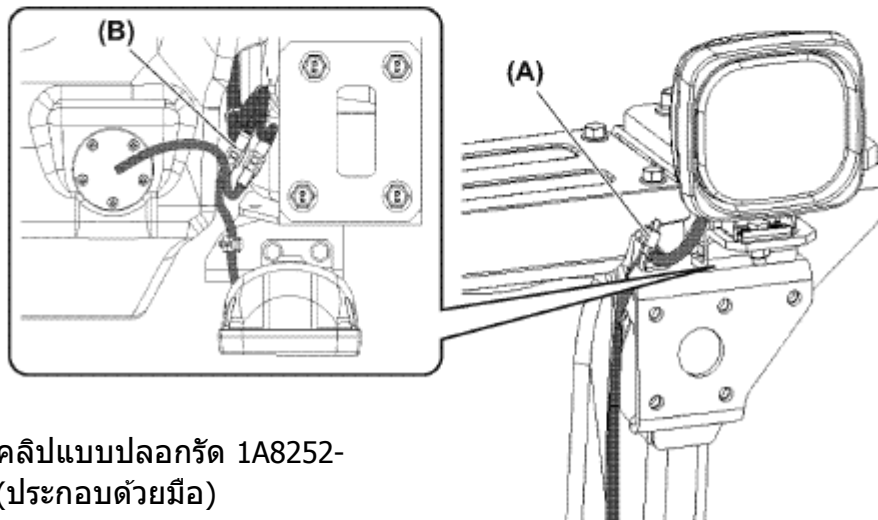
13.6 เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง



- A. ยึดด้วยคลิปลักษณะปลอกรัด 1A8252-51160 (บีวท์อิน)
- B. ไปยังไฟรวมด้านขวา
- C. ไปยังด้านหลังขวาของชุดเกียร์
- D. มุมมองจากด้านบน
- E. เซ็นเซอร์เชื้อเพลิง

115498-00x00

13-7 ไฟทำงาน (อุปกรณ์เสริม)



- A. ยึดด้วยคลิปลักษณะปลอกรัด 1A8252-51670 (ประกอบด้วยมือ)
- B. ชุดไฟสองสว่าง

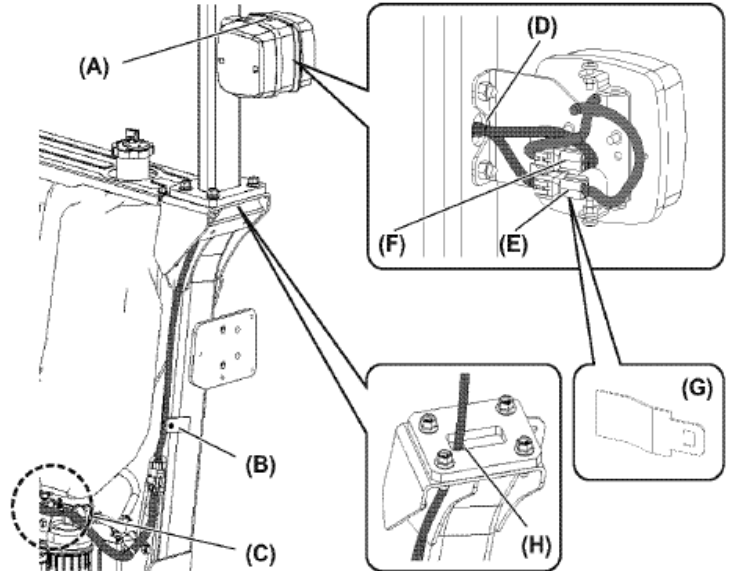
115499-00x00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13.8 ไฟรวมด้านซ้าย

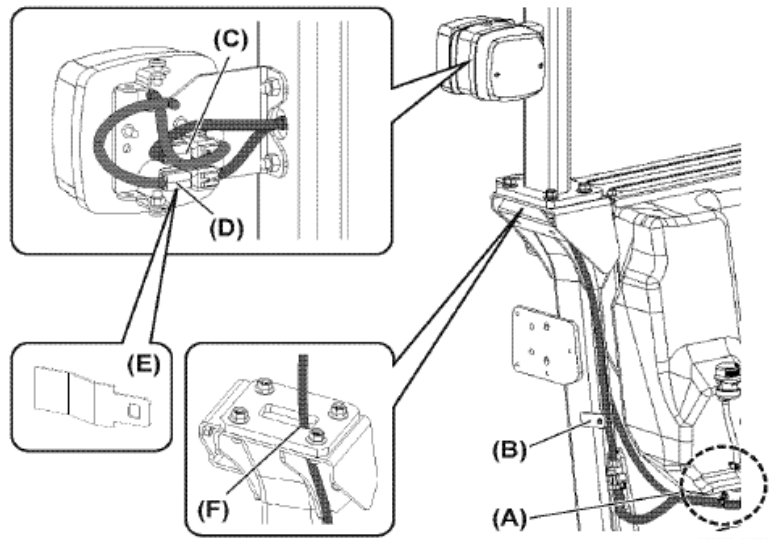
- A. แรงบิดขันแน่น 4.9-6.9 N.m
(0.5-0.7 kgf.m)
- B. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต (บิวท์อิน)
- C. ไปยังด้านหลังซ้ายของชุดเกียร์
- D. ผ่านขั้วต่อในโครงหลังคาแบบสี่เสา
- E. ไฟรวมด้านหน้า
- F. ไฟรวมด้านหลัง
- G. ยึดขั้วต่อเข้ากับโลหะแผ่น 1A8253-53770
- H. ผ่านขั้วต่อในรูของโครงหลังคานีรภัย



115540-00X01

13.9 ไฟรวมด้านขวา

- *แรงบิดขันแน่น 4.9-6.9 N.m
(0.5-0.7 kgf.m)
- A. ไปยังด้านหลังขวาของชุดเกียร์
- B. ยึดด้วยคลิปแบบปลอกกรีต (บิวท์อิน)
- C. ไฟรวมด้านหลัง
- D. ไฟรวมด้านหน้า
- E. ยึดขั้วต่อเข้ากับโลหะแผ่น 1A8253-53770
- F. ผ่านขั้วต่อในรูของโครงหลังคานีรภัย



115503-00X00

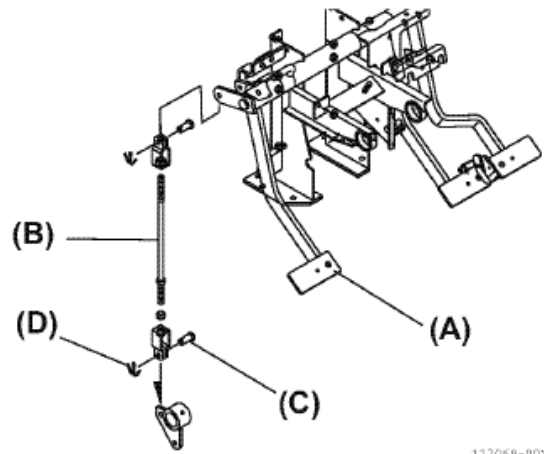
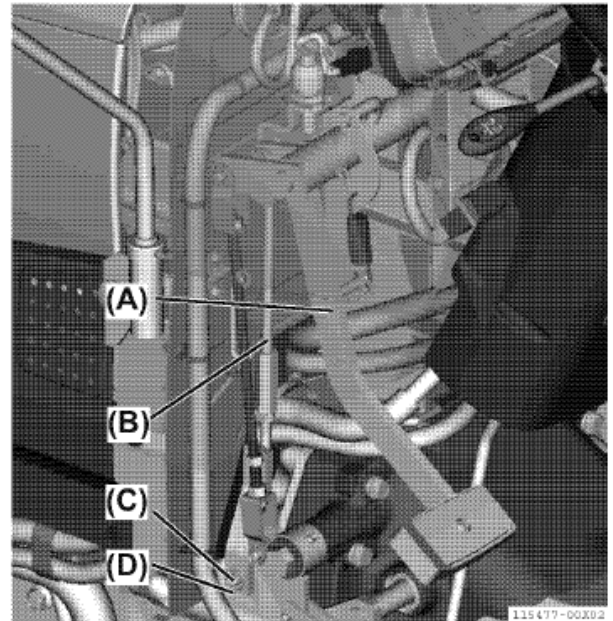
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

9. การตัดการเชื่อมต่อกันของชุดแป้นเหยียบคลัตช์
- ถอดสลักกลมตัน 8x24 (C) ออกจากชุดก้านคลัตช์ (B)
 - ตัดการเชื่อมต่อชุดก้านคลัตช์

- A. แป้นเหยียบคลัตช์
B. ชุดก้านคลัตช์
C. สลัก 8.9
D. สลักปลายแยก 2.5x30

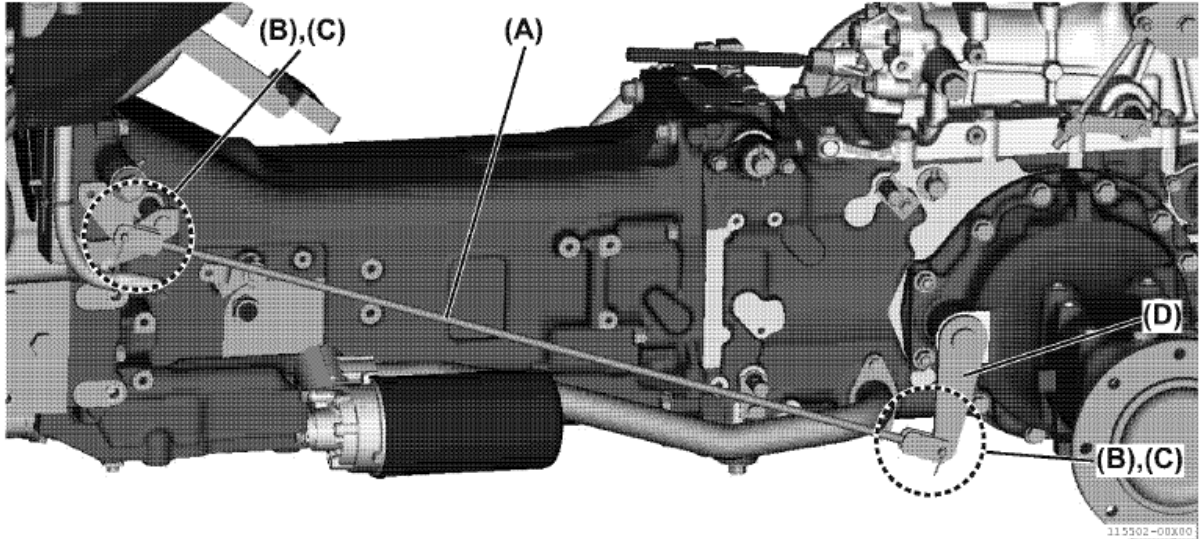
10. การตัดการเชื่อมต่อกันของชุดแป้นเหยียบเบรก
11. การตัดการเชื่อมต่อกันของชุดคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

10. ตัดการเชื่อมต่อกันสายเบรกด้านซ้ายและด้านขวา



A. ชุดก้านเบรก

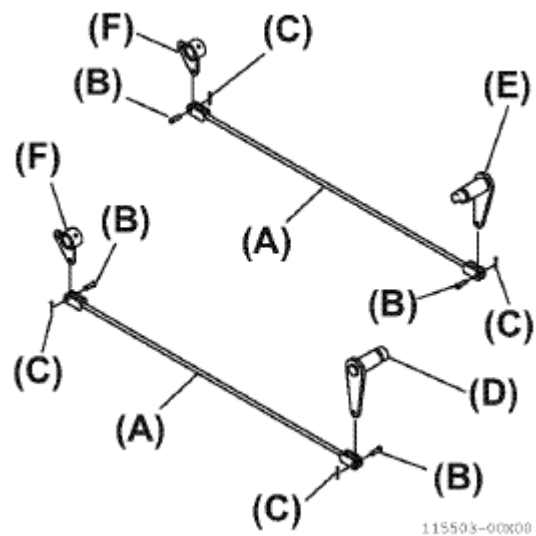
B. สลักกลมตัน 8x24

C. สลักกลมตัน 2.5x30

D. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านขวา

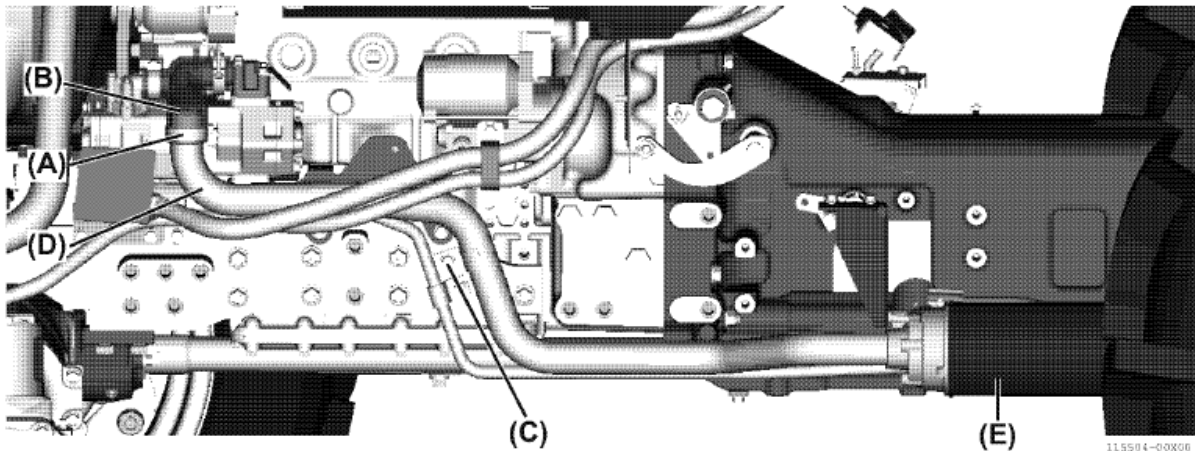
E. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย

F. ชุดแขนเบรก



**5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถ
แทรกเตอร์/**

11. ถอดท่อแรงดันต่ำออก



- คลายตัวหนีบท่ออ่อน (A) ออกจากขั้วต่อท่ออ่อน (B)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออก
- โบลต์หัวแบน M8x16 (C) จากชุดท่อหน้า LP (D)
- ถอดชุดท่อหน้า LP (D) ออกจากไส้กรองไฮดรอลิก (E)
- จากชุดท่อหน้า LP (D) ออกจากขั้วต่อท่ออ่อน (B)
- วางชุดท่อหน้า LP ลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด

A. ตัวหนีบท่ออ่อน

B. ขั้วต่อท่ออ่อน

C. โบลต์หัวแบน M8x16 (1 ตัว)

D. ชุดท่อหน้า LP (D)

E. ไส้กรองไฮดรอลิก

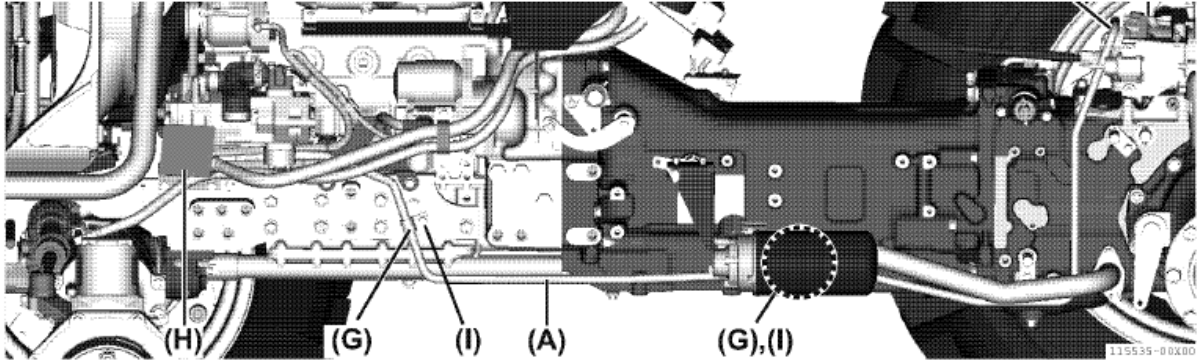
หมายเหตุ

- ควรวางถาดที่เหมาะสมไว้ด้านล่างไส้กรองไฮดรอลิก เพื่อรองรับน้ำมันที่ระบายออก

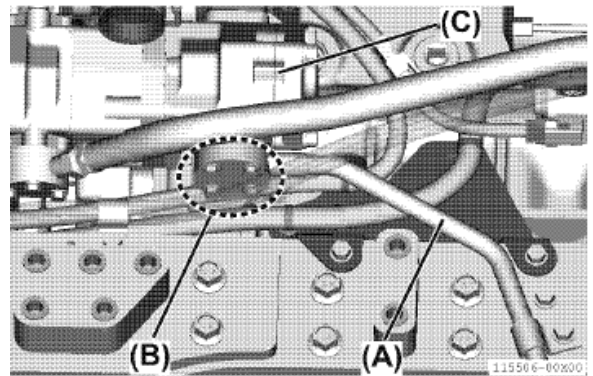
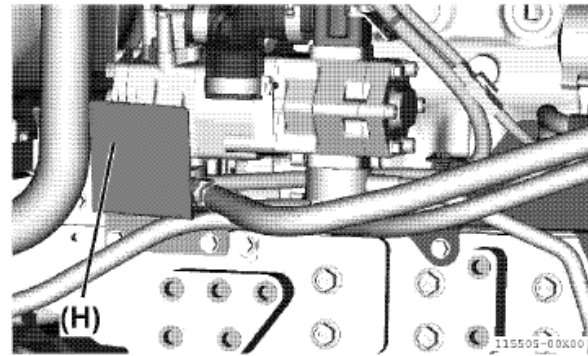
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

12. ถอดท่อแรงดันสูงออก



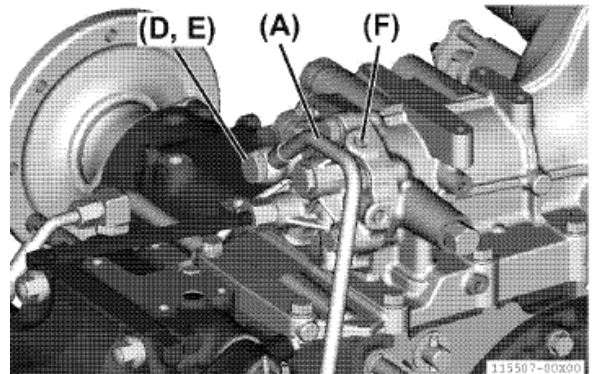
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดท่อปั๊ม (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (B) ออกจากปั๊มไฮดรอลิก (C)
 - ชุดโบลต์ข้อต่อ (D) และแหวนรองทองแดง (E) ออกจาก (F)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (I) ออกจากตัวหนีบ (G)
- ถอดท่อปั๊มออกจากปั๊มไฮดรอลิกและลิฟต์ไฮดรอลิก
 - วางท่อแรงดันสูงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - ถอดฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก (H) ออก



- A. ชุดท่อปั๊ม
- B. โบลต์หัวแบน M8x16 (4 ตัว)
- C. ปั๊มไฮดรอลิก
- D. ชุดโบลต์ข้อต่อ
- E. แหวนรองทองแดง (2 ตัว)
- F. ลิฟต์ไฮดรอลิก
- G. ตัวหนีบ
- H. ฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก
- I. โบลต์หัวแบน M8x16 (2 ตัว)

หมายเหตุ

- ควรวางภาชนะที่เหมาะสมไว้ด้านล่างปั๊มไฮดรอลิกและตัวยกไฮดรอลิกเพื่อรองรับน้ำมันที่ระบายออก



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

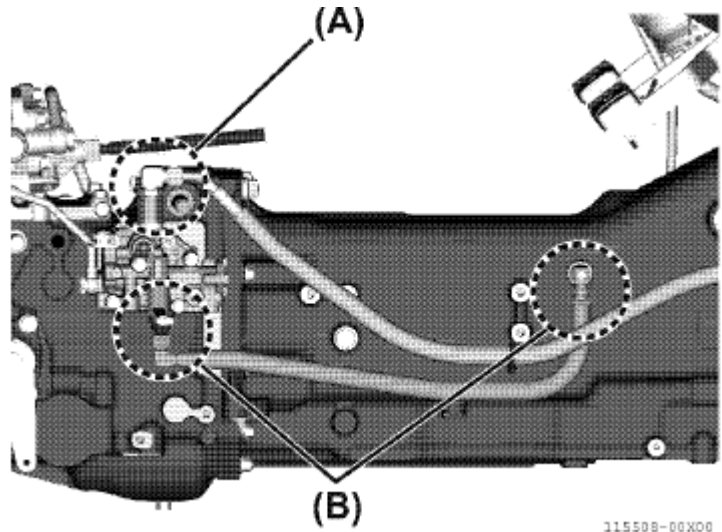
5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13. ถอดชุดท่อ PST ที่ต่อกับวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) ออกจาก P.S.T

A. ชุดท่อ

14. ถอดชุดท่อจากวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) ไปยังส่วนประกอบคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังออก

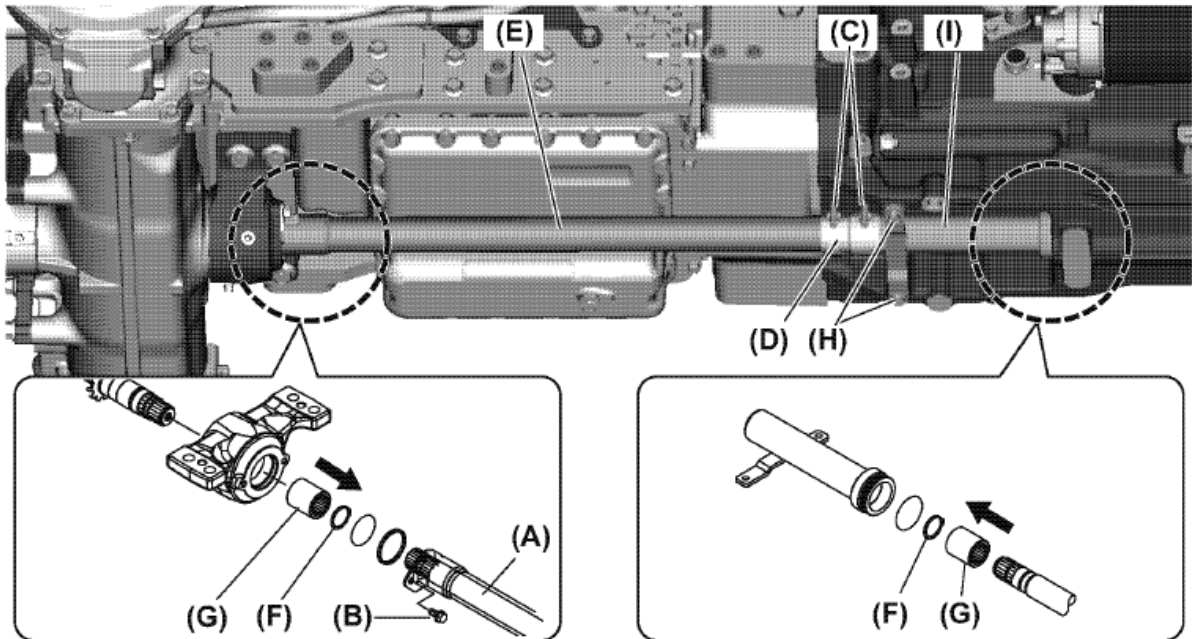
B. ชุดท่อ



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

15. ถอดชุดเพลากลางขับเคลื่อน 4 ล้อออก



- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลากลาง (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (B)
- คลายตัวหนีบ 60 (C) ของบุชเพลลา (D) และฝาครอบหน้าเพลลา (E)
- เลื่อนบุชเพลลาและฝาครอบหน้าเพลลาไปที่ตำแหน่งกลางของเพลากลาง
- เลื่อนแหวน 30 (F) ไปทางด้านหลังเข้าหาเพลลาขับ
- ประกบเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (G) ไปทางด้านหลังเข้าหาเพลลาขับ
- ถอดเพลากลางและชุดฝาครอบเพลลา (I) ออก

A. เพลากลาง

B. โบลต์หัวแบน M8x16 (B)

C. ตัวหนีบ 60

D. บุชเพลลา

E. ฝาครอบหน้าเพลลา

F. วงแหวน 30

G. ประกบเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

H. โบลต์หัวแบน M10x25 (2 ตัว)

I. ชุดฝาครอบเพลลา



คำเตือน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการรองรับเพลากลางอย่างเต็มที่ในระหว่างทำการถอดออก

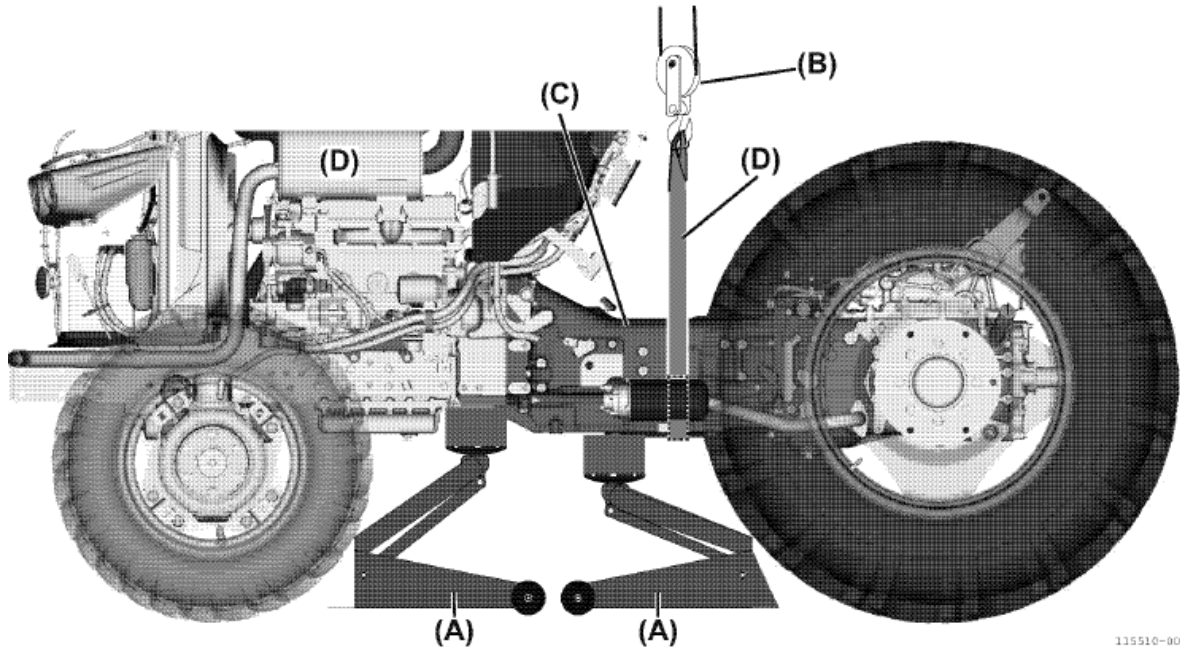
หมายเหตุ

- ชุดต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงอาจหลุดออกมาพร้อมหรือไม่พร้อมกับเพลลาขับเคลื่อนก็ได้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

16. ติดตั้งเพาซังไฮดรอลิกและอุปกรณ์ยก



- ติดตั้งเพาซังไฮดรอลิก (A) เข้ากับชุดเกียร์ (B)
- ติดตั้งเพาซังไฮดรอลิกเข้ากับเครื่องยนต์ (C)

- A. เพาซังไฮดรอลิก (2 ชุด)
- B. อุปกรณ์ยก (1 ชุด)
- C. ชุดเกียร์
- D. เครื่องยนต์
- E. สลิงแบนไนลอน

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยึดติดเพาซังไฮดรอลิกอย่างแน่นหนาและปลอดภัย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

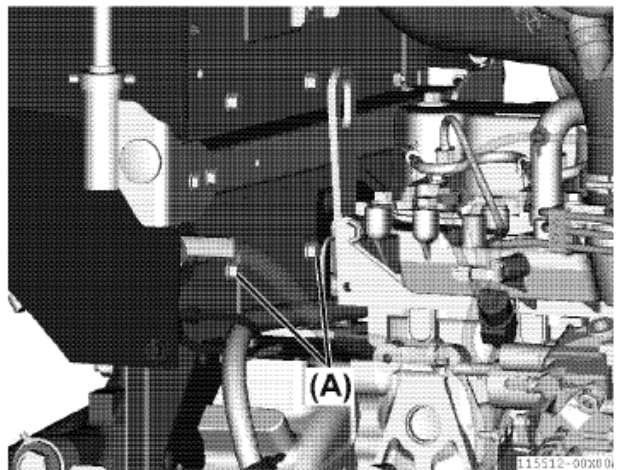
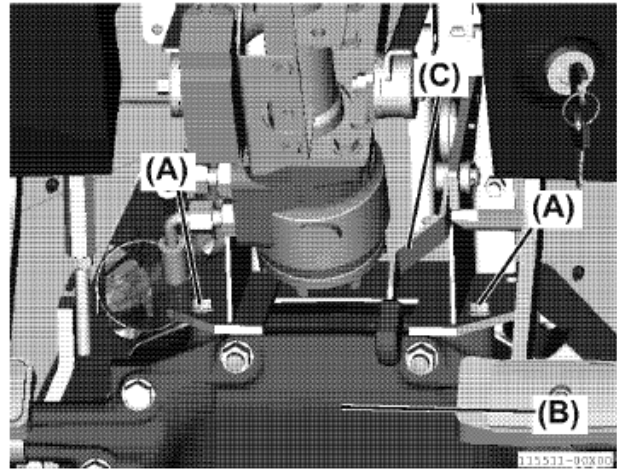
5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

17. ถอดโบลต์ในปลอกแกนพวงมาลัยออก

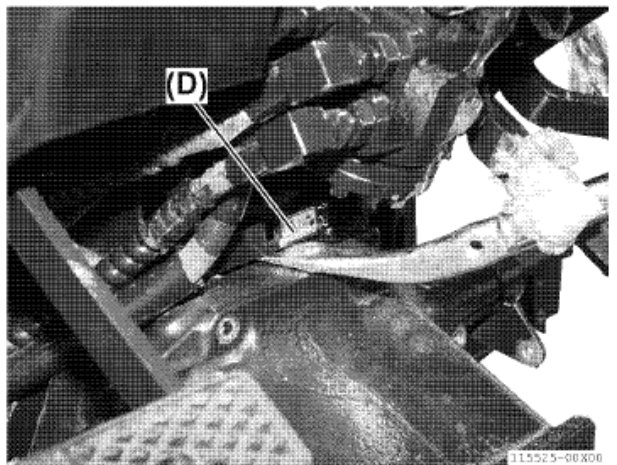
A. โบลต์หัวแบน M8x16

B. เสือคัลด์ซ์

C. ชุดแป้นเหยียบ



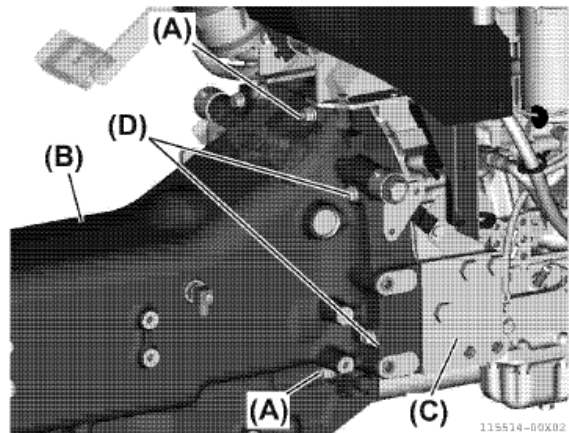
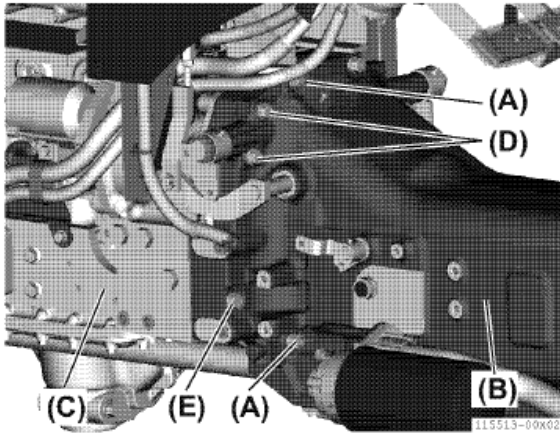
- หากแยกตัวเสืคัลด์ซ์ทำได้ยาก ให้ทำการสอดยกโครงแป้นเหยียบขึ้นโดยใช้ชะแลง/อุปกรณ์สำหรับงัด



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

18. ถอดเสื่อคลัตช์ออกจากเครื่องยนต์



- ถอดโบลต์, น็อต และแหวนรอง (A, D, E) ออก
 - จากด้านซ้ายของเสื่อคลัตช์ (B) และเครื่องยนต์ (C)
 - จากด้านบนของเสื่อคลัตช์ (B)
 - จากด้านขวาของเสื่อคลัตช์ (B) และเครื่องยนต์ (C)
- ถอดเสื่อคลัตช์ออกจากเครื่องยนต์
 - ถอดเสื่อคลัตช์ออกจากเครื่องยนต์เข้า ๆ

A. น็อต M12

B. เสื่อคลัตช์

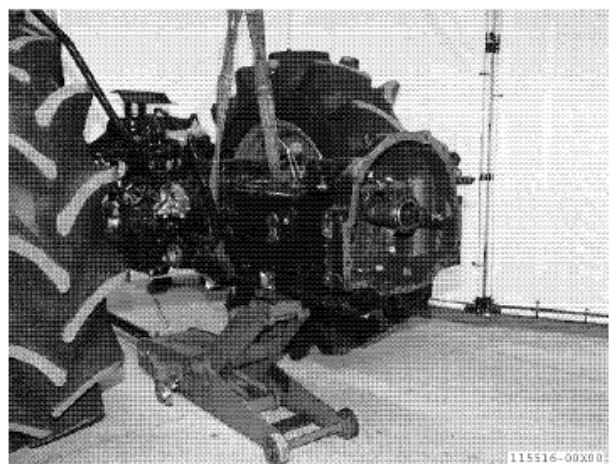
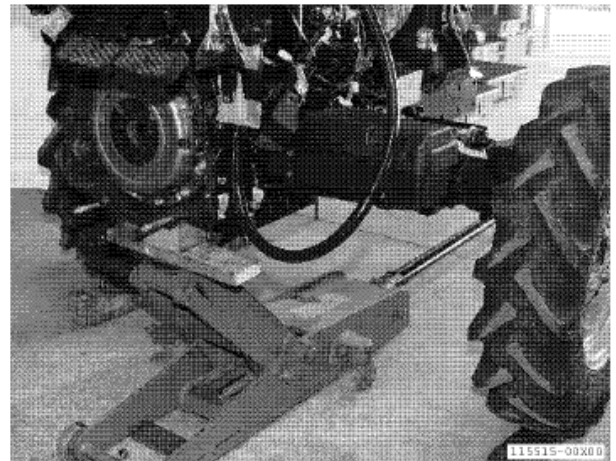
C. เครื่องยนต์

D. โบลต์ M12x90, วงแหวนสปริง 12

E. โบลต์ M12x80, วงแหวนสปริง 12

หมายเหตุ

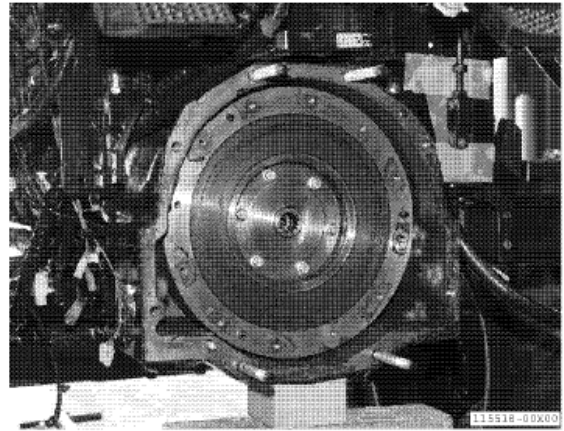
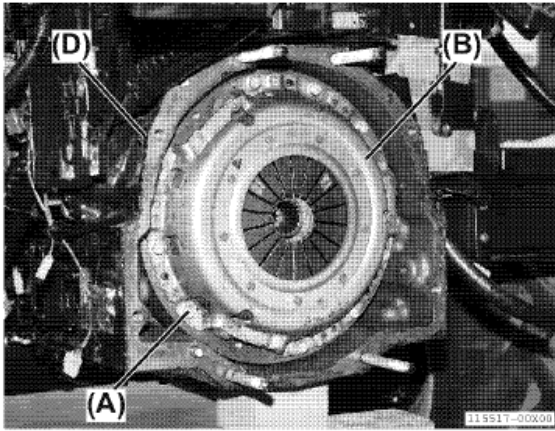
- ใช้ขาตั้งแบบกางขาออกที่เหมาะสม หรือติดตั้งอุปกรณ์ยกอย่างแน่นหนาและความปลอดภัยเข้ากับเครื่องยนต์และเสื่อคลัตช์ก่อนที่จะทำการเสื่อคลัตช์ออกจากเครื่องยนต์



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

19. ถอดฝาครอบคลัตช์ออกจากตัวเรือนล้อตุนกำลัง



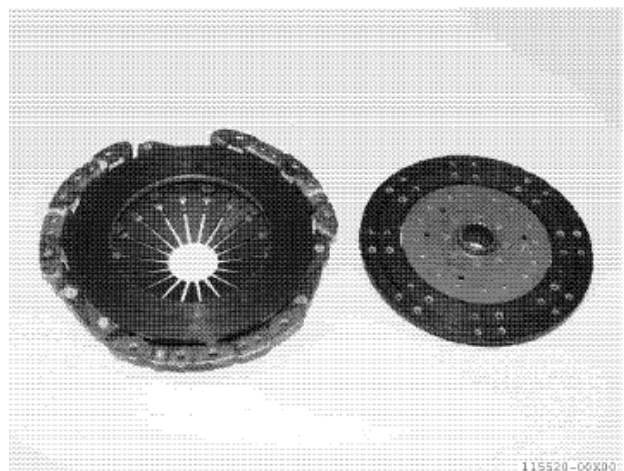
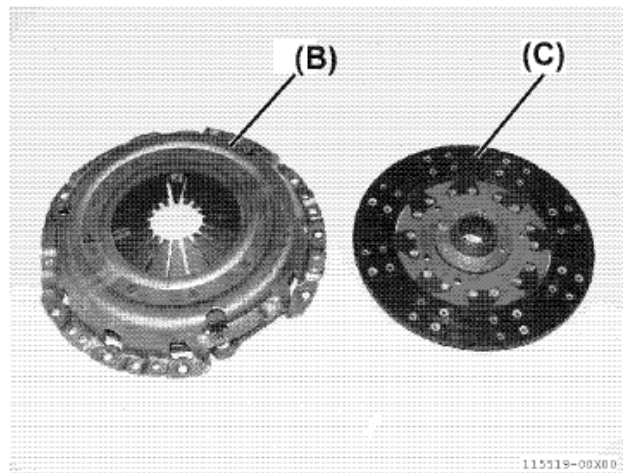
- ถอดฝาครอบคลัตช์ออกจากตัวเรือนล้อตุนกำลัง

A. โบลต์หัวแบน M8x16 (9 ตัว)

B. ฝาครอบคลัตช์

C. แผ่นคลัตช์

D. ตัวเรือนล้อตุนกำลัง



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

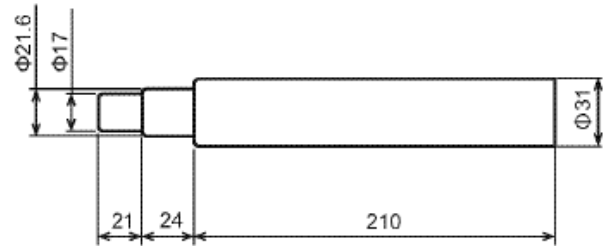
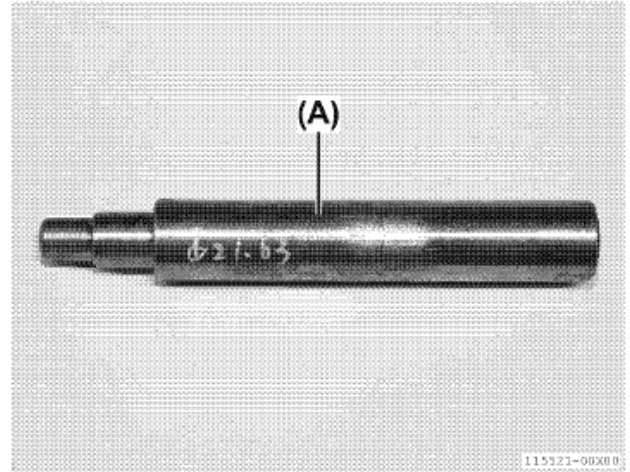
2. ติดตั้งเสื้อคลัตช์เข้ากับเครื่องยนต์

สำคัญ: ระวังอย่าทำให้ชิ้นส่วนใด ๆ เสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี

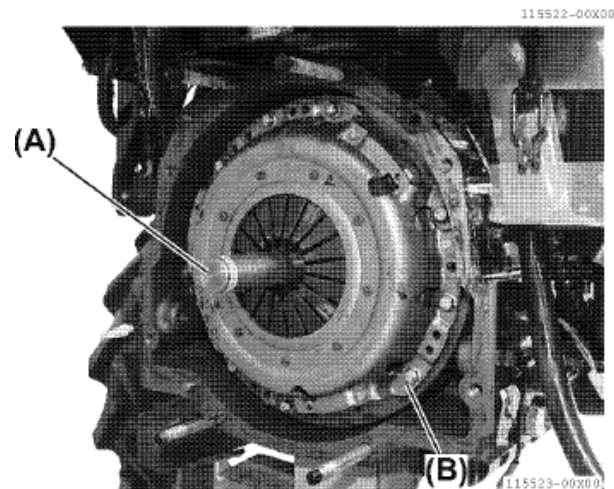
1. ติดตั้ง JIG ของชุดเสื้อคลัตช์

- แผ่นคลัตช์สำหรับการกำหนดตำแหน่ง JIG ของชุดเสื้อคลัตช์



A. JIG ของชุดเสื้อคลัตช์

- สอด JIG ของชุดเสื้อคลัตช์เข้าไปในฝาครอบคลัตช์และแผ่นคลัตช์ แล้วทำการประกอบฝาครอบตัวเรือน
- หลังจากทำการยึดฝาครอบคลัตช์ด้วยโบลต์ (B) แล้วให้ดึง JIG ของชุดเสื้อคลัตช์ออก



B. โบลต์หัวแบน M8x16 (9 ตัว)

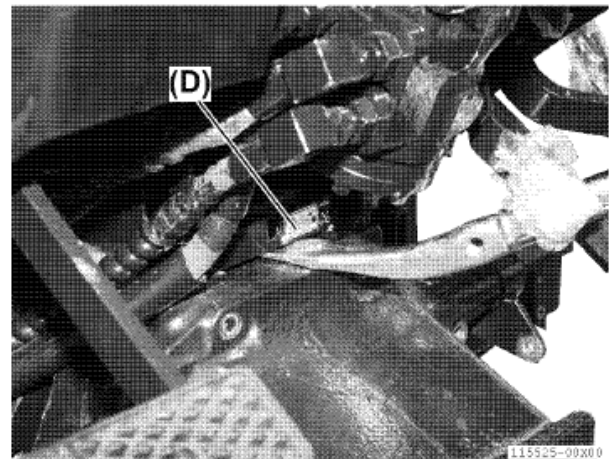
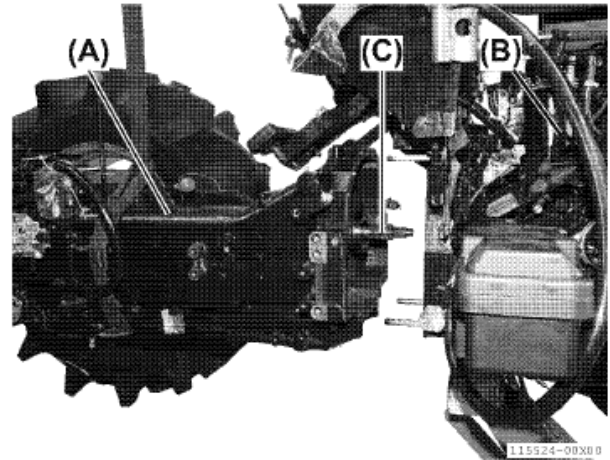
- ทาปะเก็นเหลวบนพื้นผิวของตัวเรือนล้อตุนกำลัง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

2. ติดตั้งเสื้อคลัตช์เข้ากับเครื่องยนต์

- จัดแนวเสื้อคลัตช์ (A) ให้ตรงกับเครื่องยนต์ (B)
- เลื่อนเสื้อคลัตช์ให้เข้าใกล้เครื่องยนต์
 - ปรับระดับความสูงของเสื้อคลัตช์และเครื่องยนต์ให้เหมาะสม
- ใส่เพลารับกำลัง (C)
 - จัดแนวร่องฟันเฟืองของเพลารับกำลังและแนวร่องฟันเฟืองอื่น ๆ
 - ดันเสื้อคลัตช์เพื่อให้สอดเข้าไปเพลารับกำลัง
- หากเกิดความยุ่งยากในการแยกชิ้นส่วนออกจากกัน ให้ทำการสอดยกโครงแป้นเหยียบขึ้นโดยใช้ชะแลง/ อุปกรณ์สำหรับจัด

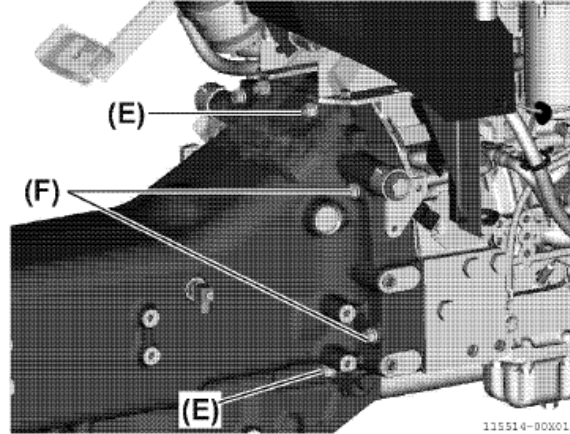
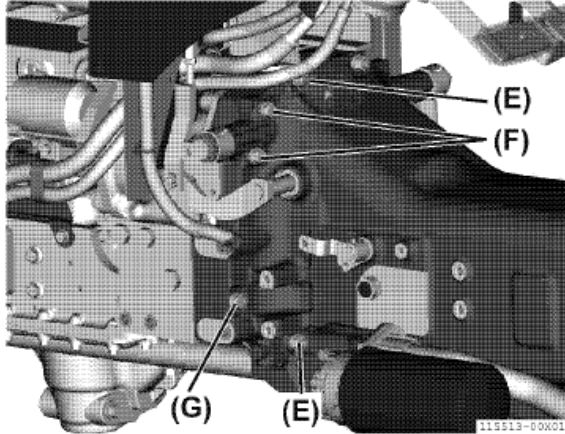


- A. เสื้อคลัตช์
- B. เครื่องยนต์
- C. เพลารับกำลัง
- D. ชุดแป้นเหยียบ

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

- ติดตั้งโบลต์และน็อตที่เสื่อคลัตช์ตัวเรือนและเครื่องยนต์ (E, F, G)
จากนั้นทำการขันให้แน่นด้วยโบลต์หัวหกเหลี่ยมในลำดับการขันแบบกากบาท



E – น็อต M12, วงแหวนสปริง 12 (4 ตัว)

F – โบลต์ M12x90, วงแหวนสปริง 12 (4 ตัว)

G – โบลต์ M12x80, วงแหวนสปริง 12 (1 ตัว)

หมายเหตุ

- แรงบิดในการขันแน่น: 78 – 98 N.m
3. ถอดไฮดรอลิกและสลิงแบนในลอนออก
 - ขั้นตอนในการถอดเท้าข้างไฮดรอลิกออกจากเครื่องยนต์และเสื่อคลัตช์คือขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการติดตั้ง
 4. ติดตั้งชิ้นส่วนที่เหลือทั้งหมด
 - ขั้นตอนในการติดตั้งชิ้นส่วนที่เหลือทั้งหมดคือขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอด

หมายเหตุ

- ใช้โอริงใหม่
- ใช้วงแหวนสปริงใหม่

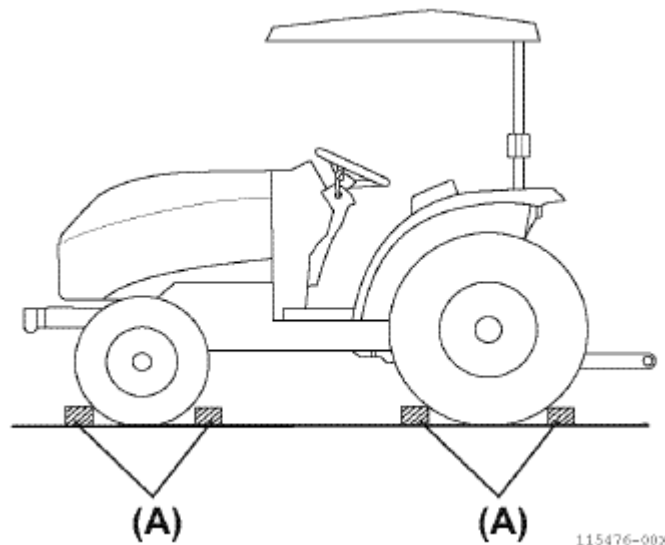
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

3. แยกชุดตัวเรือนชุดเกียร์ออกจากชุดเสื้อคลัตช์

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



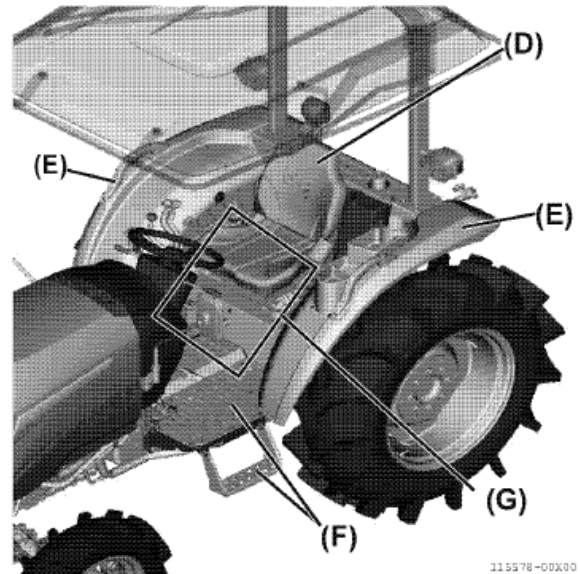
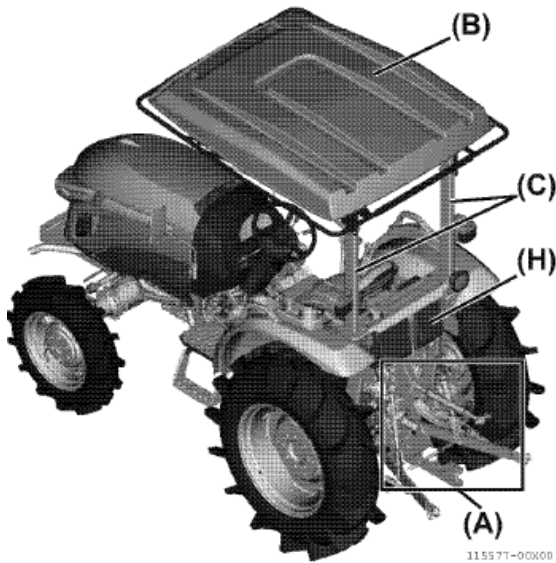
115476-00x00

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/



3. ถอดแขนพวง 3 จุด โปรดดู "9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขนพวง 3 จุด" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
4. ระบายน้ำมันไฮดรอลิกออก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับการระบายน้ำมันไฮดรอลิก
5. ถอดแบตเตอรี่ออก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดแบตเตอรี่
6. ถอดโครงหลังคานิรภัยออก โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
7. โครงนิรภัยออก โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
8. ถอดเบาะนั่งออก โปรดดู "9-1-4 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
9. ถอดกันชนออก โปรดดู "9-1-16 การถอดและการติดตั้งกันชน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
10. ถอดบันไดที่พื้นและโครงบันไดออก โปรดดูที่ "9-1-15 การถอดและการติดตั้งแพลตฟอร์มของพื้น" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
11. ถอดชิ้นส่วนอุปกรณ์รอบ ๆ เบาะนั่งออก โปรดดู "9-1-16 การถอดและการติดตั้งกันชน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
12. ถอดถังเชื้อเพลิงออก โปรดดู "9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

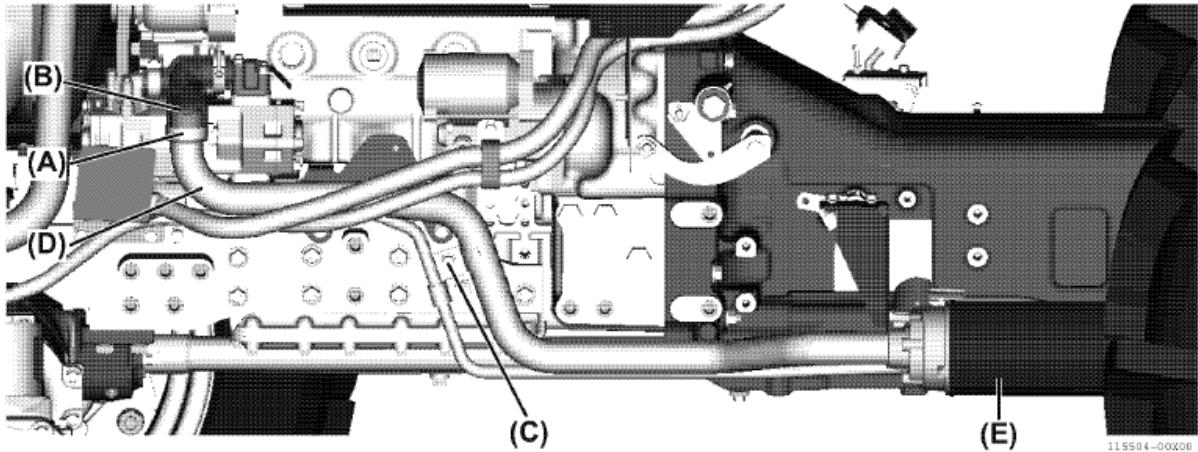
- A. แขนพวง 3 จุด
- B. โครงนิรภัย
- C. โครงสร้างหลังคานิรภัย
- D. เบาะนั่ง
- E. กันชน
- F. บันไดที่พื้นและโครงบันได
- G. ชิ้นส่วนอุปกรณ์รอบ ๆ เบาะนั่ง
- H. ถังเชื้อเพลิง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

13. ถอดชุดสายไฟที่ด้านชุดเกียร์ออก

14. ถอดชุดท่อด้านหน้า LP ออก



- คลายตัวหนีบ (B) ที่หนีบท่ออ่อน (A)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออก
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (C) จากชุดท่อด้านหน้า LP (D)
- ชุดท่อด้านหน้า LP (D) ออกจากไส้กรองไฮดรอลิก (E)
- ชุดท่อด้านหน้า LP (D) ออกจากตัวหนีบ (B)
 - ชุดท่อด้านหน้า LP ลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด

A. ท่ออ่อน

B. ตัวหนีบ

C. โบลต์หัวแบน M8x16 (1 ตัว)

D. ชุดท่อด้านหน้า LP

E. ไส้กรองไฮดรอลิก

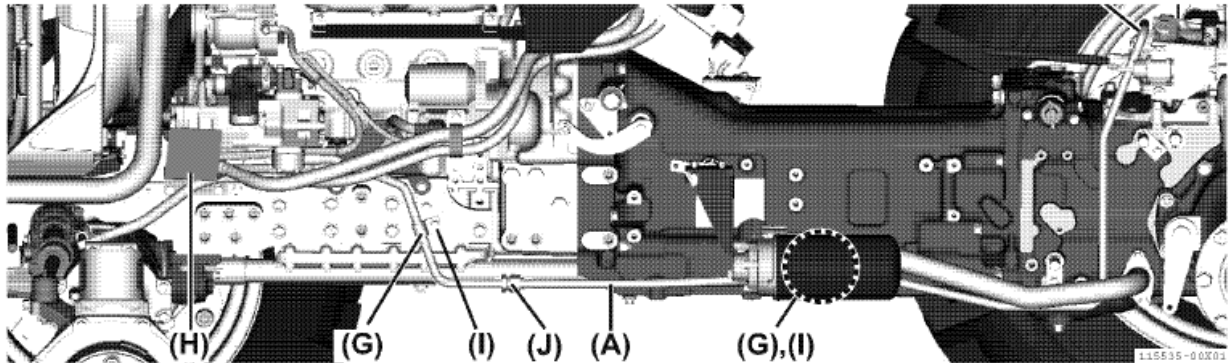
หมายเหตุ

- ควรวางถาดที่เหมาะสมไว้ด้านล่างไส้กรองไฮดรอลิกเพื่อรองรับน้ำมันที่ระบายออก

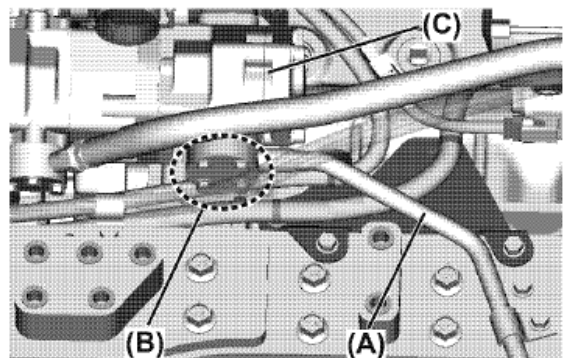
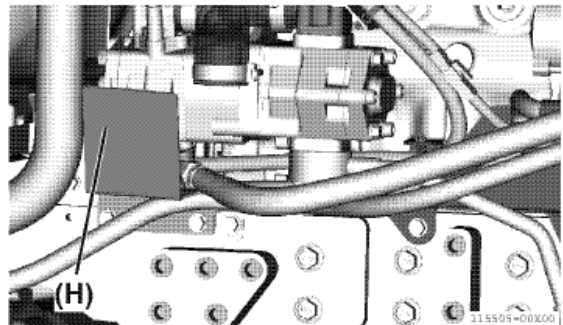
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

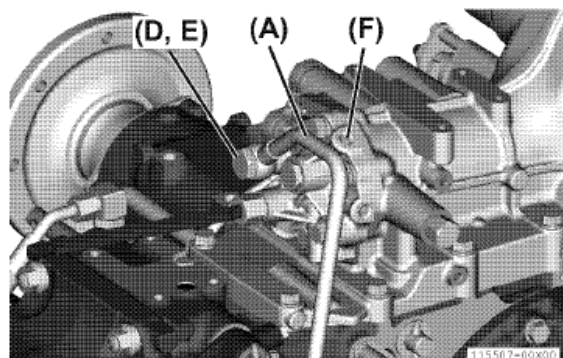
15. ถอดชุดท่อปั๊มออก



- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดท่อปั๊ม (A)
 - โบลต์หัวแบน M6x40 (B) จากปั๊มไฮดรอลิก (C) (YM351 A)
 - ข้อต่อท่อจากปั๊มไฮดรอลิก (C) (YM357A)
 - ชุดโบลต์ยึด (D) และแหวนรองทองแดง (E) จาก (F)
 - ข้อต่อของชุดท่อปั๊ม (J) เพื่อแบ่งชุดท่อปั๊ม (A) ออกเป็นสองส่วนเพื่อให้ถอดได้ง่ายขึ้น
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (I) จากตัวหนีบ (G)
- ถอดท่อปั๊มออกจากปั๊มไฮดรอลิกและตัวยกไฮดรอลิก
- วางท่อปั๊มลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- ถอดฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก (H)



- A. ชุดท่อปั๊ม
- B. โบลต์หัวแบน M6x40 (4 ตัว) (YM351A) ข้อต่อท่อ (YM357A)
- C. ปั๊มไฮดรอลิก
- D. ชุดโบลต์ยึด
- E. แหวนรองทองแดง (2 ตัว)
- F. ตัวยกไฮดรอลิก
- G. ตัวหนีบ
- H. ฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก
- I. โบลต์หัวแบน M8x16 (2 ตัว)
- J. ข้อต่อของชุดท่อปั๊ม



หมายเหตุ

- ควรวางภาชนะที่เหมาะสมไว้ด้านล่างปั๊มไฮดรอลิกและตัวยกไฮดรอลิกเพื่อรองรับน้ำมันที่ระบายออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

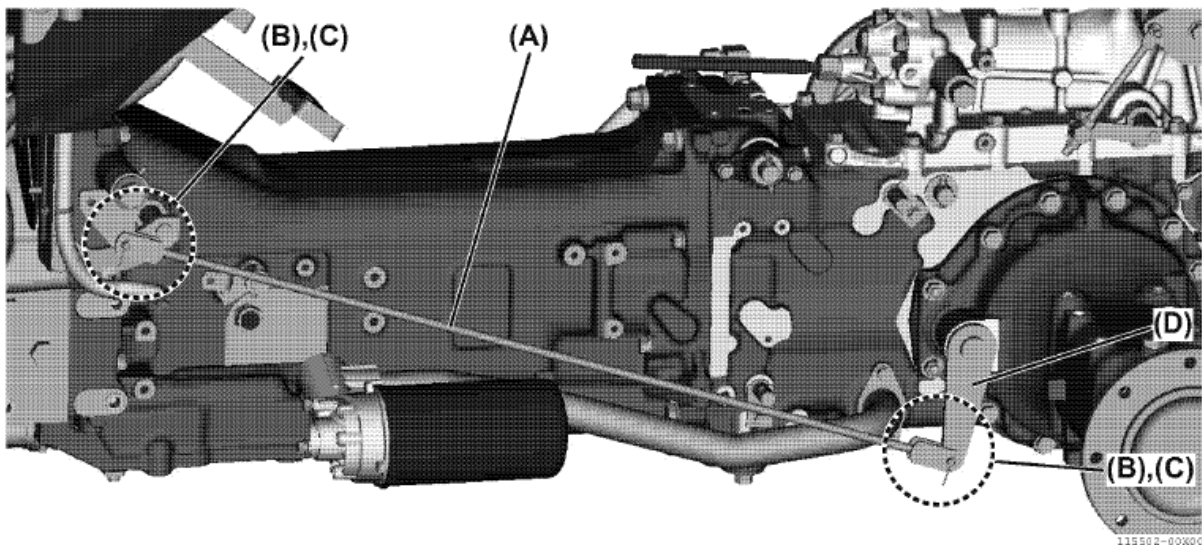
16. ถอดชุดท่ออ่อน PST ไปยังวาล์วเพล่า่านวยกำลัง (PTO) ออกจากวาล์ว P.S.T

A. ชุดท่ออ่อน

17. ถอดชุดท่ออ่อนออกจากวาล์วเพล่า่านวยกำลัง (PTO) ไปยังวาล์วเพล่า่านวยกำลัง (PTO) ไปยังคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง

A. ชุดท่ออ่อน

18. ตัดการเชื่อมต่อก้านคั่นเบรกด้านซ้ายและด้านขวา



- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านเบรค (A)
 - สลักกลมตัน 8x24 (B)
 - สลักปลายแยก 2.5x30 (C)
- ตัดการเชื่อมต่อก้านคั่นเบรคออกจากชุดลูกเบี้ยวคั่นโยกด้านขวา (D)

A. ชุดก้านเบรค

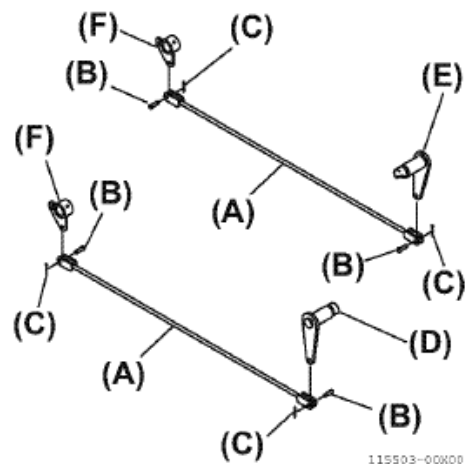
B. สลักกลมตัน 8x24

C. สลักปลายแยก 2.5x30

D. ชุดลูกเบี้ยวคั่นโยกด้านขวา

E. ชุดลูกเบี้ยวคั่นโยกด้านซ้าย

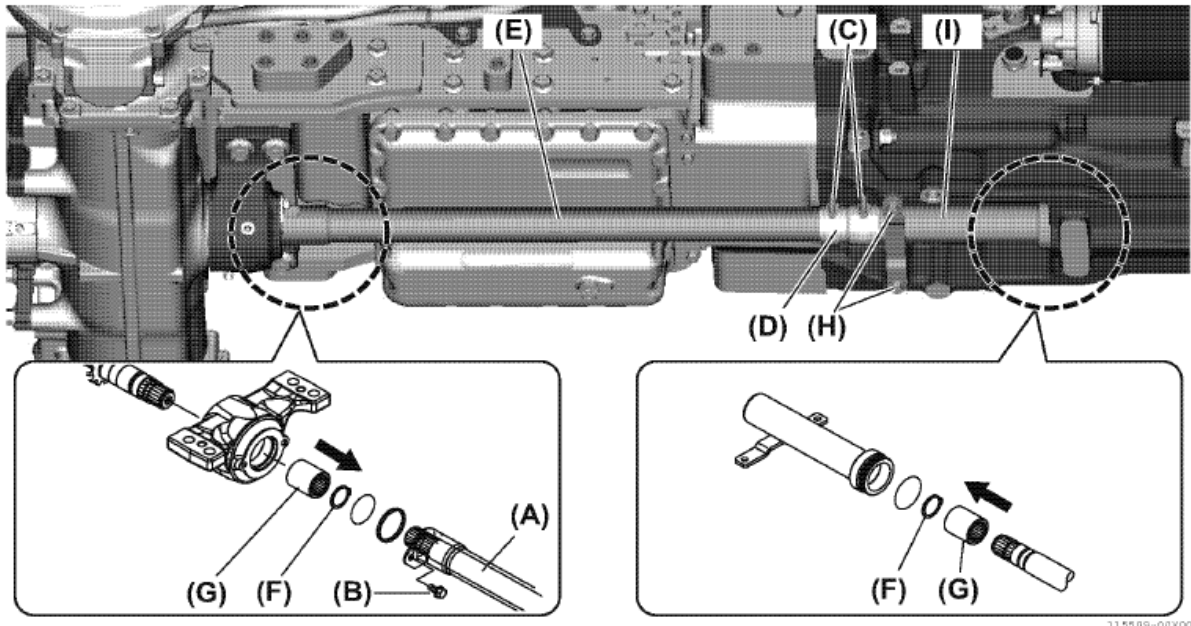
F. ชุดแขนเบรค



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

19. ถอดเพลากลางออก



- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลากลาง (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (B)
- คลายตัวหนีบ 60 (C) ของบุชเพลลา (D) และฝาครอบหน้าเพลลา (E)
- เลื่อนบุชเพลลาและฝาครอบเพลลาหน้าไปที่กึ่งกลางของเพลากลาง
- เลื่อนวงแหวน 30 (F) ถอยหลังเข้าหาเพลากลาง
- เลื่อนประกับเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (G) ถอยหลังเข้าหาเพลากลาง
- ถอดเพลากลางและชุดฝาครอบเพลลา (I) ออก

A. เพลากลาง

B. โบลต์หัวแบน M8x16

C. ตัวหนีบ 60

D. บุชเพลลา

F. ฝาครอบหน้าเพลลา

F. วงแหวน 30

G. ประกับเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

H. โบลต์หัวแบน M10x25 (2 ตัว)

I. ชุดฝาครอบเพลลา



คำเตือน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการรองรับเพลากลางอย่างเต็มที่ในระหว่างทำการถอดออก

หมายเหตุ

- ประกับเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) อาจหลุดออกมาพร้อมหรือไม่พร้อมกับเพลลาขับเคลื่อนก็ได้

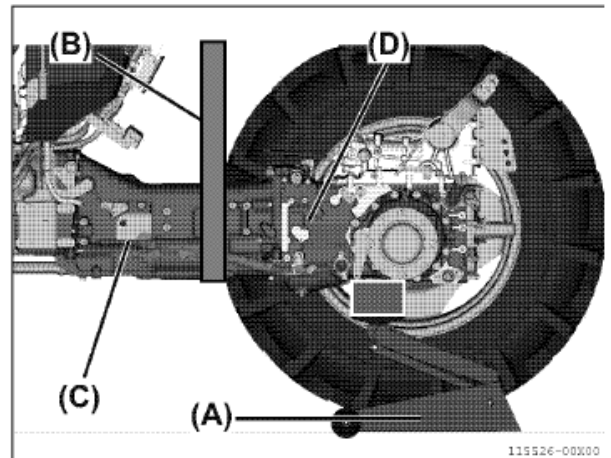
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

20. ติดตั้งเพาซังไฮดรอลิกและยึดสลิงแบน
ในลอนเข้ากับชุดเกียร์

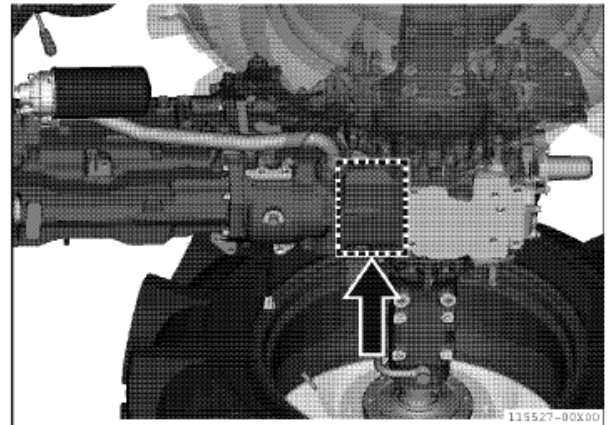
- ยกชุดเกียร์ขึ้นโดยใช้สลิงแบนในลอน
- ติดตั้งเพาซังไฮดรอลิกเข้ากับชุดเกียร์ (C)

- A. เพาซังไฮดรอลิก
- B. สลึงแบนในลอน
- C. ชุดเกียร์
- D. ชุดเกียร์ด้านหลัง



หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขาตั้งที่เลือกใช้ติดตั้งอย่างปลอดภัยและมั่นคง



21. ถอดตัวยึดแขนคันเกียร์

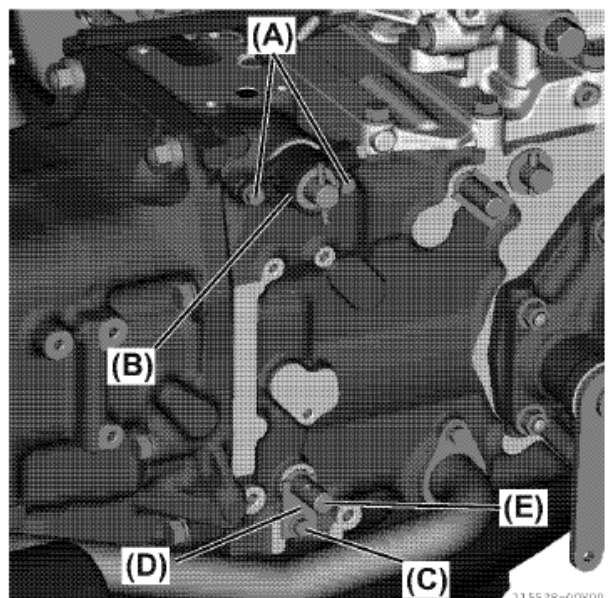
- A. โบลต์หัวแบน M8x20 (2 ตัว)
- B. ตัวยึดแขนคันเกียร์

22. ถอดชุดคันโยก 4WD

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดคันโยก 4WD

- C. โบลต์หัวแบน M8x16
- D. ที่ยึดเพลลา
- E. เพลลา MFWD

- ตรวจสอบชิ้นส่วนเพื่อดูว่าเกิดการสึกหรอ และ/หรือชำรุดเสียหายหรือไม่ และควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หากจำเป็น



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

23. ถอดชุดเกียร์ออกจากเสื้อคลัตช์

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเกียร์ (A)
 - โบลต์หัวแบน M12x85 (B)
 - โบลต์หัวแบน M12x50 (C)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อคลัตช์ (D) และเสื้อเกียร์ (A)
 - น็อต M16 วงแหวนสปริง 16 (E)
 - น็อต M12 วงแหวนสปริง 16 (F)
- ถอดเสื้อเกียร์ (A) ออกจากเสื้อคลัตช์
 - ค่อยๆ เลื่อนเสื้อเกียร์ (A) ห่างออกจากเสื้อคลัตช์ (D)

A. เสื้อเกียร์

B. โบลต์หัวแบน M12x85

C. โบลต์หัวแบน M12x50

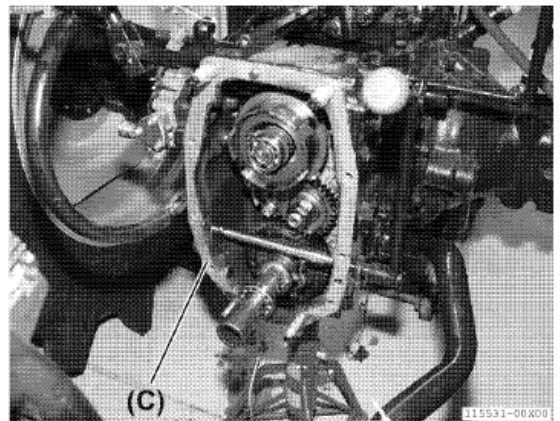
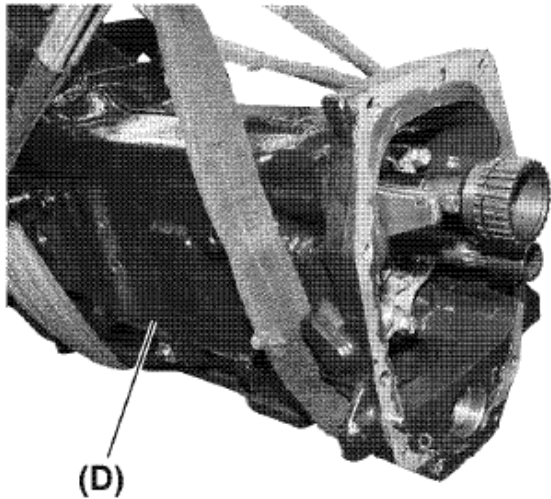
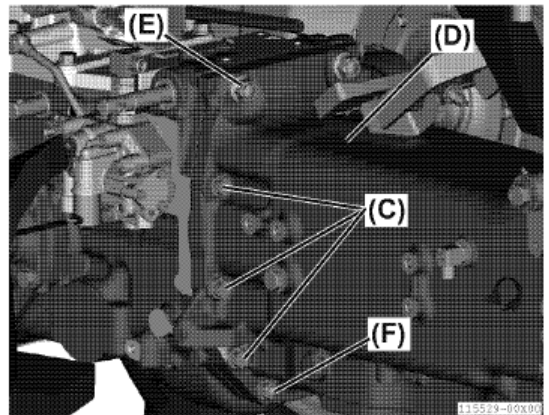
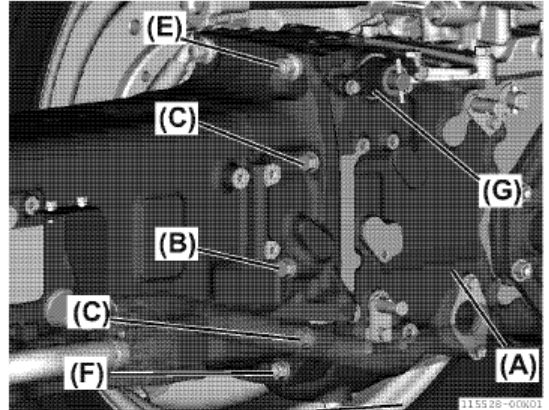
D. เสื้อคลัตช์

E. น็อต M16 วงแหวนสปริง 16 (2 ตัว)

F. น็อต M12 วงแหวนสปริง 16 (2 ตัว)

หมายเหตุ

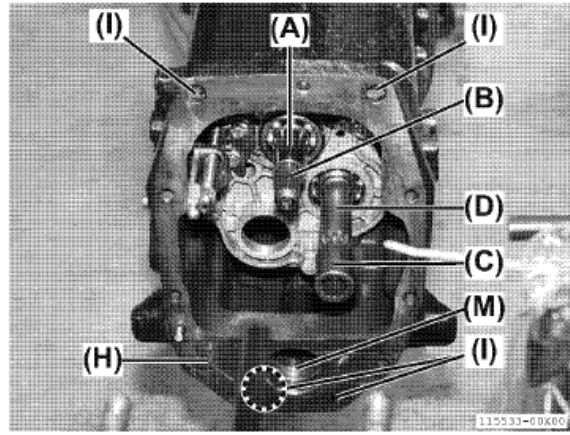
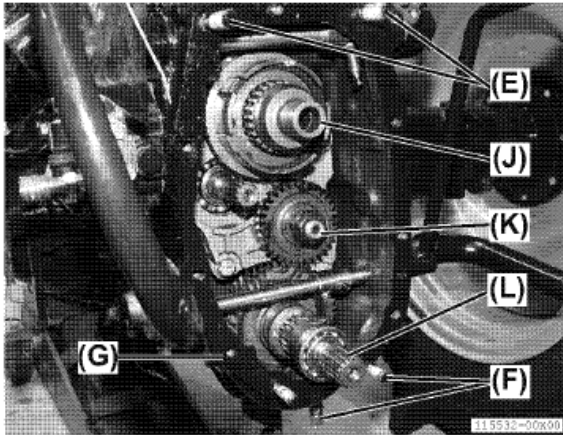
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขาตั้งที่เลือกใช้ตั้งอย่างปลอดภัยและมั่นคง



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

24. ติดตั้งเสื้อเกียร์เข้ากับเสื้อคลัตช์



- จัดแนวเสื้อเกียร์ให้อยู่ในแนวเดียวกับเสื้อคลัตช์
 - สอดบ่า 23 (A) ไปที่เพลาชับของเพลาอำนาจกำลัง (PTO)
 - สอดชุดต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง (C) ไปยังเพลาลูก (D)
 - จัดแนวของชิ้นส่วนต่อไปนี้
 - สลักเกลียว M16x50 (2 ชิ้น) (E) และสลักเกลียว M12x45 (F) ของเสื้อเกียร์ (G) ไปยังเสื้อคลัตช์ (H) รุยด์ (I)
 - เพลาชับของเพลาอำนาจกำลัง (PTO) ไปยังชุดคลัตช์เพลาอำนาจกำลัง (PTO) (J)

- A. บ่า 23
- B. เพลาชับของเพลาอำนาจกำลัง (PTO)
- C. ชุดต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง
- D. เพลาลูก
- E. สลักเกลียว M16x50 (2 ชิ้น)
- F. สลักเกลียว M12x45 (2 ชิ้น)
- G. เสื้อเกียร์
- H. เสื้อคลัตช์
- I. รุยด์
- J. ชุดคลัตช์เพลาอำนาจกำลัง (PTO)
- K. เพลากีเกียร์ทรอบ
- L. เพลาชับเคลื่อนสี่ล้อ
- M. รุยด์ขับเคลื่อนสี่ล้อ

- ทาปะกันเหลว (LOCTITE (R) 5127) บนผิวของเสื้อเกียร์

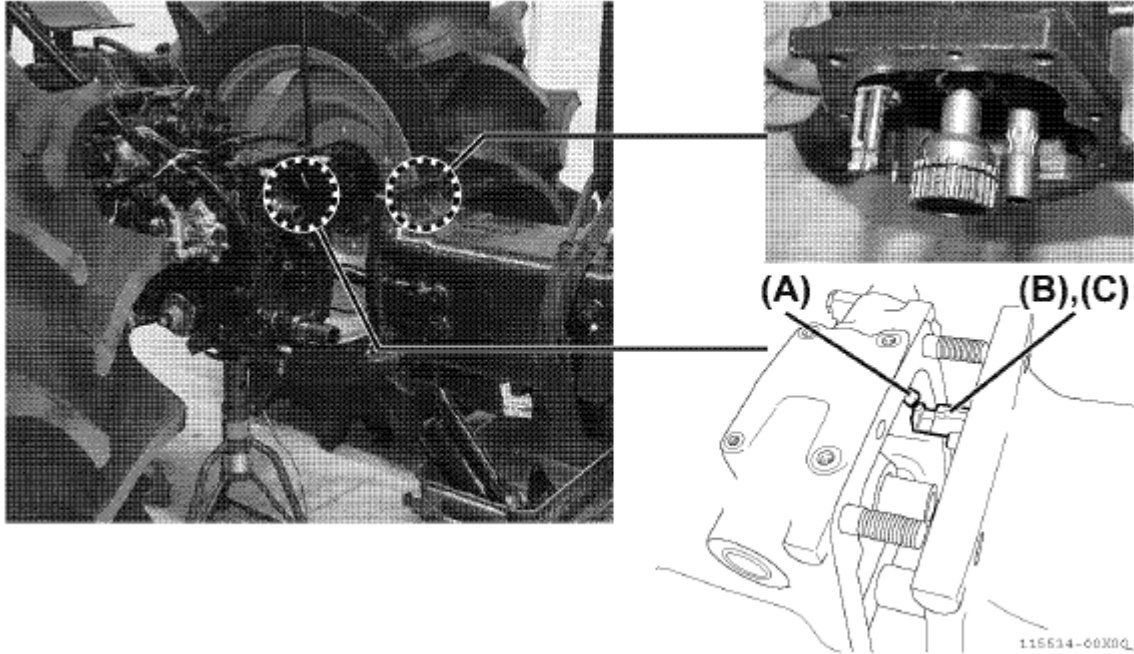
หมายเหตุ

- ต้องติดตั้งดุมคลัตช์ลงในชุดคลัตช์เพลาอำนาจกำลัง (PTO) (J) ให้แน่นจนสุดระยะ จากนั้นทำการตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกร่องฟันของแผ่นกันสีกขบกับฟันเฟืองของดุมคลัตช์เพลาอำนาจกำลัง (PTO) อย่างเต็มที่ มิฉะนั้น อาจเกิดปัญหาชุดคลัตช์เพลาอำนาจกำลัง (PTO) ข้ำรูด หรือเพลาอำนาจกำลัง (PTO) ทำงานผิดปกติเนื่องจากการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องได้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

25. สอดแกนคันทันเกียร์หลัก (A) เข้าไปในช่องเพลาก้ามปูคันทันเกียร์หลัก 1-2 (B) และช่องเพลาก้ามปูคันทันเกียร์หลัก 1-2 (C)



- ดึงตัวยึดแกนคันทันเกียร์หลัก (D) และแกนคันทันเกียร์ (A) ออกด้านนอก เพื่อสอดแกนคันทันเกียร์เข้าไปในช่องเพลาก้ามปูคันทันเกียร์หลัก (1-2, 3-4) (B) (C)
- เลื่อนเสื้อคลัตช์เข้าหาชุดเกียร์ช้า ๆ
 - ค่อย ๆ เลื่อนแกนคันทันเกียร์เฟืองจานคลัตช์ไปยังคันทันเกียร์เดินหน้า/ถอยหลังของคันทันเกียร์หลักและช่องเพลาคันทันเกียร์ไปพร้อม ๆ กัน
 - ค่อย ๆ เลื่อนปุ่มคันทันโยกสูง/ ต่ำ ไปข้างหน้า

A. แกนหลักคันทันเกียร์

B. ช่องเพลาก้ามปูคันทันเกียร์หลัก 1-2

C. ช่องเพลาก้ามปูคันทันเกียร์หลัก 3-4

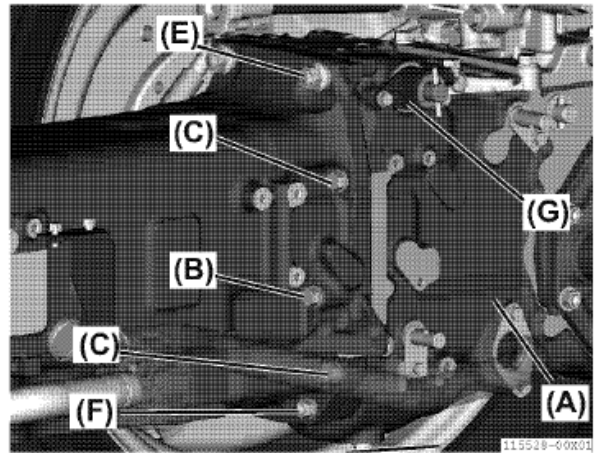
D. ตัวยึดแกนคันทันเกียร์หลัก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์/

26. ติดตั้งเสื้อเกียร์เข้ากับเสื้อคลัตช์

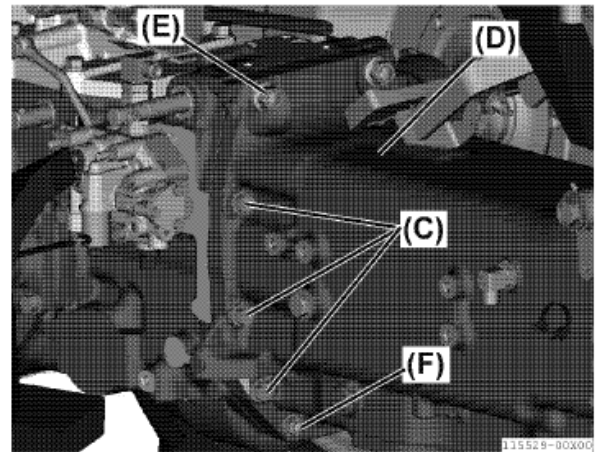
- ดันเสื้อเกียร์ (A) ไปยังเสื้อคลัตช์ (D) จนกว่าจะเข้ากันได้สนิท
 - เลื่อนคันโยกเกียร์หลักไปยังตำแหน่งสูง
 - หมุนเพลาท้ายด้านซ้าย (D)
- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้ากับเสื้อเกียร์และเสื้อคลัตช์
 - โบลต์หัวแบน M12x85 (B)
 - โบลต์หัวแบน M12x50 (C)
 - น็อต M16 วงแหวนสปริง 16 (E)
 - น็อต M12 วงแหวนสปริง 16 (F)
 - ชั้นน็อต W / Lock แหวนรองและโบลต์ในลักษณะกากบาท



- A. เสื้อเกียร์
- B. โบลต์หัวแบน M12x85
- C. โบลต์หัวแบน M12x50
- D. เสื้อคลัตช์
- E. น็อต M16 วงแหวนสปริง 16 (2 ตัว)
- F. น็อต M12 วงแหวนสปริง 16 (2 ตัว)
- G. ตัวยึดแขนคันเกียร์

หมายเหตุ

- ปรับความสูงของขาตั้งแบบขาแยกเพื่อจัดแนวของเสื้อเกียร์ให้ตรงกับเสื้อคลัตช์ หากจำเป็น
- ในระหว่างการติดตั้ง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวยึดแขนคันเกียร์เกี่ยวเข้ากับช่องคันและช่องคันเกียร์เดินหน้า/ถอยหลังของคันเกียร์หลักและช่องคันเกียร์หลัก
- ใช้ปะเก็นใหม่กับเรือนเกียร์
- ใช้ซีลน้ำมันใหม่บนรูสำหรับติดตั้งขั้วเคลื่อน 4 ล้อ



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

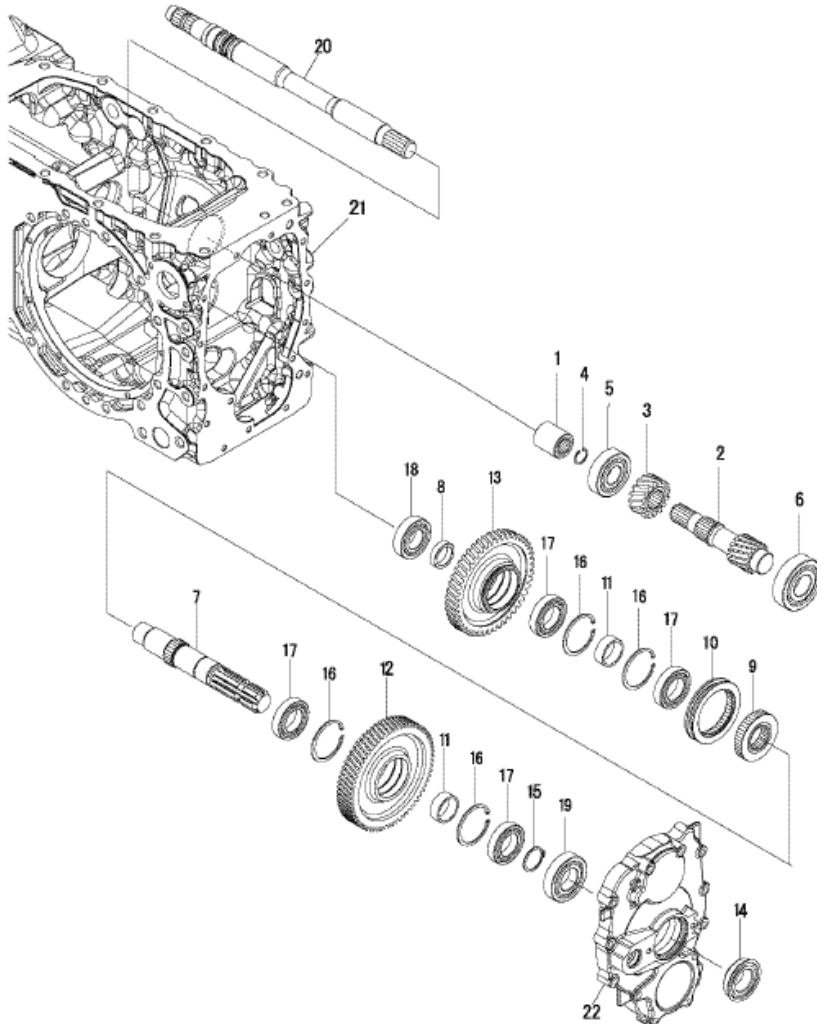
5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถ แทรกเตอร์/

27. ถอดอุปกรณ์ไฮดรอลิกและสลิงแบนในลอนที่ชุดเกียร์ออก
28. ตัดตั้งชิ้นส่วนที่เหลือทั้งหมด
 - ขั้นตอนการตัดตั้งชิ้นส่วนที่เหลือทั้งหมดคือขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลาลำนำกำลัง/

5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลาลำนำกำลัง

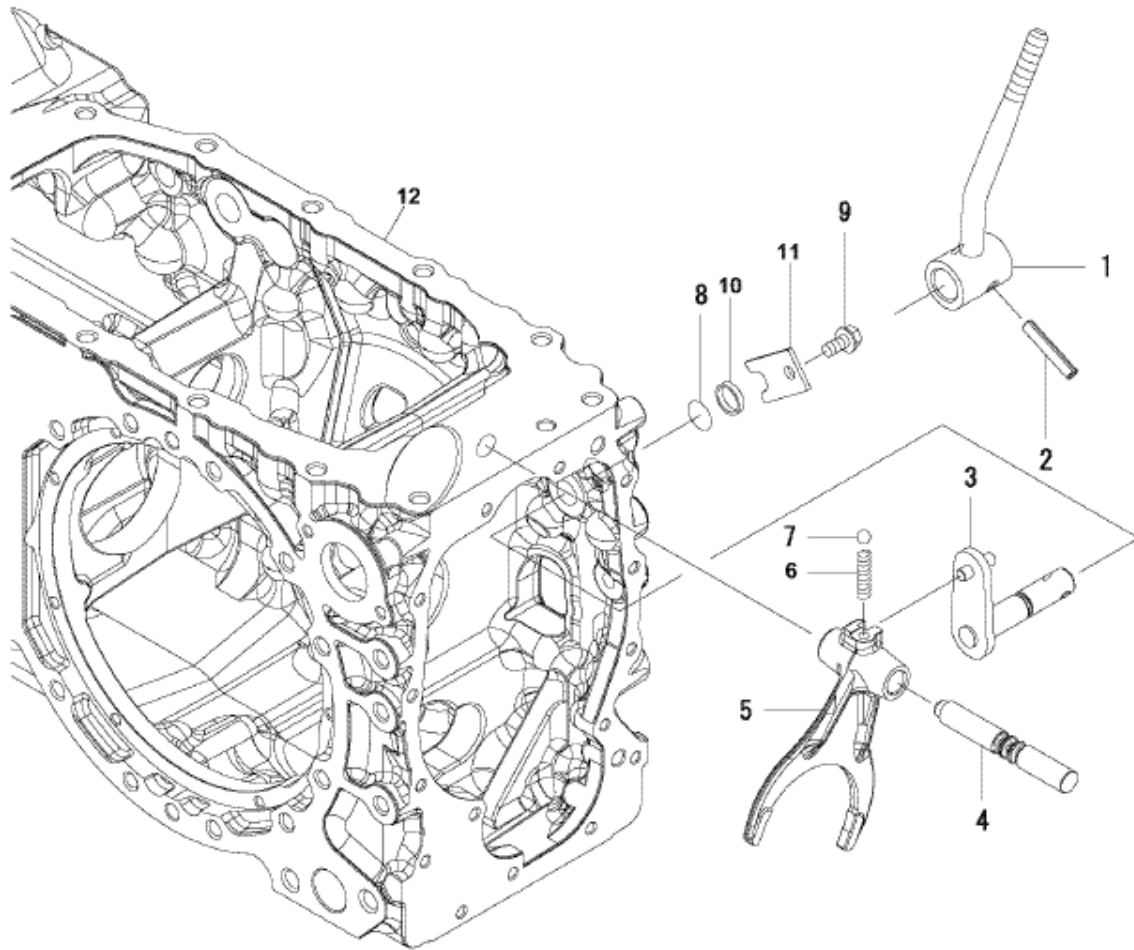


115431-00200

1. ประกับเพลลา
2. *เพลลา 16 เพลาลำนำกำลังเฟืองเล็ก (YM351A)
*เพลลา 17 เพลาลำนำกำลังเฟืองเล็ก (YM357A)
3. *เฟืองเล็ก 15 เพลาลำนำกำลัง (PTO) (YM351A)
4. *เฟืองเล็ก 19 เพลาลำนำกำลัง (PTO) (YM357A)
5. วงแหวน 22
6. ดับลูกปืนเม็ดกลม
7. ดับลูกปืนเม็ดกลม
8. เพลลาของเพลาลำนำกำลัง (PTO)
9. ตัวกันระยะ 30x40x10
10. บำรองฟันเฟือง
11. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังของ
เพลาลำนำกำลัง (PTO)
12. บำ 35x43x16
13. *ฟันเฟือง 72 เพลาลำนำกำลัง (YM351A)
*ฟันเฟือง 66 เพลาลำนำกำลัง (YM357A)
14. *ฟันเฟือง 49 เพลาลำนำกำลัง (YM351A)
*ฟันเฟือง 53 เพลาลำนำกำลัง (YM357A)
15. ซีล
16. วงแหวน 35
17. วงแหวน 62
18. ดับลูกปืนเม็ดกลม
19. ดับลูกปืนเม็ดกลม
20. ดับลูกปืนเม็ดกลม
21. ชุดเพลลาคลัตช์

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลาลำนำกำลัง/



115452-00x00

1. คันโยกเพลาลำนำกำลัง (PTO)
2. สลักปลอกเบ่ง 6.0x36
3. แขนเพลาลำนำกำลัง (PTO) คันเกียร์
4. เพลาลำนำกำลัง (PTO) ก้ามปู
5. ก้ามปูเพลาลำนำกำลัง (PTO) คันเกียร์
6. สปริงล็อกก้ามปู
7. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4
8. โอริง 1AP 16.0
9. โอริง 1AP 16.0
10. โบลต์หัวแบน M8x16
11. ป่าแขนเพลาลำนำกำลัง A
12. ที่ยึดเพลาลำนำกำลัง

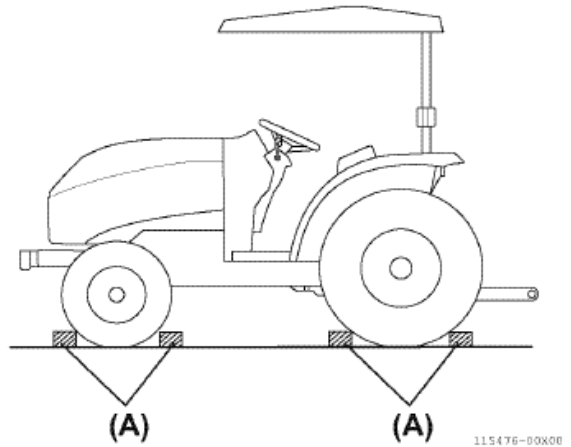
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลาลำนำส่งกำลัง/

1. การถอดและการตรวจสอบฝาครอบเพลาลำนำส่งกำลัง (PTO)

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



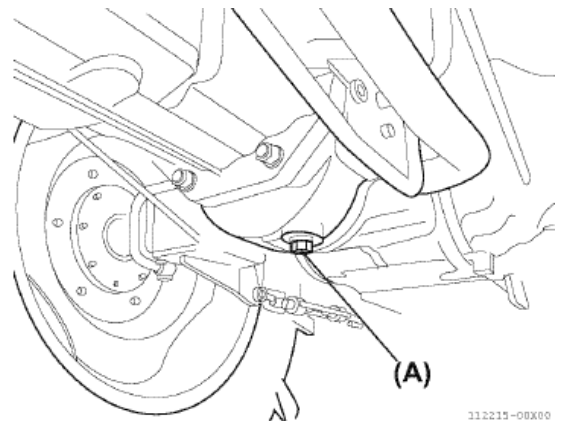
หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดำเนินการดังกล่าวกับรถแทรกเตอร์

3. ระบายน้ำมันไฮดรอลิก

- วางถาดรองไว้ใต้ปลั๊กอุดช่องระบายน้ำมันของรถแทรกเตอร์
- นำปลั๊กอุดช่องระบายน้ำมัน (A) ที่ด้านล่างชุดเกียร์ออกเพื่อระบายน้ำมันไฮดรอลิก
- ระบายน้ำมันไฮดรอลิกออกให้หมด

A. ปลั๊กอุดช่องระบายน้ำมัน



หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำมันไฮดรอลิกเย็นลงอย่างสมบูรณ์ก่อนที่จะทำการระบายออก
- ระบบไฮดรอลิกมีความจุประมาณ 32 ลิตร

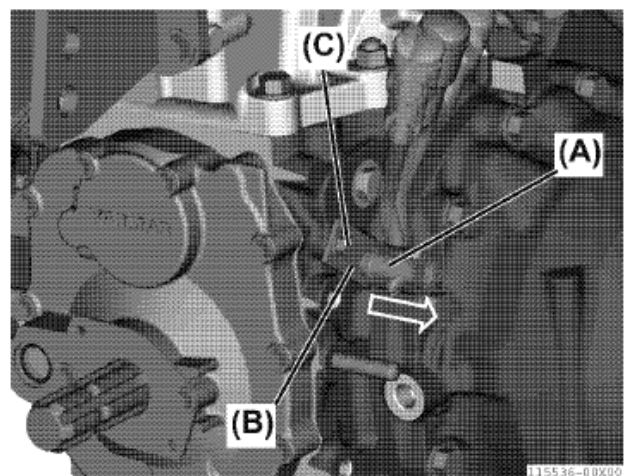
4. ถอดที่ยึดเพลลา (B) ออกจากแขนเพลาลำนำส่งกำลัง (PTO) คันเกียร์ (A)

- คลายโบลต์หัวแบน M8x16 (C) และถอดที่ยึดเพลลา (B) ออกจากด้านขวาของชุดเกียร์
- เลื่อนคันโยกเพลาลำนำส่งกำลัง (PTO) ไปทางขวาสุด

A. แขนเพลาลำนำส่งกำลัง (PTO) คันเกียร์

B. ที่ยึดเพลลา

C. โบลต์หัวแบน M8x16

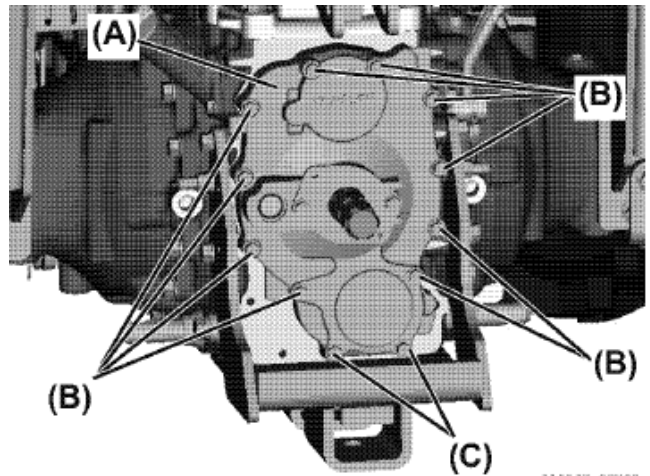


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลาลำนำกำลัง/

5. ถอดฝาครอบเพลาลำนำกำลัง (PTO)

- นำออกจากฝาครอบด้านหลัง (A) และ ลี้อเกียร์
- ถอดฝาครอบเพลาลำนำกำลัง (PTO)
 - ปรุครองเพลาลำนำกำลัง (PTO) ไว้ในขณะที่ค่อย ๆ แกะวัสดุประสานบนฝาครอบด้านหลังออก
 - ดึงฝาครอบด้านหลังออก
 - วางฝาครอบด้านหลังไว้บนโต๊ะทำงานที่สะอาด



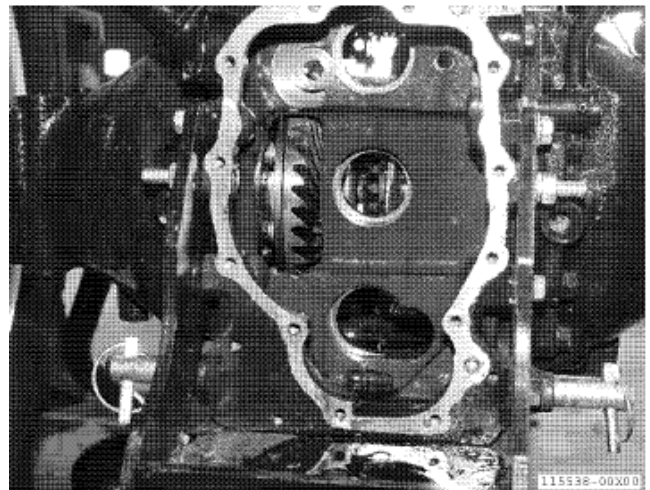
A. ฝาครอบด้านหลัง

B. โบลต์หัวแบน M8x55 (10 ตัว)

C. โบลต์หัวแบน M8x40 (2 ตัว)

หมายเหตุ

- เพลาของเพลาลำนำกำลัง (PTO) ที่ยึดกับชุดต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงอาจหล่นลงได้ในระหว่างการถอดฝาครอบเพลาลำนำกำลัง (PTO)

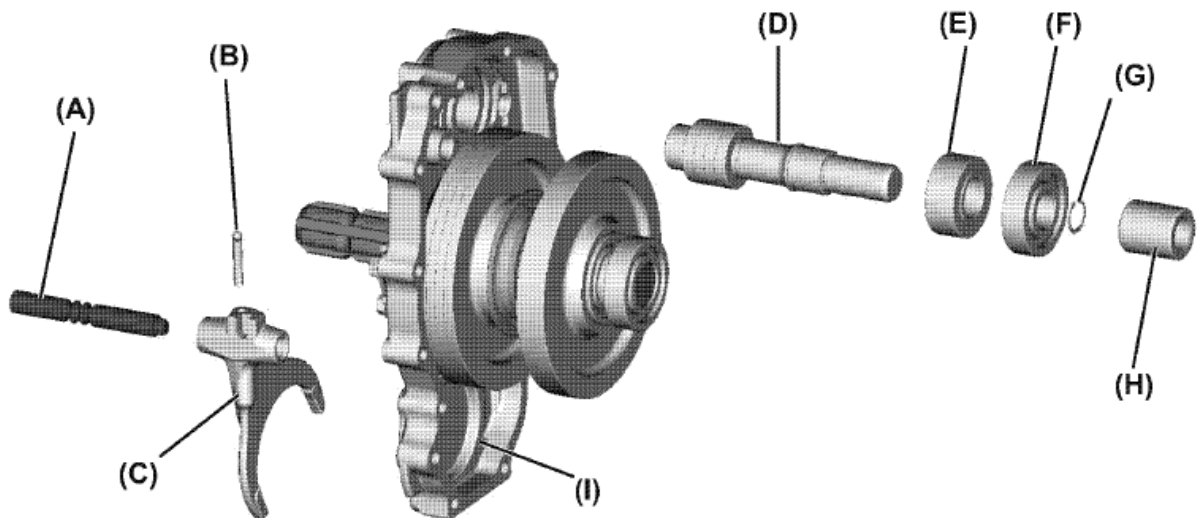
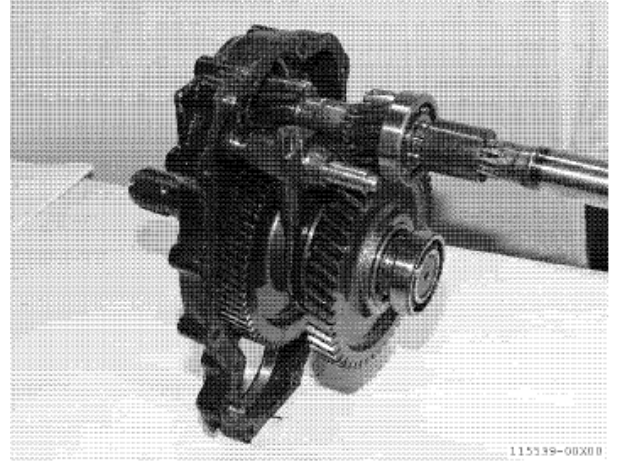


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลานำหน่วยกำลัง/

6. ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากฝาครอบเพลานำหน่วยกำลัง (PTO)

- A. เพลของเพลานำหน่วยกำลัง (PTO) ก้ามปู
- B. สปริงล็อกก้ามปู เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/14
- C. ก้ามปูเพลานำหน่วยกำลัง (PTO) คันเกียร์
- D. เพล 17 อำนวยกำลัง (PTO) เฟืองเล็ก
- E. เฟืองเล็ก 19 อำนวยกำลัง (PTO)
- F. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- G. วงแหวน 22
- H. ประกับเพล
- I. ฝาครอบด้านหลัง



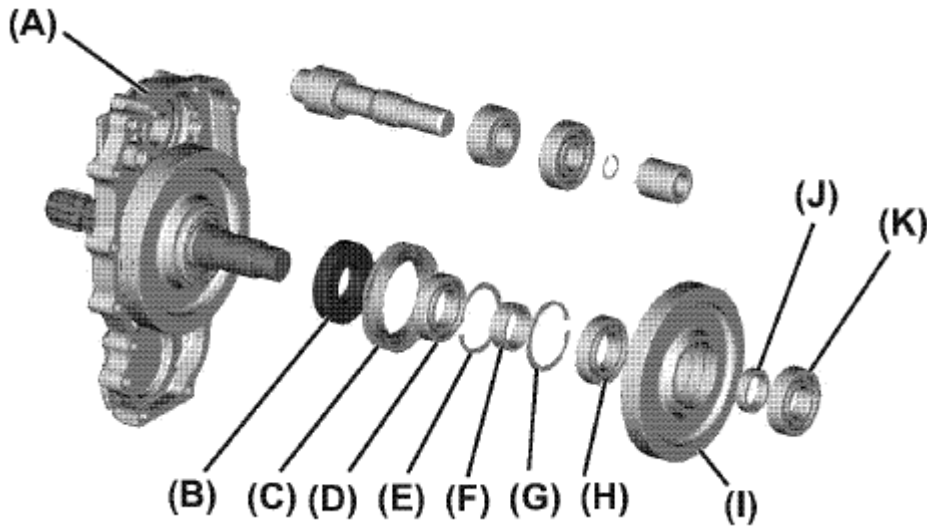
สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และ หัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่าง ลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

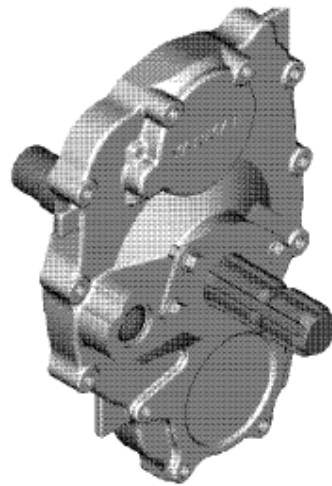
5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลาลำนำกำลัง/

7. ถอดชิ้นส่วนด้านล่างต่อไปนี้ออกจากฝาครอบเพลาลำนำกำลัง (PTO)

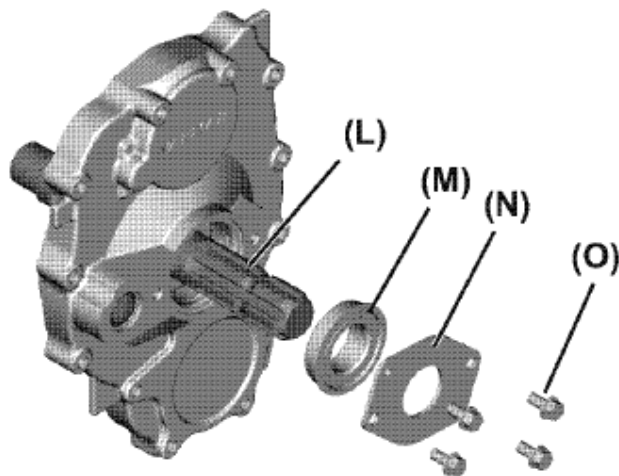


115541-00x00

- A. ฝาครอบด้านหลัง
- B. บำร่องพื้นเฟือง
- C. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง
เพลาลำนำกำลัง (PTO)
- D. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- E. วงแหวน 62
- F. บำ 35x43x16
- G. วงแหวน 62
- H. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- I. พื้นเฟือง 49 เพลาลำนำกำลัง (PTO)
- J. ตัวกั้นระยะ 30x40x10
- K. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- L. เพลาของเพลาลำนำกำลัง (PTO)
- M. ซีล
- N. แผ่นซีลน้ำมัน
- O. โบลต์หัวแบน M8x16



115542-00x00

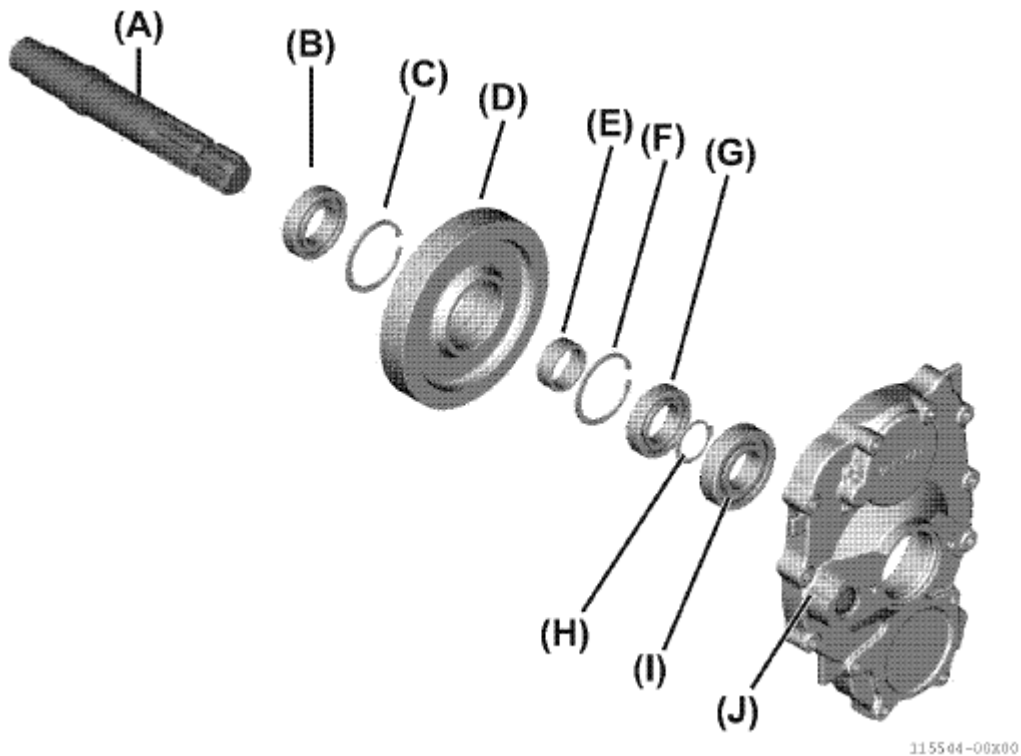


115543-00x00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบฝาครอบเพลาลำนำกำลัง/

8. ถอดชิ้นส่วนด้านล่างต่อไปนี้ออกจากฝาครอบเพลาลำนำกำลัง (PTO) และเพลาลำนำกำลัง (PTO)

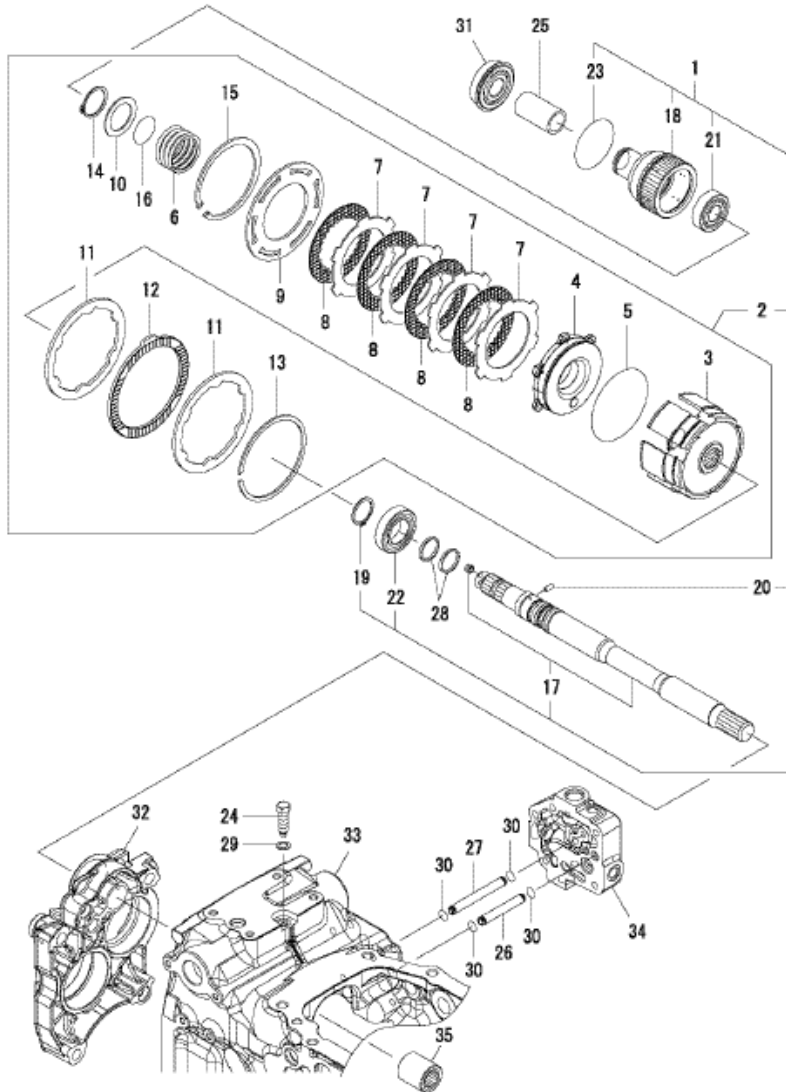


- A. เพลาของเพลาลำนำกำลัง (PTO)
- B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- C. วงแหวน 62
- D. ฟันเฟือง 72 เพลาลำนำกำลัง (PTO)
- E. น้า 35x43x16
- F. วงแหวน 62
- G. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- H. วงแหวน 35
- I. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- J. ฝาครอบด้านหลัง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง



115453-00x00

- | | | |
|---|---|------------------------|
| 1. ชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) | 12. แผ่นเบรก | 23. โอริง 1AG60.0 |
| 2. ชุดประกอบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) | 13. แหวนล็อกสลัก C105 | 24. โบลต์ตัวหยุด M10 |
| 3. ครอบสปริงคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) | 14. วงแหวน 35 | 25. บ่า 23 |
| 4. ลูกสูบไฮดรอลิก | 15. วงแหวน 100 | 26. ท่อ Ho |
| 5. ดริง 92 | 16. โอริง 1AS32.0 | 27. ท่อน้ำมัน |
| 6. สปริง | 17. ชุดประกอบเพลาคลัตช์ | 28. แหวน 26.27x30.07x3 |
| 7. แผ่นกันระยะ 2.0 | 18. ดุมล้อรองพื้นเฟืองเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) | 29. ปะเก็น 10x0.1 |
| 8. จานคลัตช์ 207C | 19. วงแหวน 30 | 30. โอริง 1AS8.0 |
| 9. แผ่นหลังเบรก 3.2 | 20. สลักปลอกแบ่ง 3.0x8 | 31. ดับบลิวบี 63/22 |
| 10. บ่า | 21. ดับบลิวบีเม็ดกลม | 32. ริงดับบลิวบี |
| 11. แผ่นเบรก | 22. ดับบลิวบีเม็ดกลม | 33. เสื่อเกียร์ |

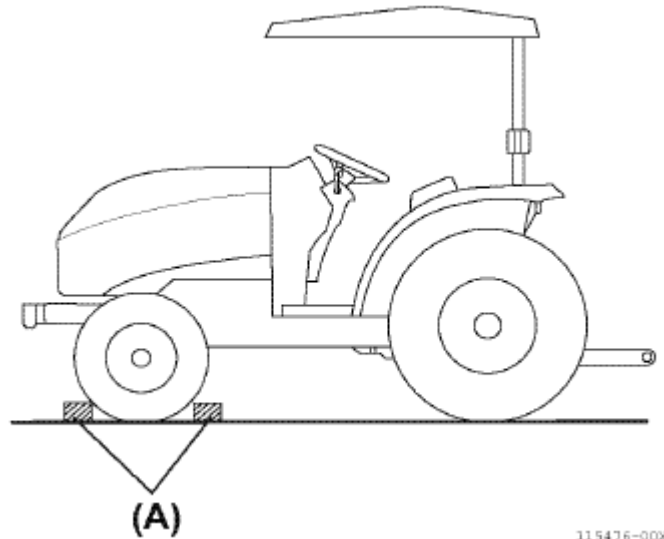
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

1. ถอดและตรวจสอบชุดคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)



115476-00X03

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับรถแทรกเตอร์ลงที่ระดับพื้น
3. ถอดอุปกรณ์ใด ๆ ที่เชื่อมต่อกับรถแทรกเตอร์ออกโปรดดูขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ ในคู่มือการใช้งาน

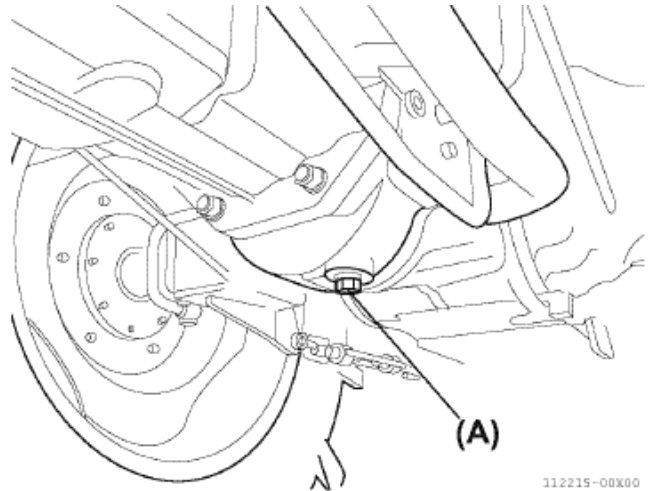
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

4. ระบายน้ำมันเกียร์ไฮดรอลิก

- วางภาตรองน้ำมันไว้ใต้ปลั๊กอุดระบายน้ำมันของรถแทรกเตอร์
- ถอดปลั๊กอุดระบายน้ำมัน (A) ที่ด้านล่างของเสื้อคลัตช์ออก เพื่อระบายน้ำมันไฮดรอลิก
- ระบายน้ำมันไฮดรอลิกออกจนหมด

A. ปลั๊กอุดระบายน้ำมัน



112215-00X00

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำมันไฮดรอลิกเย็นลงอย่างสมบูรณ์ก่อนที่จะทำการระบายออก
- ระบบไฮดรอลิกมีความจุประมาณ 32 ลิตร

5. แยกชิ้นส่วนเสื้อคลัตช์และเสื้อเกียร์

โปรดดูที่ "5-4-1 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์" ที่อยู่ในบทนี้

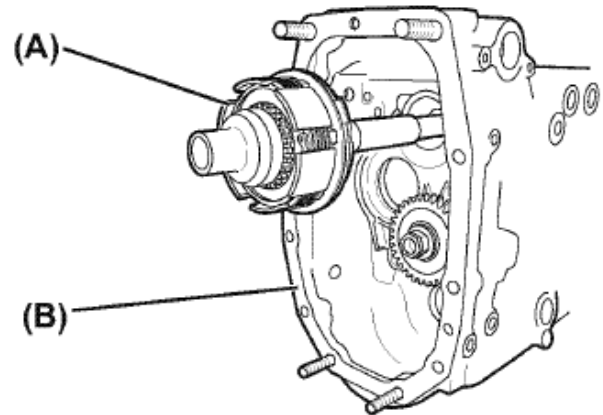
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

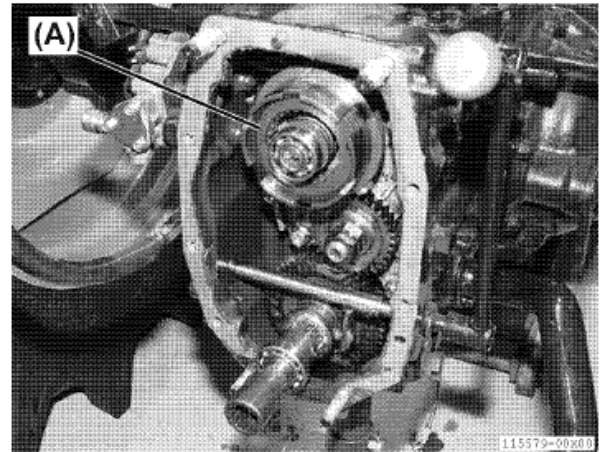
6. ถอดชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรก

- ดึงชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรก (A) ออกจากเสื้อเกียร์ (B)

- A. ชุดคลัตช์
- B. เสื้อเกียร์



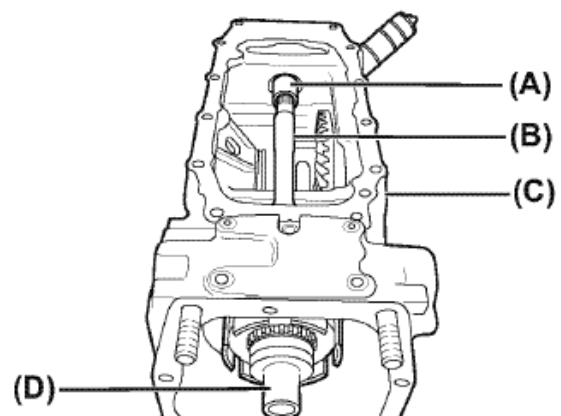
LK_F1130829_L2



หมายเหตุ

- ประกับเพลลา (A) บนชุดเพลลาคลัตช์ (B) อาจตกลงไปอยู่ในเสื้อเกียร์ (C) เมื่อถอดชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรก (D) ออก
- การถอดประกับเพลลาออกจากเสื้อเกียร์อาจต้องถอดชุดคลัตช์ เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรก หรือชุดยกไฮดรอลิกด้วย
- ในภาพประกอบที่แสดง ชุดยกไฮดรอลิกจะถูกถอดออกจากเสื้อเกียร์

- A. ประกับเพลลา
- B. ชุดเพลลาคลัตช์
- C. เสื้อเกียร์
- D. เมื่อถอดชุดคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)



LK_F1130833_L

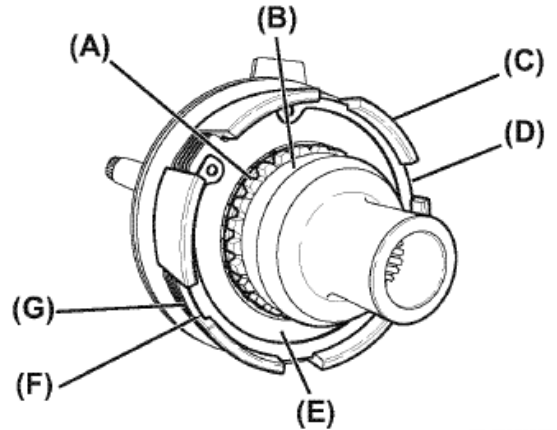
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

2. แยกชิ้นส่วนและตรวจสอบชุดคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

1. แยกชิ้นส่วนและตรวจสอบแผ่นคลัตช์ 207C และแผ่นกันระยะ 2.0

- ถอดโอริน (A) ออกจากดุมร่องฟันเฟืองของเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (B)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (C)
 - ดี-ริง 92 (D)
 - แผ่นหลังคลัตช์ 3.2 (E)
 - แผ่นคลัตช์ 207C (F)
 - แผ่นกันระยะ 2.0 (G)
- ตรวจสอบแผ่นคลัตช์ 207C และแผ่นกันระยะคลัตช์ 2.0 แผ่น เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือความเสียหายใด ๆ และหากพบความบกพร่อง ให้เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
- วัดแผ่นเสียดทานและความหนาของแผ่นที่ยึดอยู่กับที่
- ตรวจสอบการเปลี่ยนสี การบิดเบี้ยวและการเป็นรอยบนแผ่นคลัตช์ 207C และแผ่นกันระยะ 2.0



LX_F1130355_1

- A. โอริน
- B. ดุมร่องฟันเฟืองของเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
- C. ชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
- D. ดี-ริง 92
- E. แผ่นหลังคลัตช์
- F. แผ่นคลัตช์ 207C (4 แผ่น)
- G. แผ่นกันระยะ 2.0 (4 แผ่น)



คำเตือน

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บ!

- แหวนมีแรงตึงสูง
- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดดี-ริง 92 ออกจากชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

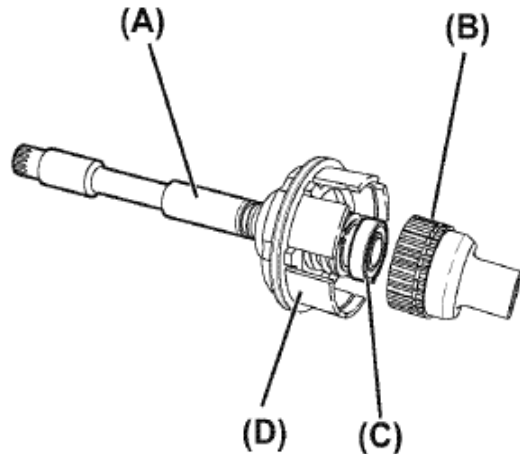
5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

หมายเหตุ

- เปลี่ยนแผ่นคลัตช์ 207C และแผ่นกันระยะ 2.0 พร้อมกันเป็นชุด
- ข้อกำหนดของความหนาต่ำสุดของแผ่นหลังเบรก 3.2 คือ 3.15 มม.
- ข้อกำหนดของความหนาต่ำสุดของแผ่นกันระยะ 2.0 คือ 1.95 มม.
- ข้อกำหนดความหนาขั้นต่ำของแผ่นคลัตช์ 207C คือ 1.9 มม.

2. ถอดและตรวจสอบดุมร่องฟันเฟืองของเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) , ดับลูกปืนเม็ดกลม และกระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดเพลลาคลัตช์ (A)
- ดุมร่องคลัตช์ของเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (B)
- ดับลูกปืนเม็ดกลม (C)
- กระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (D)
- ตรวจสอบดุมร่องฟันเฟืองของเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และดับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหาย และเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น



LX_F1130361_L

- A. ชุดเพลลาคลัตช์
- B. ดุมร่องฟันเฟืองของเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
- C. ดับลูกปืนเม็ดกลม
- D. กระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)



คำเตือน

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งดับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดดับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

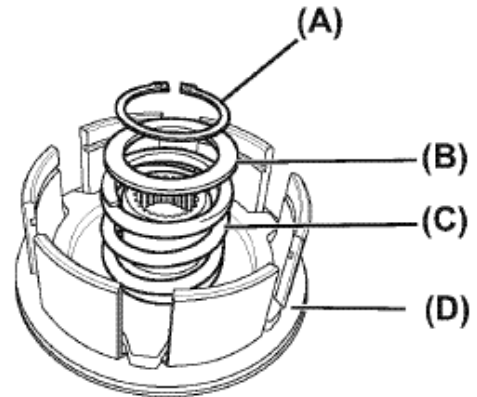
- ควรใช้เครื่องมือดึงแบบแยกในการถอดดับลูกปืนตัวนอกออกจากชุดเพลลาคลัตช์

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5-4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

3. ถอดแหวนของวงแหวน 35 และแหวนรองออกจากกระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

- บีบสปริงโดยใช้อุปกรณ์บีบสปริง
- ถอดวงแหวน 35 (A), ป่า (B) และสปริง (C) ออกจากศูนย์กลางของกระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (D)



A. วงแหวน 35

B. ป่า

C. สปริง

D. กระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

LX_F1130370_L



คำเตือน

ระมัดระวังไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ!

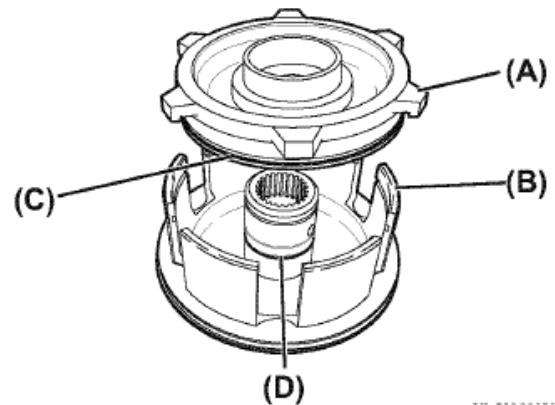
- สปริงมีความตึงสูง
- ค่อย ๆ คลายอุปกรณ์บีบสปริงก่อนที่จะถอดป่าและสปริงออกจากกระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

หมายเหตุ

- ควรใช้เครื่องมือดึงแบบแยกในการถอดวงแหวน 35 ออกจากกระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

4. ถอดลูกสูบไฮดรอลิก

- ถอดลูกสูบไฮดรอลิก (A) ออกจากกระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (B)
- ถอดดี-ริง 92 (C) ออกจากลูกสูบไฮดรอลิก
- ถอดโอริง (D) ออกจากกึ่งกลางของกระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)



LX_F1130372_L

A. ลูกสูบไฮดรอลิก

B. กระบอกสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

C. ดี-ริง 92

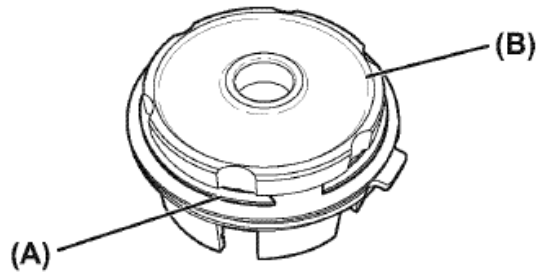
D. โอริง 1A532.0

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

5. ถอดแผ่นเบรกและเบรกออกจากกระบอสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) แล้วทำการตรวจสอบ

- ถอดแหวนล็อกสลัก C105 (A) ออกจากกระบอสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (B)



A. แหวนล็อกสลัก C105

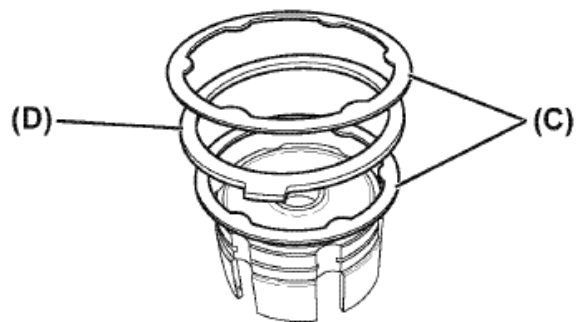
B. กระบอสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

1X_P1130377_1

หมายเหตุ

- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดแหวนล็อกสลัก C105 ออกจากกระบอสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

- ถอดแผ่นเบรกที่ยึดอยู่กับที่ (C) และแผ่นกดคลัตช์เบรก (D) ออกจากกระบอสูบคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
- ตรวจสอบแผ่นเบรกเพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุด และเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
- วัดความหนาของแผ่นเบรก
- ตรวจสอบการเปลี่ยนสี การบิดเบี้ยวและการเป็นรอยบนแผ่นเบรก



1X_P1130380_1

C. แผ่นเบรกที่ยึดอยู่กับที่ (2 แผ่น)

D. แผ่นเบรก

หมายเหตุ

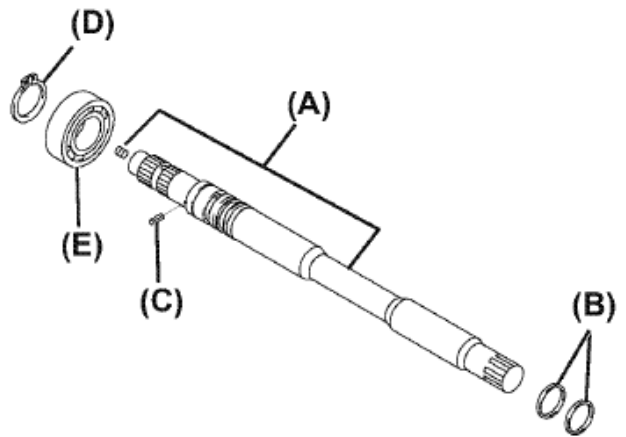
- ควรเปลี่ยนแผ่นเบรกใหม่พร้อมกันเป็นชุด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคัลด์ซ์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

6. ถอดและตรวจสอบชุดเพลลาคัลด์ซ์ (A), ซีลเพลลา และดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจาก (A)
- วงแหวน 26.27x30.07x3 (B)
- สลักฝาเบ่ง 3.0x8 (C)
- แหวน 30 (D)
- ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม (E)
- ตรวจสอบดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหายใด ๆ และเปลี่ยนชิ้นส่วนถ้าจำเป็น
- ตรวจสอบชุดเพลลาคัลด์ซ์ เพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหายใด ๆ บนพื้นผิวเพลลาและร่องพื้นเพื่องของเพลลา และเปลี่ยนชิ้นส่วน ถ้าจำเป็น



10X_P1130382_L

- A. ชุดเพลลาคัลด์ซ์
- B. วงแหวน 26.27x30.07x3
- C. สลักฝาเบ่ง 3.0x8
- D. วงแหวน 30
- E. ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม และ หัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

- ควรใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน 30 ออกจากชุดเพลลาคัลด์ซ์
- ควรใช้เครื่องมือดึงแบบแยกในการถอดดัลล์ลูกปืนตัวนอกออกจากชุดเพลลาคัลด์ซ์

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์และเบรกเพลลาอำนาจกำลัง/

3. ประกอบและติดตั้งชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

สำคัญ: หลีกเลี่ยงการกระทำที่นำไปสู่ความเสียหาย!

- ก่อนดำเนินการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- 1. ประกอบชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรก
 - ขั้นตอนการประกอบชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรกเป็นขั้นตอนที่ย้อนกลับ กับขั้นตอนการแยกชิ้นส่วน
- 2. ติดตั้งชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรกเข้ากับเสื้อเกียร์ด้านหลัง
 - ขั้นตอนการติดตั้งชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเบรกเข้ากับเสื้อเกียร์ด้านหลัง เป็นขั้นตอนที่ย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดชิ้นส่วนดังกล่าวออก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงการกระทำที่นำไปสู่ความเสียหาย!

- แชจานเบรกแบบยึดอยู่กับที่และแผ่นคลัตช์ของเบรกในน้ำมันไฮดรอลิกเป็นเวลาหนึ่ง (1) ชั่วโมงก่อนเริ่มดำเนินการประกอบ
- การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้ อาจส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของคลัตช์เสื่อมก่อนกำหนด

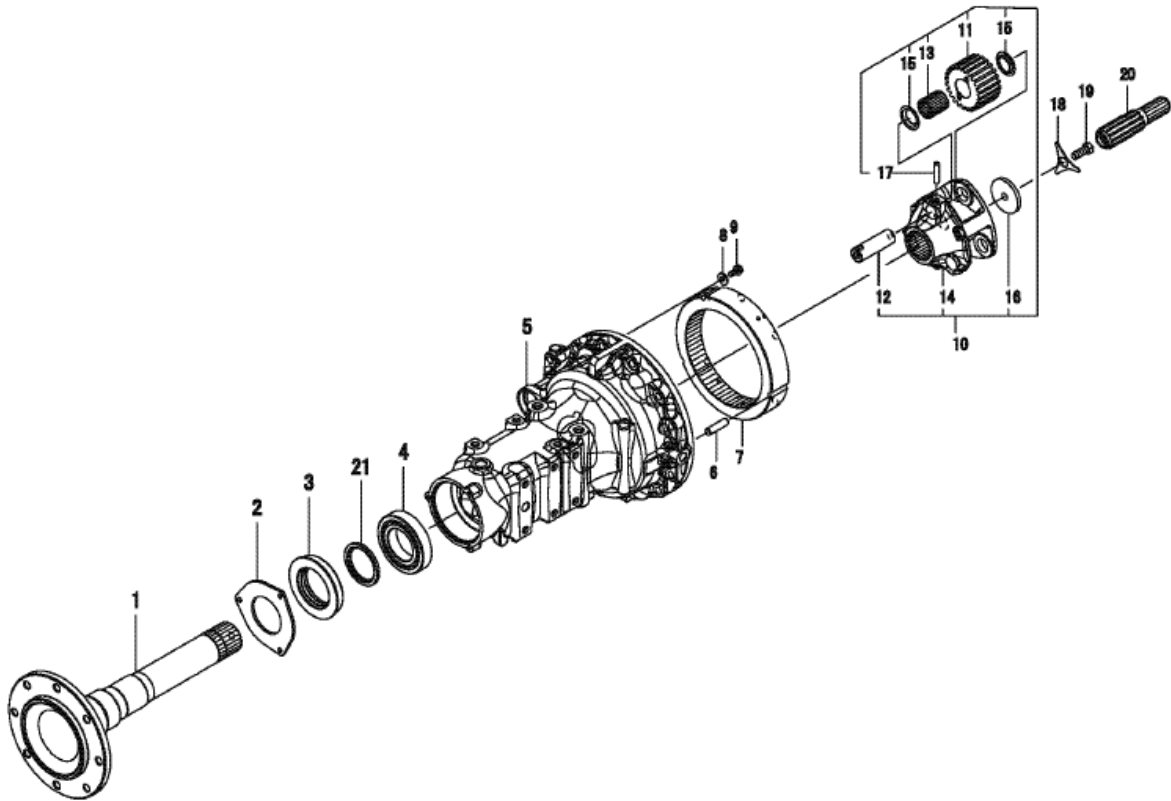
หมายเหตุ

- จานเบรกแบบยึดอยู่กับที่มีแท็บภายนอก
- เปลี่ยนโอริงและซีลเพลลาทั้งหมด
- ใช้การกดที่เหมาะสมเพื่อติดตั้งตลับลูกปืนเม็ดกลม
- ใส่แหวนกันหลุดโดยที่ขอบโค้งหันหน้าไปทางแผ่นหลังเบรก 3.2

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย



1. เพลาท้าย
2. เฟลต
3. ซีล
4. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
5. ฝาครอบเพลาท้าย
6. สลักกลมตัน 12x42
7. เฟืองใน
8. แหวนรอง 9
9. โบลต์หัวแบน M8x16
10. แพลนเน็ตคาร์ริเออร์
11. แพลนเน็ตพีเนียน

12. เพลาแพลนเน็ต
13. เช็ม 4.5x39.8
14. แพลนเน็ตคาร์ริเออร์
15. แหวนรองกันรุน
16. แหวนรอง 13x64x9
17. สลักผ่าแบ่ง 8.0x4.0
18. แหวนรองกันรุน
19. โบลต์ M12x30
20. เฟืองดอกจอกเล็ก

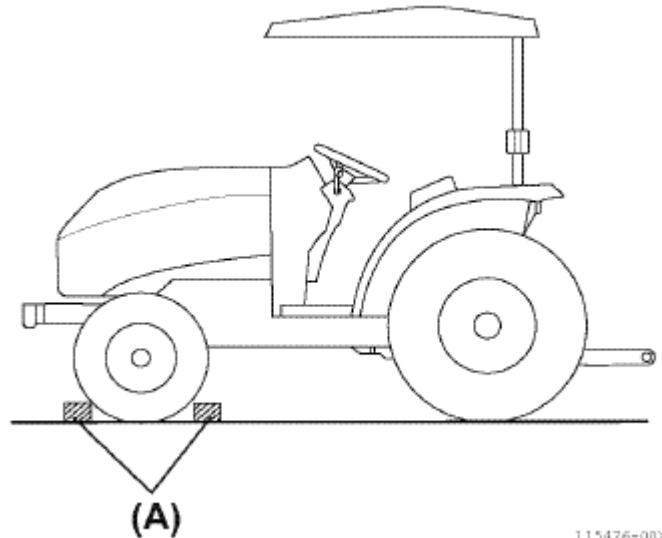
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

1. แยกชิ้นส่วนและตรวจสอบฝาครอบเพลาท้ายด้านซ้ายและด้านขวา

1. จอctrรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)



115476-00X03

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับรถแทรกเตอร์ลงที่ระดับพื้น
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีอุปกรณ์ต่อพ่วงยังเชื่อมต่อกับรถแทรกเตอร์
2. ถอดอุปกรณ์ใด ๆ ที่เชื่อมต่อกับรถแทรกเตอร์ออก โปรดดูที่คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ
 3. ถอดล้อหลัง โปรดดู "9-1-3 การถอดและติดตั้งล้อหลัง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 4. ถอดโครงรถออกอย่างระมัดระวัง โปรดดู "9-1-3 การถอดและติดตั้งโครงรถ" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

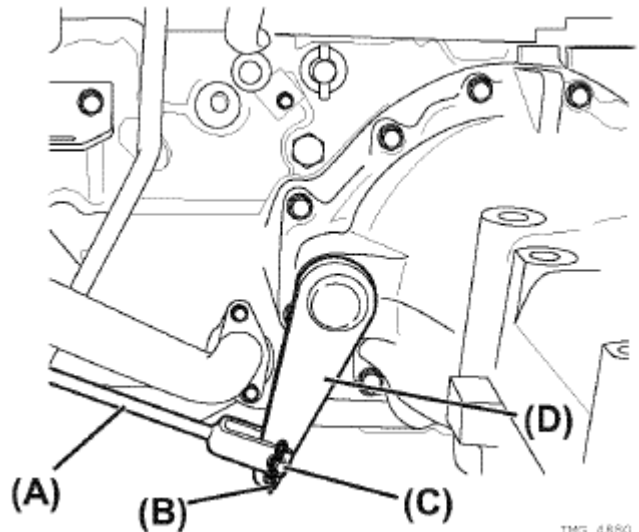


คำเตือน

- ฝาครอบเพลาท้ายมีน้ำหนักมาก!

หมายเหตุ

- ฝาครอบเพลาท้ายมีน้ำหนักประมาณ 68 กก.
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการรองรับฝาครอบเพลาท้ายอย่างสมบูรณ์ก่อนที่จะถอดออกจากชุดเกียร์
- ภาพประกอบที่แสดงในขั้นตอนนี้เป็นภาพประกอบสำหรับฝาครอบเพลาท้ายด้านซ้าย
- ความแตกต่างที่ฝาครอบเพลาท้ายด้านซ้ายแตกต่างจากฝาครอบเพลาท้ายด้านขวามีดังนี้:
- ฝาครอบเพลาท้ายมีแท็บล็อกสาม (3) ตัว
- ฝาครอบเพลาท้ายมีแผ่นเหล็กสอง (2) แผ่นและแผ่นกดคลัตช์สอง (2) แผ่น



IMG_4880_1a

สำคัญ

- ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นขั้นตอนสำหรับการถอดและตรวจสอบฝาครอบเพลาท้ายทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

5. ถอดชุดก้านเบรก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านเบรก (A)
- สลักกลมตัน 8x24 (B)
- สลักปลายแยก 2.5x30 (C)
- ถอดชุดก้านเบรกออกจากชุดลูกเบี้ยว-คันโยกด้านซ้าย (D)

A. ชุดก้านเบรก

B. สลักกลมตัน 8x24

C. สลักปลายแยก 2.5x30

D. ชุดลูกเบี้ยว-คันโยกด้านซ้าย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

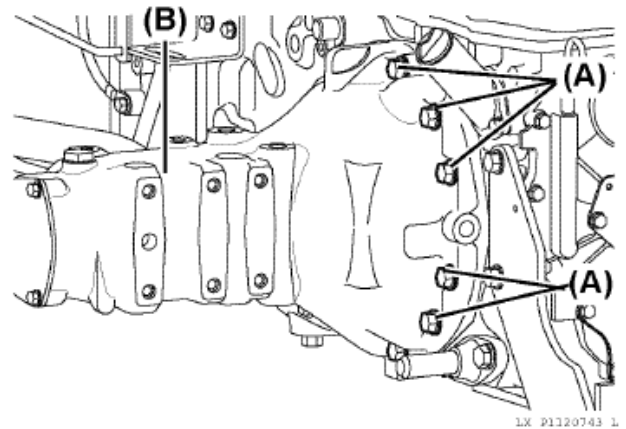
5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

6. ถอดโบลต์หัวแบน M8x16, น็อต M12, และฝาครอบเพลาท้ายออก

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x16 (A) ออกจากฝาครอบเพลาหลัง (B)

A. โบลต์หัวแบน M8x16 (6 ตัว)

B. ฝาครอบเพลาท้าย



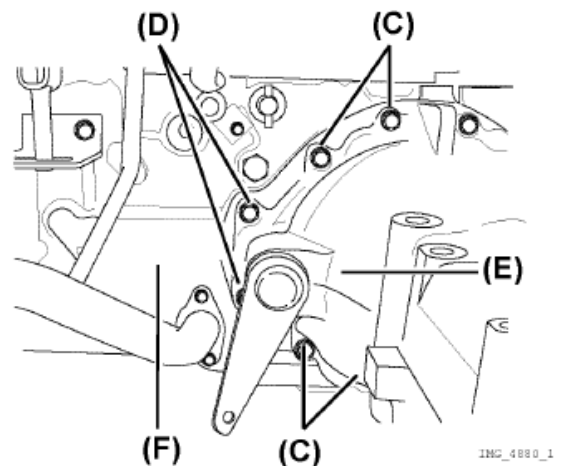
- ถอดชิ้นส่วนที่เหลือออกจากฝาครอบเพลาท้าย
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (C)
 - น็อต M12 (D)
- ถอดฝาครอบเพลาท้าย (E) ออกจากเสื้อเกียร์
- ดึงฝาครอบเพลาท้ายห่างออกจากเสื้อเกียร์

C. โบลต์หัวแบน M8x16 (4 ตัว)

D. น็อต M12 (2 ตัว)

E. ฝาครอบเพลาท้าย

F. เสื้อเกียร์



คำเตือน

- ฝาครอบเพลาท้ายมีน้ำหนักมาก!

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

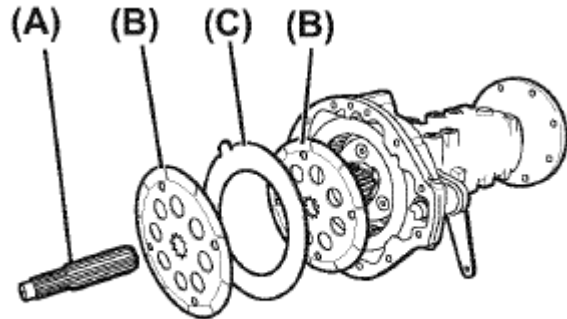
7. ถอดแผ่นกดคลัตช์ 226, แผ่นเหล็ก 3.2, ปีกนกด้านซ้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากฝาครอบเพลาท้าย
 - ปีกนกด้านซ้าย (A)
 - กดคลัตช์ 226 (B)
 - เหล็กแผ่น 3.2 (C)

A. ปีกนกด้านซ้าย

B. กดคลัตช์ 226

C. เหล็กแผ่น 3.2



LX_P1120760_L_A_09

หมายเหตุ

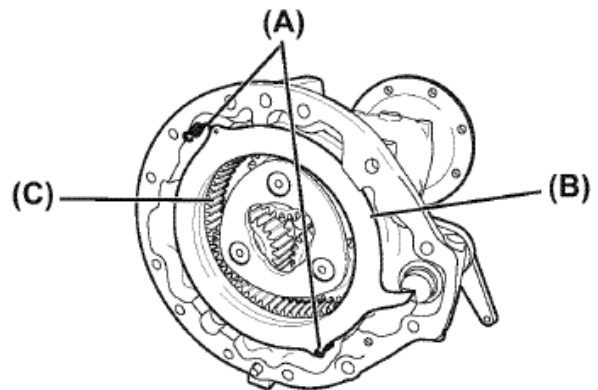
- ฟันเฟืองเล็กด้านซ้าย, แผ่นกดคลัตช์ 226, แผ่นเหล็ก 3.2 และปีกนกด้านซ้าย อาจหล่นลงในระหว่างการถอดซึ่งทำให้เกิดความเสียหายได้
- สำหรับฝาครอบเพลาท้ายด้านขวา ให้หมุนแท็บล็อกเพื่อให้สามารถถอดแผ่นเหล็ก 3.2 และแผ่นกดคลัตช์ 226 ได้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

8. ถอดและตรวจสอบสปริงรั้งกลับและหัวขับเคลื่อนขวา

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออก
 - สปริงรั้งกลับ (A) ออกจากหัวขับเคลื่อนขวา (B)
 - หัวขับเคลื่อนขวาออกจากเฟืองวงแหวน (C)



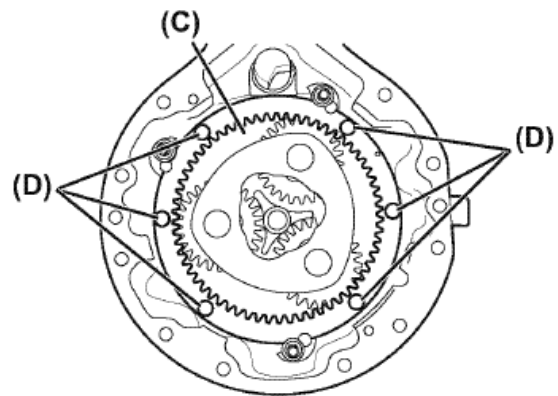
LK_P1120763_L

A. สปริงรั้งกลับ (2 ชุด)

B. หัวขับเคลื่อนขวา

C. เฟืองวงแหวน

- นำเม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 (D) ออกจากเฟืองวงแหวน (C)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้อย่างละเอียดเพื่อหาการสึกหรอและ/หรือความเสียหาย และเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - สปริงรั้งกลับ
 - หัวขับเคลื่อนขวา
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16



1982_5013

D - เฟืองวงแหวน

E - เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 (6 ลูก)

หมายเหตุ

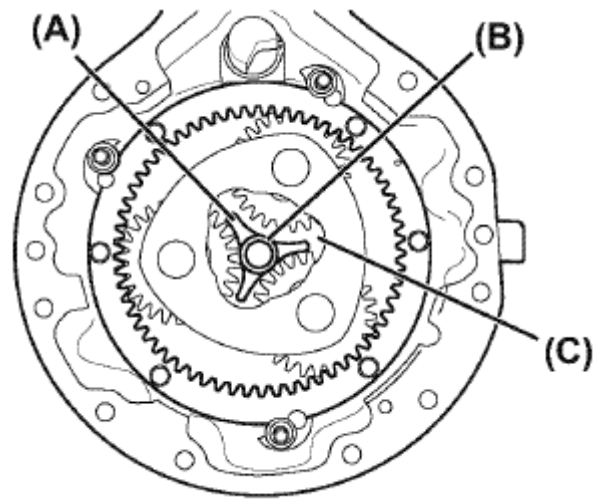
- เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 อาจหลุดออกจากเฟืองวงแหวนเมื่อถอดสปริงรั้งกลับและหัวขับเคลื่อนขวาออก
- ใช้คีมที่เหมาะสมสำหรับการถอดสปริงรั้งกลับและหัวขับเคลื่อนขวาออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

9. ถอดชุดโครงยึดแพลนเนตทาร์พีเนียน

- ถอดแหวนรองกันรุน (A) ออกจากโบลต์ M12x30 (B) ของแพลนเนตทาร์พีเนียน (C)
- ดึงแหวนรองกันรุนออกจากโบลต์ M12x30
- ถอดโบลต์ M12x30 ออกจากแพลนเนตทาร์พีเนียน
- ถอดแพลนเนตทาร์พีเนียนออกจากเฟืองวงแหวน
- ดึงชุดโครงยึดแพลนเนตทาร์พีเนียนออกจากเฟืองวงแหวน



IMG_5019_2

A. แหวนรองกันรุน

B. โบลต์ M12x30

C. แพลนเนตทาร์พีเนียน



คำเตือน

ระวังการบาดเจ็บ!

- ชุดโครงยึดแพลนเนตทาร์พีเนียนมีน้ำหนักมาก

หมายเหตุ

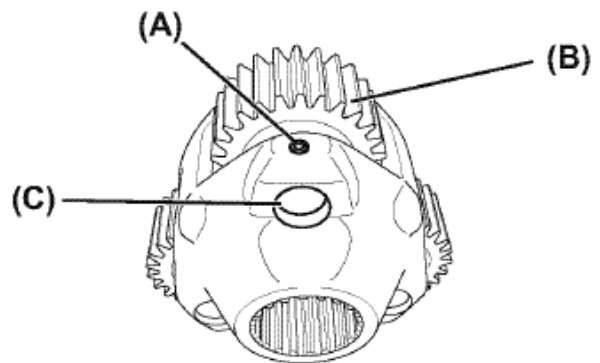
- ใช้อุปกรณ์ดึงเพื่อดึงแหวนรองกันรุนออกจากโบลต์ M12x30
- ขั้นตอนนี้จะเหมือนกันสำหรับขั้นตอนการถอดชุดโครงยึดแพลนเนตทาร์พีเนียนสำหรับด้านซ้ายและด้านหลังขวา และเสื่อเกียร์ท้ายด้านขวา

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

10. ถอดสลักฝาเบ่ง 8.0x40 และเพลาแพลนเนตทารี

- ถอดสลักฝาเบ่ง 8.0x40 (A) ออกจากเพลาแพลนเนตทารีพีเนียน (B) และเพลาแพลนเนตทารี (C)
- สอดสลักฝาเบ่ง 8.0x40 ทะลุเพลาแพลนเนตทารีพีเนียน
- ดึงสลักฝาเบ่ง 8.0x40 ออกจากเพลาแพลนเนตทารีพีเนียน
- นำเพลาแพลนเนตทารีออกจากเพลาแพลนเนตทารีพีเนียน
- ดำเนินขั้นตอนเหมือนก่อนหน้านี้กับสลักฝาเบ่ง 8.0x40 และเพลาแพลนเนตทารีตัวอื่น ๆ



LX_P1120788_L

A. สลักฝาเบ่ง 8.0x40

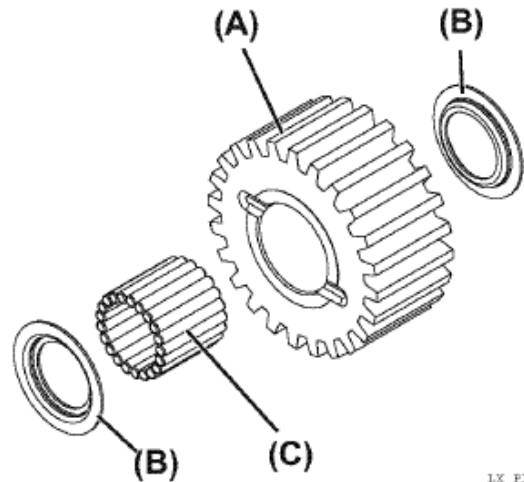
B. เพลาแพลนเนตทารีพีเนียน

C. เพลาแพลนเนตทารี

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

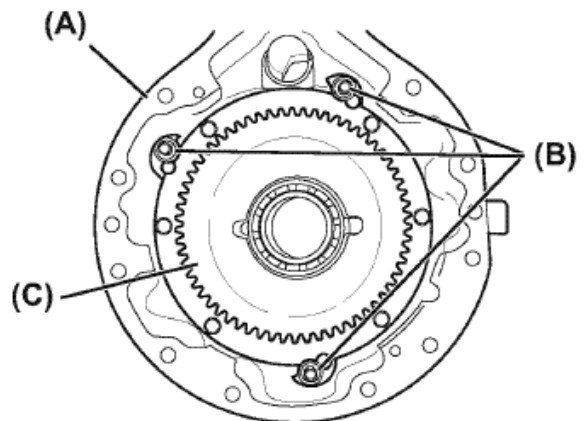
11. ถอดและตรวจสอบแพลนเนตทาร์พีเนียน, เข็ม 4.5x39.8, ตัวกันระยะ และแหวนรองแบบร่องยาวจากแพลนเนตทาร์พีเนียน
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากโครงยึดเฟืองแพลนเนตคาร์ริเออร์
 - แพลนเนตทาร์พีเนียน (A)
 - แหวนรองแบบร่องยาว (B)
 - เข็ม 4.5x39.8
 - ตรวจสอบชิ้นส่วนทั้งหมดเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหาย และเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ดำเนินการตามขั้นตอนก่อนหน้านี้กับแพลนเนตทาร์พีเนียนอีกสอง (2) ตัวที่เหลือ



LX_F1120796_L

- A. แพลนเนตทาร์พีเนียน
B. แหวนรองกันรุน (2 ชั้น)
C. เข็ม 4.5x39.8

12. ถอดและตรวจสอบเฟืองวงแหวน
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากฝาครอบเพลาท้าย (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (B)
 - เฟืองวงแหวน (C)
 - ตรวจสอบเฟืองวงแหวนเพื่อหาการสึกหรอ การแตกกร้าว และการบิ่น หรือฟันเฟืองที่หัก โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น



IMG_5019_1

- A. ฝาครอบเพลาท้าย
B. โบลต์หัวแบน M8x16 (3 ตัว)
C. เฟืองวงแหวน

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

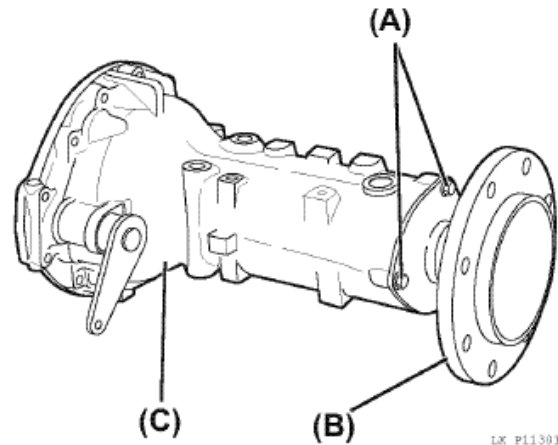
13. ถอดและตรวจสอบเพลาล้อหลัง

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x16 (A) ออกจากเพลาล้อหลัง (B)
- ถอดเพลาล้อหลังออกจากฝาครอบเพลาท้าย (C)
- ดึงเพลาล้อหลังออกจากฝาครอบเพลาท้าย

A. โบลต์หัวแบน M8x16

B. เพลาล้อหลัง

C. ฝาครอบเพลาล้อหลัง

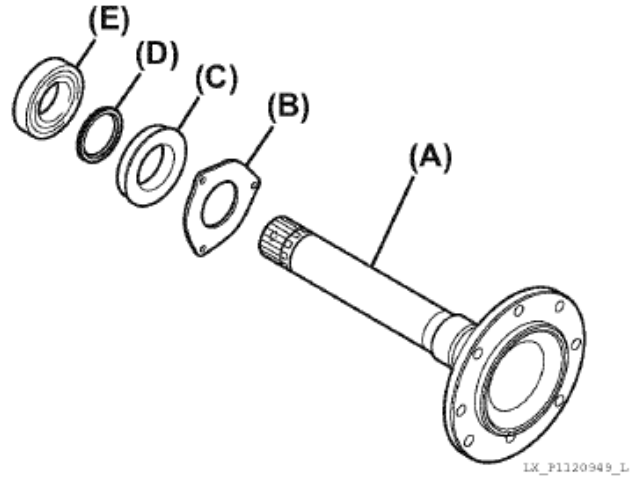


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

14. ถอดดัลล์ลูกปืนและเพลตออก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาล้อหลัง (A)
 - เฟลต (B)
 - ซีล (C)
 - บาล็อก 60x80x6 (D)
 - ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม (E)
- ตรวจสอบดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหายใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วน ถ้าจำเป็น
- ตรวจสอบเพลาล้อหลังเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วน ถ้าจำเป็น



A. เพลาล้อหลัง

B. เฟลต

C. ซีล

D. ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม

E. บาล็อก 60x80x6

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม และ หัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มีดกลึงดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

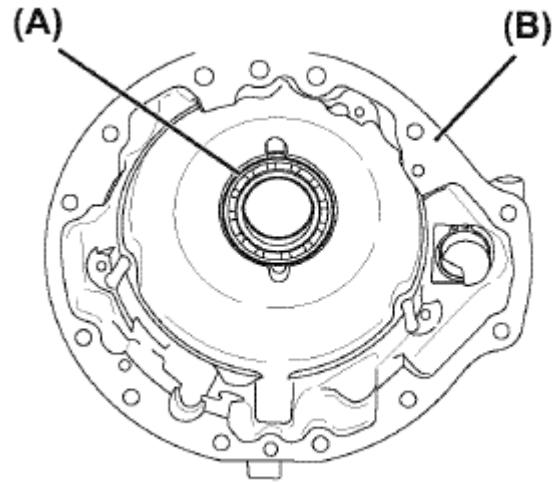
- ควรใช้เครื่องมือดึงแบบแยกในการถอดดัลล์ลูกปืนตัวนอกออกจากเพลาล้อหลัง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

15. ถอดและตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและเพลาท้าย

- ตลับลูกปืนเม็ดกลม (A) ออกจากเพลาท้าย (B)
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหายใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วน ถ้าจำเป็น
- ตรวจสอบพื้นที่ตลับลูกปืนเม็ดกลมของเพลาท้ายเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือความเสียหายใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วน ถ้าจำเป็น



IMS_5048

A. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

B. เพลาท้าย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และ หัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

- ควรใช้เครื่องมือดึงแบบแยกในการถอดตลับลูกปืนตัวนอกออกจากเพลาท้าย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย/

2. ประกอบและติดตั้งตัวเรือนเพลาหลัง

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ประกอบเพลาล้อหลัง

- ขั้นตอนการประกอบตัวเรือนเพลาล้อหลังเป็นขั้นตอนย้อนหลังของขั้นตอนการถอดประกอบชิ้นส่วนดังกล่าว

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสียหาย!

- แขนงานเบรกและดิสก์เบรกในน้ำมันไฮดรอลิกเป็นเวลาหนึ่ง (1) ชั่วโมงก่อนทำการประกอบ
- การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้อาจส่งผลให้เกิดการสึกหรอก่อนกำหนดและประสิทธิภาพของเบรกลดลงได้

หมายเหตุ

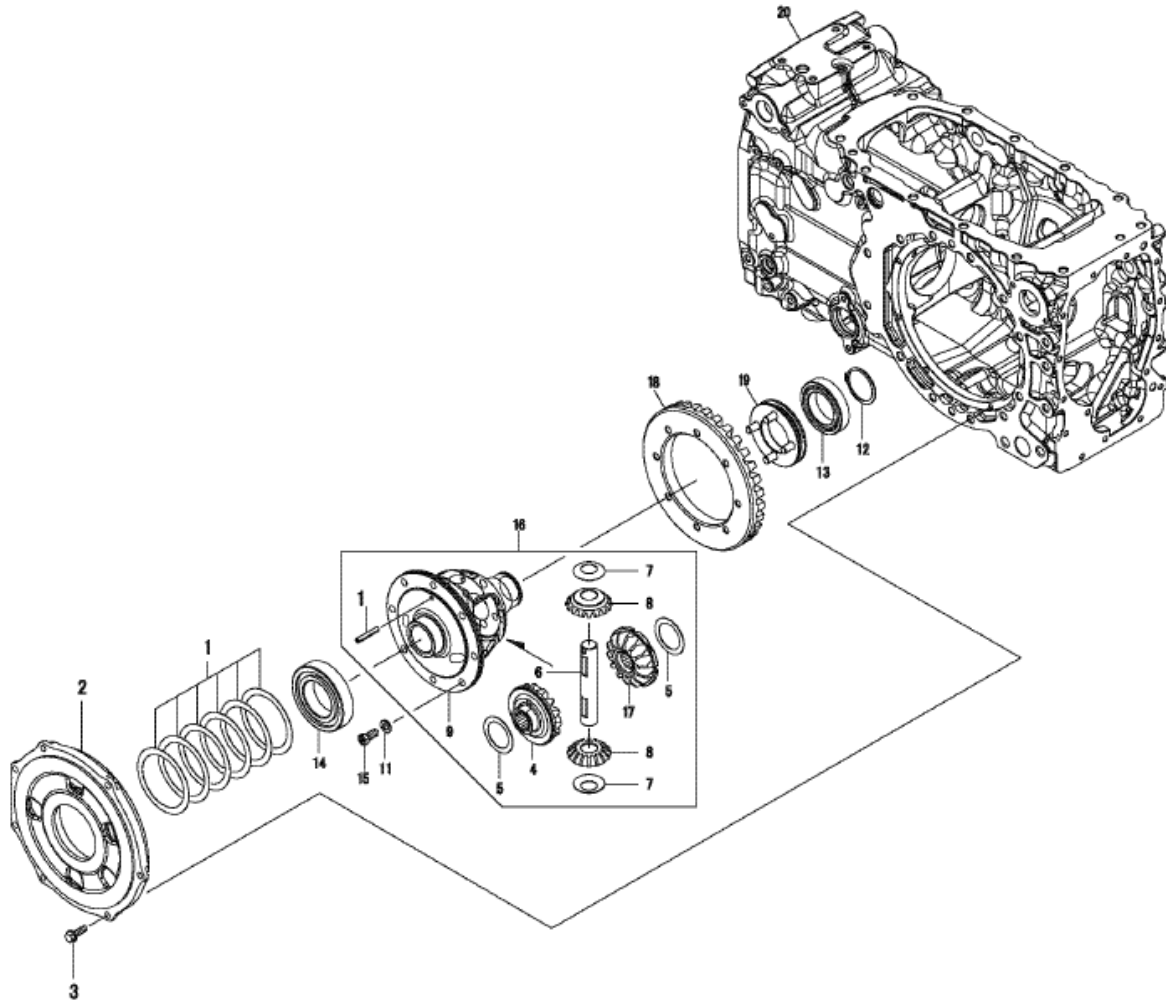
- ทาปะเก็นเหลว (LOCTITE (R) 5127) บนพื้นผิวของเสื้อเกียร์
- เปลี่ยนโอริง, ปะเก็น, ซีลและปลอกซีลน้ำมันทั้งหมด
 - เปลี่ยนโอริง, ปะเก็น, ซีลและปลอกซีลน้ำมันทั้งหมด
- ชั้นน็อตและโบลต์หัวแบน M8x16 ชุบให้แน่น ไปที่:
- M12: 78 ถึง 98 N.m
- M8: 23 ถึง 29 N.m
- ในระหว่างการติดตั้งเฟืองวงแหวน เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 อาจหล่นลง
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทากาจารบีเล็กน้อยที่เฟืองวงแหวนเพื่อป้องกันไม่ให้เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 หล่นลง
 - ควรใช้จารบีอเนกประสงค์ทั่วไปเกรด NLGI หมายเลข 2
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งปลอกซีลน้ำมันก่อนที่จะติดตั้งตลับลูกปืนเม็ดกลม

2. ติดตั้งฝาครอบเพลาขับเข้ากับชุดเกียร์ด้านหลัง

- ขั้นตอนการติดตั้งฝาครอบเพลาท้ายเข้ากับชุดเกียร์ด้านหลังจะเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/



1. ชุดแผ่นจิมเฟือง
2. ชุดเฟืองท้าย
3. โบลต์หัวแบน M8x25
4. เฟืองท้าย
5. ปลอกเฟืองทด
6. เพลาเฟืองทด
7. แหวนรองเฟืองทด
8. เฟืองทด
9. เรือนเฟืองทด
10. สลักผ่าแบ่ง 6.0x40

11. วงแหวนสปริง 10
12. วงแหวน 10
13. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
14. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
15. โบลต์ M10x22
16. ชุดเฟืองทด
17. เฟืองดอกจอกใหญ่
18. ชุดเฟืองวงแหวน
19. ตัวเลื่อนชุดเฟืองท้าย
20. เสือเกียร์

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

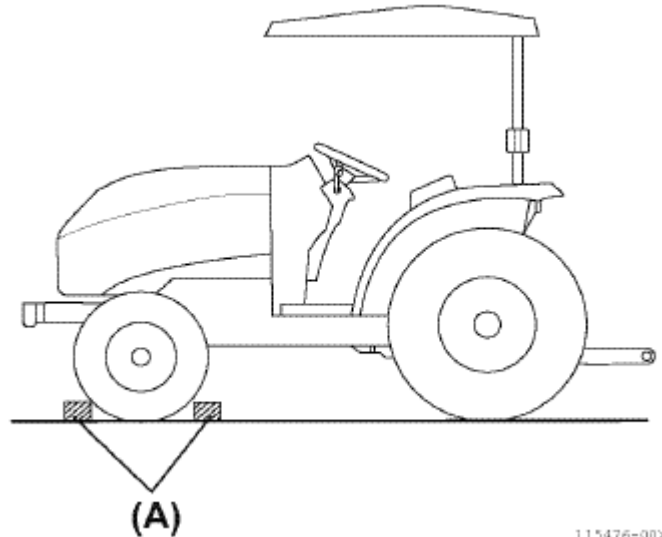
1. แยกชิ้นส่วนและตรวจสอบเฟืองเพลาท้าย

3. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

4. ดับเครื่องยนต์

- ใส่เบรกจอด
- วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)



115476-00X03

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับรถแทรกเตอร์ลง

3. ถอดอุปกรณ์ใด ๆ ที่เชื่อมต่อกับรถแทรกเตอร์ออก โปรดดูที่คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ

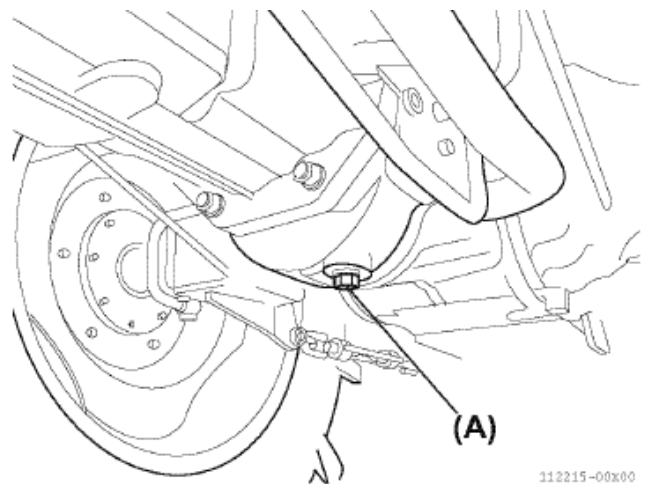
4. ระบายน้ำมันไฮดรอลิก

- วางถาดรองน้ำมันไว้ด้านล่างปลั๊กอุกรระบายน้ำมันของรถแทรกเตอร์
- ดึงปลั๊กอุกรระบายน้ำมัน (A) ที่อยู่ด้านล่างชุดเกียร์ออกเพื่อระบายน้ำมันไฮดรอลิก
- ระบายน้ำมันไฮดรอลิกออกให้หมด

A. ปลั๊กอุกรระบายน้ำมัน

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำมันไฮดรอลิกเย็นลงอย่างสมบูรณ์ก่อนที่จะทำการระบายออก
- ระบบไฮดรอลิกมีความจุประมาณ 32 ลิตร



112215-00x00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

5. ถอดชุดเบาะนั่งออก โปรดดู "9-1-4 การถอดและติดตั้งชุดเบาะนั่ง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
6. ถอดถังเชื้อเพลิงออก โปรดดู "9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
7. ถอดตัวป้อนออก โปรดดู "9-1-16 การถอดและติดตั้งตัวป้อน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
8. ถอดโครงนิรภัยออก โปรดดู "9-1-5 การถอดและติดตั้งโครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
9. ถอดล้อหลังด้านซ้ายออก โปรดดู "9-1-3 การถอดและติดตั้งล้อหลัง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
10. ถอดตัวยกไฮดรอลิกออก โปรดดู "7-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบตัวยกไฮดรอลิก" ใน "บทที่ 7 ไฮดรอลิก"
11. ถอดระบบล็อกเฟืองท้ายออก โปรดดูที่ "5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเฟืองท้าย" ในบทนี้
12. ถอดชุดเฟืองท้ายด้านซ้ายออก โปรดดูที่ "5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาท้าย" ในบทนี้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

13. ถอดชุดเรือนเฟืองทด

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x25 (A) ออกจากชุดเฟืองท้าย (B)

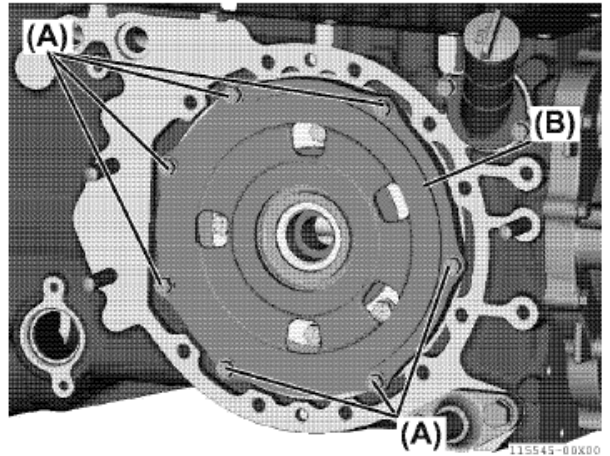
A. โบลต์หัวแบน M8x25

B. ชุดเฟืองท้าย

- ดึงชุดเรือนเฟืองทด (C) ออกจากเสื้อเกียร์ (D)
- วางชุดเรือนเฟืองทกลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด

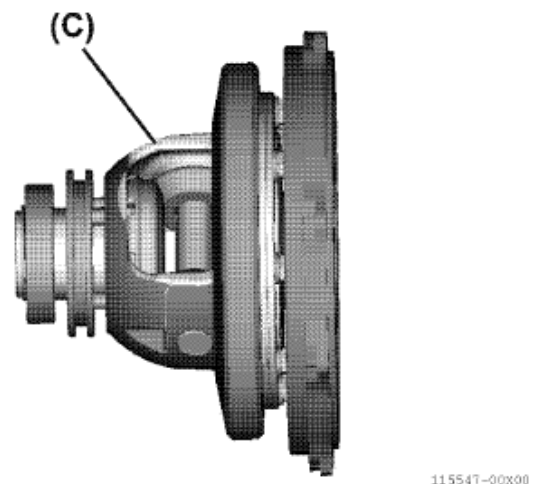
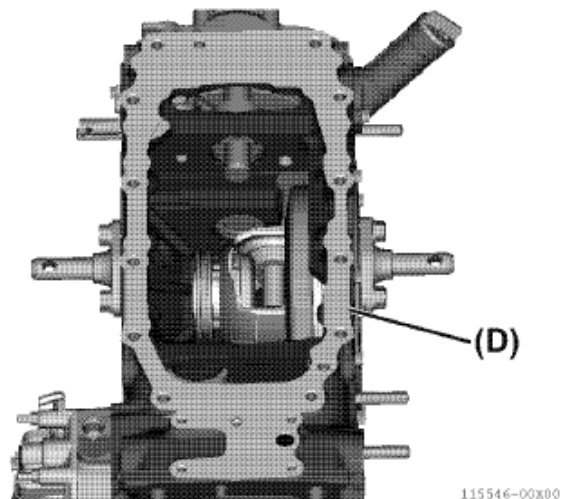
C. ชุดเรือนเฟืองทด

D. เสื้อเกียร์



คำเตือน

- ชุดเรือนเฟืองทดมึ้น้ำมันมาก
- ควรจัดให้มีผู้ช่วยในระหว่างการถอดชุดเรือนเฟืองทดอกจากเสื้อเกียร์



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

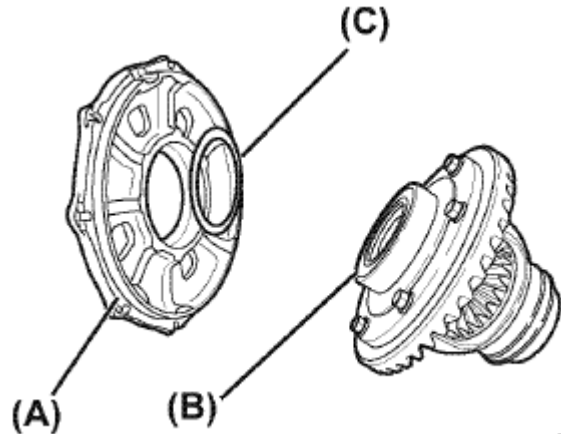
14. ถอดชุดเฟืองท้าย

- ถอดชุดเฟืองท้าย (A) ออกจากตลับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - เคาะชุดเฟืองท้ายให้หลุดออกจากตลับลูกปืนเม็ดกลม
- ถอดชุดแผ่นจิมเฟือง (C) ออกจากชุดเฟืองท้าย

A. ชุดเฟืองท้าย

B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

C. ชุดแผ่นจิมเฟือง



LX_P1110989a

หมายเหตุ

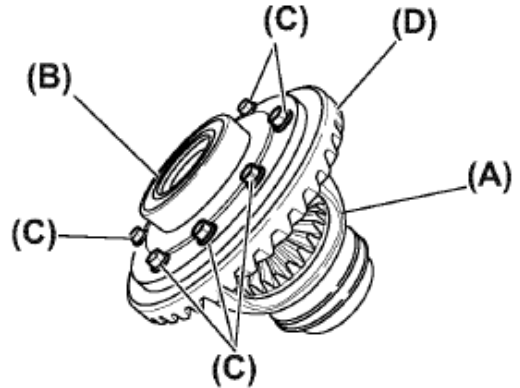
- ใช้ค้อนที่เหมาะสมในการเคาะชุดเฟืองท้ายให้หลุดออกจากตลับลูกปืนเม็ดกลม
- ชุดแผ่นจิมเฟืองอาจเสียหายหรือชำรุดในขณะทำการถอดชุดเฟืองท้ายออกจากตลับลูกปืนเม็ดกลม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีชุดแผ่นจิมเฟืองที่เสียหายหรือชำรุด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

15. ถอดและตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและชุดเฟืองวงแหวน

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเรือนเฟืองทด (A)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - โบลต์หัวแบน M12x22, วงแหวนสปริง (C)
 - ชุดเฟืองวงแหวน (D)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุด โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม
 - ชุดเฟืองวงแหวน



115549-00X01

A. เรือนเฟืองทด

B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

C. โบลต์หัวแบน M12x22, วงแหวนสปริง 10 (8 ตัว)

D. ชุดเฟืองวงแหวน

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

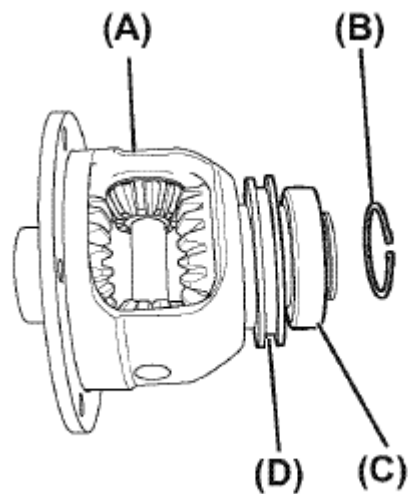
- ควรทา Loctite® No. 262 ปริมาณเล็กน้อยบนโบลต์หัวแบน M12x22, วงแหวนสปริง
- ชันแน่นโบลต์หัวแบน M12x22, วงแหวนสปริงที่ทา Loctite® No. 262 ปริมาณเล็กน้อยแล้วไปที่ 61-80 N.m

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

16. ถอดและตรวจสอบวงแหวน 50, ตลับลูกปืนเม็ดกลม และปาล็อกเฟืองท้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเรือนเฟืองทด (A)
 - แหวนกันหลุดด้านนอก (B)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (C)
 - ตัวเลื่อนเฟืองท้าย (D)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุด โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม
 - ร่องตัวเลื่อนเฟืองท้ายและสลัก



Lx_P1110966

A. เรือนเฟืองทด

B. วงแหวน 50

C. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

D. ตัวเลื่อนเฟืองท้าย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

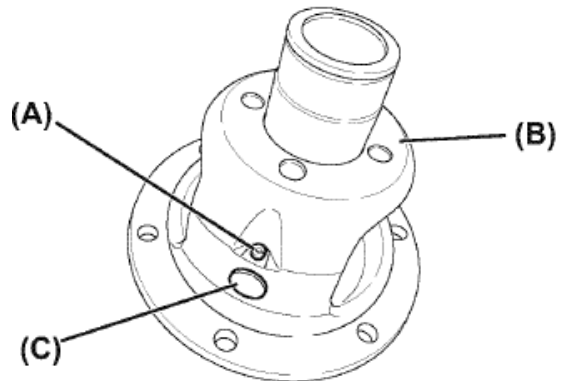
- ควรใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน 50 ออกจากเรือนเฟืองทด
- ควรใช้ตัวดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการถอดตลับลูกปืนเม็ดกลมออกจากเรือนเฟืองทด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

17. ถอดเพลลาเฟืองท้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเรือนเฟืองทด (B)
- สลักผ้าเบ่ง 6.0x40 (A)
 - ดันสลักผ้าเบ่ง 6.0x40 ทะลุออกผ่านรูเรือนเฟืองทดและเพลลาเฟืองทด
- เพลลาเฟืองทด (C)
 - ดันเพลลาเฟืองทโดออกจากเพลลาเฟืองทด



D1110774

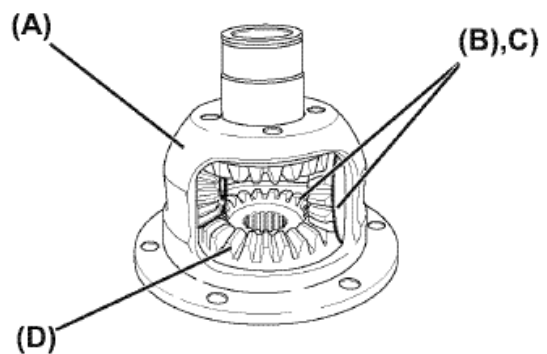
A. สลักผ้าเบ่ง 6.0x40

B. เรือนเฟืองทด

C. เพลลาเฟืองทด

18. ถอดและตรวจสอบเฟืองท้ายและเรือนเฟืองทด

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเรือนเฟืองทด (A)
 - เฟืองท้าย (B) และปลอกเฟืองท้าย (C)
 - หมุนเฟืองเพลลาท้าย (D) เพื่อถอดเฟืองท้ายและแหวนรองเฟืองท้ายออก
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุด โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เฟืองท้าย
 - ปลอกเฟืองท้าย



LK_F1110969

A. เรือนเฟืองทด

B. เฟืองท้าย (2 ตัว)

C. ปลอกเฟืองท้าย (2 ตัว)

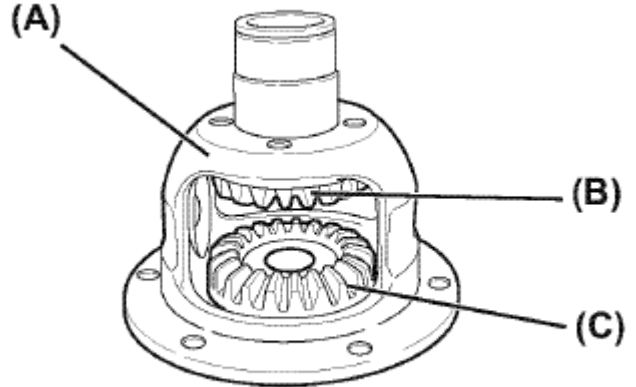
D. เฟืองเพลลาท้าย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

19. ถอดเฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้ายและเฟืองเพลาท้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเรือนเฟืองทด (A)
 - เฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย (B)
 - เฟืองดอกจอกใหญ่ (C)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุด โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย
 - เฟืองดอกจอกใหญ่



LK_F1110979_01

A. เรือนเฟืองทด

B. เฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย

C. เฟืองดอกจอกใหญ่

หมายเหตุ

- ตำแหน่งของแหวนรองจะอยู่ระหว่างเฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้ายและเรือนเฟืองทด
- ตำแหน่งของแหวนรองจะอยู่ระหว่างเพลาท้ายและเรือนเฟืองทด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

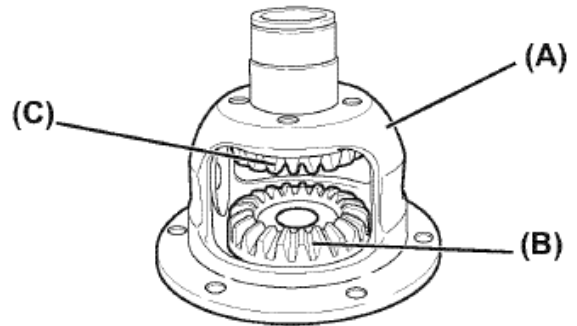
2. ประกอบและติดตั้งเกียร์เฟืองท้าย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่ความเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งเกียร์เฟืองท้ายและเฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย

- วางเรเนียนเฟืองทด (A) บนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- ติดตั้งเกียร์เฟืองท้าย (B) ลงในส่วนล่างของเรเนียนเฟืองทด
- เฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย (C) ลงในส่วนบนของเรเนียนเฟืองทด



LX_P1110979

A. เรเนียนเฟืองทด

B. เกียร์เฟืองท้าย

C. เฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย

หมายเหตุ

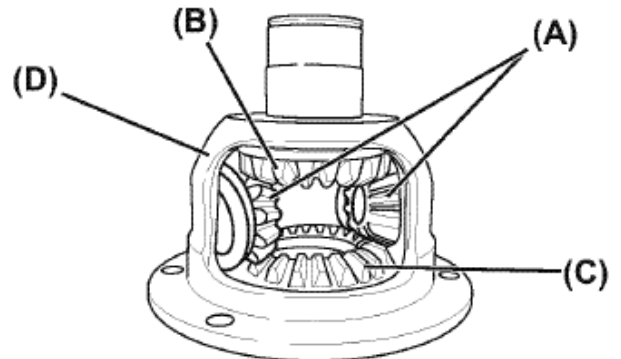
- ก่อนทำการติดตั้ง ควรทาน้ำมันไฮดรอลิกสะอาด ปริมาณเล็กน้อยบนชิ้นส่วนต่าง ๆ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งแหวนรองระหว่างเฟืองทดและเรเนียนเฟืองทด และวงรองระหว่างเกียร์เฟืองท้ายกับเรเนียนเฟืองทด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

2. ติดตั้งเฟืองทดและเฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย

- ยึดเฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้ายเข้ากับส่วนบนของเรือนเฟืองทด (D)
- ติดตั้งเฟืองทด (A) และเฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย (B) ในลักษณะอยู่ในแนวเดียวกันและตรงข้ามกันกับเกียร์เฟืองท้าย (C)
- หมุนเฟืองทดไปทางด้านในของเรือนเฟืองทด
- จัดแนวรูของเฟืองทดให้ตรงกับรูของเรือนเฟืองทด



LK_FL110784

A. เฟืองทด

B. เฟืองดอกจอกใหญ่ของเฟืองท้าย

C. เกียร์เฟืองท้าย

D. เรือนเฟืองทด

หมายเหตุ

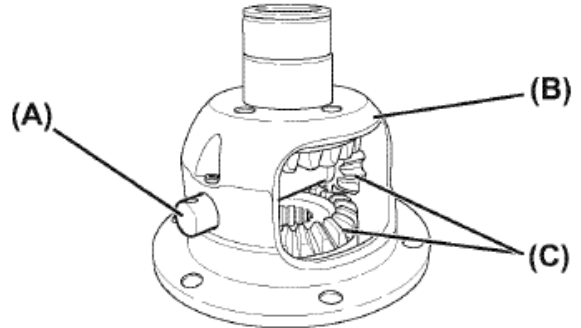
- ก่อนทำการติดตั้ง ควรทาน้ำมันไฮดรอลิกสะอาด ปริมาณเล็กน้อยบนชิ้นส่วนต่าง ๆ

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

3. ติดตั้งเพลลาเฟืองทด

- ติดตั้งเพลลาเฟืองทด (A) ลงในเรือนเฟืองทด (B) และเฟืองทด (C)
- สอดเพลลาเฟืองทดผ่านรูของเรือนเฟืองทด และเฟืองทด
- จัดแนวรูของเพลลาเฟืองทดให้ตรงกับรูของเรือนเฟืองทด
- สลักผ่าเบ่ง 6.0x40



LX_P1110985

A. เพลลาเฟืองทด

B. เรือนเฟืองทด

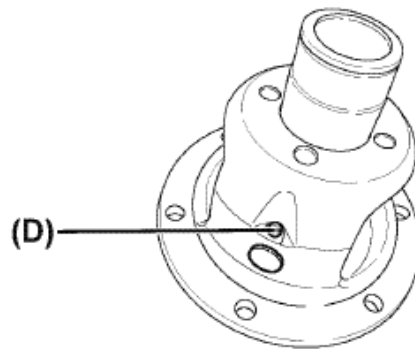
C. เฟืองทด

- สอดสลักผ่าเบ่ง 6.0x40 (D) ลงในเรือนเฟืองทดและเพลลาเฟืองทด
- ดันสลักผ่าเบ่ง 6.0x40 (D) ผ่านรูของเรือนเฟืองทดและเพลลาเฟืองทด

D. สลักผ่าเบ่ง 6.0x40 (D)

หมายเหตุ

- ก่อนทำการติดตั้ง ควรทาน้ำมันไฮดรอลิกสะอาด ปริมาณเล็กน้อยบนชิ้นส่วนต่าง ๆ



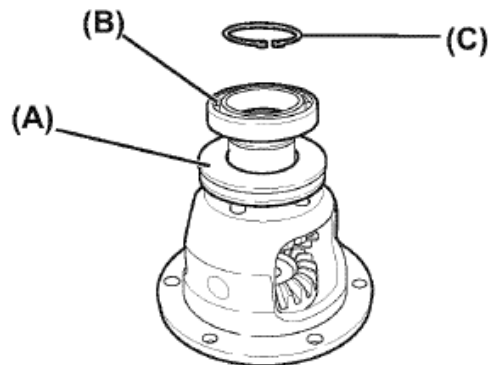
LX_P1110774

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

4. ติดตั้งตัวเลื่อนเฟืองท้าย ตลับลูกปืนเม็ดกลม และวงแหวน 50

- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปน้บนเรือนเฟืองทด
 - ตัวเลื่อนเฟืองท้าย (A)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - วงแหวน 50 (C)



A. ตัวเลื่อนเฟืองท้าย

B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

C. วงแหวน 50

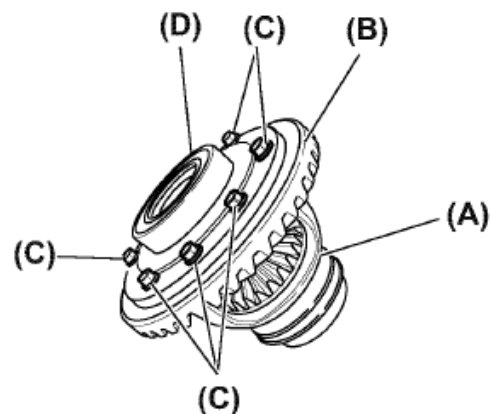
หมายเหตุ

- ก่อนทำการติดตั้ง ควรทาน้ำมันไฮดรอลิกสะอาด ปริมาณเล็กน้อยบนชิ้นส่วนต่าง ๆ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งวงแหวน 50 โดยให้ขอบที่โค้งหันเข้าหาตลับลูกปืนเม็ดกลม
- ใช้อุปกรณ์ถอดตลับลูกปืนเม็ดกลมที่เหมาะสมในการติดตั้งตลับลูกปืนเม็ดกลมลงในเรือนเฟืองทด

LX_P1110 887

5. ติดตั้งเกียร์เฟืองท้ายและตลับลูกปืนเม็ดกลม

- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปน้บนเรือนเฟืองทด (A)
 - ชุดเฟืองวงแหวน (B)
 - โบลต์ M10x22, แหวนรองสปริง 10 (C)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (D)



A. เรือนเฟืองทด

B. ชุดเฟืองวงแหวน

C. โบลต์ M10x22, แหวนรองสปริง 10 (8 ตัว)

D. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

- ก่อนทำการติดตั้ง ควรทาน้ำมันไฮดรอลิกสะอาด ปริมาณเล็กน้อยบนชิ้นส่วนต่าง ๆ
- ใช้อุปกรณ์ถอดตลับลูกปืนเม็ดกลมที่เหมาะสมในการติดตั้งตลับลูกปืนเม็ดกลมลงในเรือนเฟืองทด
- ใส่ Loctite® No. 262 ที่เกลียวของโบลต์ M10x22, แหวนรองสปริง 10 สำหรับเกียร์เฟืองท้าย
- ชันแน่นโบลต์ M10x22, แหวนรองสปริง 10 ไปที่ 61-80 N.m

115549-00X00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

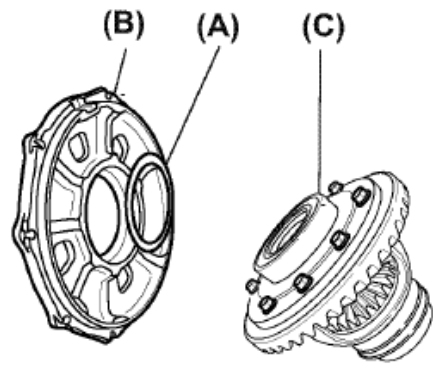
6. ติดตั้งชุดเฟืองท้าย

- ติดตั้งชุดแผ่นจิมเฟือง (A) ลงในชุดเฟืองท้าย (B)
- ติดตั้งชุดเฟืองท้ายบนตลับลูกปืนเม็ดกลม (C)
- เคาะชุดเฟืองท้ายให้ติดตั้งบนตลับลูกปืนเม็ดกลม (C) ได้สนิท

A. ชุดแผ่นจิมเฟือง

B. ชุดเฟืองท้าย

C. ตลับลูกปืนเม็ดกลม



หมายเหตุ

- ก่อนทำการติดตั้ง ควรทาน้ำมันไฮดรอลิกสะอาด ปริมาณเล็กน้อยบนชิ้นส่วนต่าง ๆ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งชุดแผ่นจิมเฟือง ระหว่างชุดเฟืองท้ายและตลับลูกปืนเม็ดกลม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดเฟืองท้ายนั่งบนตลับลูกปืนเม็ดกลมได้สนิท
- ปรับระยะคลอนของเฟืองท้าย โปรดดูที่ "5-3-6 การปรับระยะคลอนเฟืองท้าย" ในบทนี้

115548-00201

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-5 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเกียร์เฟืองท้าย/

7. ติดตั้งชุดเรือนเฟืองทด

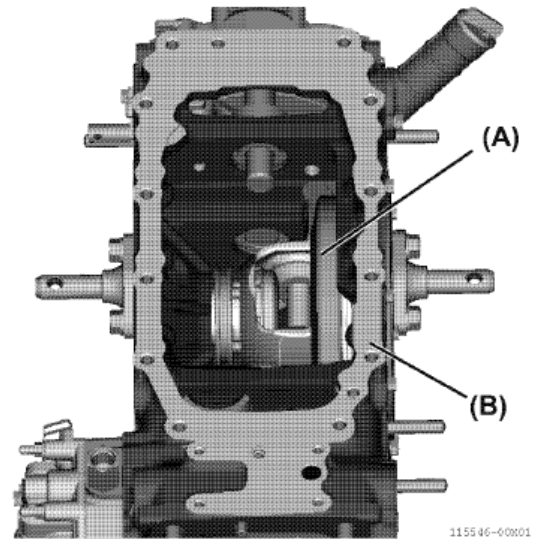
- ติดตั้งชุดเรือนเฟืองทด (A) ลงในเสื้อเกียร์ (B)
 - สอดชุดเรือนเฟืองทกลงในเสื้อเกียร์
- ติดตั้งโบลต์หัวแบน M8x25 (C) ลงในชุดเรือนเฟืองทดและเสื้อเกียร์หลัง

A. ชุดเรือนเฟืองทด

B. เสื้อเกียร์

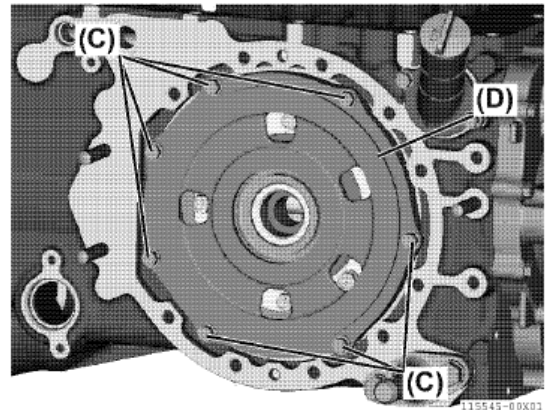
C. โบลต์หัวแบน M8x25

D. ชุดเฟืองท้าย



คำเตือน

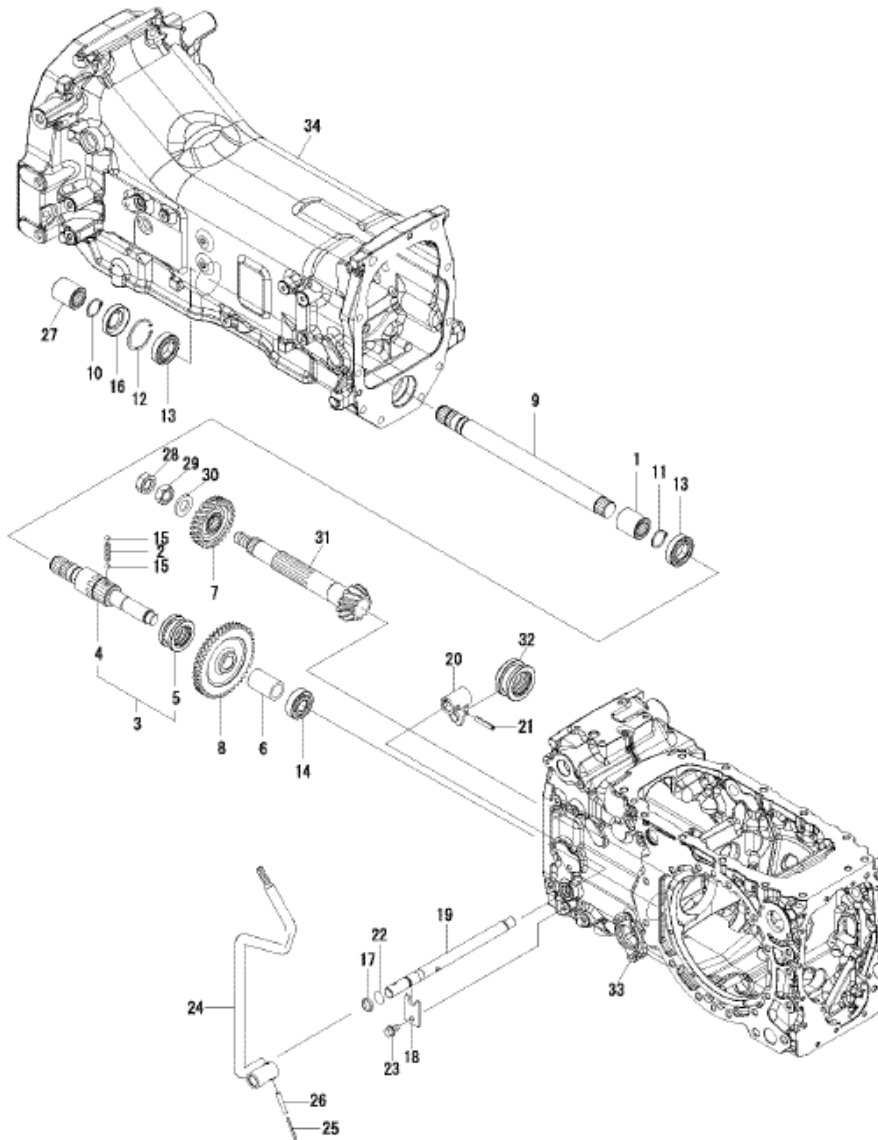
- ชุดเรือนเฟืองทดมึ้น้ำมันมาก
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างทำการติดตั้งชุดเรือนเฟืองทดเข้ากับเสื้อเกียร์



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาชับเคลื่อนล้อหน้า/

5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาชับเคลื่อนล้อหน้า



115456-00E00

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. ประกับเพลาล้อหน้า (PTO) | 13. ตลับลูกปืนเม็ดกลม | 25. สลักล็อกเบ่ง 3.5x36 |
| 2. สปริง 30.2 | 14. ตลับลูกปืนเม็ดกลม | 26. สลักล็อกเบ่ง 6.0x36 |
| 3. ชุดเพลาล้อหน้าขับเคลื่อน | 15. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 | 27. ประกับเพลาล้อหน้า (PTO) |
| 4. เพลาล้อหน้า | 16. ซีลน้ำมัน | 28. น็อตล็อกด้านบน M20 |
| 5. ตัวเลื่อนขับเคลื่อนสี่ล้อ | 17. ปาก้านคันเกียร์ A | 29. น็อตล็อกด้านล่าง M20 |
| 6. บำ 25 | 18. ที่ยึดเพลาล้อ | 30. แหวนรอง 20x38x4.5 |
| 7. เฟืองเล็กขับเคลื่อน 32 | 19. เพลาล้อหน้า MFWD | 31. ชุดเฟืองวงแหวน |
| 8. เฟืองขับเคลื่อนล้อหน้า 50 | 20. ก้านคันเกียร์หน้า | 32. ตัวเลื่อนขับเคลื่อนสี่ล้อ |
| 9. เพลาล้อหน้า | 21. สลักล็อกเบ่ง 6.0x36 | 33. เสือเกียร์ |
| 10. วงแหวน 29 | 22. โอริง 1AP16.0 | 34. เสือคลัตช์ |
| 11. วงแหวน 30 | 11. โบลต์หัวแบน M8x16 | |
| 12. วงแหวน 55 | 12. ชุดคันโยกขับเคลื่อนสี่ล้อ | |

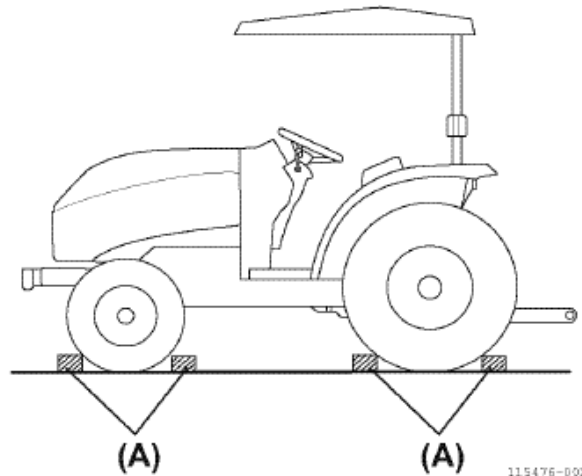
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาชับเคลื่อนล้อหน้า/

1. ถอดประกอบและตรวจสอบเพลาชับเคลื่อนล้อหน้า

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อน

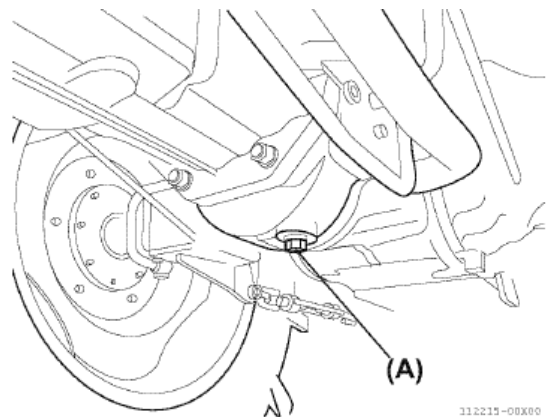
A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)



หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น
3. ถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ด้านหลังออก โปรดดูที่คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ดังกล่าว
 4. ระบายน้ำมันไฮดรอลิก
 - วางถาดรองน้ำมันไว้ด้านล่างปลั๊กอุดระบายน้ำมันของรถแทรกเตอร์
 - ถอดปลั๊กอุดระบายน้ำมัน (A) ที่อยู่ด้านล่างชุดเกียร์ออกเพื่อระบายน้ำมันไฮดรอลิก
 - ระบายน้ำมันไฮดรอลิกออกจนหมด

A. ปลั๊กอุดระบายน้ำมัน



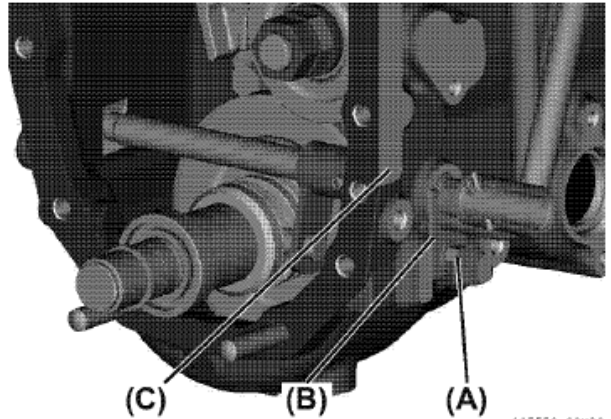
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาขับเคลื่อนล้อหน้า/

5. แยกเสื้อคลัตช์ออกจากเสื้อเกียร์ของรถแทรกเตอร์โปรโตดู "5-4-2 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์" ในบทนี้

6. ถอดที่ยึดเพลลาของชุดเพลาขับเกียร์ออก

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x16 (A) และที่ยึดเพลลา (B) ออกจากด้านซ้ายของเสื้อเกียร์ (C)



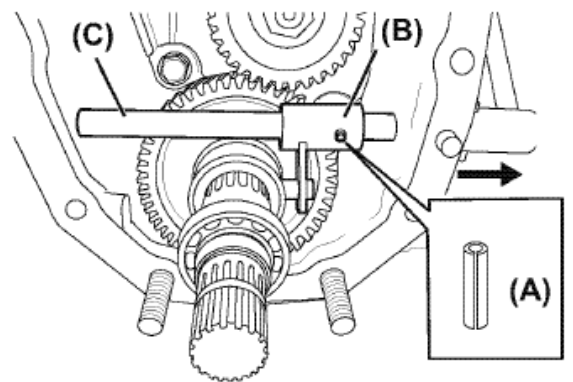
A. โบลต์หัวแบน M8x16

B. ที่ยึดเพลลา

C. เสื้อเกียร์

7. ถอดและตรวจสอบชุดเพลาขับเกียร์ขับเคลื่อนด้านหน้า

- ถอดสลักปลอกเบ่ง 6.0x36 (A, B) ออกจากก้านคั่นเกียร์ด้านหน้า (C)
- ดันสลักปลอกเบ่งออกทางรูก้านคั่นเกียร์ด้านหน้าและรูเพลลา MFWD
- ถอดเพลลา MFWD (C) และก้านคั่นเกียร์ด้านหน้าออกจากเสื้อเกียร์
 - เลื่อนเพลลา MFWD ออกทางด้านซ้ายของเสื้อเกียร์ด้านหลังพร้อม ๆ กับถอดก้านคั่นเกียร์ด้านหน้าออก
 - เลื่อนเพลลา MFWD ไปทางด้านขวาแล้วนำออกจากเสื้อเกียร์
- ตรวจสอบก้านคั่นเกียร์ด้านหน้าเพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น



A. สลักปลอกเบ่ง 6.0x36

B. ก้านคั่นเกียร์ด้านหน้า

C. เพลลา MFWD

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาขับเคลื่อนล้อหน้า/

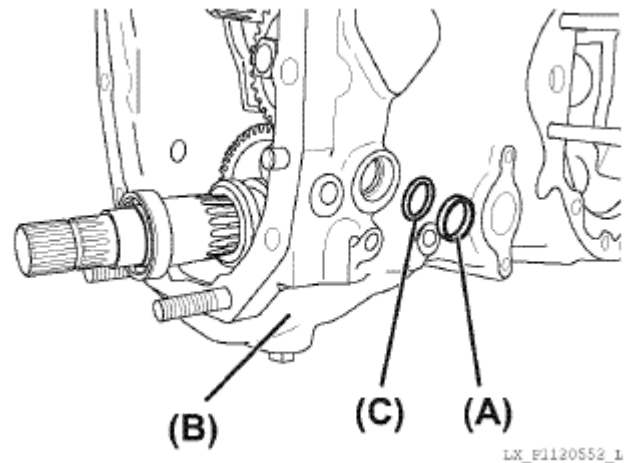
8. ถอดปากก้านคันเกียร์ (A) และโอริงออก

- ถอดปากก้านคันเกียร์ A (A) ออกจากเสื้อเกียร์ (B)
- ถอดโอริง (C) ออกจากเสื้อเกียร์

A. ปากก้านคันเกียร์ A

B. เสื้อเกียร์

C. โอริง 1AP16



9. ถอดประกอบและตรวจสอบเพลา MFWD และชุดคันโยก 4WD

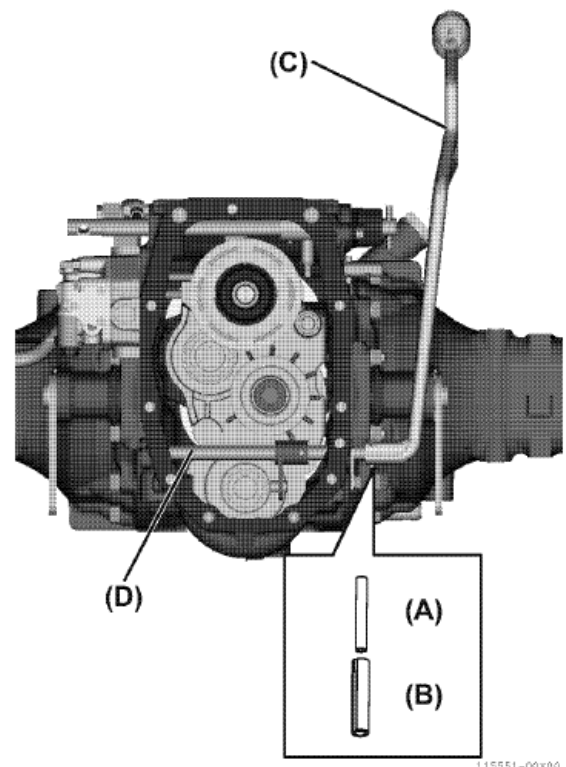
- ถอดสลักปดล็อกเบงแบบดับเบิล (A, B) ออกจากชุดคันโยก 4WD (C) และเพลา MFWD (D)
- ดันสลักปดล็อกเบงแบบดับเบิลออกจากชุดคันโยก 4WD เพลา MFWD
- ถอดชุดคันโยก 4WD ออกจากเพลา MFWD
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนีเพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เพลา MFWD
 - ชุดคันโยก 4WD

A. สลักปดล็อกเบง 3.5x36

B. สลักปดล็อกเบง

C. ชุดคันโยก 4WD

D. เพลา MFWD



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

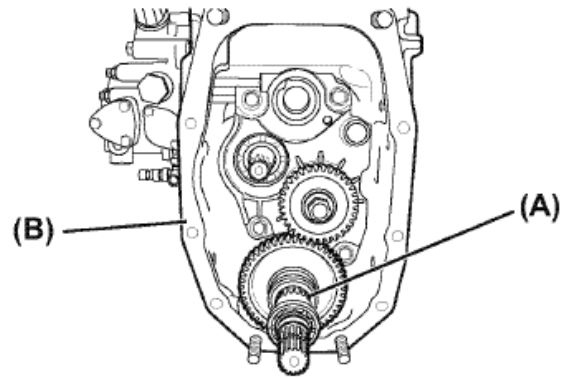
5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาขับเคลื่อนล้อหน้า/

10. ถอดชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนหน้าออก

- ถอดชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนหน้า (A) ออกจากเสื้อเกียร์ (B)

A. ชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนหน้า

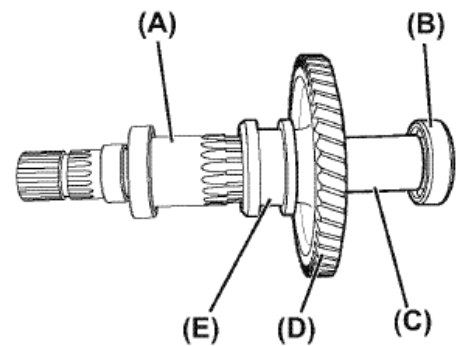
B. เสื้อเกียร์



LX_P3120557_1

11. ถอดและตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลม บาดัวกันระยะ 25 , เฟืองขับเคลื่อนหน้า 50 และตัวเลื่อน 40

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาขับเคลื่อนหน้า (A)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - บาดัว 25 (C)
 - เฟืองขับเคลื่อนหน้า 50 (D)
 - ตัวเลื่อน 40 (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม
 - เฟืองขับเคลื่อนหน้า 50
 - ตัวเลื่อน 40



LX_P3120561_1

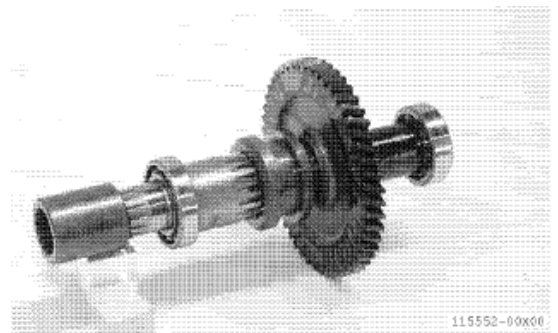
A. เพลาขับเคลื่อนหน้า

B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

C. บาดัว 25

D. เฟืองขับเคลื่อนหน้า 50

E. ตัวเลื่อน 40



115552-00X00

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

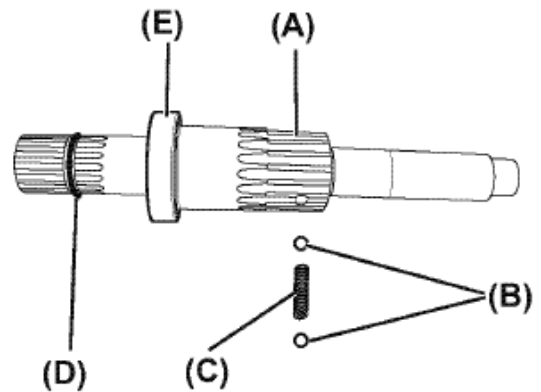
- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มีดกลึงตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะดวกถอดตลับลูกปืนเม็ดกลม

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาชับเคลื่อนล้อหน้า/

12. ถอดและตรวจสอบเม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4, สปริง 30.2, ซीलน้ำมัน และตลับลูกปืนเม็ดกลม

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาชับด้านหน้า (A)
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 (B)
 - สปริง 30.2 (C)
 - วงแหวน 30 (D)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4
 - สปริง 30.2
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม
 - ฟันเฟืองเพลาชับด้านหน้า



LX_P1120569_L

A. เพลาชับด้านหน้า

B. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 (2 เม็ด)

C. สปริง 30.2

D. วงแหวน 30

E. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

- เพลาชับด้านหน้ามีสปริงที่ใส่เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 อยู่ด้านล่างตัวเลื่อน 4WD
- ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีเม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 หรือสปริง 30.2 ชิ้นใดที่สูญหาย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาชับเคลื่อนล้อหน้า/

2. ประกอบและติดตั้งเพลาชับด้านหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพที่ดี
1. ติดตั้งดัลบลูกปืนเม็ดกลม, วงแหวน 30 ตัวใหม่, สปริง 30.2 และเม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4
 - ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้ลงบนเพลาชับด้านหน้า (A)
 - ดัลบลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - วงแหวน 30 (C)
 - สปริง 30.2 (D)
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 (E)

A. เพลาชับด้านหน้า

B. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม

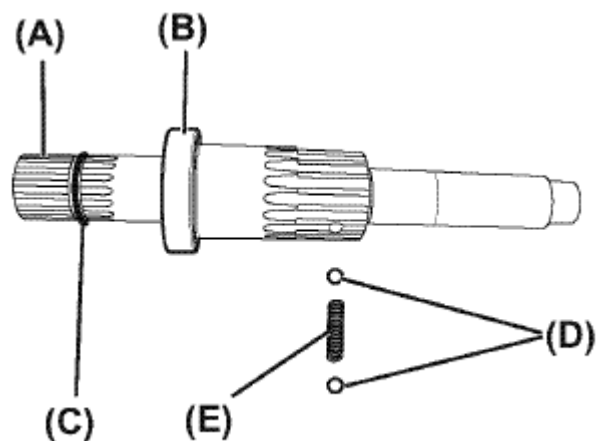
C. วงแหวน 30

D. สปริง 30.2

E. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 (2 เม็ด)

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง



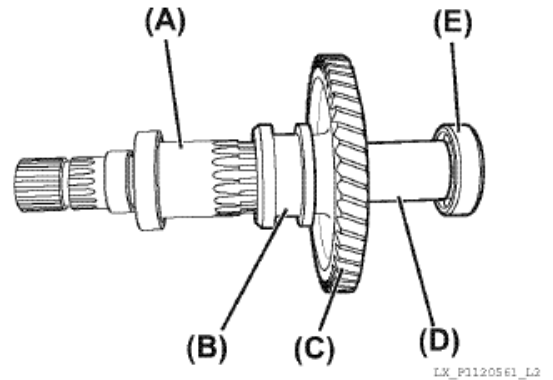
LX_F1120569_L2

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาขับเคลื่อนล้อหน้า/

2. ติดตั้งเฟืองขับด้านหน้า 50, บ่า 25 และตลับลูกปืนเม็ดกลม

- สอดชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้าไปในเพลาขับด้านหน้า (A)
 - ตัวเลื่อน 4WD (B)
 - ติดตั้งตัวเลื่อน 4WD ที่มีการลบบวมให้หันออกจากด้านเฟืองขับด้านหน้า 53
 - เฟือง 53 เพลาอำนาจกำลัง (PTO) (C)
 - บ่า 25 (D)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (E)



A. เพลาขับด้านหน้า

B. ตัวเลื่อน 4WD

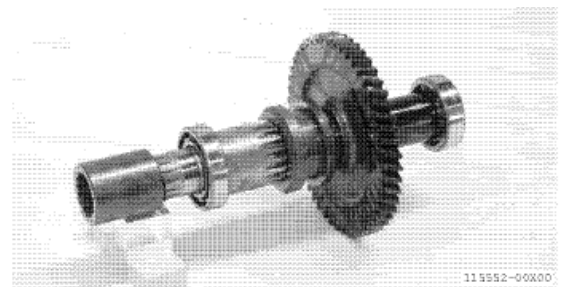
C. เฟืองขับด้านหน้า 50

D. บ่า 25

E. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ใช้ตัวกดตลับลูกปืนที่เหมาะสมในการใส่ตลับลูกปืนเม็ดกลมเข้าไปในเพลาขับด้านหน้า



3. ติดตั้งชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนหน้า (A) ลงไปในเสื้อเกียร์ (B)

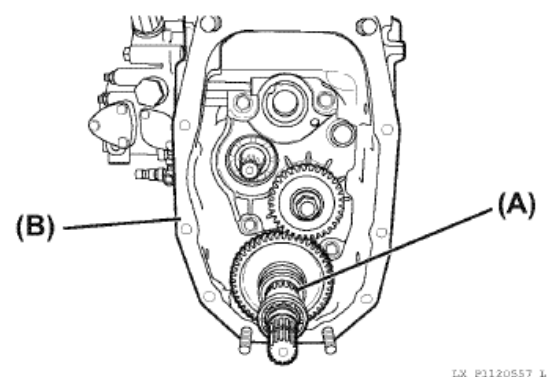
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนหน้าลงไปอยู่ในเสื้อเกียร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

A. ชุดเพลาส่งกำลังขับเคลื่อนหน้า

B. เสื้อเกียร์

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาขับเคลื่อนล้อหน้า/

4. ประกอบเพลา MFWD และชุดคันโยก 4WD
- ติดตั้งชุดคันโยก 4WD (A) บนเพลา MFWD (D)
 - จัดแนวรูสลักของเพลา MFWD ให้ตรงกับรูสลักของชุดคันโยก 4WD
 - ติดตั้งสลักปลอกเบ่งแบบดับเบิล (B), (C)

A. ชุดคันโยก 4WD

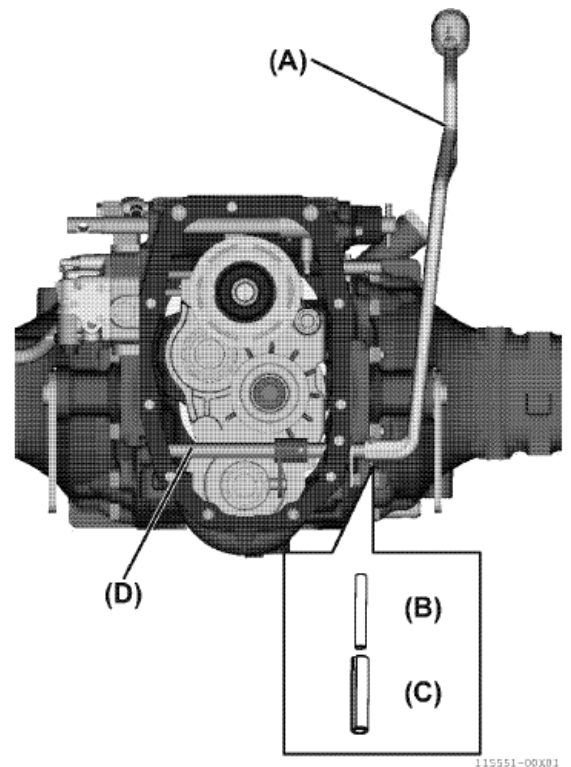
B. สลักปลอกเบ่ง 3.5x60

C. สลักปลอกเบ่ง 6.0x36

D. เพลา MFWD

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ร่องของสลักปลอกเบ่งควรหันหน้าเข้าหาแกนเพลาเป็นมุม 90 องศา
- ร่องของสลักปลอกเบ่งสองตัวควรหันหน้าออกจากกัน

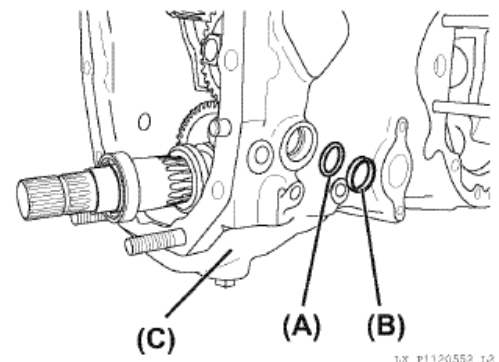


5. ติดตั้งโอริงชุดใหม่และปากก้านคันเกียร์
- ติดตั้งโอริงชุดใหม่ (A) และปากก้านคันเกียร์ (B) ลงในเสื้อเกียร์ (C)

A. โอริง 1AP16.0

B. ปากก้านคันเกียร์

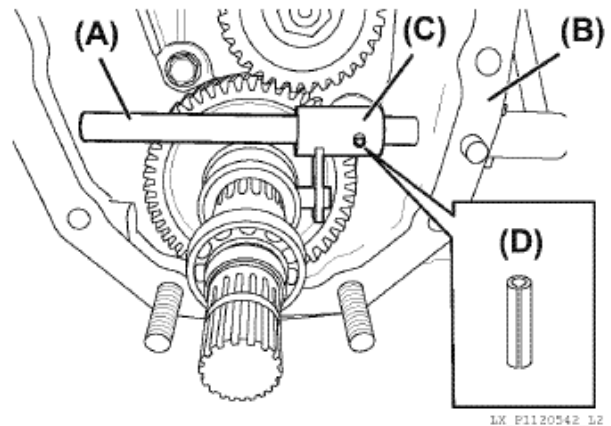
C. เสื้อเกียร์



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-6 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาขับเคลื่อนล้อหน้า/

6. ชุดคันโยก 4WD และก้านคันเกียร์ด้านหน้า
- สอดเพลา MFWD เข้าไปในด้านซ้ายของเสื้อเกียร์หลัง (B)
 - สอดเพลา MFWD เข้าไปในเสื้อเกียร์
 - ติดตั้งก้านคันเกียร์ด้านหน้า (C) เข้าไปในเพลา MFWD
 - สอดเพลา MFWD เข้าไปในเสื้อเกียร์จนสุด
 - จัดแนวรูสลักของเพลา MFWD ให้ตรงกับรูสลักของก้านคันเกียร์ด้านหน้า
 - ดันสลักปลอกเบ่ง 6.0x3.6 (D) ผ่านก้านคันเกียร์ด้านหน้าและเพลา MFWD



A. เพลา MFWD

B. เสื้อเกียร์

C. เสื้อเกียร์

D. สลักปลอกเบ่ง 6.0x3.6

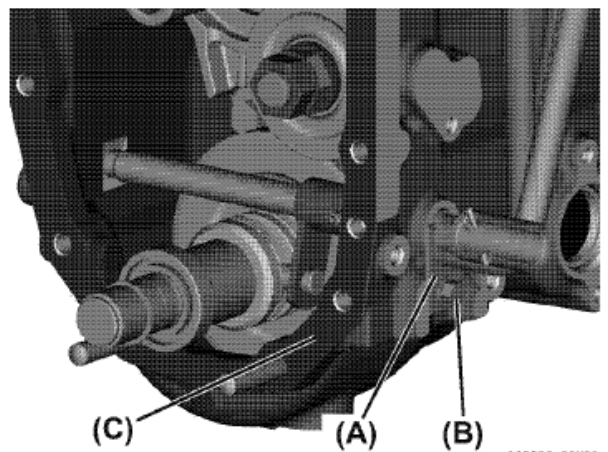
7. ติดตั้งที่ยึดเพลา

- ติดตั้งที่ยึดเพลา (A) เข้ากับเสื้อเกียร์
- ติดตั้งโบลต์หัวแบน M8x16 (B) เข้ากับที่ยึดเพลาและชุดเกียร์

A. ยึดเพลา

B. โบลต์หัวแบน M8x16

C. เสื้อเกียร์



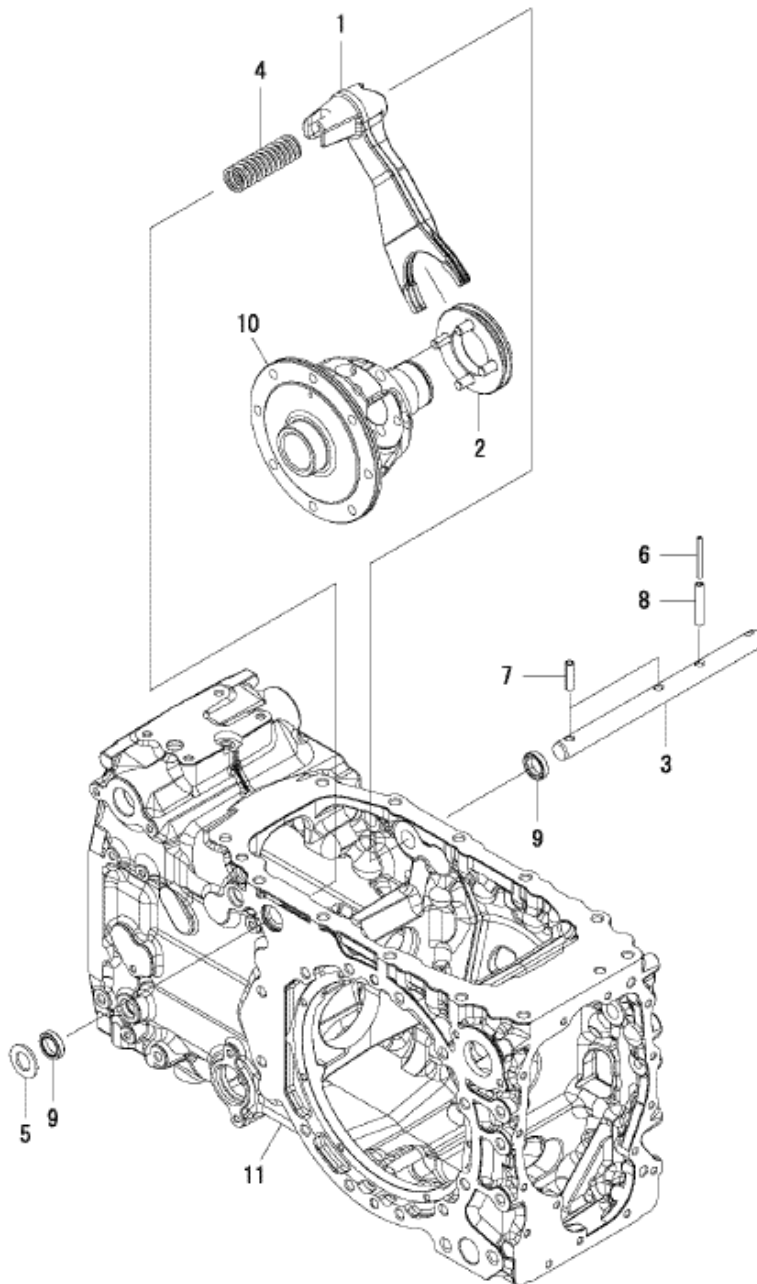
หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ร่องของสลักปลอกเบ่งควรหันหน้าเข้าหาแกนเพลาเป็นมุม 90 องศา
- ร่องของสลักปลอกเบ่งสองตัวควรหันหน้าออกจากกัน

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย/

5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย



115457-00XD

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. ก้ามปลั๊กเฟืองท้าย | 8. สลักปลดเบง 8.0x50 |
| 2. ตัวเลื่อนเฟืองท้าย | 9. ซีลน้ำมัน |
| 3. เพลาล็อกเฟืองท้าย | 10. เรือนเฟืองทด |
| 4. สปริงล็อกเฟืองท้าย | 11. เสือเกียร์ |
| 5. แหวนรอง 20 | |
| 6. สลักปลดเบง 5.0x50 | |
| 7. สลักปลดเบง 8.0x32 | |

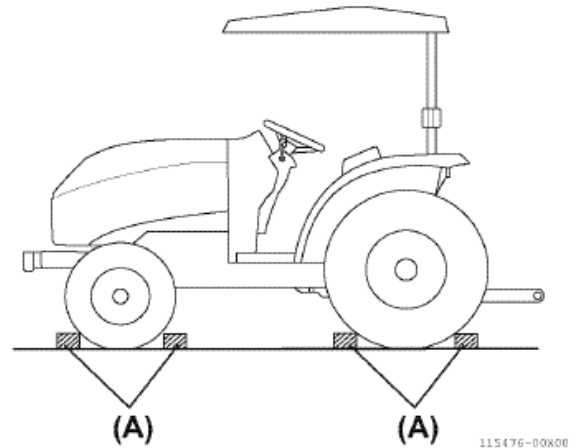
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย/

1. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดเฟืองท้าย

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อน

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



หมายเหตุ

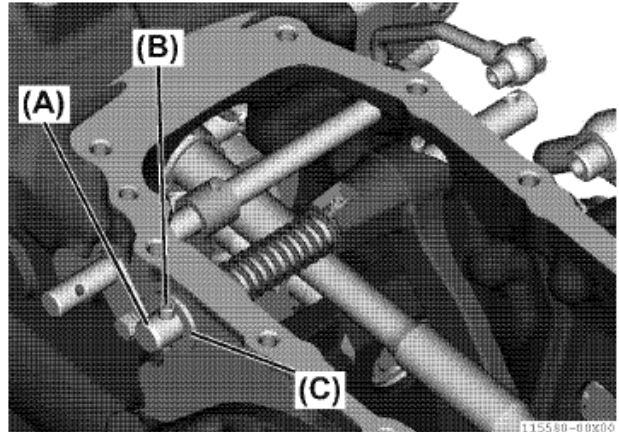
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีอุปกรณ์ใด ๆ ติดตั้งอยู่กับรถแทรกเตอร์
3. ถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ด้านหลังออก โปรดดูที่ คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ดังกล่าว
 4. ถอดแขนพวง 3 จุด โปรดดูที่ "9-1-1 การถอดและการติดตั้ง แขนพวง 3 จุด" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 5. ถอดโครงหลังคานิรภัย (ROPS) โปรดดูที่ "9-1-5 การถอดและการติดตั้ง โครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 6. ถอดชุดเบาะนั่ง โปรดดูที่ "9-1-4 การถอดและการติดตั้ง ชุดเบาะนั่ง " ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 7. ถอดกันชน โปรดดูที่ "9-1-16 การถอดและการติดตั้ง กันชน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 8. ถอดถังเชื้อเพลิง โปรดดูที่ "9-1-17 การถอดและการติดตั้ง ถังเชื้อเพลิง " ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 9. ถอดอุปกรณ์ยกไฮดรอลิก โปรดดูที่ "7-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ยกไฮดรอลิก" ใน "บทที่ 7 ไฮดรอลิก"

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย/

10. ถอดสลักปล็อกเบงและแหวนรอง

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาล็อกเฟืองท้าย (A)
 - สลักปล็อกเบง 8.0x32 (B)
- ดันสลักปล็อกเบงผ่านรูสลักปล็อกเบงของเพลาล็อกเฟืองท้าย
 - แหวนรอง 20 (C)



A. เพลาล็อกเฟืองท้าย

B. สลักปล็อกเบง 8.0x32

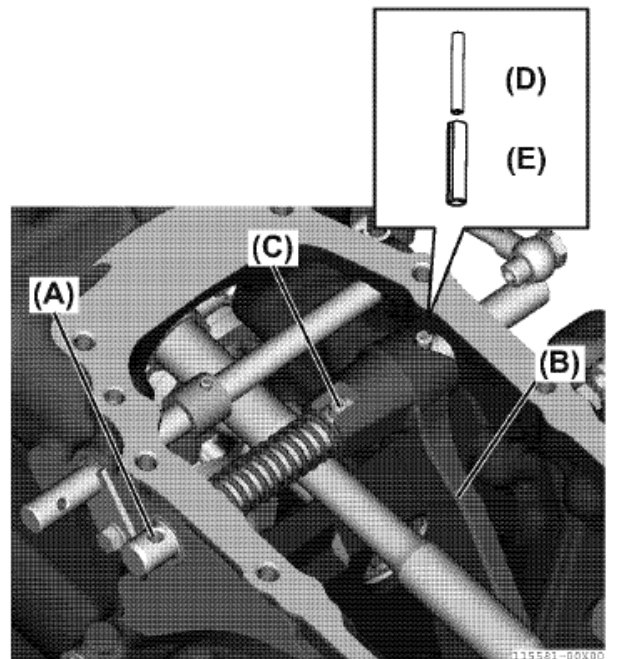
C. แหวนรอง 20

หมายเหตุ

- เพลาล็อกเฟืองท้ายจะอยู่ด้านล่างอุปกรณ์ปรับความตึงสปริง
- เพลาล็อกเฟืองท้ายไปทางด้านขวาเล็กน้อยหลังจากถอดสลักปล็อกเบงออก

11. ถอดสลักปล็อกเบง

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้จากเพลาล็อกเฟืองท้าย (A) และก้ามปลุกเฟืองท้าย (B)
 - สลักปล็อกเบง (C)



A. เพลาล็อกเฟืองท้าย

B. ก้ามปลุกเฟืองท้าย

C. สลักปล็อกเบง 8.0x32

D. สลักปล็อกเบง 5.0x50

E. สลักปล็อกเบง 8.0x50

หมายเหตุ

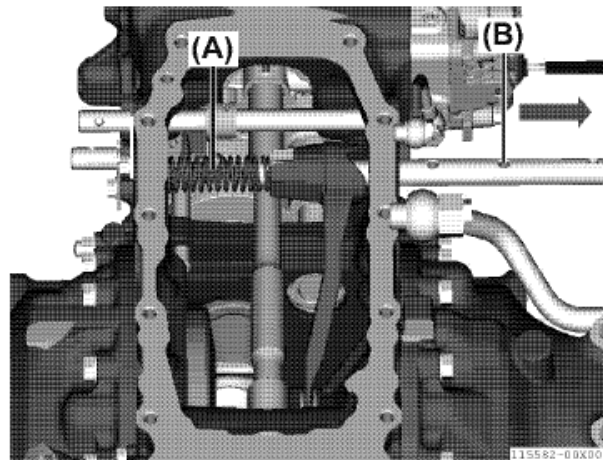
- สลักปล็อกเบงอาจหล่นลงไปใต้ออกเกียร์ในระหว่างการถอดออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย/

12. ถอดและตรวจสอบสปริงรั้งกลับ (A)

- เคาะเพลาล็อกเฟืองท้ายเบา ๆ ให้เคลื่อนที่เข้าไปครึ่งระยะความลึกของเสื้อเกียร์
 - ใช้ดริฟท์และค้อนยางที่เหมาะสม
- ถอดสปริง
 - ใช้มือที่สวมถุงมือทำงานที่เหมาะสมในการจับสปริง
 - ดึงสปริงขึ้นแล้วดึงออกจากเสื้อเกียร์
- ตรวจสอบสปริงเพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น



A. สปริงล็อกเฟืองท้าย

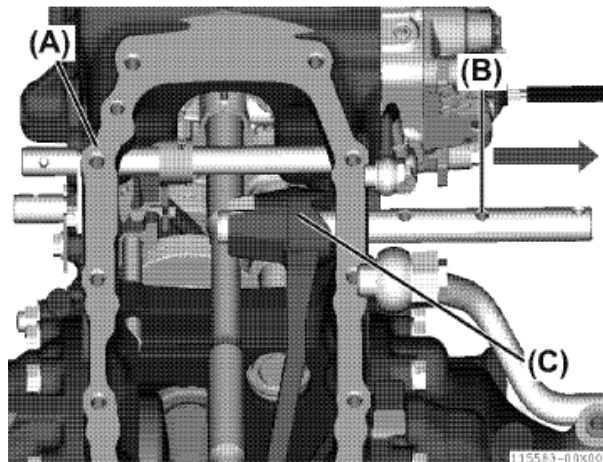
B. เพลาล็อกเฟืองท้าย

คำเตือน

- สปริงมีแรงดึง ดังนั้นในระหว่างการถอดสปริง จึงควรใช้ความระมัดระวังในระหว่างการถอดออก

13. ถอดก้ามปูล็อกเฟืองท้ายและเพลาล็อกเฟืองท้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเกียร์ (A)
 - เพลาล็อกเฟืองท้าย (B)
- ถอดเพลาล็อกเฟืองท้ายออกจากด้านขวาของเสื้อเกียร์ท้าย
 - ก้ามปูล็อกเฟืองท้าย (C)
- ตรวจสอบก้ามปูล็อกเฟืองท้ายเพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น



A. เสื้อเกียร์

B. เพลาล็อกเฟืองท้าย

C. ก้ามปูล็อกเฟืองท้าย

หมายเหตุ

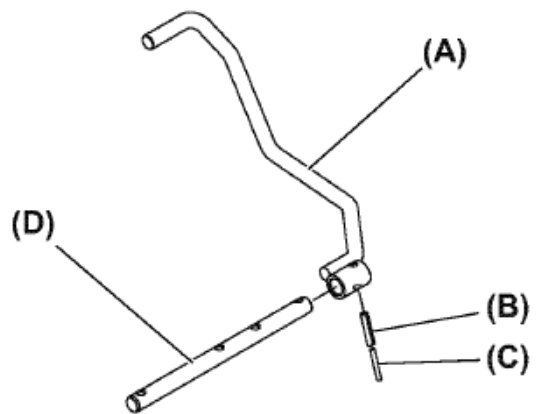
- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการถอดเพลาล็อกเฟืองท้ายออกจากด้านขวาของเสื้อเกียร์

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย/

14. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดเบ็นเหยียบเฟืองท้าย (A) และเพลาล็อกเฟืองท้าย

- ถอดสลักปลอกเบง (B), (C)
 - ดันสลักปลอกเบงออกจากคันโยกล็อกเฟืองท้ายและเพลาล็อกเฟืองท้าย (D)
- ถอดคันโยกล็อกเฟืองท้ายออกจากเพลาล็อกเฟืองท้าย
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - คันโยกล็อกเฟืองท้าย
 - เพลาล็อกเฟืองท้าย



117027-00X00

A. ชุดเบ็นเหยียบเฟืองท้าย

B. สลักปลอกเบง 8.0x40

C. สลักปลอกเบง 5.0x40

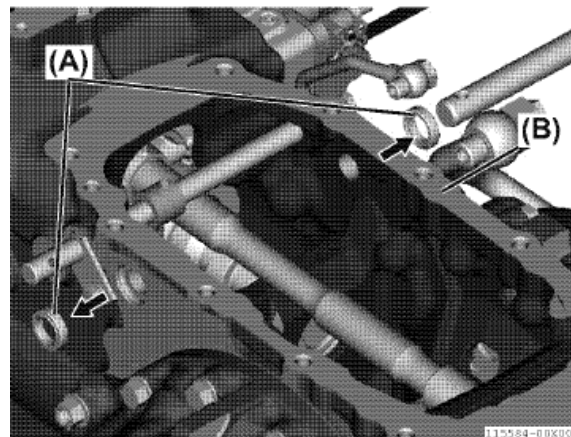
D. เพลาล็อกเฟืองท้าย

15. ถอดซีลน้ำมัน

- ถอดซีลน้ำมัน (A) ออกจากเสื้อเกียร์ (B)
- ถอดซีลน้ำมันออกจากด้านซ้ายและด้านขวาของเสื้อเกียร์

A. ซีลน้ำมัน (2 ชิ้น)

B. เสื้อเกียร์



115584-00X00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้าย/

2. ประกอบและติดตั้งชุดเฟืองท้าย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
1. ประกอบคั่นโยกล็อกเฟืองท้ายและเพลาล็อกเฟืองท้าย
 - ขั้นตอนการประกอบคั่นโยกล็อกเฟืองท้ายและเพลาล็อกเฟืองท้ายเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
2. ติดตั้งก้ามปูล็อกเฟืองท้ายและเพลาล็อกเฟืองท้าย
 - การติดตั้งก้ามปูล็อกเฟืองท้ายลงในเสื้อเกียร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

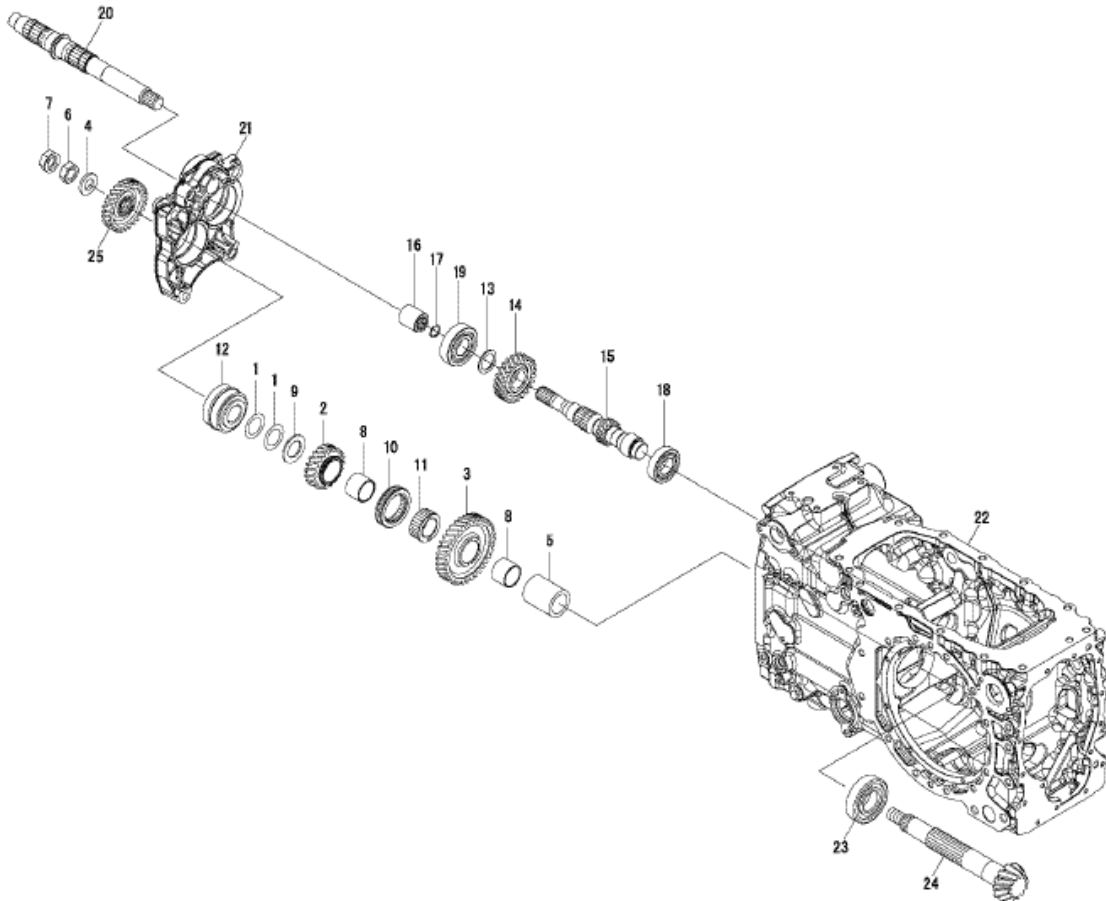
หมายเหตุ

- เปลี่ยนซีลน้ำมัน
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้สอดก้ามปูล็อกเฟืองท้ายเข้าไปในบ่าล็อกเฟืองท้ายอย่างเหมาะสม
- สอดเพลาล็อกเฟืองท้ายเข้าไปในระยะครึ่งหนึ่งของความลึกของเสื้อเกียร์ก่อนทำการติดตั้งสปริง
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างการติดตั้งสลักปลอกเบ่งเข้าไปในเพลาล็อกเฟืองท้าย
- ร่องของสลักปลอกเบ่งควรหันหน้าเข้าหาแกนเพลลาเป็นมุม 90 องศา
- ร่องของสลักปลอกเบ่งสองตัวควรหันหน้าออกจากกัน

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคืนเกียร์ย่อย/

5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคืนเกียร์ย่อย

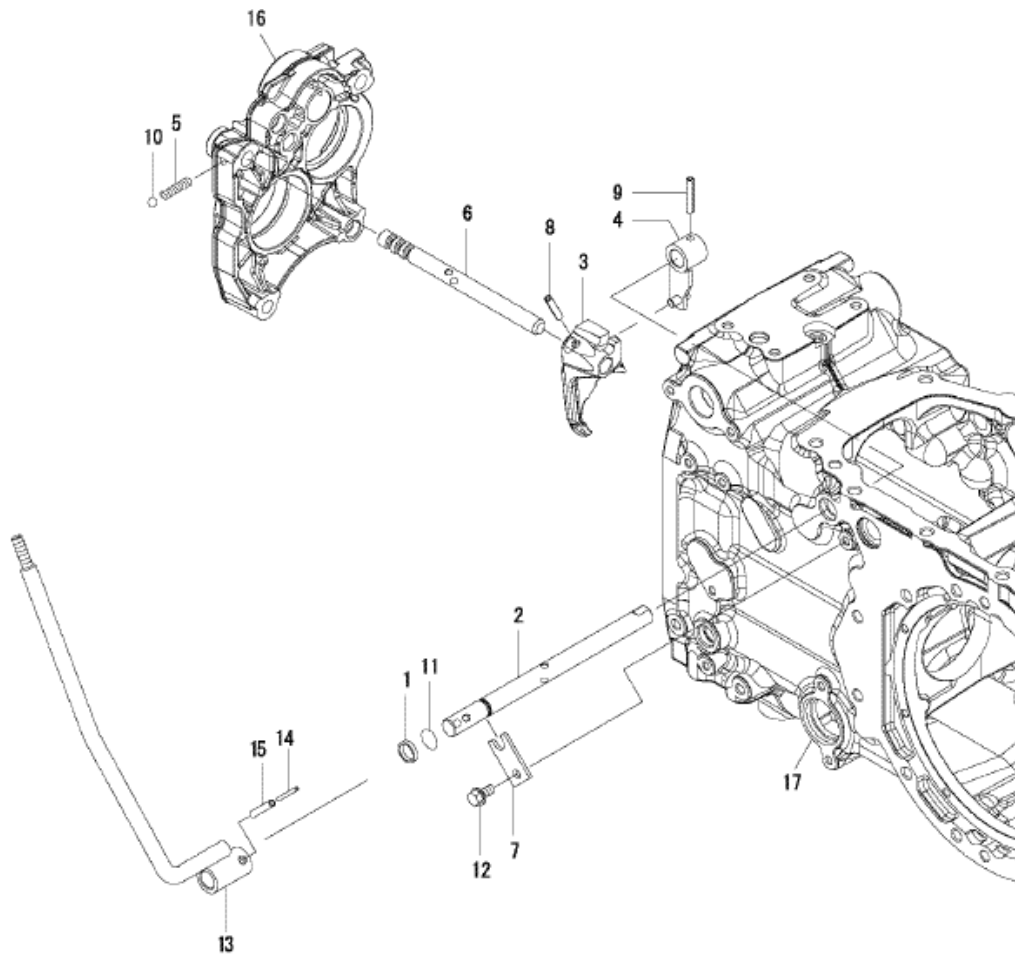


1. แผ่นจิม 30x45x0.1
2. เฟืองรอง 21
3. เฟืองรอง 41
4. แหวนรอง 20x38x45
5. ป่า 35x49x62
6. น๊อตล็อกด้านล่าง M20
7. น๊อตล็อกด้านบน M20
8. บุช 34x40x30
9. แหวนรอง 30x45x3
10. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง
11. บ่ารองฟันเฟือง
12. ดัลบลูกปืน
13. แหวนรองกันรุน 30
14. *เกียร์ทดรอบ 26 (YM351A)
*เกียร์ทดรอบ 29 (YM357A)

15. *เกียร์ทดรอบ 14 (YM351A)
*เกียร์ทดรอบ 16 (YM357A)
16. ประกับเพลลา
17. วงแหวน 22
18. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
19. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
20. เพลลาขับ
21. ริงดัลบลูกปืน
22. เสื่อเกียร์
23. ดัลบลูกปืน
24. ชุดเฟืองวงแหวน
25. เฟืองขับ 32

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/



115459-00X00

1. บำก้านคันเกียร์ A
2. เฟลาคันเกียร์ย่อย
3. ก้ามปูคันเกียร์ย่อย
4. ก้านคันเกียร์ย่อย
5. สปริงล็อกก้ามปู
6. เฟลาก้ามปูย่อย
7. ที่ยึดเฟลา
8. สลักปลอกเบ่ง 6.0x32
9. สลักปลอกเบ่ง 6.0x36
10. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4
11. โอริง 1AP16.0
12. โบลต์หัวแบน M8x16
13. ชุดคันโยกย่อย
14. สลักปลอกเบ่ง 3.5x36
15. สลักปลอกเบ่ง 6.0x36
16. ริงดลับลูกปืน
17. เสื้อเกียร์

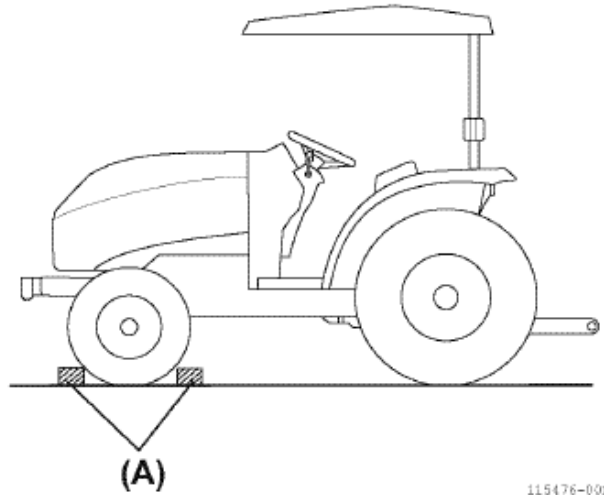
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคั่นเกียร์ย่อย/

1. ถอดประกอบและตรวจสอบคั่นเกียร์ย่อย

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)



115476-00x01

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น

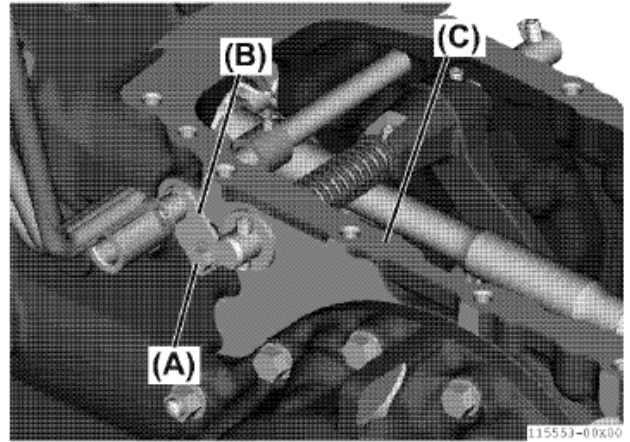
3. ถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ด้านหลังออก โปรดดูที่คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ดังกล่าว
4. แยกชิ้นส่วนของชุดเกียร์และเสื้อเกียร์ของรถแทรกเตอร์ โปรดดู "5-4-2 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์" ในบทนี้
5. ถอดอุปกรณ์ยกไฮดรอลิก โปรดดู "7-5-3 การถอดประกอบและการประกอบอุปกรณ์ยกไฮดรอลิก" ใน "บทที่ 7 ไฮดรอลิก"
6. ถอดชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง โปรดดู "5-4-4 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดคลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง" ในบทนี้
7. ถอดชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง โปรดดู "5-4-18 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง" ในบทนี้
8. ถอดเพลลาขับเคลื่อนหน้า โปรดดู "5-4-7 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลลาขับเคลื่อนหน้า" ในบทนี้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

9. ถอดชุดคันโยกเกียร์ย่อยและก้านหลักของคันเกียร์ย่อย

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x16 (A) ออกจากที่ยึดเพลลา (B) และเสื้อเกียร์ (C)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเกียร์
- สลักปลอกเบ่ง 6.0x36 (D) ออกจากก้านคันเกียร์ย่อย (E) และเพลลาคันเกียร์ย่อย (F)
- ดันสลักปลอกเบ่งออกทางก้านหลักของคันเกียร์ย่อยและเพลลาคันเกียร์ย่อย
- ดึงชุดเกียร์ย่อย (G) ออกจากด้านซ้ายของเสื้อเกียร์
- ดึงก้านคันเกียร์ย่อยออก
- ตรวจสอบคันเกียร์ย่อยเพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น



A. โบลต์หัวแบน M8x16

B. ที่ยึดเพลลา

C. เสื้อเกียร์

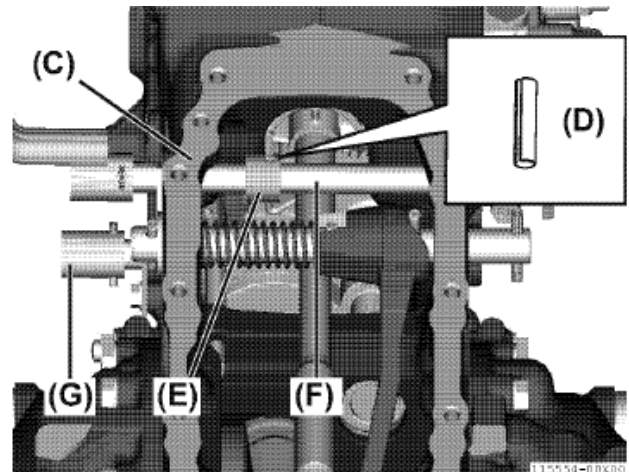
D. สลักปลอกเบ่ง 3.5x36

E. สลักปลอกเบ่ง 6.0x36

F. ก้านหลักของคันเกียร์

G. เพลลาคันเกียร์ย่อย

H. ชุดคันโยกเกียร์ย่อย



หมายเหตุ

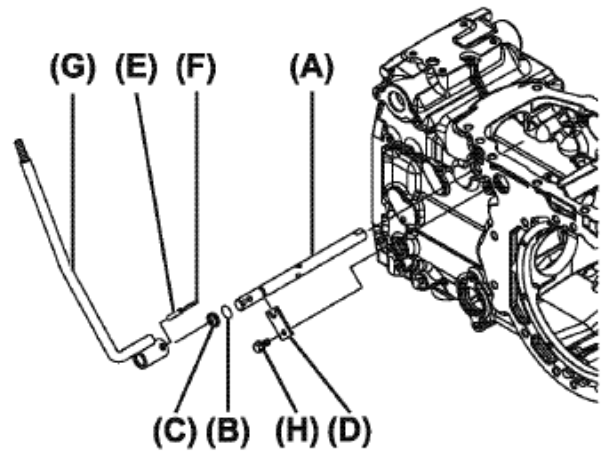
- ใช้ตัวอย่างที่เหมาะสมในการนำชุดคันโยกเกียร์ย่อยออกจากเสื้อเกียร์

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

10. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดคันโยกเกียร์ย่อย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาคันโยกเกียร์ย่อย (A)
 - โอริง (B)
 - บำค้ำคันเกียร์ A (C)
 - ที่ยึดเพลลา (D)
 - สลักปลอกเบ่ง (E และ F)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (H)
- ถอดคันโยกเกียร์ย่อย (G) ออกจากเพลาคันโยกเกียร์ย่อย
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - บำค้ำคันเกียร์ A
 - ที่ยึดเพลลา
 - ชุดคันโยกเกียร์ย่อย
 - เพลาคันโยกเกียร์ย่อย



115555-00X00

A. เพลาคันโยกเกียร์ย่อย

B. โอริง 1A16.0

C. บำค้ำคันเกียร์ A

D. ที่ยึดเพลลา

E. สลักปลอกเบ่ง 6.0x36

F. สลักปลอกเบ่ง 3.5x36

G. ชุดคันโยกเกียร์ย่อย

H. โบลต์หัวแบน M8x16

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

11. ถอดชุดย่อยเฟืองเกียร์ย่อย

- ถอดโบลต์หัวแบน M12x50 (A, D) ออกจากริงตลับลูกปืน (B)
- ถอดริงตลับลูกปืนออกจากเสื้อเกียร์ (C)
 - ดึงริงตลับลูกปืนออกจากเสื้อเกียร์
- วางริงตลับลูกปืนบนโต๊ะทำงานที่สะอาด

A - โบลต์หัวแบน M12x50 (2 ตัว)

B - ริงตลับลูกปืน

C - เสื้อเกียร์

D - โบลต์หัวแบน M12x50 (2 ตัว)



คำเตือน

- ชุดคันเกียร์ย่อยของเฟืองย่อยมีน้ำหนักมาก
- ควรหาผู้ช่วยในการถอดชุดคันเกียร์ย่อยของเฟืองย่อยออกจากเสื้อเกียร์

12. ถอดชุดเกียร์ทดรอบ

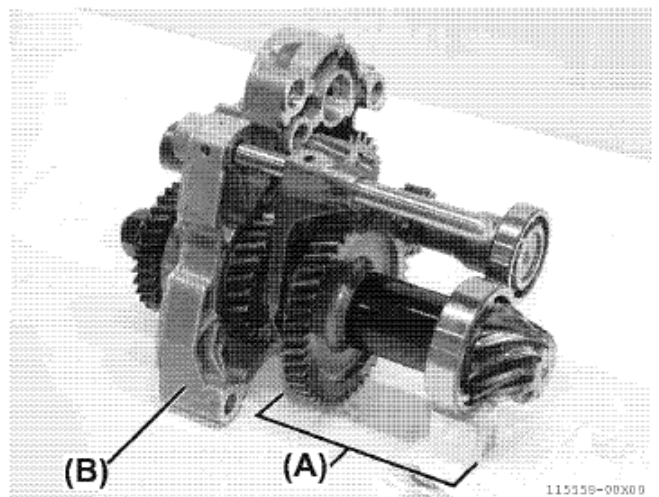
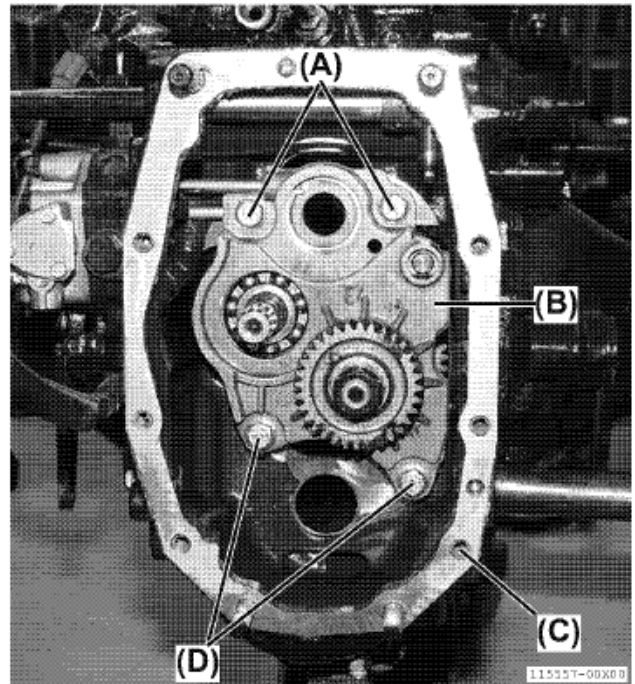
- เคา่ชุดเกียร์ทดรอบ (A) ออกจากริงตลับลูกปืน (B)

A. ชุดเกียร์ทดรอบ

B. ริงตลับลูกปืน

หมายเหตุ

- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการเคาะเกียร์ทดรอบออกจากเสื้อเกียร์

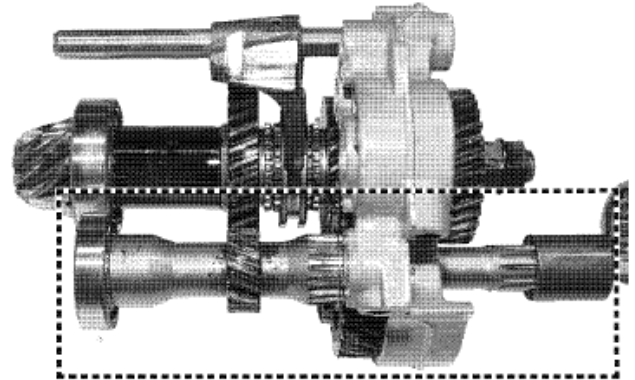


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

13. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดเกียร์ทรอบ

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเกียร์ทรอบ 14
 - ดับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - เกียร์ทรอบ 14
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ดับลูกปืนเม็ดกลม
 - เกียร์ทรอบ 14
 - ฟันเฟืองเพลากี้อร์ทรอบ



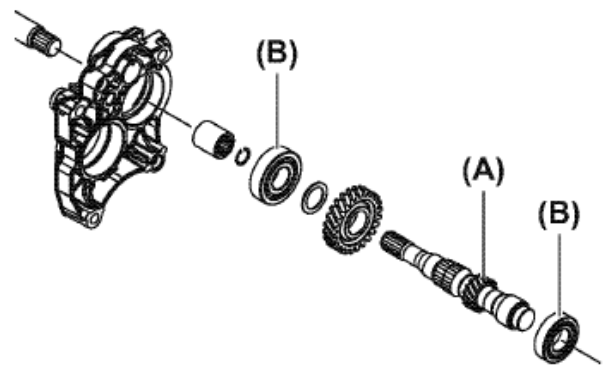
115559-00X00

A. เกียร์ทรอบ 14

B. ดับลูกปืนเม็ดกลม

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และวางริงเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งดับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและวางริง
- ตรวจสอบดับลูกปืนเม็ดกลมและวางริงเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำสะอาดดับลูกปืนเม็ดกลม



115560-00X00

หมายเหตุ

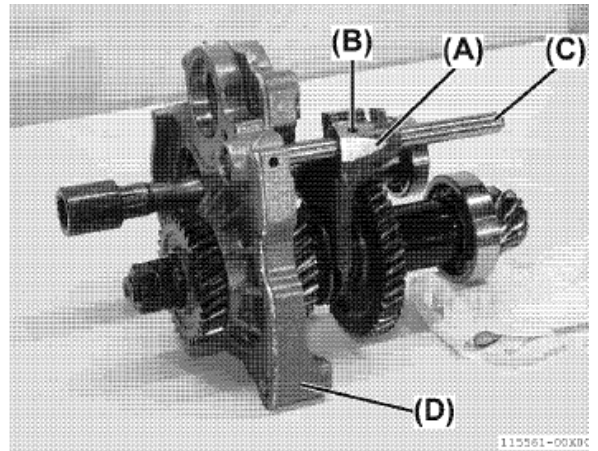
- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำดับลูกปืนเม็ดกลมออกจากเกียร์ทรอบ 14

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

14. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดก้ามปูคันเกียร์ย่อย

- นำสลักปลอกเบ่ง (B) ออกจากก้ามปูคันเกียร์ย่อย (A)
 - ดันสลักปลอกเบ่ง (B) ออกจากก้ามปูคันเกียร์ย่อย (A) และเพลาย่อยก้ามปู (C)



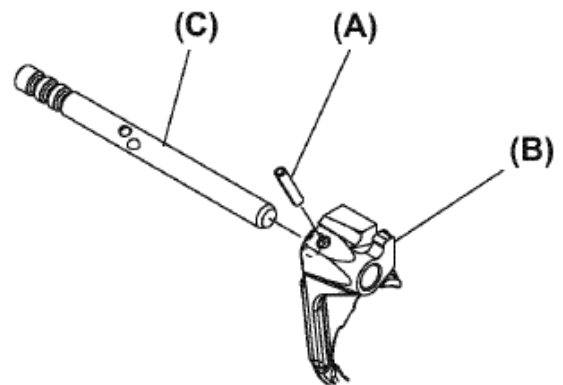
A. ก้ามปูคันเกียร์ย่อย

B. สลักปลอกเบ่ง 6.0x32

C. เพลาย่อยก้ามปู

D. ริงตลับลูกปืน

- ถอดเพลาย่อยก้ามปู (C) และสลักปลอกเบ่งก้ามปูคันเกียร์ย่อยออกจากริงตลับลูกปืน
- ดึงก้ามปูคันเกียร์ย่อยไปทางด้านหน้าของริงตลับลูกปืน
- ถอดเพลาย่อยก้ามปู
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้อย่างระมัดระวังเพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ก้ามปูคันเกียร์ย่อย
 - เพลาย่อยก้ามปู



A. ก้ามปูคันเกียร์ย่อย

B. สลักปลอกเบ่ง 6.0x32

C. เพลาย่อยก้ามปู

หมายเหตุ

- เม็ดลูกปืนเหล็กและสปริงอาจหล่นลงจากริงตลับลูกปืนในขณะที่นำเพลาย่อยก้ามปูออก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีเม็ดลูกปืนเหล็กและสปริงสูญหาย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

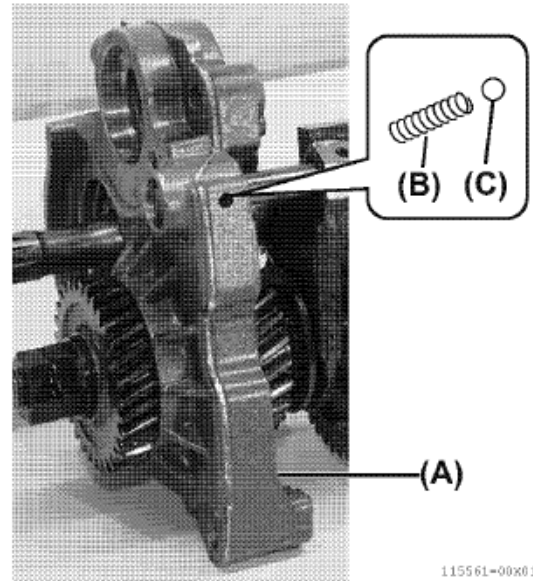
15. ถอดและตรวจสอบเม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 และสปริงล็อกก้ามปู

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากริงตลับลูกปืน (A)
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4 (C)
 - สปริงล็อกก้ามปู (B)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนีเพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/16
 - เพลาข้อย่อยก้ามปู

A. ริงตลับลูกปืน

B. สปริงล็อกก้ามปู

C. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/4



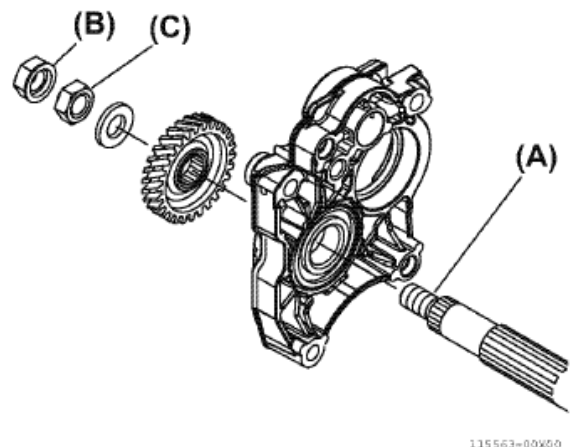
16. ถอดและตรวจสอบน็อตล็อกด้านบน M20 (ตัวนอก) น็อตล็อกด้านล่าง M20 (ตัวใน)

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดเฟืองวงแหวน (A)
 - น็อตล็อกด้านบน M20 (ตัวนอก) (B)
 - น็อตล็อกด้านล่าง M20 (ตัวใน) (C)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนีเพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - น็อตล็อกด้านบน M20 (ตัวนอก)
 - น็อตล็อกด้านล่าง M20 (ตัวใน)

A. ชุดเฟืองวงแหวน

B. น็อตล็อกด้านบน M20 (ตัวนอก)

C. น็อตล็อกด้านล่าง M20 (ตัวใน)



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

17. ถอดและตรวจสอบแหวนรอง เฟืองขับ 32 และดัลบลูกปืน

- ดึงชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดเฟืองวงแหวน (A)
 - แหวนรอง 20x38x4.5 (B)
 - เฟืองขับ 32 (C)

A. ชุดเฟืองวงแหวน

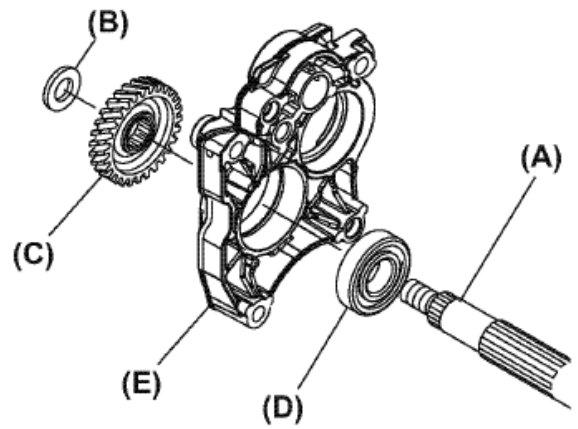
B. แหวนรอง 20x38x4.5

C. เฟืองขับ 32

- ดึงดัลบลูกปืน (D) ออกจากชุดเฟืองวงแหวน (A) และ
ริงดัลบลูกปืน (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ
การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - แหวนรอง 20x38x4.5
 - เฟืองขับ 32
 - ดัลบลูกปืน

D. ดัลบลูกปืน

E. ริงดัลบลูกปืน



115563-00X01

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดัลบลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจ
ทำให้ดัลบลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งดัลบลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น
หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดัลบลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดัลบลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือ
พบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำลายที่เหมาะสมในการทำความสะดวก
ดัลบลูกปืนเม็ดกลม

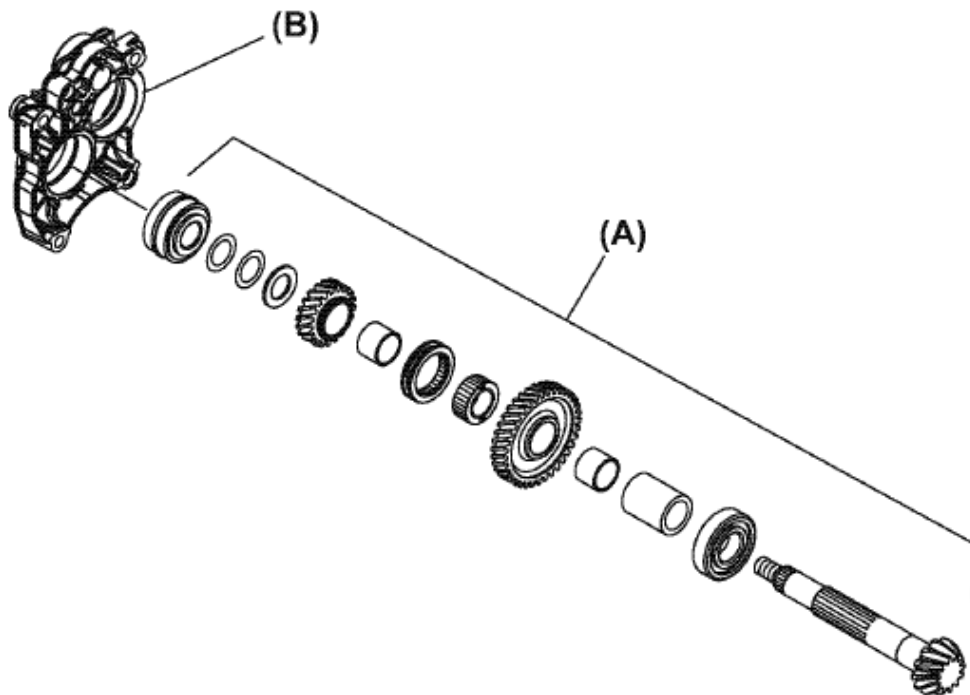
5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

18. ถอดชุดเพลาเฟืองเล็ก

- ดึงถอดชุดเพลาเฟืองเล็ก (A) ออกจากรังตลับลูกปืน (B)

A. ชุดเพลาเฟืองเล็ก

B. รังตลับลูกปืน



115564-00X00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5-4-8 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคันเกียร์ย่อย/

2. ประกอบและติดตั้งคันเกียร์ย่อย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ประกอบคันเกียร์ย่อย

- ขั้นตอนการประกอบคันเกียร์ย่อยเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

2. ประกอบชุดคันโยกเกียร์ย่อย

- ขั้นตอนการประกอบชุดคันโยกเกียร์ย่อยเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

3. ติดตั้งคันเกียร์ย่อยลงในเสื้อเกียร์

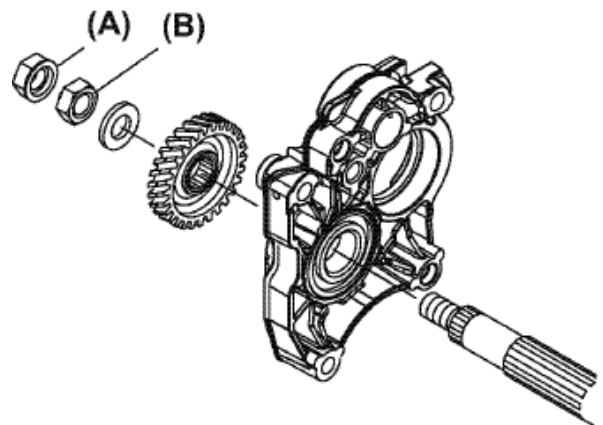
- ขั้นตอนการประกอบคันเกียร์ย่อยลงในเสื้อเกียร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

4. ประกอบชุดคันโยกเกียร์ย่อยลงในเสื้อเกียร์

- ขั้นตอนการประกอบชุดคันโยกเกียร์ย่อยลงในเสื้อเกียร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ทาจาระบีอเนกประสงค์ NLGI Grade No. 2 ที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนดำเนินการประกอบและติดตั้ง
- ชันแน่นน็อตล็อกด้านบน M20 (A) (B) ไปที่ 78-97 N.m
- ติดตั้งน็อตล็อกด้านล่าง M20 (ตัวใน) เข้ากับชุดเฟืองวงแหวนและขันแน่นไปที่ค่าแรงบิดที่กำหนดในตอนแรกก่อนที่จะทำการขันแน่นน็อตล็อกด้านบน M20 (ตัวนอก)
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าในระหว่างการติดตั้งแหวนรองบนชุดเฟืองวงแหวน ร่องน้ำมันหันออกจากตลับลูกปืน

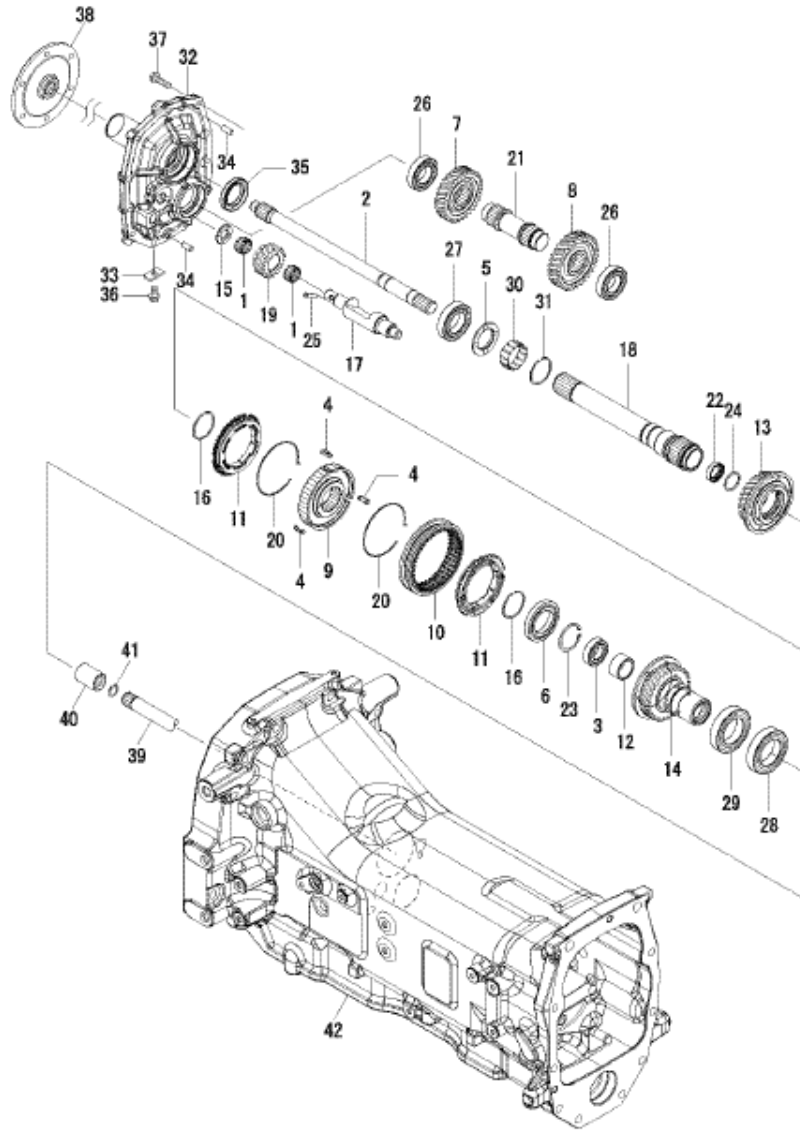


115563-00X02

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

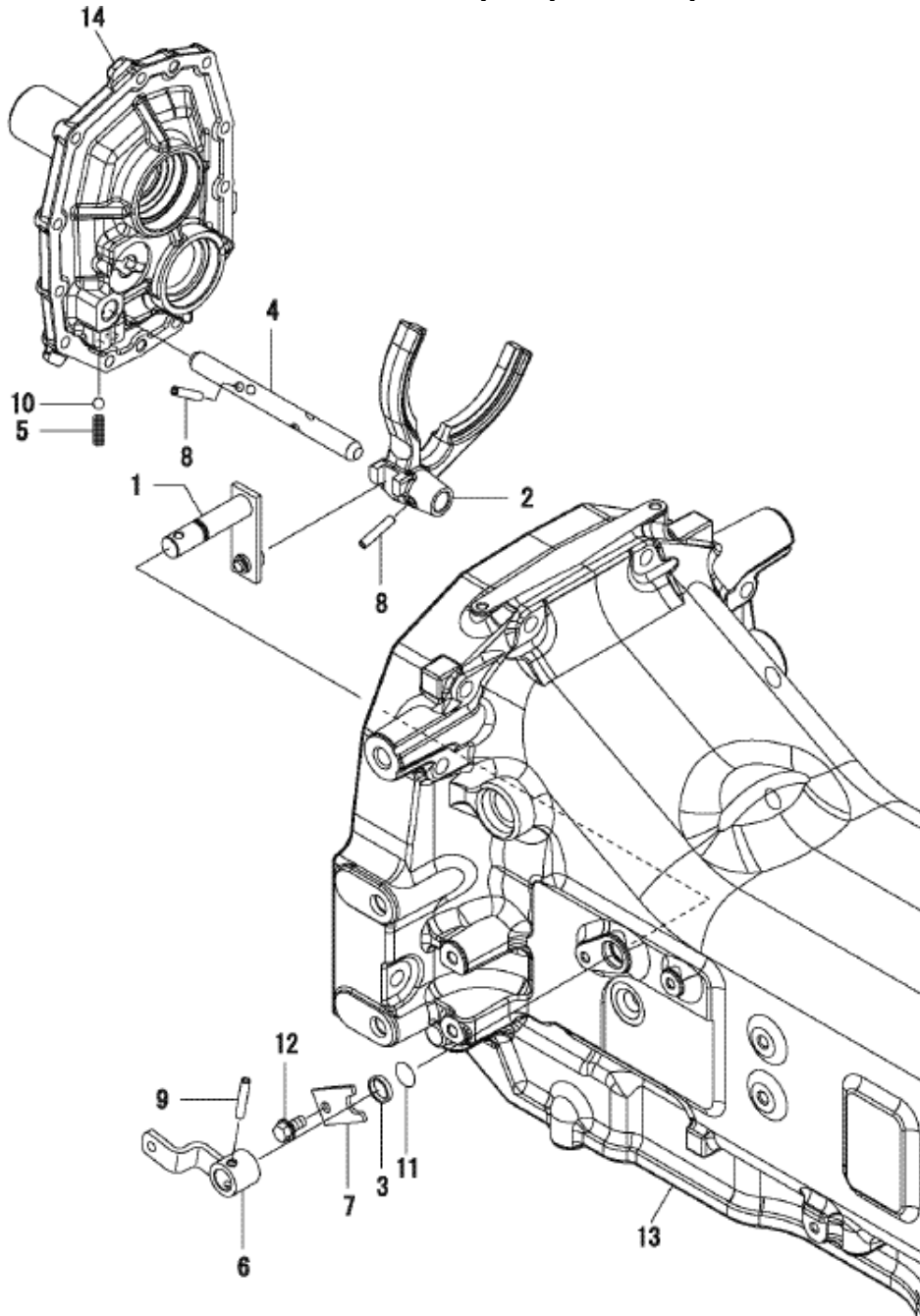
5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง



- | | | |
|------------------------|--|---------------------------|
| 1. ดับลูกปืน | 15. แหวนรองกันรุน 17x32 | 29. ดับลูกปืนเม็ดกลม |
| 2. เฟลารับกำลัง | 16. แหวนล็อกสลักเฟลา C45 | 30. ดับลูกปืน |
| 3. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 17. เฟลาตามถอยหลัง | 31. แหวนล็อกสลักเฟลา C45 |
| 4. กุญแจซิงโคร | 18. เฟลาขับเคลื่อนเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง | 32. ฝาครอบด้านหน้า |
| 5. แหวนรอง 35x55x5 | 19. เฟืองตามถอยหลัง | 33. เฟลต |
| 6. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 20. สปริงซิงโคร | 34. สลักกลมตัน M8x18 |
| 7. เฟืองขับ 34R | 21. เฟลาขับ | 35. ซีลน้ำมัน |
| 8. เฟืองขับ 34F | 22. ซีลน้ำมัน | 36. โบลต์หัวแบน M8x16 |
| 9. ดุมล้อซิงโคร | 23. วงแหวน 45 | 37. โบลต์หัวแบน M8x30 |
| 10. ตัวเลื่อนซิงโคร | 24. วงแหวน R-32 | 38. หน้าแปลน |
| 11. ชุดวงแหวน | 25. สลักปลอกเบ็ง 6.0x32 | 39. เฟลาขับเฟลาอำนาจกำลัง |
| 12. บุช 30x37x19 | 26. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 40. ประกับเฟลา 13x16/32 |
| 13. เฟืองถอยหลัง 33 | 27. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 41. วงแหวน 19 |
| 14. ชุดเฟืองถอยหลัง 33 | 28. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 42. เสื่อเฟลา |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/



- | | |
|---|--------------------------|
| 1. ก้านคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง | 9. สลักปลอกเบง 6.0x36 |
| 2. ก้ามปุ่มคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง | 10. เม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 |
| 3. ปาก้านคันเกียร์ A | 11. โอริง 1AP16.0 |
| 4. เฟลา ก้ามปุ่มคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง | 12. โบลต์หัวแบน M8x16 |
| 5. สปริง | 13. เส้นลวดคลัตช์ |
| 6. ก้านเปลี่ยนเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง | 14. ฝาครอบด้านหน้า |
| 7. ที่ยึดเฟลา | |
| 8. สลักปลอกเบง 6.0x32 | |

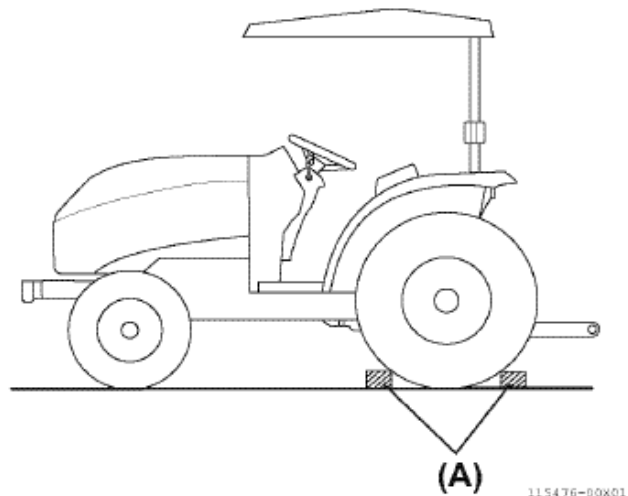
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

1. การถอดประกอบและตรวจสอบชุดเกียร์ถอยหลัง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)



หมายเหตุ

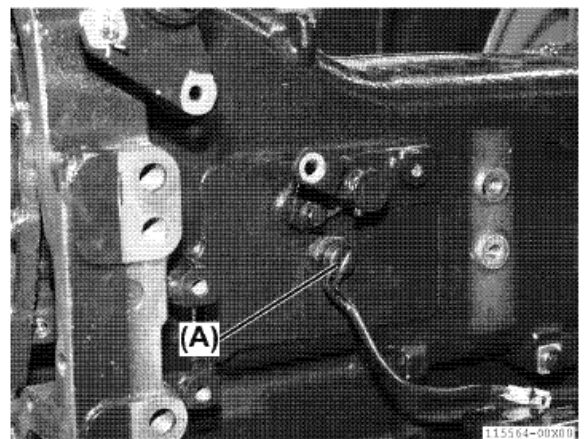
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น

3. ถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ด้านหลังออก โปรดดูที่คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ดังกล่าว

4. แยกเครื่องยนต์ออกเสื่อเกียร์ของรถแทรกเตอร์ โปรดดู "5-4-2 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์" ในบทนี้

5. ถอดสวิทช์เกียร์ว่างออกจากด้านซ้ายของเสื่อคลัตช์

A. สวิทช์เกียร์ว่าง



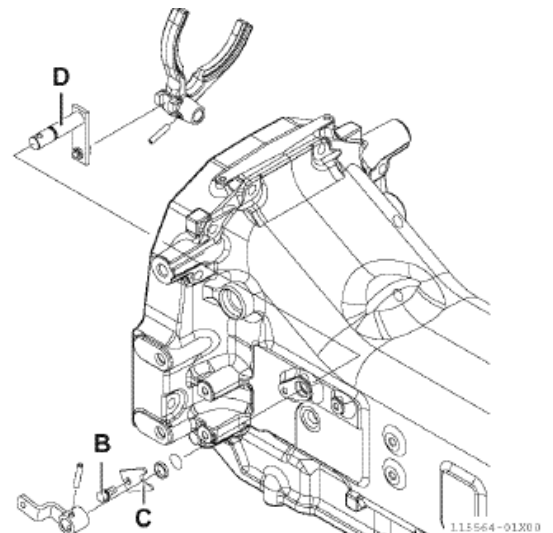
6. ถอดที่ยึดเพลลาของก้านคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง

B. โบลต์หัวแบน M8x16

C. ที่ยึดเพลลา

7. ดึงก้านคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง และถอดตัวยึดจากก้านปุ่มคั่นเกียร์ออก

D. ก้านคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง

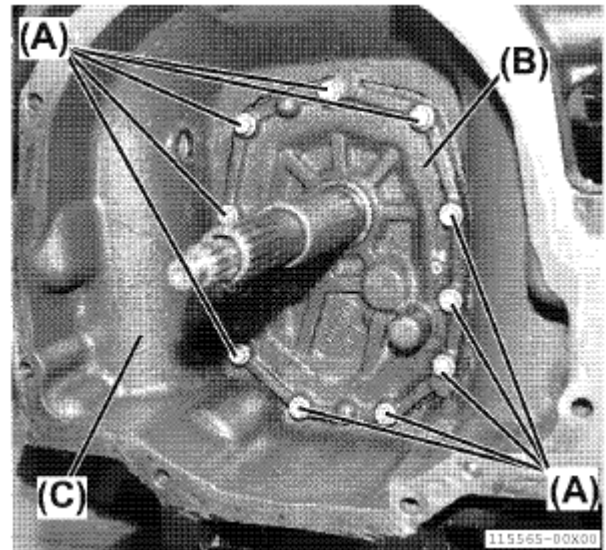


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

7. ถอดฝาครอบด้านหน้า

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x30 (A) ออกจากฝาครอบด้านหน้า (B) และเสี้ยวคลัตช์ (C)
- ถอดฝาครอบด้านหน้า
- ดึงฝาครอบด้านหน้าออกจากเสื้อเกียร์
 - ใช้มืออีกข้างจับคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังไว้ในขณะที่ถอดฝาครอบด้านหน้าออกจากเสี้ยวคลัตช์
 - วางฝาครอบด้านหน้าลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



A. โบลต์หัวแบน M8x30 (11 ตัว)

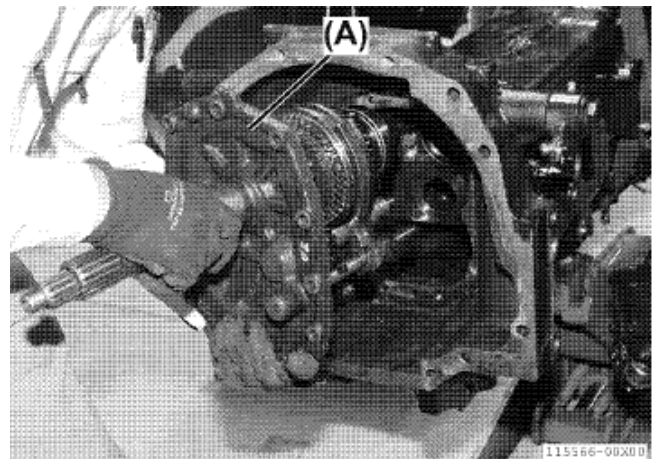
B. ฝาครอบด้านหน้า

C. เสี้ยวคลัตช์

คำเตือน

- ฝาครอบด้านหน้า (A) มีน้ำหนักมาก
- ควรหาคนช่วยในขณะที่ทำการถอดฝาครอบด้านหน้าออกจากเสี้ยวคลัตช์

A. ฝาครอบด้านหน้า



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

8. ถอดเพลารับกำลังออกจากฝาครอบด้านหน้า

- ถอดสลักปล็อกเบง (E) ถอดกล้ามปูคั่นโยก เกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง (D) และเพลาก้ามปูคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง (C)
- ถอดเพลาดตามเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง (F)
- ถอดเพลาชับ (G)

A. ฝาครอบด้านหน้า

B. เพลาชับเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง

C. ด้านหน้าคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง

D. เพลาก้ามปูคั่นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง

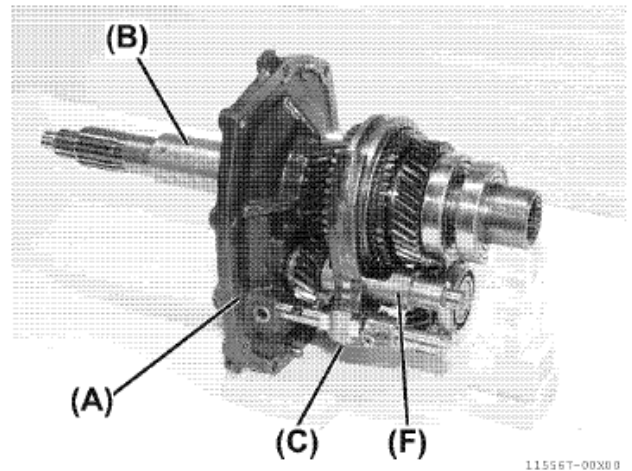
E. สลักปล็อกเบง

F. เพลาดตามเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง

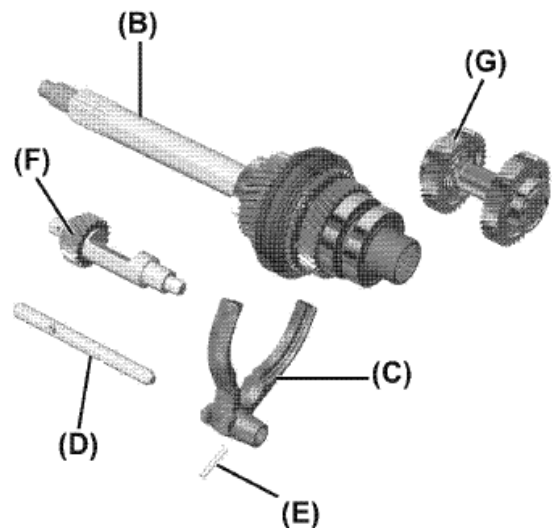
G. เพลาชับ

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดัดที่เหมาะสมในการถอดชุดเฟืองคลัตช์ออกจากชุดเพลารับกำลัง ถ้าจำเป็น



115567-00X00

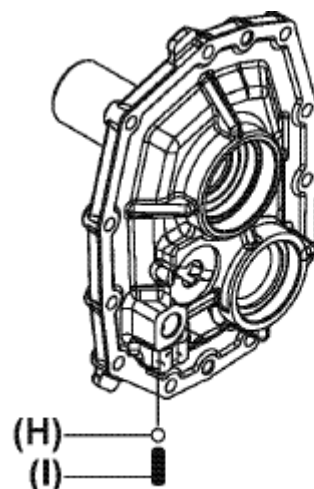


115568-00X00

9. ดึงเม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 และสปริงออกจากฝาครอบด้านหน้า

H. เม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16

I. สปริง



115569-00X00

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

10. ถอดประกอบชุดเพลลาขับเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง แล้วทำการตรวจสอบ



สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำตลับลูกปืนออกจากชุดเฟืองคลัตช์

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคัสต์ซีเกียร์เดิหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

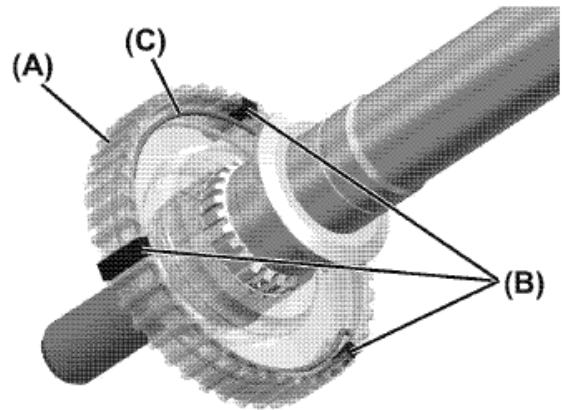
2. ประกอบและติดตั้งฝาครอบด้านหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ประกอบเพลารับกำลังและติดตั้งเข้ากับเพลาชับเกียร์เดิหน้า-ถอยหลัง

- สอดกฏแจชิ่งโคร 3 ชุด (B) ลงในร่องทั้งสามบนดุมล้อชิ่งโคร (A) โดยใช้สปริงชิ่งโคร 2 ชุด (C) ยึดไว้
- ขั้นตอนการประกอบจะเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ



115572-00X00

A. ดุมล้อชิ่งโคร

B. กฏแจชิ่งโคร

C. สปริงชิ่งโคร

2. ขั้นตอนการประกอบฝาครอบด้านหน้าจะเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.9 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง

3. ติดตั้งฝาครอบด้านหน้า

- ขั้นตอนการประกอบฝาครอบด้านหน้าเข้ากับเสื้อคลัตช์จะเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

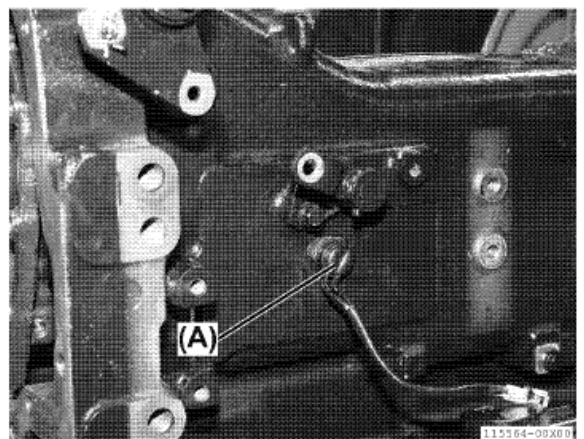
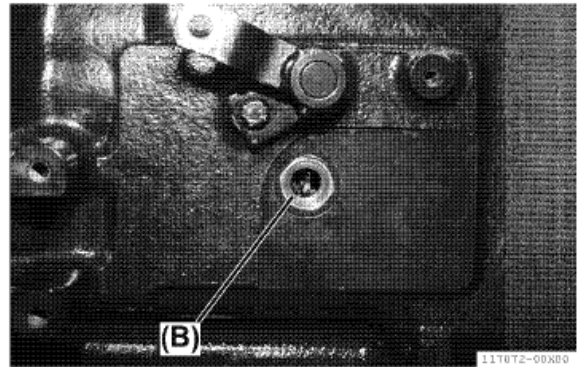
หมายเหตุ

- ค่ากำหนดจำเพาะสำหรับแรงบิดขันแน่นสำหรับโบลต์หน้าแปลนหัวทกเหลี่ยมคือในการยึดฝาครอบด้านหน้าเข้ากับฝาครอบด้านหน้าคือ 23-29 N.m
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้ปะเก็นตัวใหม่
 - ทาปะเก็นเหลวปริมาณเล็กน้อยบนพื้นผิวของเสื้อเกียร์
 - ควรหาคนช่วยในระหว่างการติดตั้งฝาครอบด้านหน้าเข้ากับเสื้อคลัตช์

4. ตรวจสอบว่าก้านเพลลาเกียร์เดินหน้า/ถอยหลัง (B) ถูกสอดเข้าไปในช่องของเพลาคันเกียร์เดินหน้า/ถอยหลังอย่างแน่นสนิท

หมายเหตุ

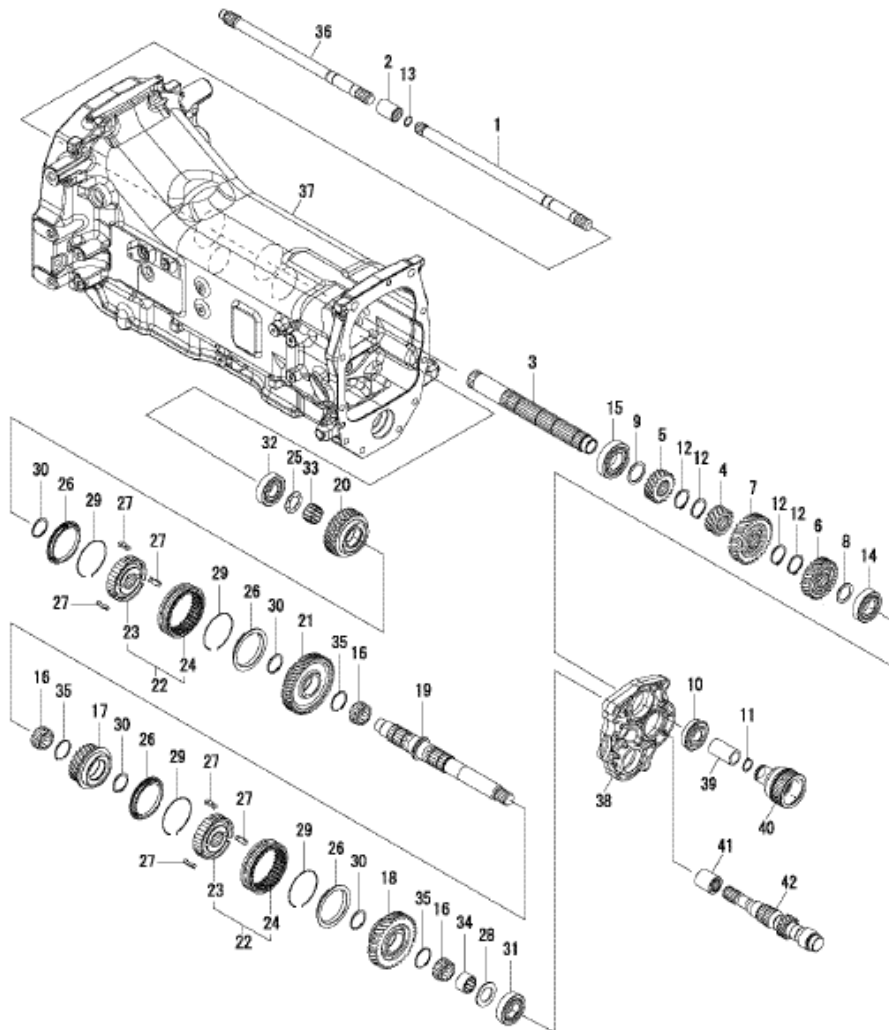
- สวิตช์เกียร์ว่าง (A) จะถูกถอดออกในขั้นตอนการถอดประกอบ (5-4-1 ขั้นตอน 6)
- ตรวจสอบยืนยันว่าก้านเพลลาเกียร์เดินหน้า/ถอยหลัง (B) ถูกสอดเข้าไปในช่องของเพลาคันเกียร์เดินหน้า/ถอยหลังอย่างแน่นสนิท
- สวิตช์เกียร์ว่าง (A) กลับบนเสื้อเพลาลงหลังจากมีการตรวจสอบขั้นตอนนี้แล้ว



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง

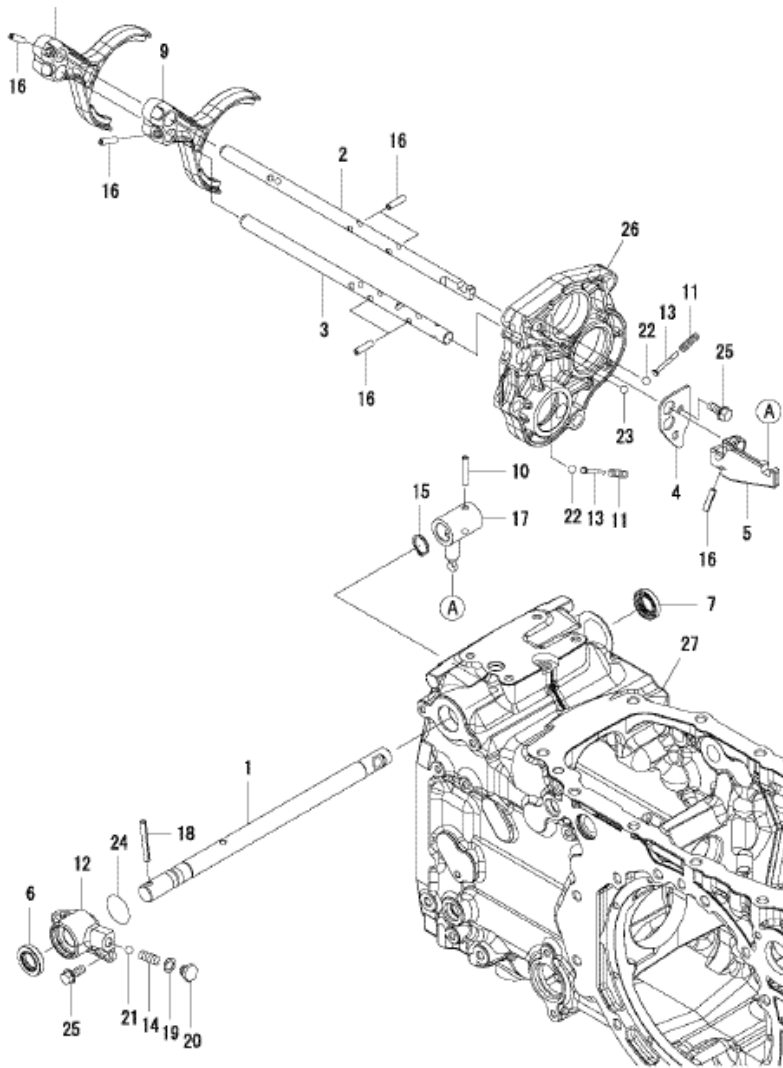


115462-00XRD

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. เฟลาขับเฟลาอำนาจกำลัง | 17. เฟืองหลัก 27 | 33. ดับลูกปืน |
| 2. ประกับเฟลา 13x16x32 | 18. เฟืองหลัก 40 | 34. วงแหวนตัวใน |
| 3. เฟลาหลัก | 19. เฟลาขับ | 35. แหวนล็อกสลัก 40 |
| 4. เฟืองหลัก 21 | 20. เฟืองหลัก 36 | 36. เฟลาส่งกำลัง |
| 5. เฟืองหลัก 21 | 21. เฟืองหลัก 53 | 37. เรือนคลัตช์ |
| 6. เฟืองหลัก 31 | 22. ชุดดุมล้อซิงโคร | 38. เพลดกลาง |
| 7. เฟืองหลัก 34 | 23. ดุมล้อซิงโคร | 39. ป่า 23 |
| 8. ตัวกันระยะ 35x40x2 | 24. ตัวเลื่อน | 40. ดุมล้อพื้นเฟืองเฟลาอำนาจกำลัง |
| 9. ตัวกันระยะ 35x45x2 | 25. แหวนรอง 20x43x2.5 | 41. ประกับเฟลา |
| 10. ดับลูกปืน 63/22 NR | 26. วงแหวนซิงโครไนเซอร์ | 42. *เกียร์ทดรอบ 14 (YM351A) |
| 11. วงแหวน 22 | 27. กุญแจซิงโครไนเซอร์ | *เกียร์ทดรอบ 16 (YM357A) |
| 12. วงแหวน 24 | 28. แหวนรอง 30x45x3 | |
| 13. วงแหวน 19 | 29. สปริงซิงโคร | |
| 14. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 30. วงแหวน S34 | |
| 15. ดับลูกปืนเม็ดกลม | 31. ดับลูกปืนเม็ดกลม | |
| 16. ดับลูกปืน | 32. ดับลูกปืนเม็ดกลม | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/



115463-00X00

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. เพลาต้นเกียร์หลัก | 17. สลักล็อกเบ่ง 6.0x35 |
| 2. เพลาห้ามปู 1-2 | 18. สลักล็อกเบ่ง 6.0x50 |
| 3. เพลาห้ามปู 3-4 | 19. ปะเก็น 10x1.0 |
| 4. เพลดล็อกห้ามปู | 20. ปลั๊ก 10 |
| 5. ต้นเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังหลัก | 21. เม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 |
| 6. ซีลน้ำมัน | 22. เม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 |
| 7. ซีลน้ำมัน | 23. เม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 |
| 8. ห้ามปูต้นเกียร์หลัก 3-4 | 24. โอริง 1AG30.0 |
| 9. ห้ามปูต้นเกียร์หลัก 1-R | 25. โบลต์หัวแบน M8x20 |
| 10. ก้านต้นเกียร์หลัก | 26. เพลดกลาง |
| 11. สปริงล็อกห้ามปู | 27. เสือเกียร์ |
| 12. ตัวยึดก้านต้นเกียร์ | |
| 13. สลักหัวแบน 4x35 | |
| 14. สปริง 23 | |
| 15. วงแหวน 20 | |
| 16. สลักล็อกเบ่ง 6.0x25 | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

1. ถอดชุดเฟืองคั่นเกียร์หลัก

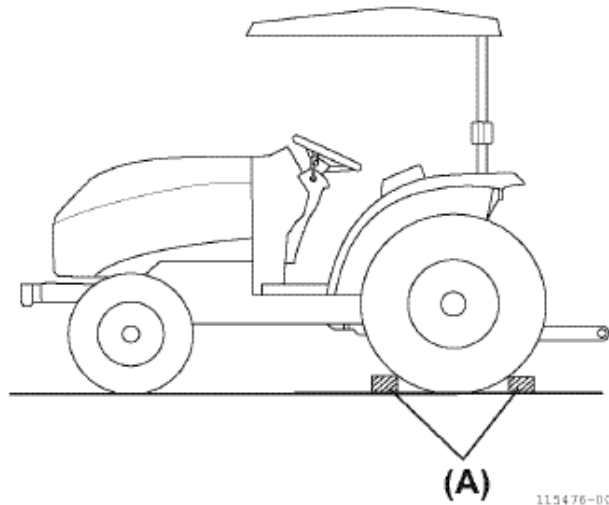
1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น

3. ถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ด้านหลังออก โปรดดูที่คู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ดังกล่าว



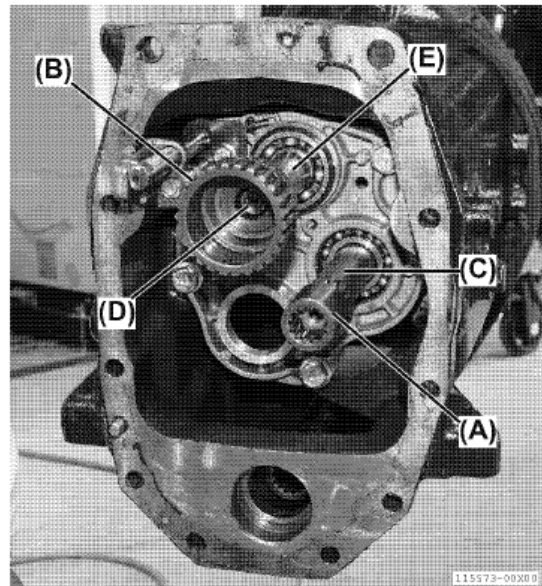
115476-00X01

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

4. แยกเร็นคลัตช์และเร็นเกียร์ โปรดดู "5-4-2 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์" ในบทนี้

5. ถอดและตรวจสอบประกบเพลลาและบำ 23
- ถอดประกบเพลลา (A) และดุมล้อพื้นเฟืองเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (B) จากเพลลาหลัก (D) และเพลลาขับ (C)
 - ถอดประกบเพลลาและดุมล้อพื้นเฟืองเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น



A. ประกบเพลลา

B. ดุมล้อพื้นเฟืองเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

C. เพลลาขับ

D. เพลลาหลัก

E. บำ 23

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

6. ถอดชุดเฟืองถอยหลัง

- ถอดโบลต์หัวแบน M12x50 (A) ออกจากเพลตกลาง (B) และเสื้อเพลลา (C)

A. โบลต์หัวแบน M12x50 (3 ตัว)

B. เพลตกลาง

C. เสื้อเพลลา

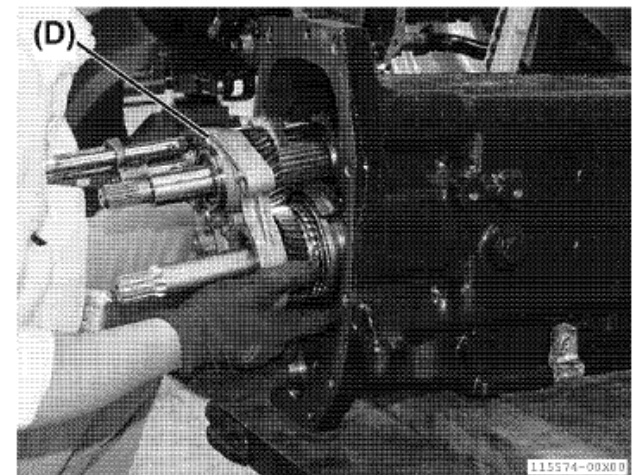
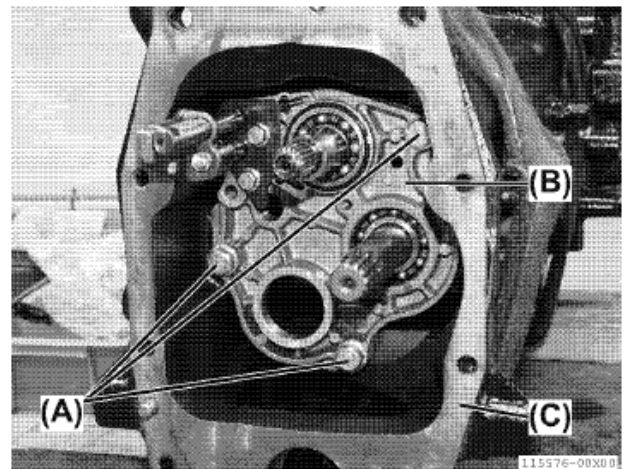
- ถอดชุดเฟืองถอยหลัง (D) ออกจากเสื้อเกียร์
 - ตั้งชุดเฟืองถอยหลังออกจากเสื้อคลัตช์
 - วางลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด

D. ชุดเฟืองถอยหลัง



คำเตือน

- ชุดเฟืองถอยหลังมีน้ำหนักมาก!

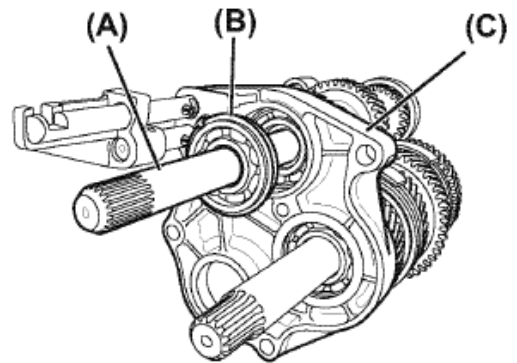


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

7. ถอดและตรวจสอบเพลลาของเพลลาอำนาจกำลัง และตลับลูกปืนเม็ดกลม

- เพลลาของเพลลาอำนาจกำลัง (A) และตลับลูกปืนเม็ดกลม (B) จากเพลตกลาง (C)
- ตรวจสอบเพลลาของเพลลาอำนาจกำลัง และตลับลูกปืนเม็ดกลม เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น

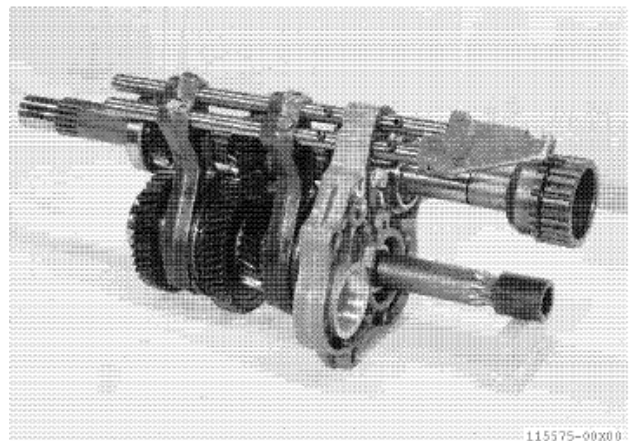


- A. เพลลาของเพลลาอำนาจกำลัง
- B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
- C. เพลตกลาง

LX_F1130584_L

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืน และรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม



115575-00X00

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำตลับลูกปืนเม็ดกลมออกจากเพลลาของเพลลาอำนาจกำลัง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคัลด์ซ์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

2. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดเฟืองถอยหลัง

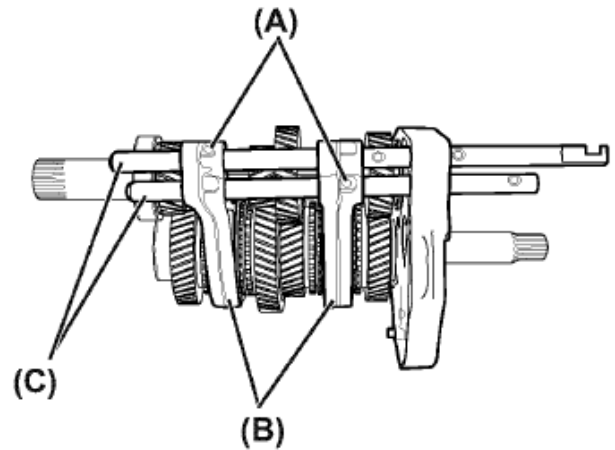
1. ถอดและตรวจสอบก้ามปูเพลาลึก (3-4, 1-R), เพลาก้ามปู (1,2, 3-4) และคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังหลัก

- ดันสลักปลอกเบ่ง 6.0x2.5 (A) ออกจากก้ามปูเพลาลึก (3-4, 1-R) (B) และเพลาก้ามปู (1-2, 3-4) (C)

A. สลักปลอกเบ่ง 6.0x2.5

B. ก้ามปูเพลาลึก (3-4, 1-R)

C. เพลาก้ามปู (1-2, 3-4)



LX_F1130589_L

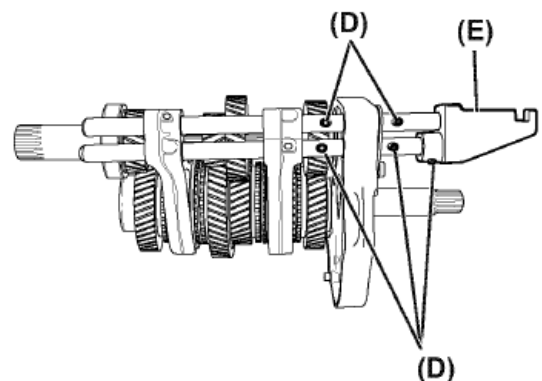
หมายเหตุ

- ใช้ค้อนและเครื่องมือถอดสลักที่เหมาะสมในการถอดสลักปลอกเบ่ง 6.0x2.5 ออกจากก้ามปูเพลาลึก (3-4, 1-R)

- ดันสลักปลอกเบ่ง 6.0x2.5 (D) ออกจากก้ามปูเพลาลึก (3-4, 1-R) และออกจากคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังหลัก (E)
- ถอดคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังหลักออกจากก้ามปูเพลาลึก (3-4, 1-R)
- ตรวจสอบคันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังหลักเพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น

D. สลักปลอกเบ่ง 6.0x2.5 (5 ตัว)

E. คันเกียร์เดินหน้า-ถอยหลังหลัก



LX_P1130503_L

หมายเหตุ

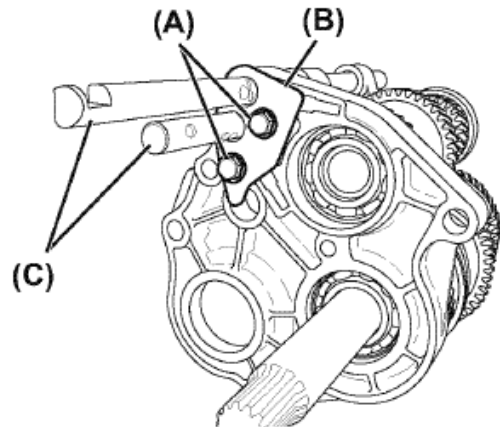
- ใช้ค้อนและเครื่องมือถอดสลักที่เหมาะสมในการถอดสลักปลอกเบ่ง 6.0x2.5 ออกจากก้ามปูเพลาลึก (3-4, 1-R)

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

2. ถอดเพลาตลิ่งอก้ามปู

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x20 (A) ออกจากเพลาตลิ่งอก้ามปู (B)
- ถอดเพลาตลิ่งอก้ามปูออกจากเพลาก้ามปู (1-2, 3-4) (C)



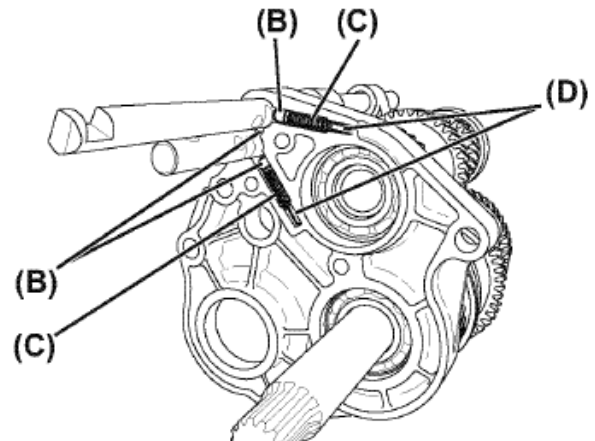
A. โบลต์หัวแบน M8x20 (2 ตัว)

B. เพลาตลิ่งอก้ามปู

C. เพลาก้ามปู (1-2, 3-4) (2 ตัว)

4. ถอดลูกปืนดีเทนท์, สปริง 23, และสลักหัวเรียบ 4x35

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้จากเพลาตกลาง (A)
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 (B)
 - สปริงล็อกก้ามปู (C)
 - สลักหัวเรียบ 4x35
- ตรวจสอบเม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16, สปริงล็อกก้ามปูและสลักหัวเรียบ 4x35 เพื่อหาราสึกหรือ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น



A. เพลาตกลาง

B. เม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 (3 เม็ด)

C. สลักหัวเรียบ 4x35 (2 ตัว)

หมายเหตุ

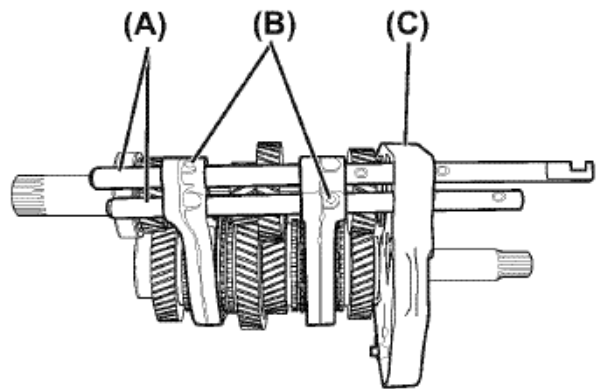
- สปริง 23 และเม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 อาจหลุดออกจากเพลาตกลางได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสปริง 23 และเม็ดลูกปืนเหล็ก 5/16 ที่สูญหาย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

4. ถอดเพลาเก้านับ (1-2, 3-4) และสลักปลดเบ่งออก

- ถอดเพลาเก้านับ (1-2, 3-4) (A) และสลักปลดเบ่ง (B) ออกจากเพลาตกลาง (C) พร้อมกัน
- ตรวจสอบเพลาเก้านับ (1-2, 3-4) และสลักปลดเบ่ง เพื่อหาการสึกหรือ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น



LX_P1130608_L

A. เพลาเก้านับ (1-2, 3-4) (2 ตัว)

B. สลักปลดเบ่ง (2 ตัว)

C. เพลาตกลาง

หมายเหตุ

- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการถอดเพลาเก้านับ (1-2, 3-4) และสลักปลดเบ่งออกจากเพลาตกลาง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

3. ถอดประกอบและตรวจสอบเพลากลาง

1. ถอดเพลารับกำลังออก

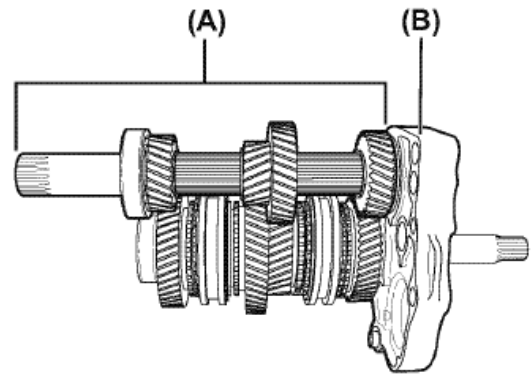
- ถอดเพลากลาง (A) ออกจากเฟลดกลาง (B)
- ดึงเพลากลางออกจากเฟลดกลาง

A. เพลากลาง

B. เฟลดกลาง

หมายเหตุ

- ใช้ค้อนอย่างที่เหมาะสมในการถอดเพลากลางออกจากเฟลดกลาง



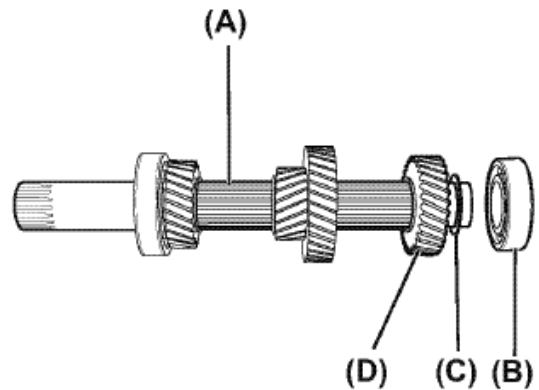
LX_F1130610_L

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

2. ถอดและตรวจสอบเฟืองหลัก 31

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาหลัก (A)
 - ดับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - ตัวกันระยะ 35x40x2 (C)
 - เฟืองหลัก 31 (D)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้อย่างละเอียดเพื่อหาการสึกหรอหรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ดับลูกปืนเม็ดกลม
 - เฟืองหลัก 31



LX_P1130611_L

A. เพลาหลัก

B. ดับลูกปืนเม็ดกลม

C. ตัวกันระยะ 35x40x2

D. เฟืองหลัก 31

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งดับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดดับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

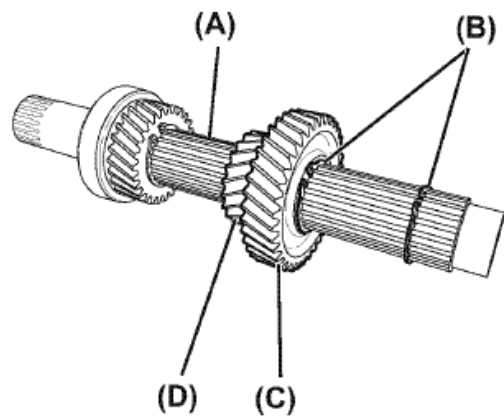
- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำดับลูกปืนเม็ดกลมออกจากเพลาหลัก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

3. ถอดและตรวจสอบเฟืองหลัก 36 และเฟืองหลัก 21

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาลูก (A)
 - วงแหวน 34 (B)
 - เฟืองหลัก 34 (C)
 - เฟืองหลัก 21 (D)
- ตรวจสอบเฟืองหลัก 34 และเฟืองหลัก 21 เพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดของฟันเฟือง โดยควรเปลี่ยนเฟืองใหม่ ถ้าจำเป็น



A. เพลาลูก

B. วงแหวน 34 (2 ชุด)

C. เฟืองหลัก 36

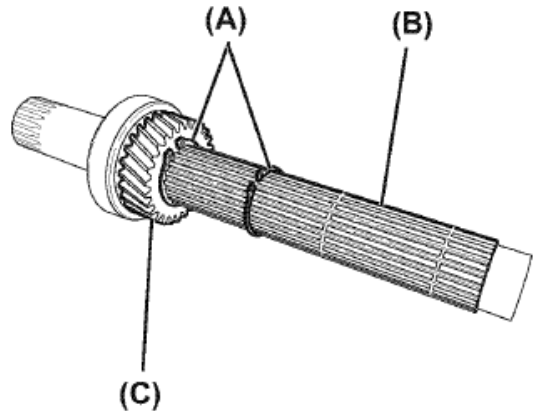
D. เฟืองหลัก 21

หมายเหตุ

- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน 34 ออกจากเพลารับกำลัง

4. ถอดและตรวจสอบเฟืองหลัก 21

- ถอดวงแหวน 34 (A) ออกจากเพลาลูก (B)
- ถอดเฟืองหลัก 21 (C) ออกจากเพลาลูก
- ตรวจสอบเฟืองหลัก 21 เพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดของฟันเฟือง โดยควรเปลี่ยนเฟืองใหม่ ถ้าจำเป็น



A. วงแหวน 34 (2 ชุด)

B. เพลาลูก

C. เฟืองหลัก 21

หมายเหตุ

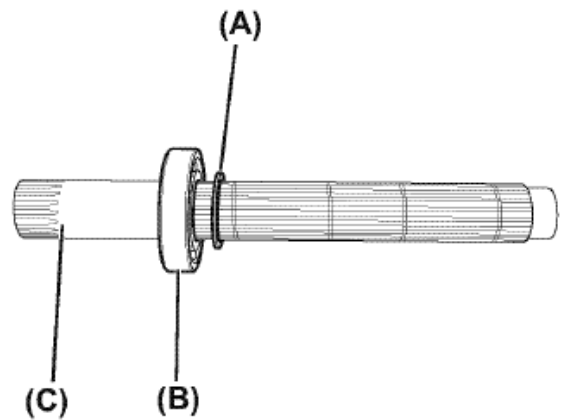
- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน 34 ออกจากเพลาลูก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

5. ถอดและตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลม และตัวกัน ระยะ 35x42x2

- ถอดตัวกันระยะ 35x42x2 (A) และตลับลูกปืนเม็ดกลม (B) ออกจากเพลาหลัก (C)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้อย่างละเอียดเพื่อหาการสึกหรอหรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม
 - ตัวกันระยะ 35x42x2
 - เพลาหลัก



A. ตัวกันระยะ 35x42x2

B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

C. เพลาหลัก

LX_F1130622_L

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำตลับลูกปืนเม็ดกลมออกจากเพลาหลัก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

4. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดเพลลาขับ

1. ถอดชุดเพลลาขับ

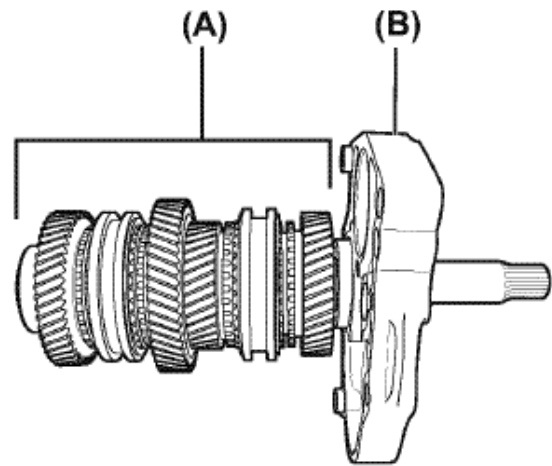
- ถอดชุดเพลลาขับ (A) ออกจากเฟลตกลาง (B)

A. เพลลาขับ

B. เฟลตกลาง

หมายเหตุ

- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการถอดชุดเพลลาขับออกจากเฟลตกลาง



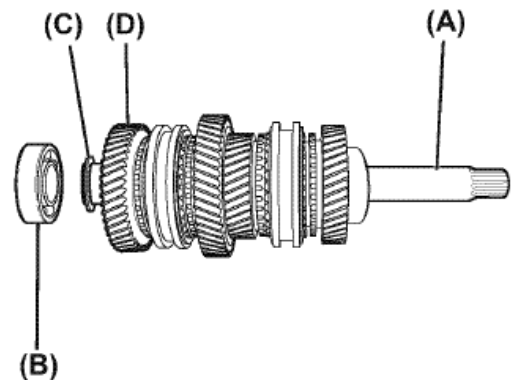
LX_P113062S_L

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

2. ถอดและตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลม, แหวนรอง 20x43x2.5 และเฟืองหลัก 36

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลลาขับ (A)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - แหวนรอง 20x43x2.5 (C)
 - เฟืองหลัก 36 (D)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยน ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม
 - แหวนรอง 20x43x2.5
 - เฟืองหลัก 36



LX_P1130626_L

A. เพลลาขับ

B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

C. แหวนรอง 20x43x2.5

D. เฟืองหลัก 36

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำลายละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

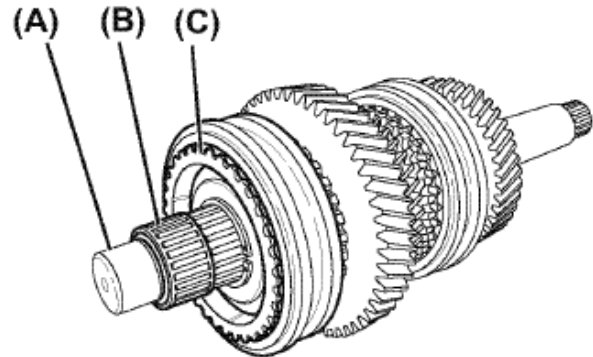
- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำตลับลูกปืนเม็ดกลมออกจากเพลลาหลัก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

3. ถอดและตรวจสอบตลับลูกปืน และวงแหวนซิงโครไนเซอร์

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลลาซ์ (A)
 - ตลับลูกปืน (B)
 - วงแหวนซิงโครไนเซอร์ (C)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยน ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืน
 - วงแหวนซิงโครไนเซอร์



A. เพลลาซ์

B. ตลับลูกปืน

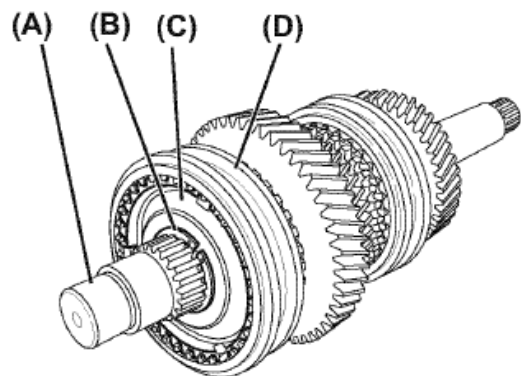
C. วงแหวนซิงโครไนเซอร์

LX_P1130629_L

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

4. ถอดและตรวจสอบวงแหวน S-34, ดุมล้อซึ่งโคร และวงแหวนซึ่งโครไนเซอร์
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลลาขับ (A)
 - วงแหวน S-34 (B)
 - ดุมล้อซึ่งโคร (C)
 - ตัวเลื่อน (D)
 - ถอดวงแหวนซึ่งโครไนเซอร์ (E) ออกจากตัวเลื่อน
 - ตรวจสอบวงแหวนซึ่งโครไนเซอร์และตัวเลื่อน เพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยน ถ้าจำเป็น



LX_P1130633_L

A. เพลลาขับ

B. วงแหวน S-34

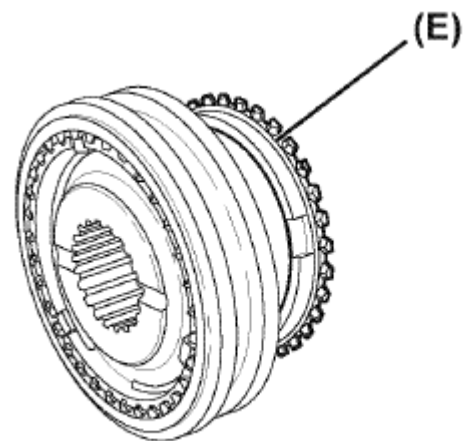
C. ดุมล้อซึ่งโคร

D. ตัวเลื่อน

E. วงแหวนซึ่งโครไนเซอร์

หมายเหตุ

- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน S-34 ออกจากเพลลาขับ
- ถอดดุมล้อซึ่งโคร ตัวเลื่อน และวงแหวนซึ่งโครไนเซอร์ในลักษณะเป็นชุดออกจากเพลลาขับ



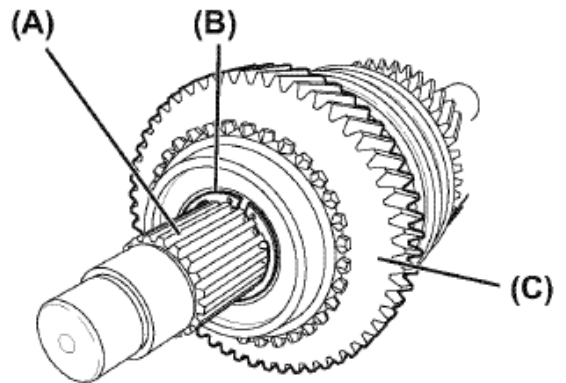
LX_P1130696_L

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

5. ถอดและตรวจสอบเฟืองหลัก 53 และตลับลูกปืนเม็ดเข้ม

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลลาขับ (A)
 - วงแหวน S-34 (B)
 - เฟืองหลัก 53 (C)
- ถอดตลับลูกปืน (D) ออกจากเพลลาขับ
- ตรวจสอบเฟืองหลัก 53 และตลับลูกปืนเพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น



LX_F1130640_L

A. เพลลาขับ

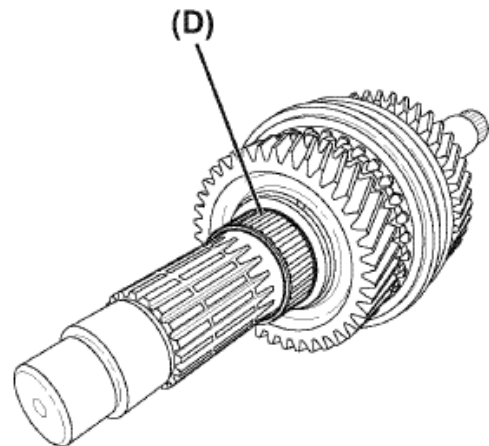
B. วงแหวน S-34

C. เฟืองหลัก 53

D. ตลับลูกปืน

หมายเหตุ

- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน S-34 ออกจากเพลลาขับ



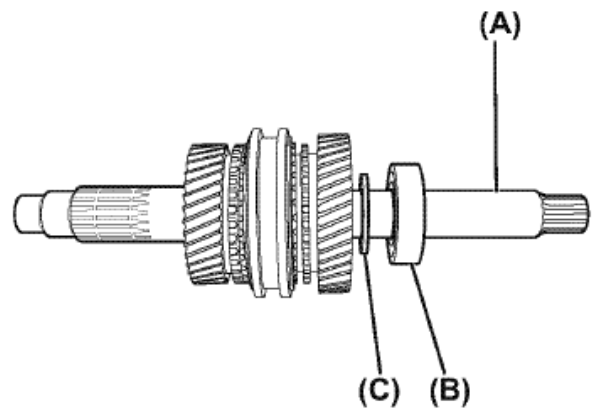
LX_F1130642_L

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

6. ถอดและตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลม, แหวนรอง 30x45x3 เฟืองหลัก 40, และตลับลูกปืน

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาชับ (A)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (B)
 - แหวนรอง 30x45x3 (C)
 - ถอดเฟืองหลัก 40 (D) และตลับลูกปืน (E) ออกจากเพลาชับ
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม
 - แหวนรอง 30x45x3
 - เฟืองหลัก 40
 - ตลับลูกปืน



LX_P1130649_L

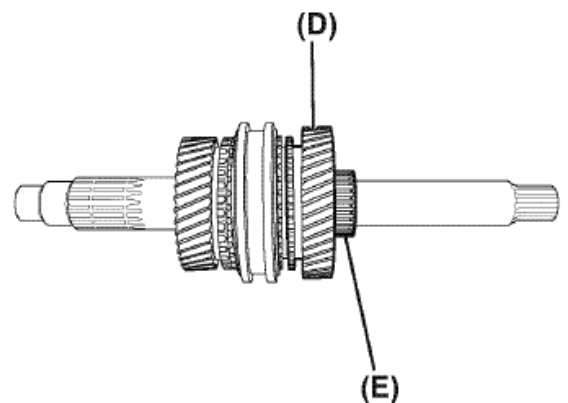
A. เพลาชับ

B. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

C. แหวนรอง 30x45x3

D. เฟืองหลัก 40

E. ตลับลูกปืน



LX_P1130651_L

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลมและหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มีดกลึงตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่นหรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

หมายเหตุ

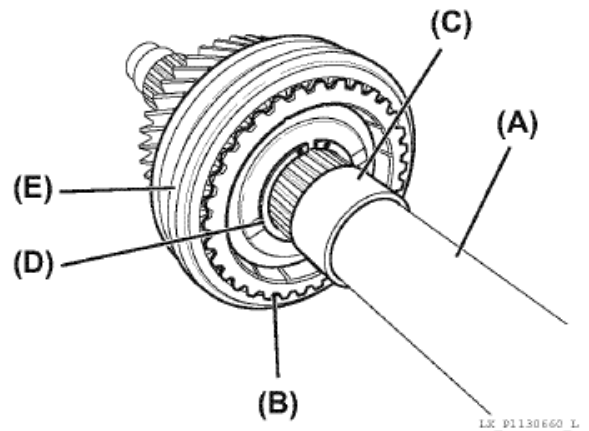
- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำตลับลูกปืนเม็ดกลมออกจากเพลาชับ

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

7. ถอดวงแหวนซิงโครไนเซอร์ ตัวเลื่อน วงแหวนตัวใน

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลลาขับ (A)
 - วงแหวนซิงโครไนเซอร์ (B)
 - วงแหวนตัวใน (C)
 - วงแหวน S-34 (D)
 - ตัวเลื่อน (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ถ้าจำเป็น
 - วงแหวนซิงโครไนเซอร์
 - วงแหวนตัวใน
- ถอดดมล้อซิงโคร (F) ออกจากตัวเลื่อน
- ตรวจสอบดมล้อซิงโครเพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ถ้าจำเป็น



A. เพลลาขับ

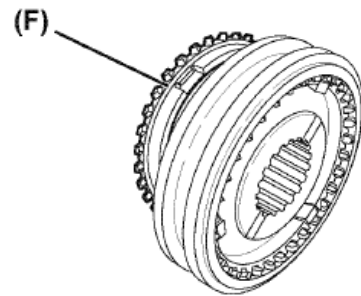
B. วงแหวนซิงโครไนเซอร์

C. วงแหวนตัวใน

D. วงแหวน S-34

E. ตัวเลื่อน

F. ดมล้อซิงโคร



หมายเหตุ

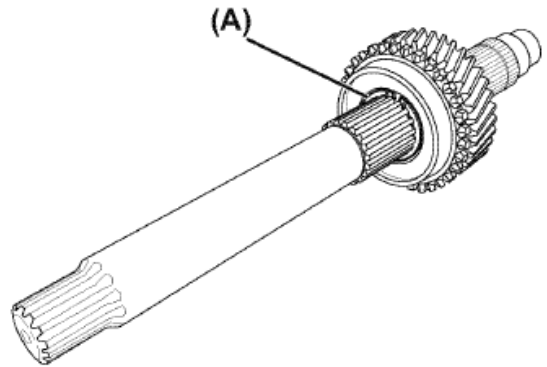
- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน S-34 ออกจากเพลลาขับ
- ถอดดมล้อซิงโคร ตัวเลื่อน และวงแหวนซิงโครไนเซอร์ออกจากเพลลาขับในลักษณะเป็นชุด

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

8. ถอดวงแหวน S-34, เฟืองหลัก 27, และตลับลูกปืน

- ถอดวงแหวน S-34 (A) ออกจากเพลาชับ
- ถอดเฟืองหลัก 27 (B) และตลับลูกปืน (C) ออกจากเพลาชับ
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนีเพื่อหาการสึกหรอ และการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เฟืองหลัก 27
 - ตลับลูกปืน
 - เพลาชับ



LX_F1130668_L

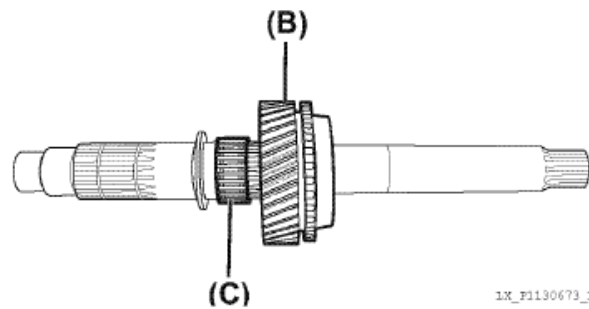
A. วงแหวน S-34

B. เฟืองหลัก 27

C. ตลับลูกปืน

หมายเหตุ

- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดวงแหวน S-34 ออกจากเพลาชับ



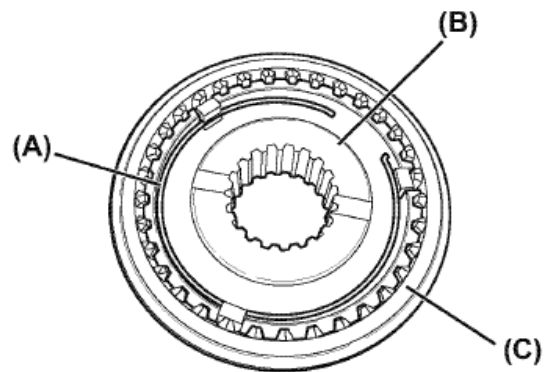
LX_F1130673_L

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

9. ถอดประกอบและตรวจสอบดุมล้อซึ่งโครและตัวเลื่อน

- ถอดสปริงซึ่งโคร (A) ออกจากดุมล้อซึ่งโคร (B)
 - ปฏิบัติตามขั้นตอนก่อนหน้ากับดุมล้อซึ่งโครที่อยู่ฝั่งตรงกันข้าม
- ถอดตัวเลื่อน (C) ออกจากดุมล้อซึ่งโคร
 - เลื่อนตัวเลื่อนขึ้นด้านบนจากดุมล้อซึ่งโคร
- ถอดกุกญแจซึ่งโครในเซอร์ (D) ออกจากช่องด้านนอกของดุมล้อซึ่งโคร (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนีเพื่อหาการสึกหรอและการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ถ้าจำเป็น
 - ดุมล้อซึ่งโคร
 - ตัวเลื่อน
 - สปริงซึ่งโคร
 - กุกญแจซึ่งโครในเซอร์



LM_P1130677_L

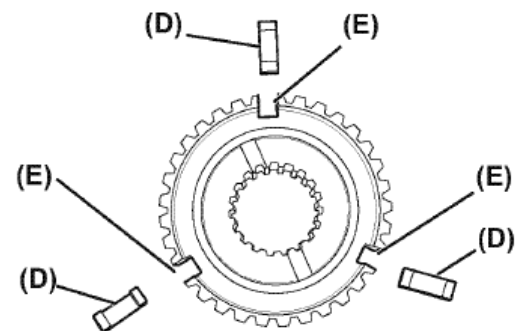
A. สปริงซึ่งโคร

B. ดุมล้อซึ่งโคร

C. ตัวเลื่อน

D. กุกญแจซึ่งโครในเซอร์ (3 ดอก)

E. ช่องด้านนอกของดุมล้อซึ่งโคร



LM_P1130687_L

หมายเหตุ

- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดสปริงซึ่งโครออกจากเพลลาซึ่งโครเมซ
- กุกญแจซึ่งโครในเซอร์อาจหล่นออกจากช่องด้านนอกของดุมล้อซึ่งโครในระหว่างการถอดประกอบ
- ปฏิบัติตามขั้นตอนก่อนหน้ากับดุมล้อซึ่งโครและบ่าวอื่น

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินทาง/ว่าง/ถอยหลัง/

5. ประกอบและติดตั้งชุดเฟืองถอยหลัง

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกสะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ

1. ประกอบดุมล้อชิงโครและตัวเลื่อน

- ขั้นตอนการประกอบดุมล้อชิงโครและตัวเลื่อนเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้สอดส่วนที่โค้งสปริงชิงโครลงในรูบนร่องของดุมล้อชิงโครในทิศทางตามเข็มนาฬิกา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางวงแหวนชิงโครในเซอร์บนตัวเลื่อน โดยให้รอยบากตรงกับกุกญแจชิงโครในเซอร์
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนก่อนหน้าเกี่ยวกับดุมล้อชิงโครฝั่งตรงข้าม

2. ประกอบและติดตั้งชุดเพลลาขับ

- ขั้นตอนการประกอบชุดเพลลาขับเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ
- การติดตั้งชุดเพลลาขับเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

3. ประกอบและติดตั้งเพลลาหลัก

- ขั้นตอนการประกอบเพลลาหลักเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ
- การติดตั้งเพลลาหลักเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

4. ติดตั้งก้ามปูเพลลาหลักและเพลลาก้ามปู

- การติดตั้งก้ามปูเพลลาหลักและเพลลาก้ามปูเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

5. ติดตั้งเกียร์ทรอบ 14, ประกับเพลลา และตลับลูกปืนเข้ากับเพลตกลาง

- การติดตั้งเกียร์ทรอบ 14, ประกับเพลลา และตลับลูกปืนเข้ากับเพลตกลางเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.10 การถอดประกอบ การตรวจสอบและการประกอบคลัตช์เกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง/

6. ติดตั้งชุดเฟืองถอยหลังเข้ากับเสื้อเกียร์

- การติดตั้งชุดเฟืองถอยหลังเข้ากับเสื้อเกียร์
เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดัลบลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดัลบลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มีดกลึงดัลบลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดัลบลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดัลบลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดดัลบลูกปืนเม็ดกลม

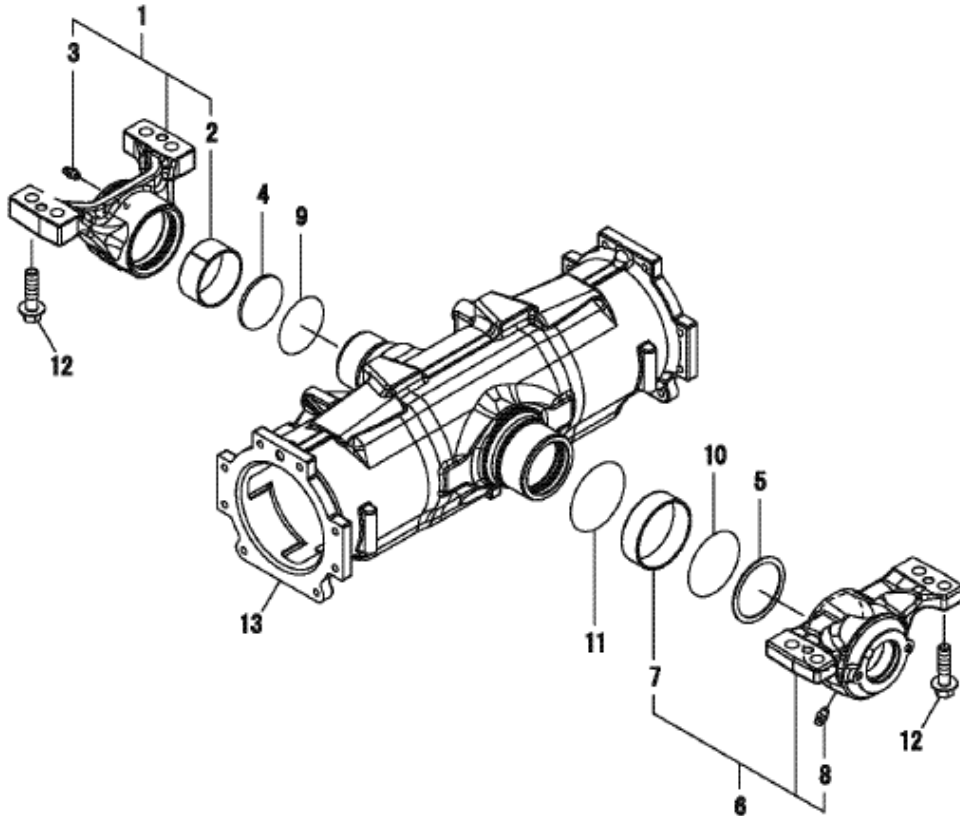
หมายเหตุ

- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดบำ เฟือง ซิงโครไนเซอร์ และชิ้นส่วนอื่น ๆ

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ

5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ



115585-00X00

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. ชุดรองรับ F ด้านหน้า | 8. หัวอัดจาระบี |
| 2. นูช 65x70x30 | 9. โอริง 1AP70.0 |
| 3. หัวอัดจาระบี | 10. โอริง 1AP80.0 |
| 4. แหวนรองกันรุน 65x4 | 11. โอริง 1AP85.0 |
| 5. แหวนรอง | 12. โบลต์ M14x50 |
| 6. ชุดรองรับ R ด้านหน้า | 13. ปลอกเพลาน้ำ |
| 7. นูช 80x85x25 | |

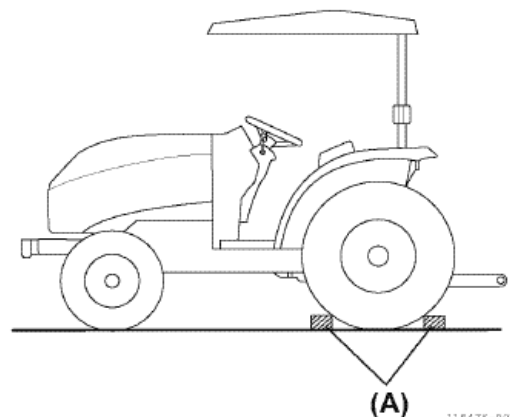
1. ประกอบ ถอดประกอบ และตรวจสอบเสื้อเพลาน้ำ

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่างๆ ลงที่พื้น

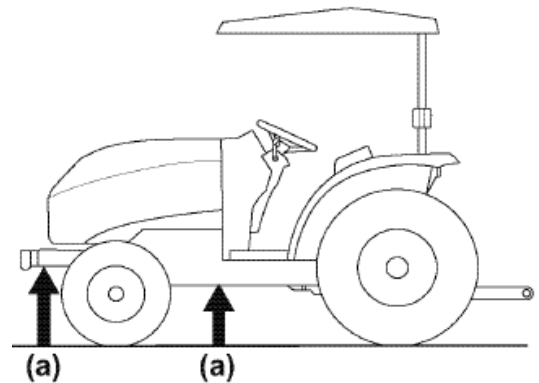


115476-00X01

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ/

3. ถอดอุปกรณ์ที่ติดตั้งที่ด้านหน้ารถแทรกเตอร์ออก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ต่าง ๆ
4. ถอดเพลากลาง โปรดดู "9-1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อน 4 ล้อ" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
5. ติดตั้งอุปกรณ์ยกที่เหมาะสมที่ด้านล่างตัวเรือนล้อหน้าและแท่นยึดเพลาน้ำ



115476-00X04

a – จุดยก

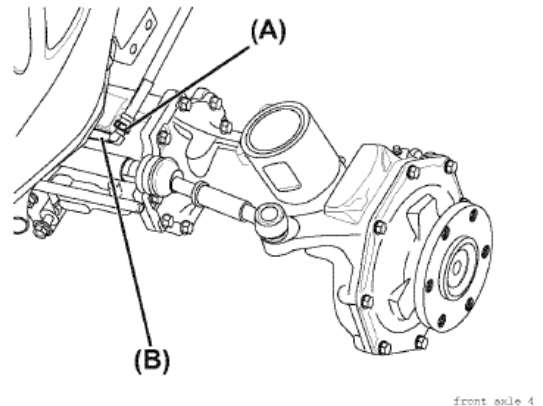
6. ถอดล้อหน้า โปรดดู "9-1-2 การถอดและติดตั้งล้อหน้า" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
7. ระบายน้ำมันเกียร์ โปรดดูคู่มือการใช้งาน "การบริการตามระยะการใช้งาน"

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ/

8. ถอดเสื้อเพลาน้ำ

- ตัดการเชื่อมต่อชุดท่ออ่อน 1/4-1230 10 (A) ที่อยู่ทางด้านซ้ายของชุดข้ออ (B)
- ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นกับชุดท่ออ่อน 1/4-1230 ที่อยู่ทางด้านขวาของชุดข้ออ
- ถอดโบลต์ M14x50 (C) ออกจากชุดรองรับ F ด้านหน้า (D) และจากชุดรองรับ R ด้านหน้า (E) ของเสื้อเพลาน้ำ (F)
- ถอดเสื้อเพลาน้ำออกจากชุดแท่นยึดเพลาน้ำ F (G)
 - ใช้อุปกรณ์ยกและอุปกรณ์ลดระดับที่เหมาะสมเพื่อลดระดับเสื้อเพลาน้ำลงจากชุดแท่นยึดเพลาน้ำ F ชั่ว ๆ
 - ค่อย ๆ เลื่อนชุดแท่นยึดเพลาน้ำ F ออกจากรถแทรกเตอร์ช้า ๆ
 - วางเสื้อเพลาน้ำลงบนโต๊ะทำงานที่แข็งแรง



A. ชุดท่ออ่อน 1/4-1230

B. ชุดข้ออ

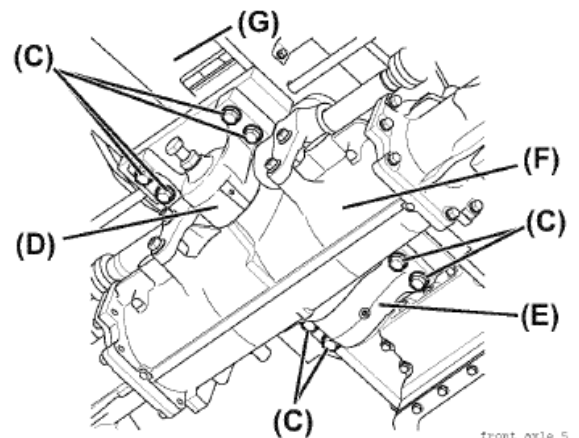
C. โบลต์ M14x50 (8 ตัว)

D. ชุดรองรับ F ด้านหน้า

E. ชุดรองรับ R ด้านหน้า

F. ชุดเพลาน้ำ

G. ชุดแท่นยึดเพลาน้ำ F



ข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้ขาตั้งที่แข็งแรงเพื่อรองรับด้านหน้าของรถแทรกเตอร์และเพลาน้ำ
- ยกชุดแท่นยึดเพลาน้ำ F ขึ้นและรองรับไว้อย่างมั่นคง
- อย่าให้มีช่องเหลืออัดแรงดันในบริเวณที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการสัมผัสกับของเหลวที่ร้อนจัดได้
- หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่อันตรายต่าง ๆ ได้

หมายเหตุ

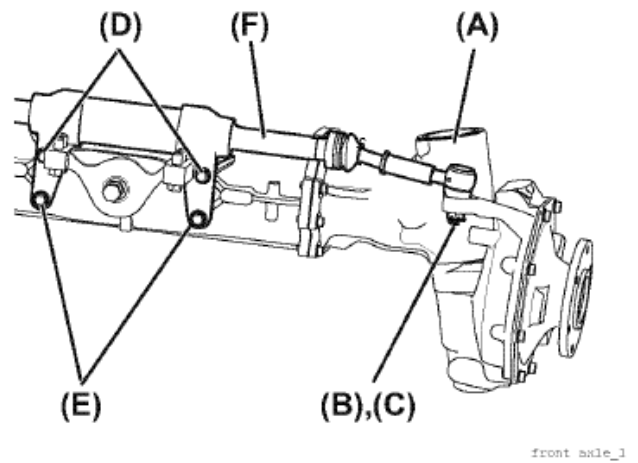
- เสื้อเพลาน้ำมีน้ำหนักมาก
- ควรหาคนช่วยในระหว่างการถอดเสื้อเพลาน้ำออก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้ขาตั้งที่แข็งแรงเพื่อรองรับด้านหน้าของรถแทรกเตอร์และเสื้อเพลาน้ำ
- ชุดท่ออ่อนปลายเปิดทั้งหมดด้วยฝาปิดและปลั๊กอุด
- วางถาดรองน้ำมันที่เหมาะสมไว้ด้านล่างเพื่อรองน้ำมันไฮดรอลิกที่ล้นออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ/

9. ถอดชุดกระบอบอกสูบ PST

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า (A)
 - สลักปลายแยก 4.0x40 (B)
 - น็อตหัวแฉก M16 (C)
- ดำเนินการเช่นเดียวกับขั้นตอนข้างต้นสำหรับกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าอีกข้าง
 - โบลต์ M12x38 (D)
 - โบลต์ M12x46 (E)
 - ชุดกระบอบอกสูบ PST (F)
- วางชุดกระบอบอกสูบ PST ลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



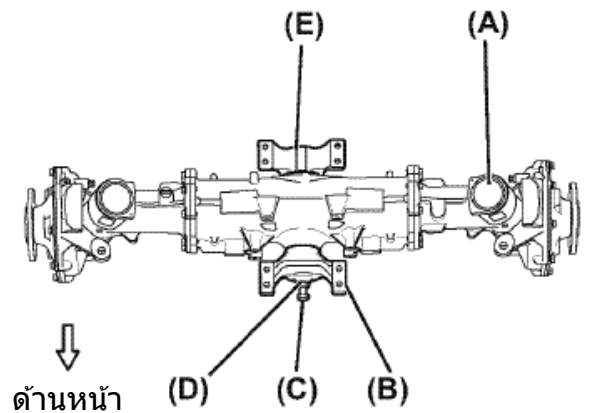
- A. กระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
- B. สลักปลายแยก 4.0x40 (2 ตัว)
- C. น็อตหัวแฉก M16 (2 ตัว)
- D. โบลต์ M12x38 (2 ตัว)
- E. โบลต์ M12x46 (2 ตัว)
- F. ชุดกระบอบอกสูบ PST

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาลำหน้า/

10. ถอดประกอบกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า (A)
 - ชุดรองรับ F ด้านหน้า (B)
 - ถอดโบลต์หัวแบน M16x60 (C)
 - คลายน็อต M16 (D)
 - ค่อย ๆ เคาะชุดรองรับ F ด้านหน้า
 - ดึงชุดรองรับ F ด้านหน้าออกจากกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
 - วางชุดรองรับ F ด้านหน้าลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- ชุดรองรับ R ด้านหน้า (E)
 - ค่อย ๆ เคาะชุดรองรับ R ด้านหน้า
 - ดึงชุดรองรับ R ด้านหน้าออกจากกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
 - วางชุดรองรับ R ด้านหน้าลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



front axle_3

A. กระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

B. ชุดรองรับ F ด้านหน้า น็อตหัวแฉก M16 (2 ตัว)

C. โบลต์หัวแบน M16x60

D. น็อต M16

E. ชุดรองรับ R ด้านหน้า

หมายเหตุ

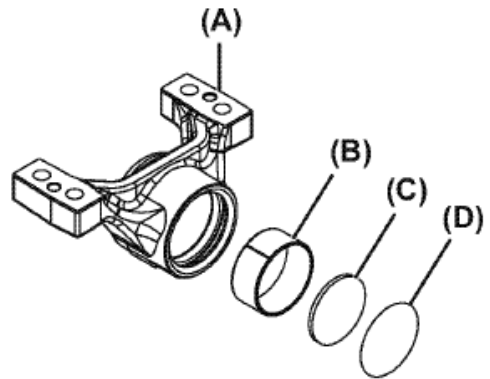
- ใช้ค้อนที่เหมาะสมในการเคาะกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า และชุดรองรับ R ด้านหน้า
- วางถาดรองน้ำมันที่เหมาะสมไว้ด้านล่างเพื่อรอง น้ำมันไฮดรอลิกที่ล้นออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ/

11. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดรองรับ F ด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดรองรับ F ด้านหน้า (A)
 - บุษ 65x70x30 (B)
 - แหวนรองกันรุน 65x4 (C)
 - โอริง 1AP70.0 (D)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - บุษ 65x70x30
 - แหวนรองกันรุน 65x4
 - ชุดรองรับ F ด้านหน้า

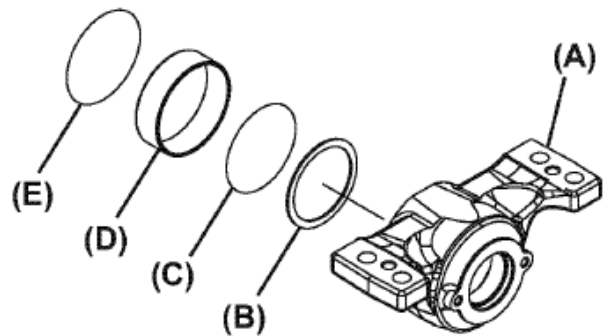


117033-00X00

- A. ชุดรองรับ F ด้านหน้า
- B. บุษ 65x70x30
- C. แหวนรองกันรุน 65x4
- D. โอริง 1AP70.0

12. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดรองรับ R ด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดรองรับ R ด้านหน้า (A)
 - แหวนรองกันรุน 67x80x1.6 (B)
 - แหวนรองกันรุน 67x80x1.6 (C)
 - บุษ 80x85x25 (D)
 - โอริง 1AP85.0 (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - บุษ 80x85x25
 - แหวนรองกันรุน 67x80x1.6
 - ชุดรองรับ R ด้านหน้า



117034-00X00

- A. ชุดรองรับ R ด้านหน้า
- B. แหวนรองกันรุน 67x80x1.6
- C. โอริง 1AP80.0
- D. บุษ 80x85x25
- E. โอริง 1AP85.0

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ/

2. ประกอบและติดตั้งเสื้อเฟือง L ด้านหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดทุกชิ้นส่วน
- ทาน้ำเครื่องปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบ

1. ประกอบชุดรองรับ R ด้านหน้า

- ขั้นตอนการประกอบชุดรองรับ R ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

หมายเหตุ

- ใช้ซีลใหม่

2. ประกอบชุดรองรับ F ด้านหน้า

- ขั้นตอนการประกอบชุดรองรับ F ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

หมายเหตุ

- ใช้ซีลใหม่

3. ติดตั้งชุดรองรับ R ด้านหน้า

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดรองรับ R ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ทำการหล่อลื่นชุดรองรับ R ด้านหน้าโดยใช้ปืนอัดจาระบี

4. ติดตั้งชุดรองรับ F ด้านหน้า

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดรองรับ F ด้านหน้าเข้ากับเสื้อเกียร์ L ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ทำการหล่อลื่นชุดรองรับ F ด้านหน้าโดยใช้ปืนอัดจาระบี

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

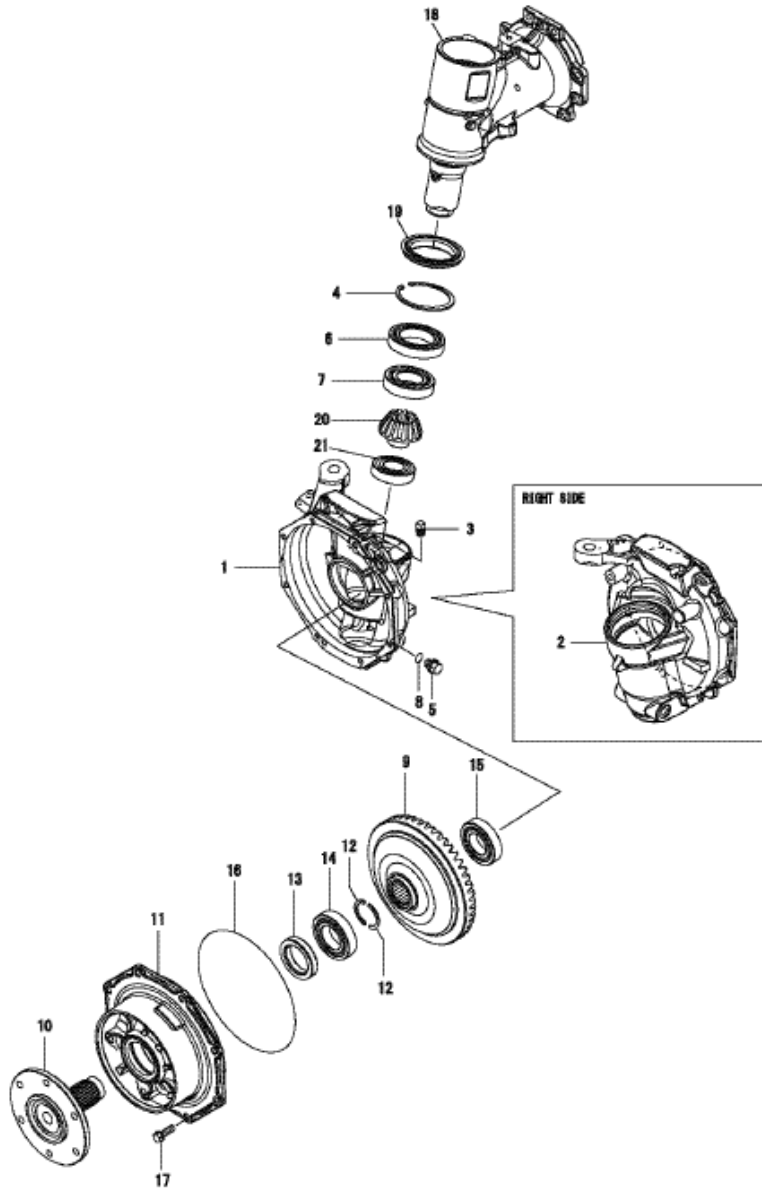
5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.11 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเพลาน้ำ/

5. ติดตั้งชุดกระบอกสูบ PST
 - ขั้นตอนการติดตั้งชุดกระบอกสูบ PSTเข้ากับเสื้อเกียร์ L ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
6. ติดตั้งเสื้อเกียร์ L ด้านหน้า
 - ขั้นตอนการติดตั้งเสื้อเกียร์ L ด้านหน้าเข้ากับรถแทรกเตอร์ เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
7. เติมน้ำมันเกียร์หรือเทียบเท่าลงในเสื้อเกียร์ L ด้านหน้า
8. ติดตั้งยางหน้า
 - ขั้นตอนการติดตั้งยางหน้าเข้ากับรถแทรกเตอร์ เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
9. ถอดแท่นเท้าข้าง
10. ติดตั้งเพลากลาง
 - ขั้นตอนการติดตั้งเพลากลางเข้ากับรถแทรกเตอร์ เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.12 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบริงตลับลูกปืนหน้า/

5.4.12 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบริงตลับลูกปืนหน้า



1. กระจกเกียร์ L ด้านหน้า
2. กระจกเกียร์ R ด้านหน้า
3. ปลั๊ก PF02
4. วงแหวน 95
5. ปลั๊ก 14
6. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
7. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
8. โอรัง 1AP16.0
9. เฟืองขับ Z=49
10. เพลahmen
11. ริงตลับลูกปืนด้านหน้า

12. วงแหวนแบบครึ่งซี่ก
13. ซีล
14. ตลับลูกปืน
15. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
16. โอรัง 1AG23.0
17. โบลต์หัวแบน M10x30
18. เสื้อเฟือง L ด้านหน้า
19. ซีล
20. เฟืองเล็กขับด้านหน้า
21. ตลับลูกปืน

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.12 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบรีตลับลูกปืนหน้า/

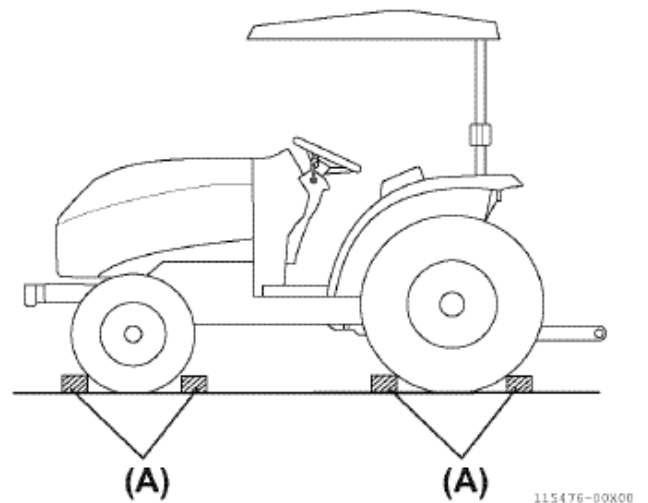
1. ถอดประกอบและตรวจสอบรีตลับลูกปืนหน้า

1. จอctrรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

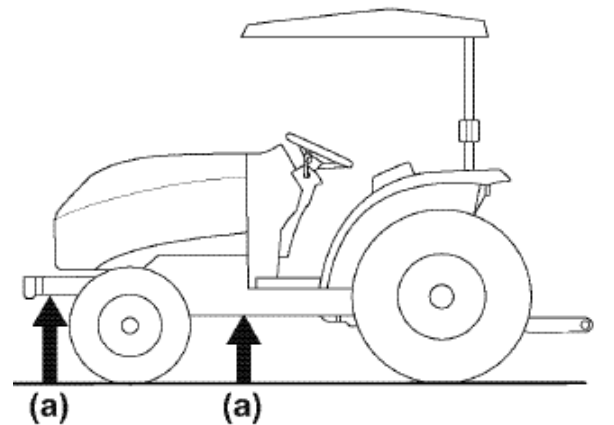
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น



3. ติดตั้งอุปกรณ์ยกที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อล้อดุนกำลังและแท่นยึดเพลาด้านหน้า

a. จุดยก

4. ถอดล้อหน้า โปรดดู "9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
5. ระบายน้ำมันเกียร์ โปรดดูคู่มือการใช้งาน "การบริการตามระยะเวลา"

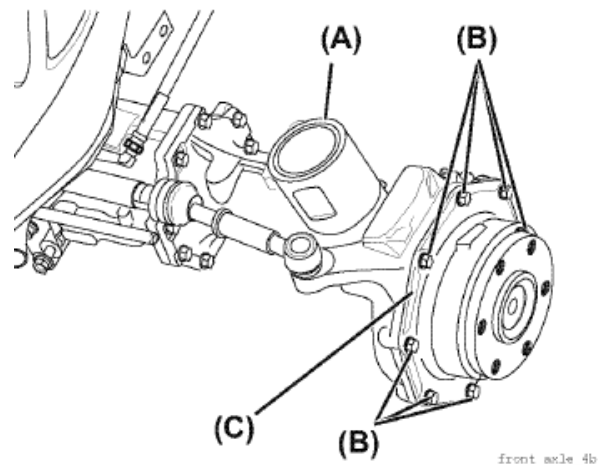


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.12 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบรังตลับลูกปืนหน้า/

6. ถอดรังตลับลูกปืนหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเฟือง L ด้านหน้า (A)
- โบลต์หัวแบน M10x30 (B)
- รังตลับลูกปืนหน้า (C)
 - เคาะรังตลับลูกปืนหน้าเบา ๆ
 - ดึงรังตลับลูกปืนหน้าห่างออกจากเสื้อเฟือง L ด้านหน้า
 - วางรังตลับลูกปืนหน้า]บนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นกับอีกด้านของเสื้อเฟือง L ด้านหน้า



A. เสื้อเฟือง L ด้านหน้า

B. โบลต์หัวแบน M10x30 (8 ตัว)

C. รังตลับลูกปืนหน้า

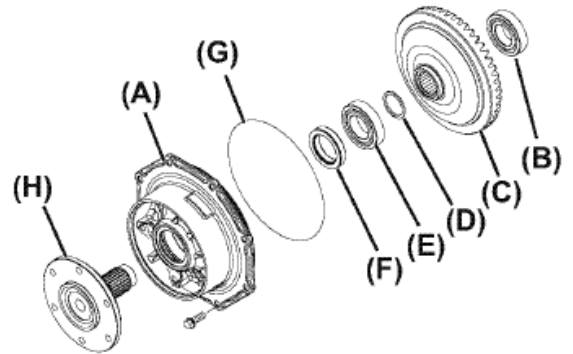
หมายเหตุ

- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการเคาะรังตลับลูกปืนหน้า
- รังตลับลูกปืนหน้าอาจหล่นลงในระหว่างการเคาะ ดังนั้น ควรจับรังตลับลูกปืนหน้าให้แน่น ๆ
- วางถาดรองน้ำมันที่เหมาะสมไว้ด้านล่างเพื่อรองน้ำมันไฮดรอลิกที่ล้นออก
- ควรหาคนช่วยในขณะทำการถอดรังตลับลูกปืนหน้าออก

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.12 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบริงตลับลูกปืนหน้า/

7. ถอดประกอบริงตลับลูกปืนหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากริงตลับลูกปืนหน้า (A)
 - ตลับลูกปืน (B)
 - เฟืองขับ Z=49 (C)
 - วงแหวนแบบครึ่งซีก (D)
 - ตลับลูกปืน (E)
 - ซีล (F)
 - โอริง 1AG230.0 (G)
 - เพลาหมุนด้านหน้า (H)
- ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นกับริงตลับลูกปืนหน้าตัวอื่น



115467-00X02

- A. ริงตลับลูกปืนหน้า
- B. ตลับลูกปืน
- C. เฟืองขับ Z=49
- D. วงแหวนแบบครึ่งซีก
- E. ตลับลูกปืน
- F. ซีล
- G. โอริง 1AG230.0
- H. เพลาหมุนด้านหน้า

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ตลับลูกปืน
 - เฟืองขับ Z=49
 - ตลับลูกปืน
 - วงแหวนแบบครึ่งซีก
 - เพลาหมุนด้านหน้า
 - ริงตลับลูกปืนหน้า

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการถอดตลับลูกปืน
- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลึงตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม
- ใช้ลมอัดแรงดันในการเป่าตลับลูกปืนให้แห้ง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.12 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบรังตลับลูกปืนหน้า/

2. ประกอบและติดตั้งรังตลับลูกปืนหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดทุกชิ้นส่วน
- ทาน้ำเครื่องปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบ

1. ประกอบรังตลับลูกปืนหน้า

- ขั้นตอนการประกอบรังตลับลูกปืนหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

หมายเหตุ

- ใช้โอริง 1AG230.0 และซีลใหม่
- ใช้จาระบีทาเพื่อยึดวงแหวนแบบครึ่งซีกให้อยู่กับที่

2. ติดตั้งรังตลับลูกปืนหน้า

- ขั้นตอนการติดตั้งรังตลับลูกปืนหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ชั้นโบลต์หัวแบน M10x30 ให้แน่นที่ละตัวในลักษณะกากบาท
- อย่าใช้ปืนอัดลม

3. เติมน้ำมันเกียร์หรือเทียบเท่าลงในเสื้อเฟือง L ด้านหน้า

หมายเหตุ

- หากต้องการให้สามารถเติมน้ำมันเกียร์ได้เร็วขึ้น ให้เปิดปลั๊กอุดช่องระบายน้ำมันทั้งสองเล็กน้อยจนกระทั่งน้ำมันถึงระดับของปลั๊กอุดระบาย
- ชั้นแน่นปลั๊กอุดระบายน้ำมันไปที่ 23-30 N.m

4. ติดตั้งล้อหน้า

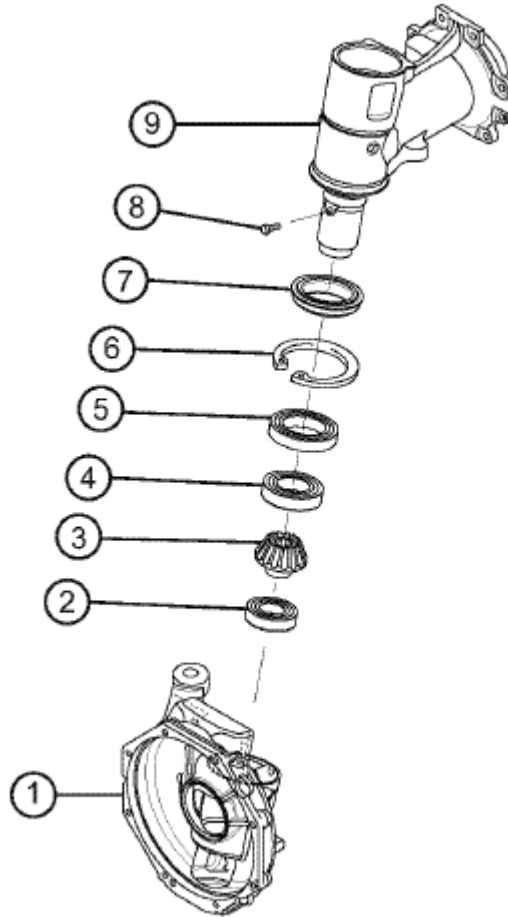
- ขั้นตอนการติดตั้งล้อหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

5. ถอดแท่นเท้าข้างออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า/

5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า



115467-00X03

1. กระปุกเกียร์ L ด้านหน้า
2. ตลับลูกปืน
3. เฟืองเล็กขับเคลื่อนด้านหน้า
4. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
5. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

6. วงแหวน 95
7. ซีล
8. โบลต์ M8x12
9. เสื้อเฟือง L ด้านหน้า

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า/

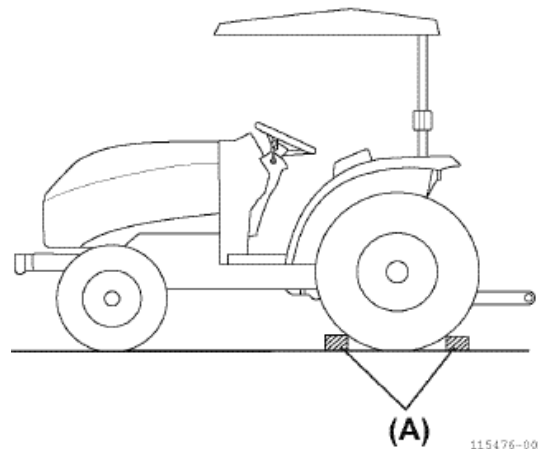
1. ถอดประกอบและตรวจสอบกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

1. จอctrกแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น

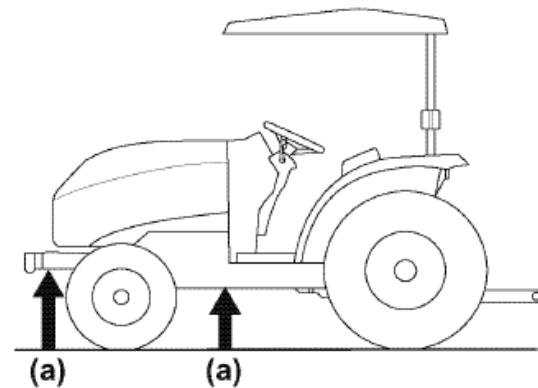


115476-00X01

3. ติดตั้งอุปกรณ์ยกที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อล้อตุนกำลังและแท่นยึดเพลาด้านหน้า

a. จุดยก

4. ถอดล้อหน้า โปรดดู "9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"



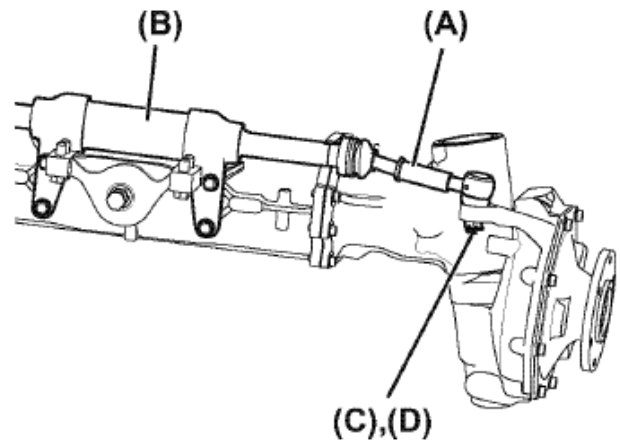
115476-00X04

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า/

5. ดัดการเชื่อมต่อชุดคันท่อล้อหน้ารถ L (A)

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดกระบอกลูกสูบ PST (B)
- สลักปลายแยก 4.0x40 (C)
- น็อตหัวแยก M16 (D)



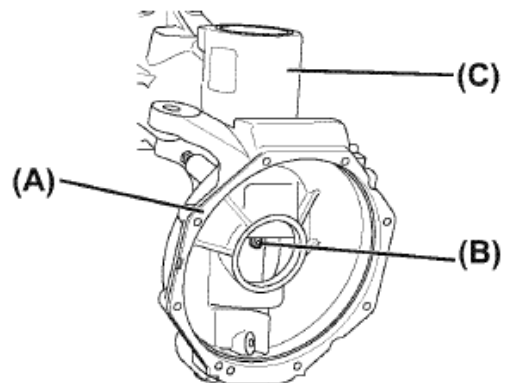
- A. ชุดคันท่อล้อหน้ารถ L
- B. ชุดกระบอกลูกสูบ PST
- C. สลักปลายแยก 4.0x40
- D. น็อตหัวแยก M16

6. ระบายน้ำมันเกียร์ออก โปรดดูคู่มือการใช้งาน "การบริการตามระยะเวลา"

7. ถอดรังตลับลูกปืนหน้า โปรดดู "5-4-13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า" ในบทนี้

8. ถอดกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

- วางแม่แรงยกที่เหมาะสมที่ด้านล่างของกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า (A)
- ค่อย ๆ ยกกระปุกเกียร์ L ด้านหน้าขึ้น
- ถอดโบลต์ M8x12 (B) ออกจากกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
- ถอดกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าออกจากเสื้อเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า (C)
- เคาะกระปุกเกียร์ L ด้านหน้าเบา ๆ
- คลายแม่แรงยกช้า ๆ
- วางกระปุกเกียร์ L ด้านหน้าลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



A. กระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

B. โบลต์ M8x12

C. กระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

หมายเหตุ

- เฟลาตัวที่สองด้านหน้าอาจหลุดออกจากกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า ในระหว่างการถอดออกได้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า/

9. ถอดประกอบและตรวจสอบกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดประกอบ (A)
 - เฟลาตัวที่สองด้านหน้า (B)
 - ซีล (C)
 - วงแหวน 95 (D)
 - ดับบลิวปืนเม็ดกลม (E)
 - ดับบลิวปืนเม็ดกลม (F)
 - เฟืองเล็กขับด้านหน้า (G)
 - ถอดดับบลิวปืนเม็ดกลม (H) ออกจากกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า (I)
- ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นกับกระปุกเกียร์ L ด้านหน้าตัวอื่น

A. ชุดประกอบ

B. เฟลาตัวที่สองด้านหน้า

C. ซีล

D. วงแหวน 95

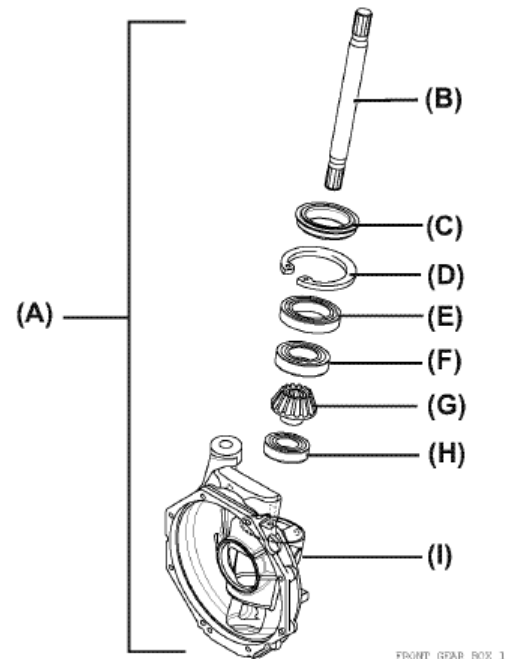
E. ดับบลิวปืนเม็ดกลม

F. ดับบลิวปืนเม็ดกลม

G. เฟืองเล็กขับด้านหน้า

H. ดับบลิวปืนเม็ดกลม

I. กระปุกเกียร์ L ด้านหน้า



บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า/

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหายโดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เฟลาตัวที่สองด้านหน้า
 - ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม
 - ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม
 - เฟืองเล็กขับด้านหน้า
 - กระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการถอดดัลล์ลูกปืน
- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสีของดัลล์ลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดดัลล์ลูกปืนเม็ดกลม ใช้ลมอัดแรงดันในการเป่าดัลล์ลูกปืนให้แห้ง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า/

2. ประกอบและติดตั้งกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดทุกชิ้นส่วน
- ทาน้ำเครื่องปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบ

1. ประกอบกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

- ขั้นตอนการประกอบกระปุกเกียร์ L ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

หมายเหตุ

- ใช้ซีลใหม่
2. ติดตั้งกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า
 - ขั้นตอนการติดตั้งกระปุกเกียร์ L ด้านหน้าเข้ากับเสื้อเฟือง L ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
 3. ติดตั้งริงตลับลูกปืนด้านหน้า
 - ขั้นตอนการติดตั้งริงตลับลูกปืนด้านหน้าเข้ากับเสื้อเฟือง L ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
 4. เติมน้ำมันเกียร์หรือเทียบเท่าลงในเสื้อเฟือง L ด้านหน้า

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า/

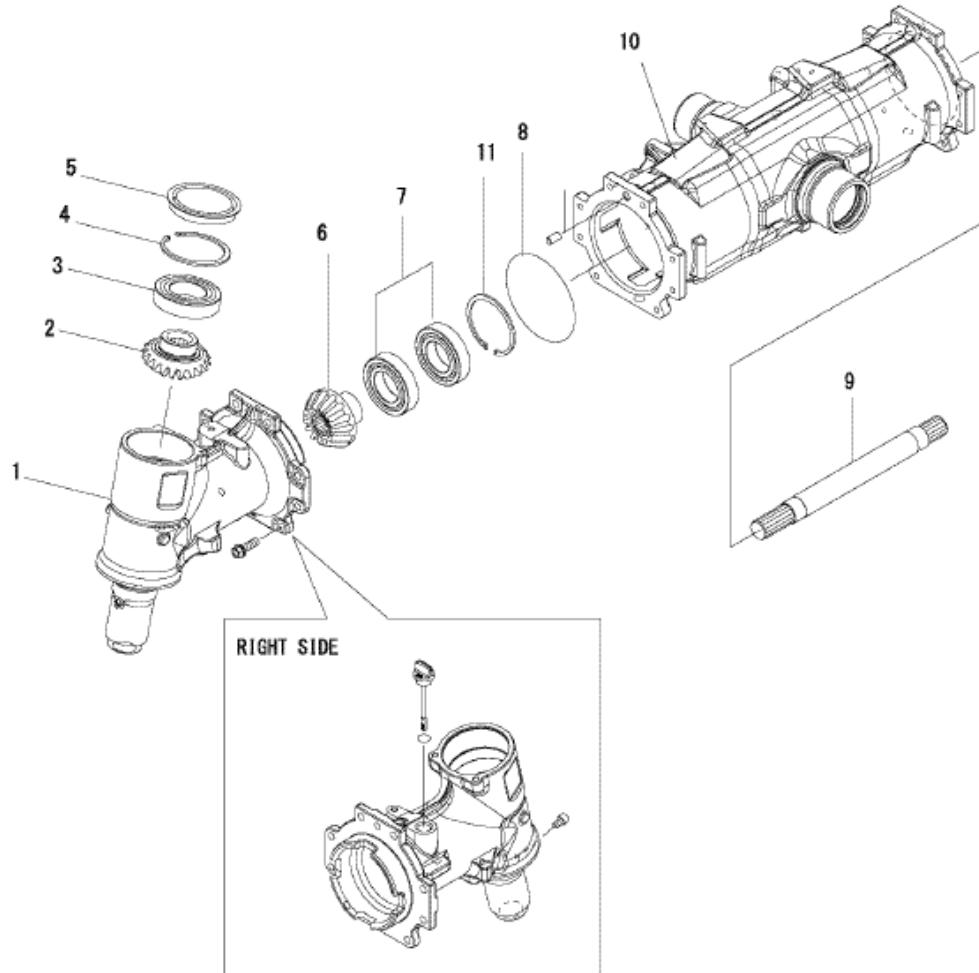
หมายเหตุ

- หากต้องการให้สามารถเติมน้ำมันเกียร์ได้เร็วขึ้น ให้เปิดปลั๊กอุดช่องระบายน้ำมันทั้งสองเล็กน้อยจนกระทั่งน้ำมันถึงระดับของปลั๊กอุดระบาย
 - ชั้นแน่นปลั๊กอุดระบายน้ำมันไปที่ 23-30 N.m
5. เชื่อมต่อชุดคันต่อล้อหน้ารถ L
 - ขั้นตอนการเชื่อมต่อชุดคันต่อล้อหน้ารถ L กลับที่เดิมเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการตัดการเชื่อมต่อ
 6. ติดตั้งล้อหน้า
 - ขั้นตอนการติดตั้งล้อหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
 7. ถอดแท่นเครื่องมือแยกออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า/

5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า



118466-00X02

1. เสื้อเฟือง L ด้านหน้า
2. เฟืองเพลาดัวที่สอง 15
3. ตลับลูกปืนเม็ดกลม
4. วงแหวน 90
5. ปลั๊กอุดรู 90
6. เฟืองเล็กของเพลาดัวที่
หนึ่ง 12

7. ตลับลูกปืน
8. โอรัง
9. เพลา R ตัวที่หนึ่ง
ด้านหน้า
10. เสื้อเพลาดัวหน้า
11. วงแหวน 85

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า/

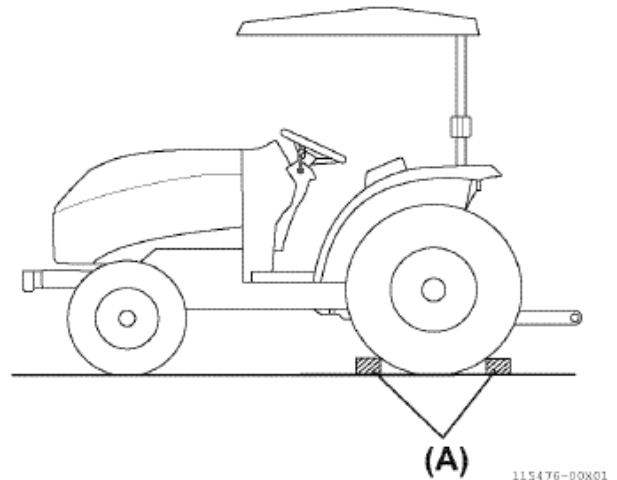
1. ถอดประกอบและตรวจสอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

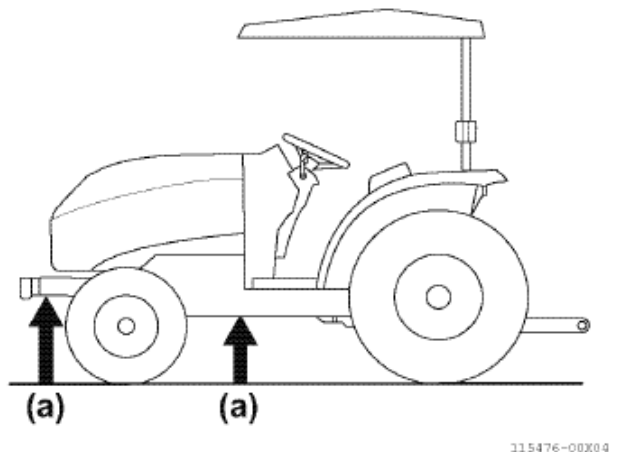
หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น



3. ติดตั้งอุปกรณ์ยกที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อล้อ ดุน กำลังและแท่นยึดเพลาด้านหน้า

a. จุดยก

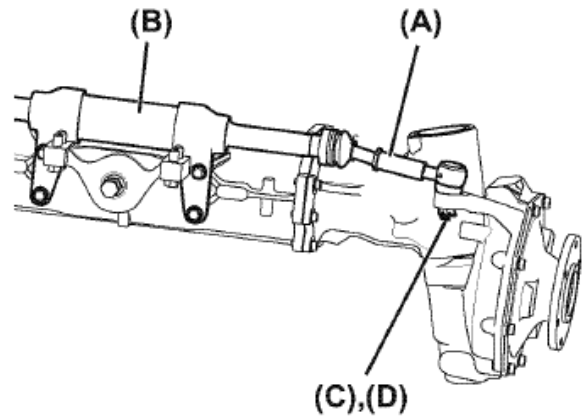


4. ถอดล้อหน้า โปรดดู "9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า/

5. ดัดการเชื่อมต่อชุดคันท่อล้อหน้ารถ L (A)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดกระบอกสูบ PST (B)
 - สลักปลายแยก 4.0x40 (C)
 - น็อตหัวแยก M16 (D)

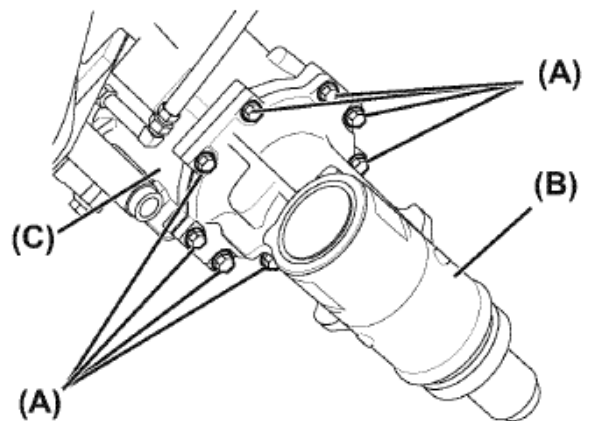


front axle_1b

- A. ชุดคันท่อล้อหน้ารถ L
B. ชุดกระบอกสูบ PST
C. สลักปลายแยก 4.0x40
D. น็อตหัวแยก M16

6. ระบายน้ำมันเกียร์ออก โปรดดูคู่มือการใช้งาน "การบริการตามระยะเวลา"

7. ถอดรังดลับลูกปืนหน้า โปรดดู "5-4-13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบรังดลับลูกปืนหน้า" ในบทนี้



FRONT GEAR_1

8. ถอดกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า โปรดดู "5-4-14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบ กระปุกเกียร์หน้า" ในบทนี้

9. ถอดกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

- ถอดโบลต์ปรับความตึง 10x30 (A) ออกจาก กระปุกเฟือง L ด้านหน้า (B) และเสื้อเพลาน้ำ (C)
- ถอดกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าออกจากเสื้อเพลาน้ำ
 - เคาะกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าเบา ๆ
 - ดึงกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าออกจากเสื้อเพลาน้ำ
 - วางกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - ดำเนินการขั้นตอนข้างต้นกับกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าตัวอื่น

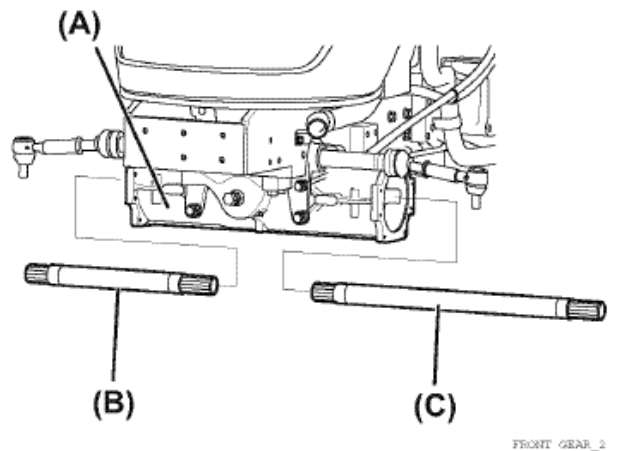
- A. โบลต์ปรับความตึง 10x30 (A)
B. กระปุกเฟือง L ด้านหน้า
C. เสื้อเพลาน้ำ

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า/

10. ถอดและตรวจสอบเพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้า และเพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเฟืองหน้า (A)
 - เพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้า (B)
 - ดึงเพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้าออกจากเสื้อเฟืองหน้า
 - วางเพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้าบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - เพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้า (C)
 - ดึงเพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้าออกจากเสื้อเฟืองหน้า
 - วางเพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้าบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



A. เสื้อเฟืองหน้า

B. เพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้า

C. เพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้า

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้า
 - ดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้า

หมายเหตุ

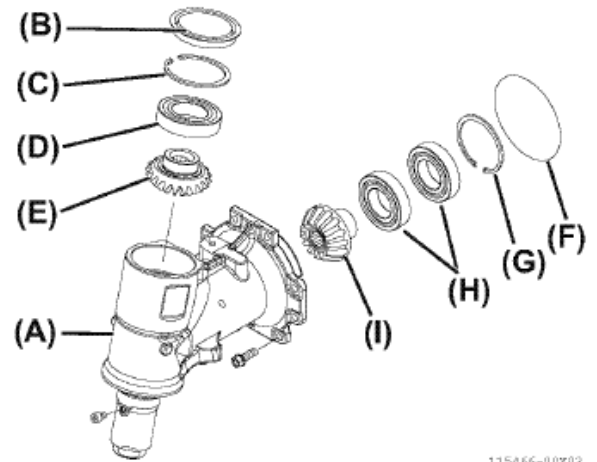
- เพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้าและเพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้า อาจหลุดออกมาพร้อมหรือไม่พร้อมกันในระหว่างการถอด กระทบเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
- เพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้ามีความยาวกว่าเพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้า

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า/

11. ถอดประกอบและตรวจสอบกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากส่วนบนของกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า (A)
 - ส่วนบนของกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
 - ปลั๊กรูเจาะ (B)
 - วงแหวน (C)
 - ตลับลูกปืนเม็ดกลม (D)
 - เฟืองเพลาดัวที่สอง 15 (E)
 - ส่วนในของกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
 - โอริง (F)
 - วงแหวน (G)
 - ตลับลูกปืน (H)
 - เฟืองเล็กเพลาดัวที่หนึ่ง 12 (I)
- ดำเนินการขั้นตอนข้างต้นกับกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าตัวอื่น



115466-00x02

A. กระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

B. ปลั๊กรูเจาะ 90

C. วงแหวน 90

D. ตลับลูกปืนเม็ดกลม

E. เฟืองเพลาดัวที่สอง 15T

F. โอริง

G. วงแหวน 85

H. ตลับลูกปืน (2 ตลับ)

I. เฟืองเล็กเพลาดัวที่หนึ่ง 12

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดใด ๆ โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - กระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า
 - ตลับลูกปืน
 - เฟืองเพลาดัวที่สอง 15
 - เฟืองเล็กเพลาดัวที่หนึ่ง 12

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนตลับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ตลับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มีดกลึงตลับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบตลับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของตลับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยใหม่ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำทำความสะอาดตลับลูกปืนเม็ดกลม

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า/

2. ประกอบและติดตั้งกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดชิ้นส่วนทั้งหมด
- ทาน้ำมันเกียร์ปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบ

1. ประกอบกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

- ขั้นตอนการประกอบกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

หมายเหตุ

- ใช้ปลั๊กูเจาะ 90 และโอริงใหม่
2. ติดตั้งเพลลาตัวที่หนึ่ง L ด้านหน้าและเพลลาตัวที่หนึ่ง R ด้านหน้า
- การติดตั้งเพลลาตัวที่หนึ่ง L ด้านหน้าและเพลลาตัวที่หนึ่ง R ด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลลาหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- เพลลาตัวที่หนึ่ง L ด้านหน้าจะยาวกว่าเพลลาตัวที่หนึ่ง R ด้านหน้า

3. ติดตั้งกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า

- การติดตั้งกระปุกเกียร์ L ด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลลาหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

4. ติดตั้งกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

- การติดตั้งกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลลาหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ทา Loctite® NO.243 บาง ๆ ที่โบลต์ปรับความตึง 10x30 สำหรับกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเสื้อเฟือง L ด้านหน้า/

5. ติดตั้งริงตลับลูกปืนด้านหน้า
 - ขั้นตอนการติดตั้งริงตลับลูกปืนด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลลาหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
6. เติมน้ำมันเกียร์หรือเทียบเท่าลงในเสื้อเพลลาหน้า
7. เชื่อมต่อชุดคันต่อล้อหน้ารถ L
 - ขั้นตอนการเชื่อมต่อชุดคันต่อล้อหน้ารถ L กลับที่เดิมเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการตัดการเชื่อมต่อ

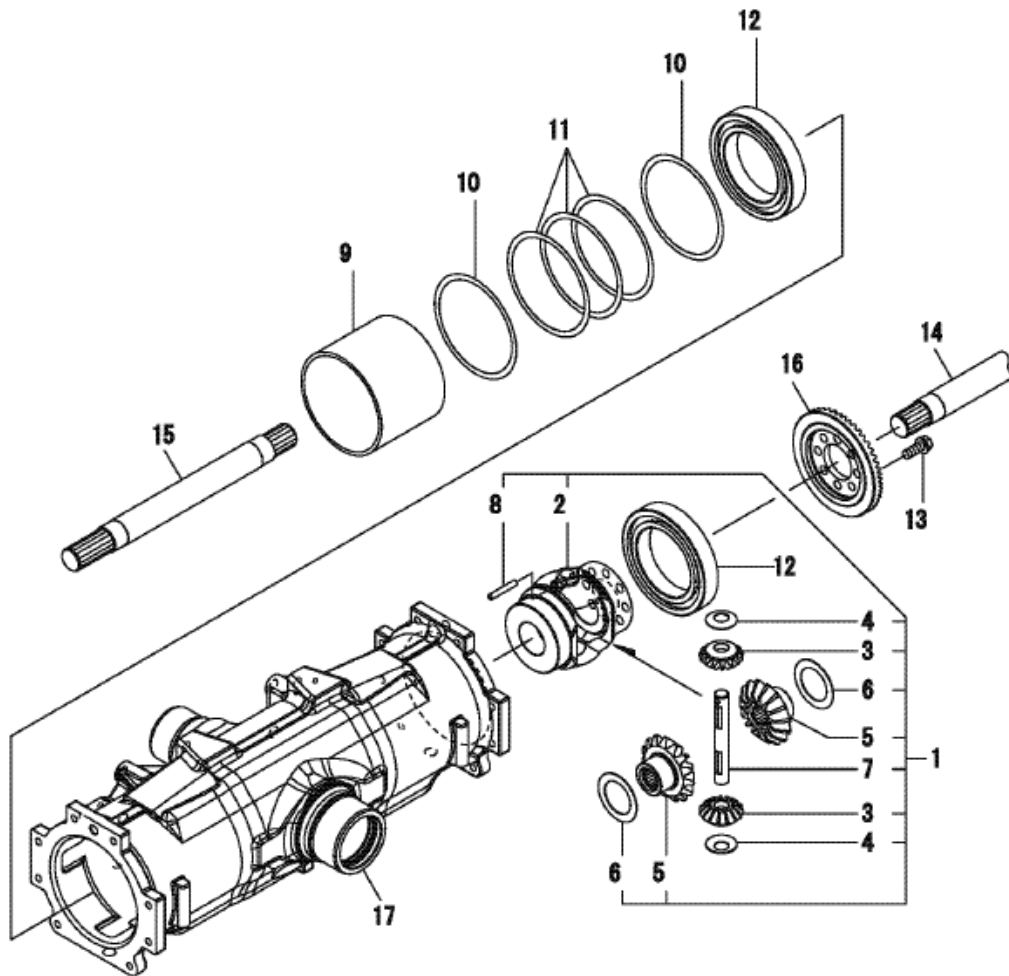
หมายเหตุ

- แรงบิดขั้นแน่น
น็อตหัวแฉก M16: 88-90 N.m
ให้เพิ่มแรงบิดขั้นแน่น หากพบว่าสลักไม่เหมาะสมกับร่อง
8. ติดตั้งล้อหน้า
 - ขั้นตอนการติดตั้งล้อหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
 9. ถอดแท่นเท้าข้าง

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า



115465-00x00

1. ชุดเสื่อเฟืองเพลาท้าย
2. เสื่อเฟืองเพลาท้าย
3. เฟืองทด
4. แหวนเฟืองทด
5. เฟืองเพลาท้าย
6. แหวนเฟืองเพลาท้าย
7. เพลาเฟืองทด
8. สลักปลอกเบ็ง 6.0x40
9. บ่าเฟืองท้าย

10. แผ่นจิมเฟืองท้าย A
11. แผ่นจิมเฟืองท้าย B
12. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
13. โบลต์หัวแบน M10x25
14. เพลาดั้วที่หนึ่ง L ด้านหน้า
15. เพลาดั้วที่หนึ่ง R ด้านหน้า
16. ชุดเฟืองวงแหวน
17. เสื่อเพลาท้าย

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

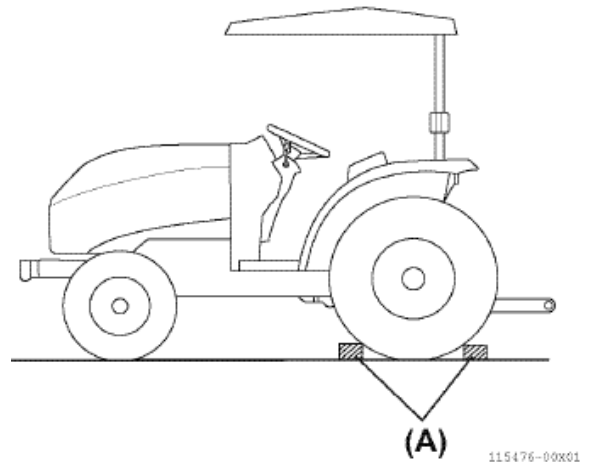
5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

1. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดเกียร์เฟืองท้ายด้านหน้า
3. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
4. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

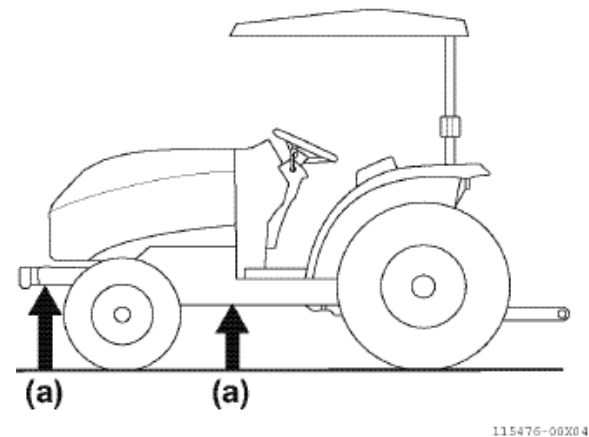
หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น



3. ติดตั้งอุปกรณ์ยกที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อล้อตุนกำลังและแท่นยึดเพลาด้านหน้า

a. จุดยก

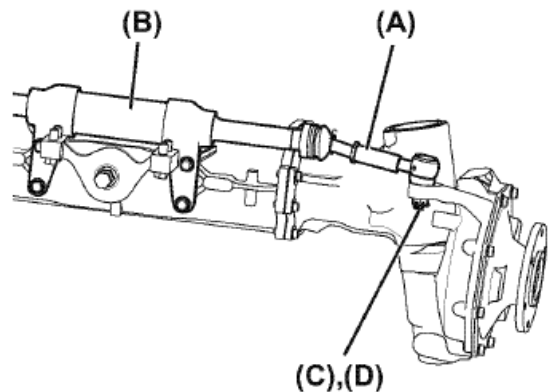


4. ถอดล้อหน้าด้านซ้ายมือ โปรดดู "9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

5. ดัดการเชื่อมต่อชุดคั่นต่อล้อหน้า L (A)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดกระบอกสูบ PST (B)
 - สลักปลายแยก 4.0x40 (C)
 - น็อตหัวแยก M16 (D)



front axle_ib

- A. ชุดคั่นต่อล้อหน้า L
B. ชุดกระบอกสูบ PST
C. สลักปลายแยก 4.0x40
D. น็อตหัวแยก M16

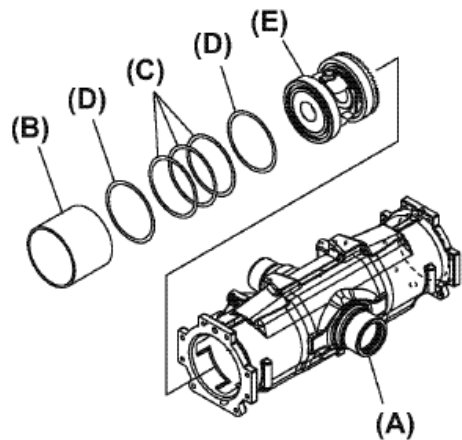
6. ระบายน้ำมันเกียร์ออก โปรดดูคู่มือการใช้งาน "การบริการตามระยะเวลา"
7. ถอดรังตลับลูกปืนหน้าด้านซ้าย โปรดดู "5-4-13 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการรังตลับลูกปืนด้านหน้า" ในบทนี้
8. ถอดกระปุกเกียร์ L ด้านหน้า โปรดดู "5-4-14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า" ในบทนี้
9. ถอดกระปุกเฟืองเกียร์ L หน้าด้านซ้ายมือ โปรดดู "5-4-15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเฟืองเกียร์ L หน้าด้าน" ในบทนี้
10. ถอดเพลาดำที่หนึ่ง L ด้านหน้า โปรดดู "5-4-14 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระปุกเกียร์หน้า" ในบทนี้

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

11. ถอดและตรวจสอบบ่าเฟืองท้าย แผ่นจิม และชุดเฟืองดอกจอกด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเพลาน้ำด้านซ้ายมือ (A)
 - บ่าเฟืองท้าย (B)
 - แผ่นจิมเฟืองท้าย B (C)
 - แผ่นจิมเฟืองท้าย A (D)
 - ห้องเฟืองท้าย (E)
 - วางห้องเฟืองท้ายลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



A. เสื้อเพลาน้ำ

B. บ่าเฟืองท้าย

C. แผ่นจิมเฟืองท้าย B

D. แผ่นจิมเฟืองท้าย A

E. ห้องเฟืองท้าย

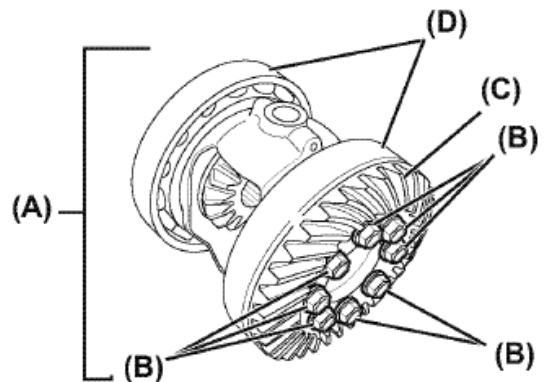
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - บ่าเฟืองท้าย
 - แผ่นจิมเฟืองท้าย B
 - แผ่นจิมเฟืองท้าย A

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

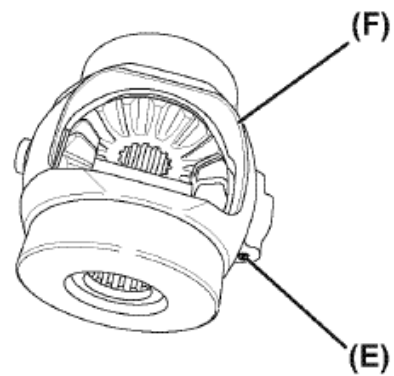
12. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดห้องเฟืองท้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดเฟืองท้ายด้านหน้า (A)
 - โบลต์หัวแบน M10x25 (B)
 - ชุดเฟืองวงแหวน (C)
 - ดัลบลูกปืนเม็ดกลม (D)
 - สลักปลอกเบ่ง 6.0x40 (E)
 - กระทบสลักกลมตันออกจากออกจากห้องเฟืองท้าย (F)
 - เฟลาเฟืองทด (G)
 - เฟืองทด (H)
 - แหวนเฟืองทด (I)
 - ชุดเฟืองท้าย (J)
 - แหวนชุดเฟืองท้าย (K)

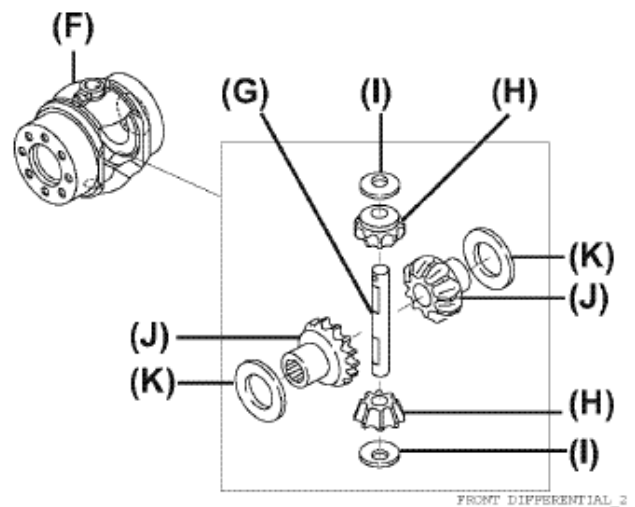


P1150938

- A. ชุดห้องเฟืองท้าย
- B. โบลต์หัวแบน M10x25 (8 ตัว)
- C. ชุดเฟืองวงแหวน
- D. ดัลบลูกปืนเม็ดกลม
- E. สลักปลอกเบ่ง 6.0x40
- F. ห้องเฟืองท้าย
- G. เฟลาเฟืองทด
- H. เฟืองทด (2 ตัว)
- I. แหวนเฟืองทด
- J. ชุดเฟืองท้าย (2 ตัว)
- K. แหวนชุดเฟืองท้าย (2 ตัว)



P1150939



FRONT DIFFERENTIAL_2

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ชุดเฟืองวงแหวน
 - ดับลูกปืนเม็ดกลม
 - ห้องเฟืองท้าย
 - เพลาเฟืองทด
 - เฟืองทด
 - แหวนเฟืองทด
 - ชุดเฟืองท้าย
 - แหวนชุดเฟืองท้าย

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำดบลูกปืนเม็ดกลมออกจากห้องเฟืองท้าย
- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดบลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดบลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือคลึงดบลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดบลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดบลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะดวกถอดดบลูกปืนเม็ดกลม

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

2. ประกอบและติดตั้งชุดห้องเฟืองท้าย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดชิ้นส่วนทั้งหมด
- ทาน้ำมันเกียร์ปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบ

1. ประกอบชุดห้องเฟืองท้าย

- ขั้นตอนการประกอบชุดห้องเฟืองท้ายเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

2. ติดตั้งชุดห้องเฟืองท้าย

- การติดตั้งชุดห้องเฟืองท้ายเข้ากับเสื้อเพลลาหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

3. ติดตั้งเพลลา L ตัวที่หนึ่งด้านหน้า

- การติดตั้งเพลลา L ตัวที่หนึ่งด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลลาหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

4. ติดตั้งกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

- การติดตั้งกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลลาหน้า เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

5. ติดตั้งกระปุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

- การติดตั้งกระปุกเฟืองเกียร์ L หน้าด้านซ้ายมือเข้ากับเสื้อเพลลาหน้า เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

6. ติดตั้งริงตลับลูกปืนด้านหน้า

- การติดตั้งริงตลับลูกปืนด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลลาหน้าเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

7. เติมน้ำมันเกียร์หรือเทียบเท่าลงในเสื้อเพลลาหน้า

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายด้านหน้า/

8. ทา Loctite® N0.243 บาง ๆ ที่โบลต์ปรับความตึง 10x30 สำหรับ กระจุกเฟืองเกียร์ L ด้านหน้า

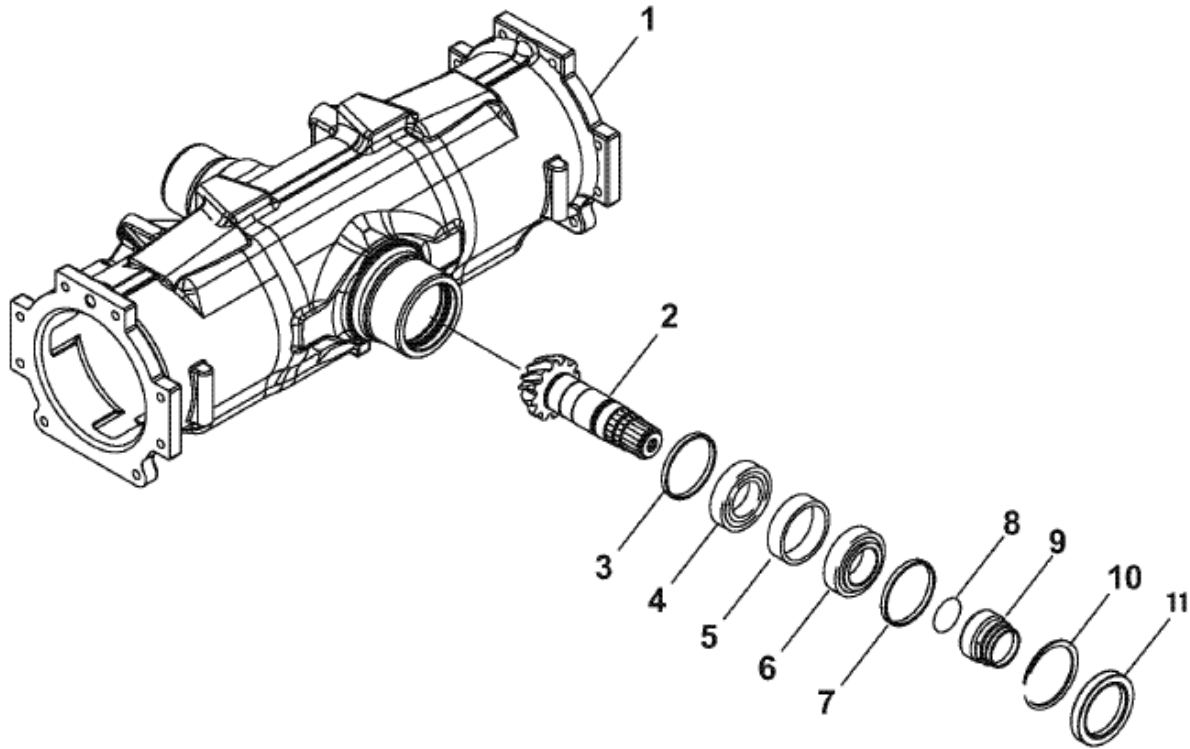
หมายเหตุ

- หากต้องการให้สามารถเติมน้ำมันเกียร์ได้เร็วขึ้น ให้เปิด ปลั๊กอุดช่องระบายน้ำมันทั้งสองเล็กน้อยจนกระทั่งน้ำมัน ถึงระดับของปลั๊กอุดระบาย
 - ชั้นแน่นปลั๊กอุดระบายน้ำมันไปที่ 27-31 N.m
9. เชื่อมต่อชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ L ด้านซ้ายมือ
- ขั้นตอนการเชื่อมต่อชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ L ด้านซ้ายมือ เข้าที่เดิมเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการตัดการเชื่อมต่อ
10. ติดตั้งล้อหน้าด้านซ้ายมือ
- ขั้นตอนการติดตั้งล้อหน้าด้านซ้ายมือเป็นขั้นตอนย้อนกลับ กับขั้นตอนการถอดออก
11. ถอดแท่นเท้าข้างออก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.16 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองขับสี่ล้อหน้า/

5.4.16 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองขับสี่ล้อหน้า



115588-00x00

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. เสื้อเพลาน้ำ | 7. ป่า 58x62x5.0 |
| 2. ชุดเฟืองวงแหวน | 8. โอริง 1AS31.5 |
| 3. ป่า | 9. ตัวกันระยะขับซีล |
| 4. ดับลูกปืน | 10. วงแหวน 62 |
| 5. ป่า 52.5x60.5x16 | 11. ซีลน้ำมัน |
| 6. ดับลูกปืน | |

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.16 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองขับเคลื่อนหน้า/

1. ถอด ถอดประกอบ และตรวจสอบชุดเฟืองขับเคลื่อนหน้า

1. จอctrรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

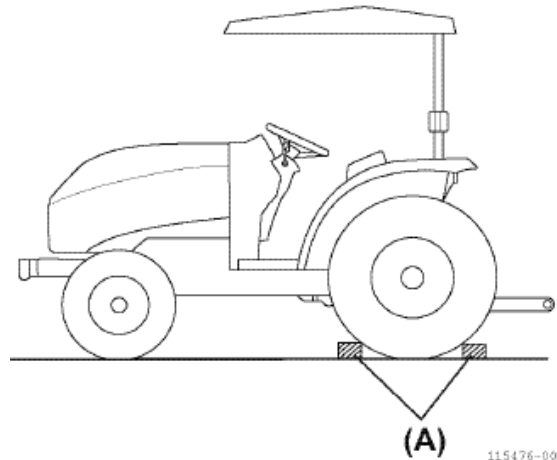
A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

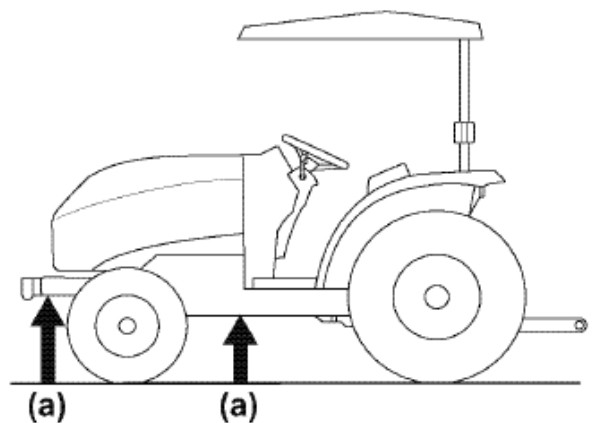
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น
3. ถอดเพลากลาง โปรดดู "9-1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 4. ติดตั้งอุปกรณ์ยกที่เหมาะสมที่ด้านล่างตัวเรือนล้อหน้า และแท่นยึดเพลากลาง

a – จุดยก

5. ระบายน้ำมันเกียร์ โปรดดูคู่มือการใช้งาน "การบริการตามระยะการใช้งาน"



115476-00X01



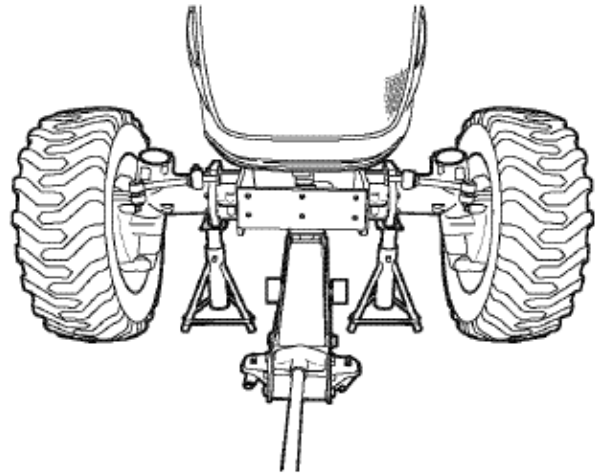
115476-00X04

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.16 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองขับสี่ล้อหน้า/

หมายเหตุ

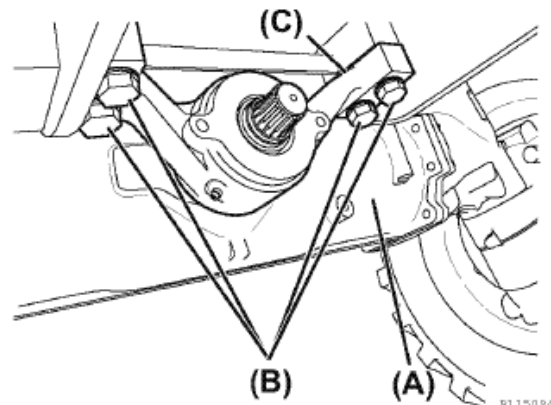
- ก่อนทำการถอด ชุดรองรับ R ด้านหน้าออก ควรวางอุปกรณ์ยกเพื่อรองรับที่เหมาะสมไว้ที่ เสื่อเพลลาหน้า ตามที่แสดงในรูปที่ 3



D17401616

6. ถอดชุดรองรับ R ด้านหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื่อเพลลาหน้า (A)
 - โบลต์ M14x50 (B)
 - ชุดรองรับ R ด้านหน้า (C)
 - เคาะชุดรองรับ R ด้านหน้าเบา ๆ
 - ดึงชุดรองรับ R ด้านหน้าออกจากเสื่อเพลลาหน้า
 - วางชุดรองรับ R ด้านหน้าลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



F1150947

A. เสื่อเพลลาหน้า

B. โบลต์ M14x50 (4 ตัว)

C. ชุดรองรับ R ด้านหน้า

หมายเหตุ

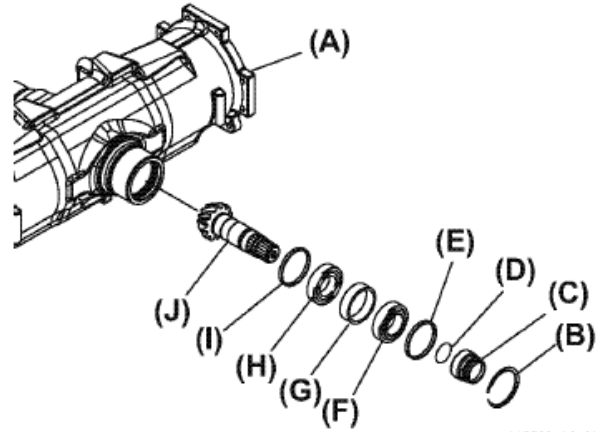
- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการเคาะเสื่อเพลลาหน้า และชุดรองรับ R ด้านหน้า

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.16 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองขับสี่ล้อหน้า/

7. ถอดและตรวจสอบชุดเฟืองขับสี่ล้อหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเพลาน้ำ (A)
 - วงแหวน 62 (B)
 - ตัวกันระยะขับซีล (C)
 - โอริง 1AS31.5 (D)
 - บ่า 58x62x5.0 (E)
 - ดับลูกปืน (F)
 - บ่า 52.5x60.5x16 (G)
 - ดับลูกปืน (H)
 - บ่า (I)
 - ชุดเฟืองวงแหวน (J)



115588-90x01

- A. เสื้อเพลาน้ำ
- B. วงแหวน 62
- C. ตัวกันระยะขับซีล
- D. โอริง 1AS31.5
- E. บ่า 58x62x5.0
- F. ดับลูกปืน
- G. บ่า 52.5x60.5x16
- H. ดับลูกปืน
- I. บ่า
- J. ชุดเฟืองวงแหวน

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - บ่า 58x62x5.0
 - ดับลูกปืน
 - บ่า 52.5x60.5x16
 - บ่า
 - ชุดเฟืองวงแหวน

หมายเหตุ

- ใช้เครื่องมือดึงแบบแยกที่เหมาะสมในการนำดับลูกปืนเม็ดกลมออกจากห้องเฟืองท้าย
- อย่าใช้ลมอัดแรงดันในการหมุนดับลูกปืนเม็ดกลม เพราะอาจทำให้ดับลูกปืนเม็ดกลม และหัวครอบร่องบรรจุลูกปืน และรางวิ่งเสียหายได้
- ใช้มือกลิ้งดับลูกปืนเม็ดกลมเพื่อตรวจสอบหาการเคลื่อนที่ที่ไม่ราบรื่น หรือการหลวมระหว่างลูกปืนและรางวิ่ง
- ตรวจสอบดับลูกปืนเม็ดกลมและรางวิ่งเพื่อหาการแตกหรือการร้าว
- หากพบว่าสีของดับลูกปืนเม็ดกลมเปลี่ยนไปหรือพบรอยไหม้ ให้เปลี่ยนใหม่
- ใช้ตัวทาละลายที่เหมาะสมในการทำทำความสะอาด ดับลูกปืนเม็ดกลม

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.16 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองขับสี่ล้อหน้า/

2. ประกอบและติดตั้งชุดเฟืองขับสี่ล้อหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดทุกชิ้นส่วน
- ทาน้ำเครื่องปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบ

1. ติดตั้งเฟืองขับสี่ล้อหน้า

- ขั้นตอนการติดตั้งเฟืองขับสี่ล้อหน้าเข้ากับเสื้อเพลาน้ำ เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ใช้โอริงและบาล็อกใหม่
- ##### 2. ติดตั้งชุดรองรับ F ด้านหน้า
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดรองรับ F ด้านหน้าเข้ากับเสื้อเพลาน้ำ เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ใช้ซีลใหม่
 - ทา Loctite® No.243 บาง ๆ ที่โบลต์ M14 (8 ตัว) สำหรับเสื้อเพลาน้ำ
- ##### 3. ติดตั้งเพลากลาง
- ขั้นตอนการติดตั้งเพลากลางเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

4. ถอดแท่นเท้าข้างออก

5. เติมน้ำมันเกียร์หรือเทียบเท่าลงในเสื้อเพลาน้ำ

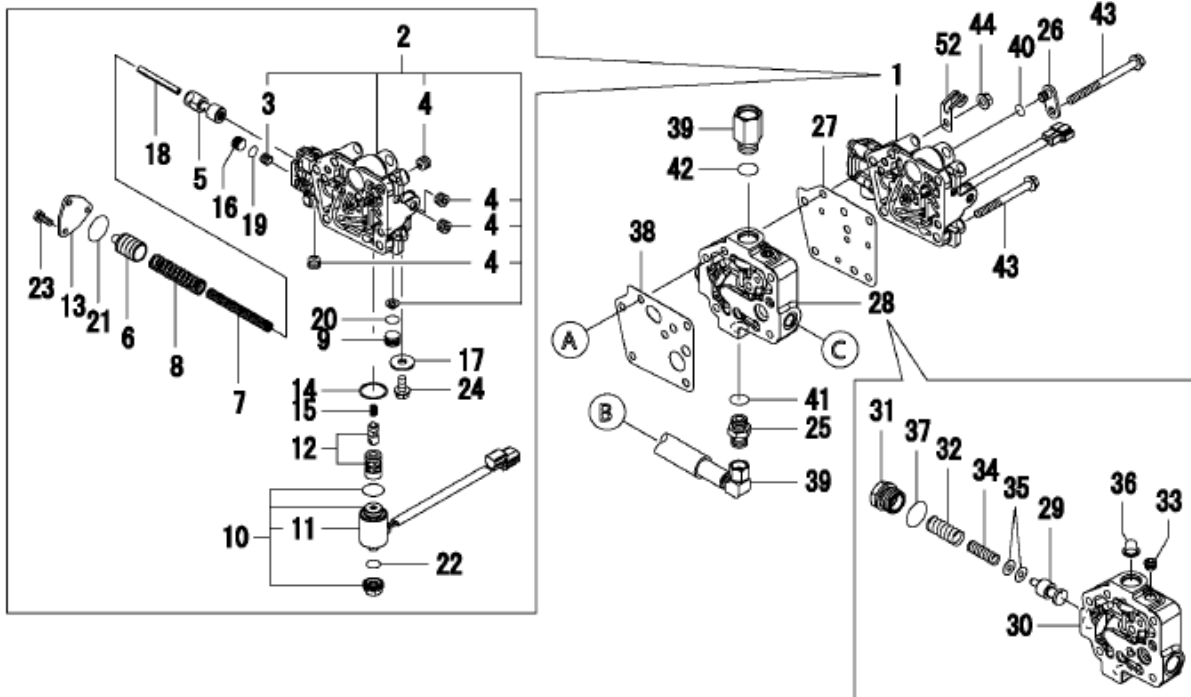
หมายเหตุ

- หากต้องการให้สามารถเติมน้ำมันเกียร์ได้เร็วขึ้น ให้เปิดปลั๊กอุดช่องระบายน้ำมันทั้งสองเล็กน้อยจนกระทั่งน้ำมันถึงระดับของปลั๊กอุดระบาย
- ชันแน่นปลั๊กอุดระบายน้ำมันไปที่ 23-30 N.m

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาลำนำส่งกำลัง/

5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเพลาลำนำส่งกำลัง



115468-00x01

- | | | |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. ชุดวาล์วอำนำส่งกำลัง | 16. ปลั๊กควบคุมการไหล | 31. ปลั๊กระบายแรงดัน |
| 2. ชุดตัววาล์ว 2C | 17. แหวนรอง 8 | 32. สปริงระบายแรงดันตัวนอก |
| 3. โอริฟิซ 0.8 | 18. สลักปลอกเบง 6.0x60 | 33. ปลั๊กสกรู R1/4 |
| 4. ปลั๊ก R01 | 19. โอริง 1AP7.0 | 34. สปริงระบายแรงดันตัวใน |
| 5. วาล์วแบบต่อเนื่อง | 20. โอริง 1AP12.0 | 35. แผ่นจิมความหนา 0.5 |
| 6. ลูกสูบสะสมแรงดัน | 21. โอริง 1AP24.0 | 36. ตัวกรอง |
| 7. สปริงตัวใน | 22. โอริง 1AP11.2 | 37. โอริง 1A24023 |
| 8. สปริงตัวนอก | 23. โบลต์ M6x16 | 38. ปะเก็นแผ่นวาล์ว |
| 9. ปลั๊ก 16 | 24. โบลต์หัวแบน M8x16 | 39. แคลมป์ชนิด B |
| 10. ชุดโซลินอยด์ | 25. ขั้วต่อ G3/8-3/8 | 40. โอริง 1AP7.0 |
| 11. คอยล์ | 26. ชุดปลั๊ก | 41. โอริง 1BP14.0 |
| 12. ชุดวาล์วโซลินอยด์ | 27. ปะเก็นวาล์วอำนำส่งกำลัง | 42. โอริง 1BP18.0 |
| 13. ฝาครอบ Drv | 28. ชุดแผ่นวาล์ว | 43. โบลต์หัวแบน M8x100 |
| 14. ปะเก็นโซลินอยด์ | 29. ปลอกแผ่นเพลาลำนำส่งกำลัง | 44. น๊อต M8 |
| 15. สปริงโซลินอยด์ | 30. วาล์วระบายแรงดัน | |

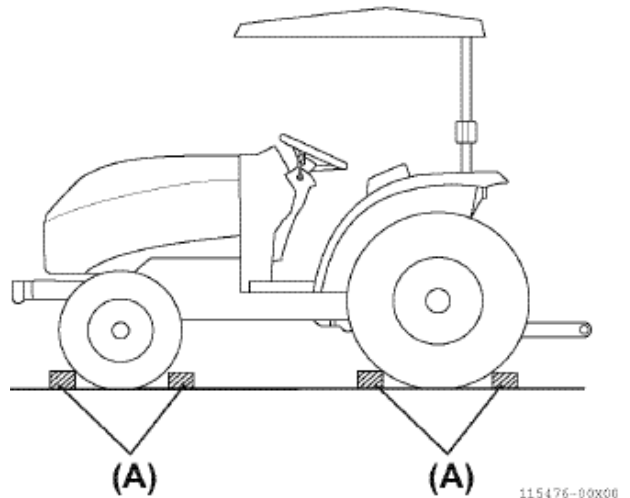
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง/

1. การถอดประกอบและการตรวจสอบวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



115476-00x00

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงที่พื้น

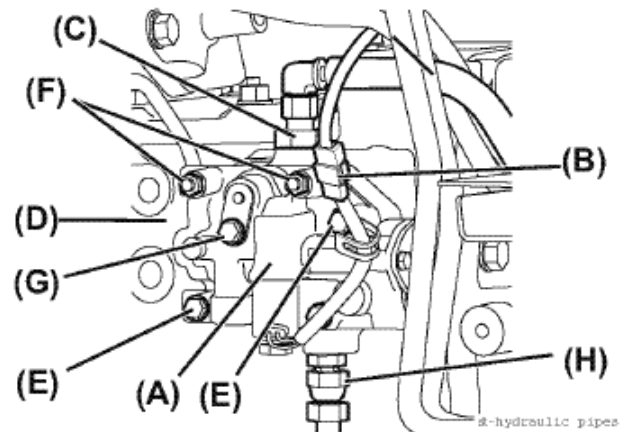
3. ระบายน้ำมันไฮดรอลิก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับการระบายน้ำมันไฮดรอลิก

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง/

4. ถอดชุดเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

- ตัดการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (A)
 - ขั้วต่อสวิตช์ (B)
 - อะแดปเตอร์ G1/2-1/2 (C)
 - ขั้วต่อ G3/8-3/8 (H)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) และเสื่อเกียร์ (D)
 - โบลต์หัวแบน M8x80 (E)
 - โบลต์หัวแบน M8x100 (G)
 - น็อต M8 (F)
 - วางชุดเพลลาอำนาจกำลังลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



A. ชุดเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

B. ขั้วต่อสวิตช์

C. อะแดปเตอร์ G1/2-1/2

D. เสื่อเกียร์

E. โบลต์หัวแบน M8x80 (3 ตัว)

F. น็อต M8 (2 ตัว)

G. โบลต์หัวแบน M8x100 (1 ตัว)

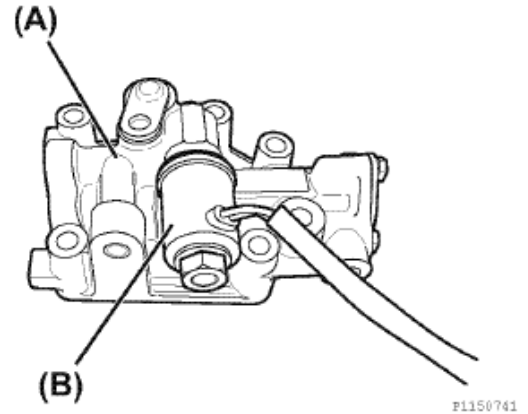
H. ขั้วต่อ G3/8-3/8

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพลอาหน่วยกำลัง/

5. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดโซลินอยด์

- ตัดการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วเพลอาหน่วยกำลัง (PTO) (A)
 - ชุดโซลินอยด์ (B)
 - โอริง 1AS11.2 (C)
 - คอยล์ (D)
 - ชุดวาล์วโซลินอยด์ (E)
 - ชุดโซลินอยด์ (F) จากโอริง
 - สปริงโซลินอยด์ (G)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ถ้าจำเป็น
 - คอยล์
 - สปริงโซลินอยด์



A. ชุดวาล์วเพลอาหน่วยกำลัง (PTO)

B. ชุดโซลินอยด์

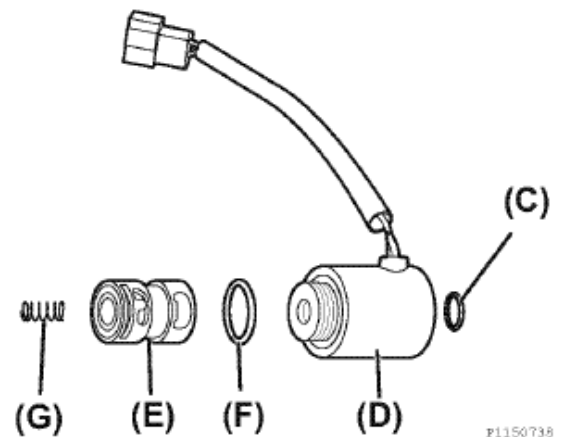
C. โอริง 1AS11.2

D. คอยล์

E. ชุดวาล์วโซลินอยด์

F. ชุดโซลินอยด์

G. สปริงโซลินอยด์

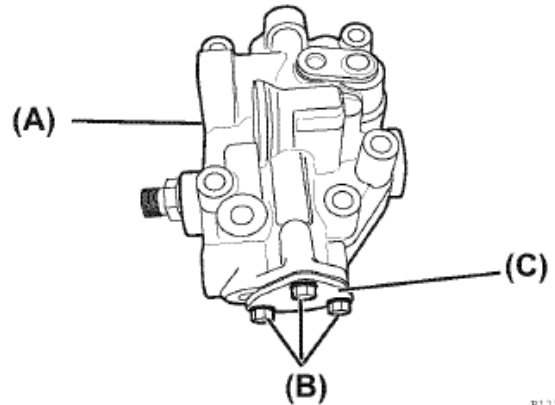


บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพลอาหน่วยกำลัง/

6. ถอดประกอบและตรวจสอบวาล์วแบบต่อเนื่อง

- ตัดการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วเพลอาหน่วยกำลัง (PTO) (A)
 - โบลต์ M6x16 (B)
 - ฝาครอบ Drv (C)
 - ลูกสูบสะสมแรงดัน (D)
 - สปริงตัวนอก (E)
 - สปริงตัวใน (F)
 - สลักปลอกเบ่ง 6.0x60 (G)
 - วาล์วแบบต่อเนื่อง (H)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ลูกสูบสะสมแรงดัน
 - สปริงตัวนอก
 - สปริงตัวใน



P1150730

A. ชุดวาล์วเพลอาหน่วยกำลัง (PTO)

B. โบลต์ M6x16

C. ฝาครอบ Drv

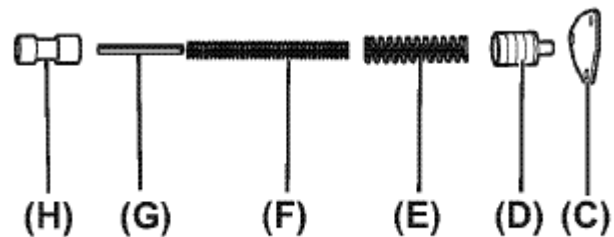
D. ลูกสูบสะสมแรงดัน

E. สปริงตัวนอก

F. สปริงตัวใน

G. สลักปลอกเบ่ง 6.0x60

H. วาล์วแบบต่อเนื่อง



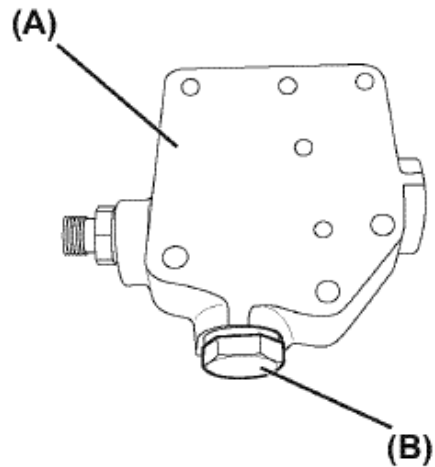
P1150740

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง/

7. ถอดประกอบและตรวจสอบวาล์วระบายแรงดัน

- ตัดการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) (A)
 - ปลั๊กระบายแรงดัน (B)
 - แผ่นจีม (C)
 - โอริง (D) จากปลั๊กระบายแรงดัน
 - สปริงระบายแรงดันตัวนอก (E)
 - สปริงระบายแรงดันตัวใน (F)
 - ปลอก (G)



P1150736

A. ชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

B. ปลั๊กระบายแรงดัน

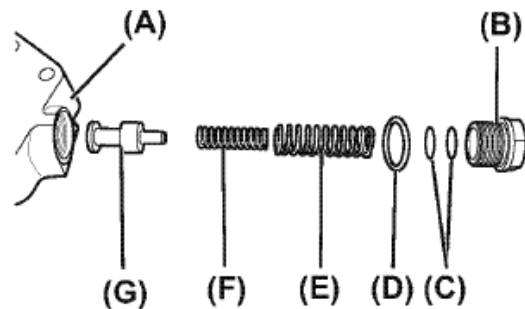
C. แผ่นจีม

D. โอริง

E. สปริงระบายแรงดันตัวนอก

F. สปริงระบายแรงดันตัวใน

G. ปลอก



P1150739

บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง/

2. ประกอบและติดตั้งวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

1. ประกอบชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
 - ขั้นตอนการประกอบชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ

สำคัญ

- ควรใช้ชิ้นส่วนใหม่ในการเปลี่ยนแทนที่โอรัง ปะเก็น และซีล

หมายเหตุ

- ก่อนทำการประกอบ ควรทำชิ้นส่วนต่าง ๆ ด้วยน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาด
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมในการทำความสะอาดชิ้นส่วนและส่วนประกอบทั้งหมด ก่อนทำการประกอบ
2. ติดตั้งชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) เข้ากับเสื้อเกียร์
 - ขั้นตอนการประกอบชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) เข้ากับเสื้อเกียร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

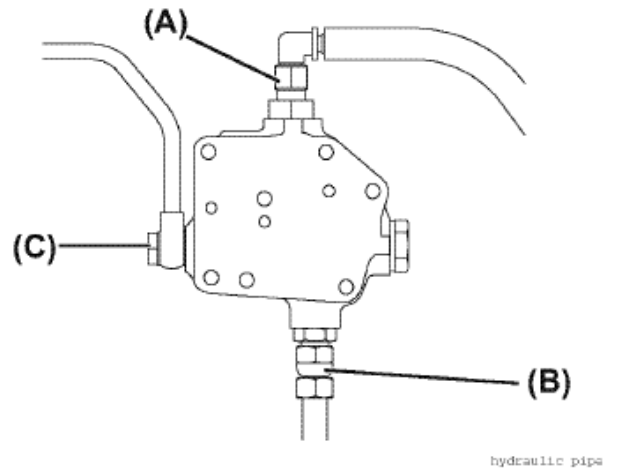
บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง

5.4 การซ่อม (การถอดประกอบ/การประกอบ)/ 5.4.17 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง/

3. เชื่อมต่อข้อต่อท่อไฮดรอลิกที่ต่อกับชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
 - ขั้นตอนการเชื่อมต่อกลับท่อไฮดรอลิกเข้ากับชุดวาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO) เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ชั้นแน่นข้อต่อท่อไฮดรอลิกต่อไปนี้
- ข้อต่อท่อของวาล์วย้อนกลับของพวงมาลัยพาวเวอร์ (A) ไปที่: 56.9-69.6 N.m
- ข้อต่อท่อของวาล์วคันเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง (B) (ชุดท่ออ่อน) ไปที่: 30.4-37.3 N.m
- โบลต์ M14 ของข้อต่อท่อ (C) ไปที่: 39-49 N.m
- แรงบิดชั้นแน่น:
- M6: 8-12 N.m
- เติมน้ำมันไฮดรอลิกประมาณ 32 ลิตรลงในเสื้อเกียร์



บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

สารบัญ

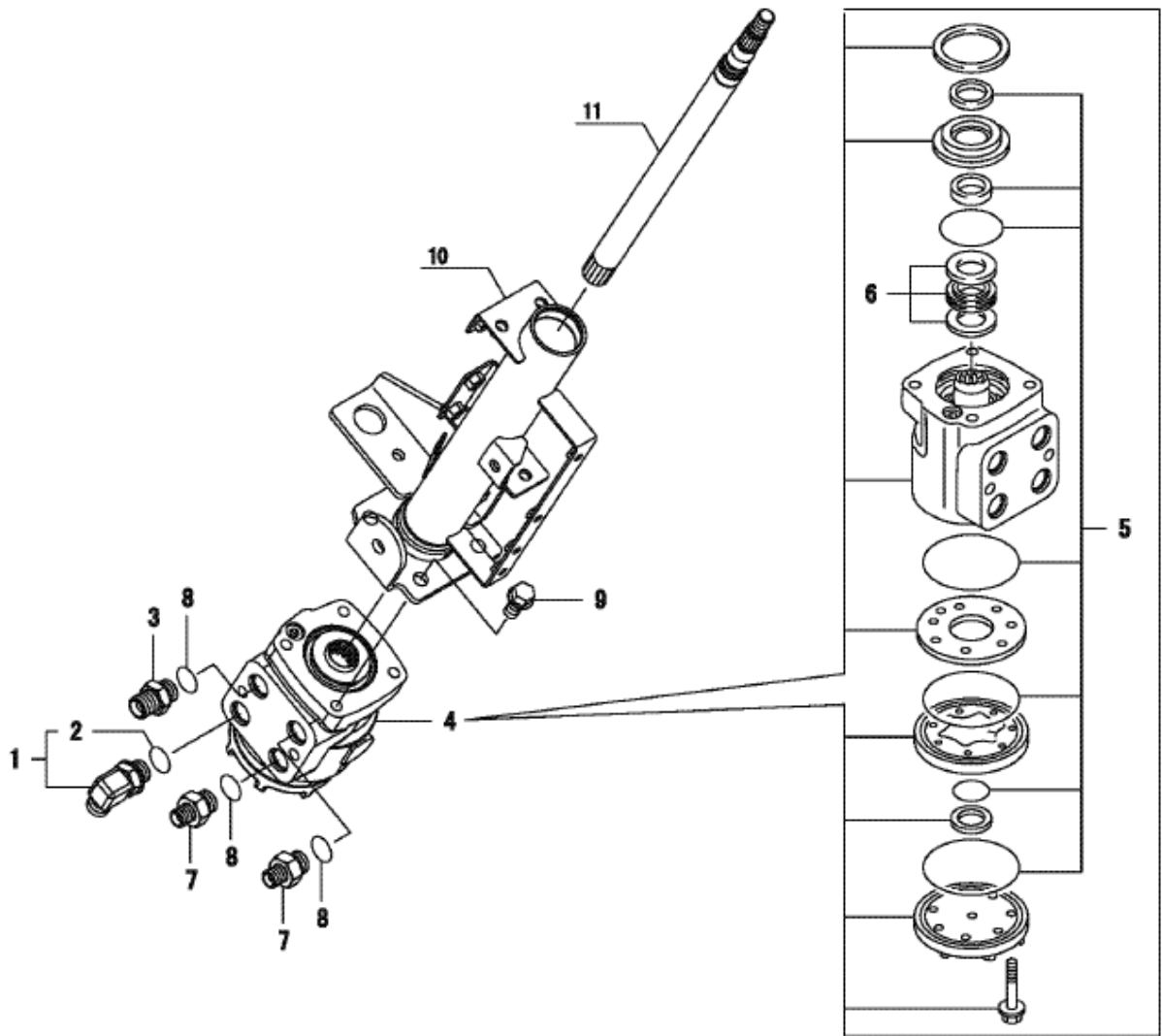
6-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ	2
6- 1-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์.....	2
6- 1-2 กระบอกพวงมาลัยเพาเวอร์.....	3
6- 1-3 บี้มไฮดรอลิก.....	4
6-2 ทฤษฎีการทำงาน	5
6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®).....	5
6- 3 การวินิจฉัยปัญหา	13
6-3-1 ระบบพวงมาลัย.....	13
6- 4 การทดสอบและการปรับ (ระบบพวงมาลัย)	16
6- 4-1 การทดสอบระบบพวงมาลัย.....	16
6- 4-2 การทดสอบการรั่วของชุดกระบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST).....	18
6- 4-3 การทดสอบการไหลของบี้ม 8.....	19
6-5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)	21
6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST).....	21
6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)	29
6- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดบี้ม 8.....	41

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 6-1-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์/

6.1 ตำแหน่งส่วนประกอบ

6-1-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์



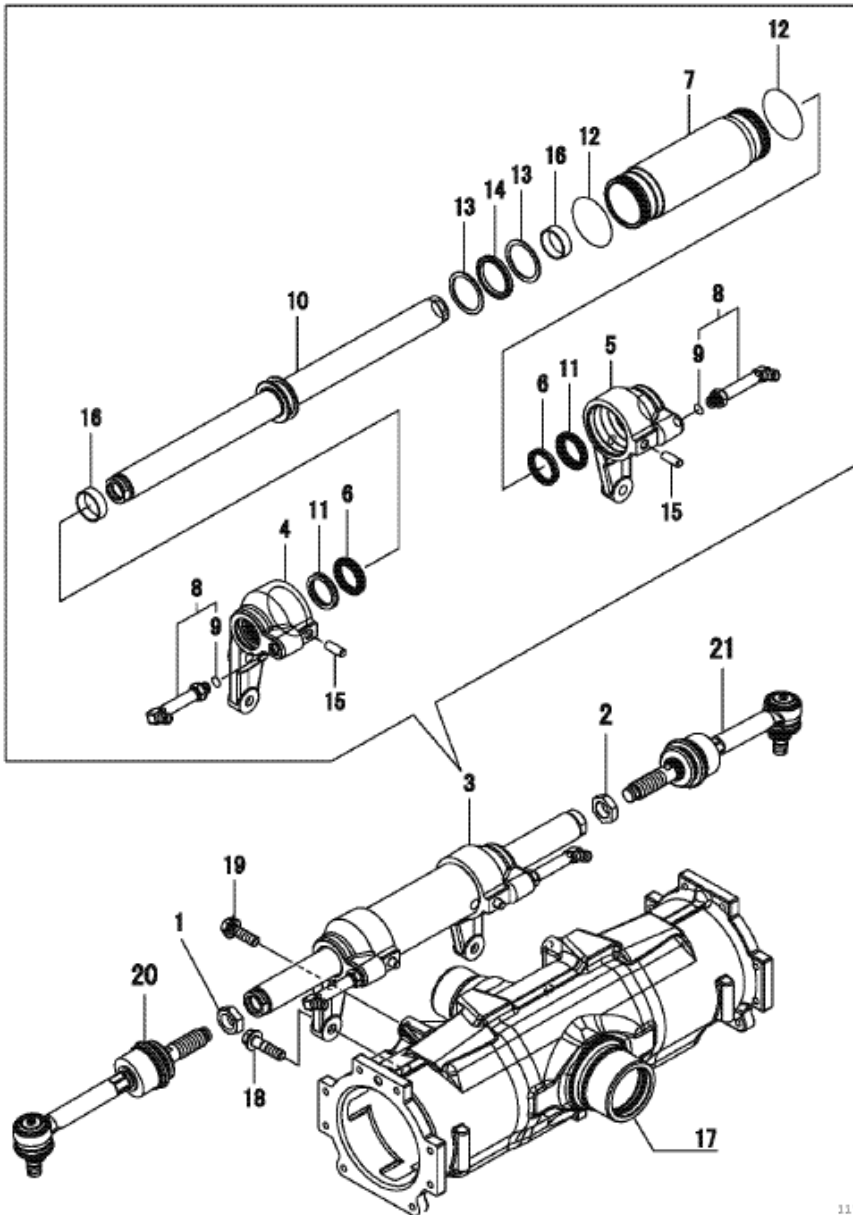
1. ชุดข้อต่อ 3/8-3/8
2. โอริง 1BP14.0
3. ขั้วต่อ G3/8-3/8
4. ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)
5. ชุดซีล
6. ชุดดลับลูกปืนเม็ดเข็ม

7. ชุดข้อต่อ 3/8-1/4
8. โอริง 1BP14.0
9. โบลต์ M10x20
10. ชุดปลอกแกนพวงมาลัย
11. เฟลาพวงมาลัย

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 6-1-2 ครอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์/

6-1-2 ครอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์



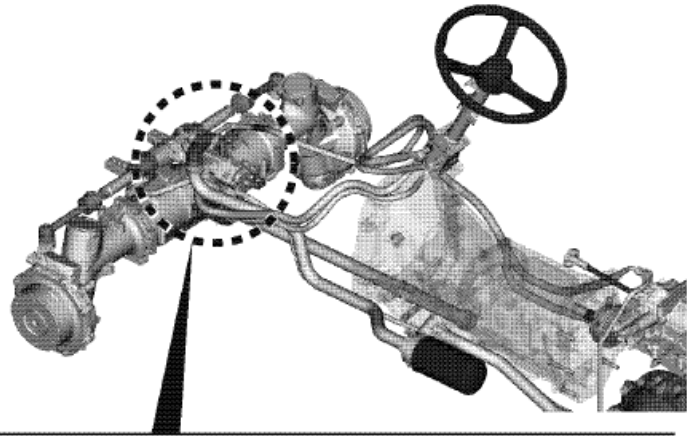
117051-00X00

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. น็อต M22x1.5 | 12. โอริง 60 |
| 2. น็อต M22x1.5 L | 13. แหวนรอง 55 |
| 3. ชุดครอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) | 14. แพ็คกิ้ง OKH 55 |
| 4. ฝาปิดครอบอกสูบ L | 15. สลักกลมตัน M10x25 |
| 5. ฝาปิดครอบอกสูบ R | 16. ดับบลิว |
| 6. แพ็คกิ้ง 35 | 17. เสื่อเพลาน้ำ |
| 7. ท่อครอบอกสูบ | 18. โบลต์ M12x46 |
| 8. ชุดข้ออ | 19. โบลต์ M12x38 |
| 9. โอริง 1BP11.0 | 20. ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถซ้าย |
| 10. ชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) | 21. ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถขวา |
| 11. เหล็กชุด 35 | |

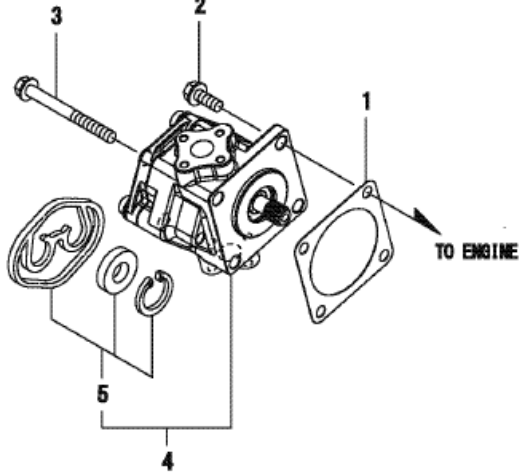
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 6- 1-3 ปัมป์ไฮดรอลิก/

6- 1-3 ปัมป์ไฮดรอลิก

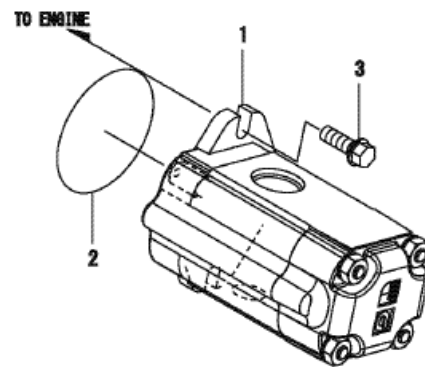


YM351A



1. ปะเก็นปั้ม
2. โบลต์หัวแบน M8x20
3. โบลต์หัวแบน M8x80
4. ชุดปั้ม 8
5. ชุดซีล

YM357A



1. ชุดปั้ม 13/7
2. โอริง 1AG85.0
3. โบลต์หัวแบน M10x30

117052-00EXD0

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/

6.2 ทฤษฎีการทำงาน

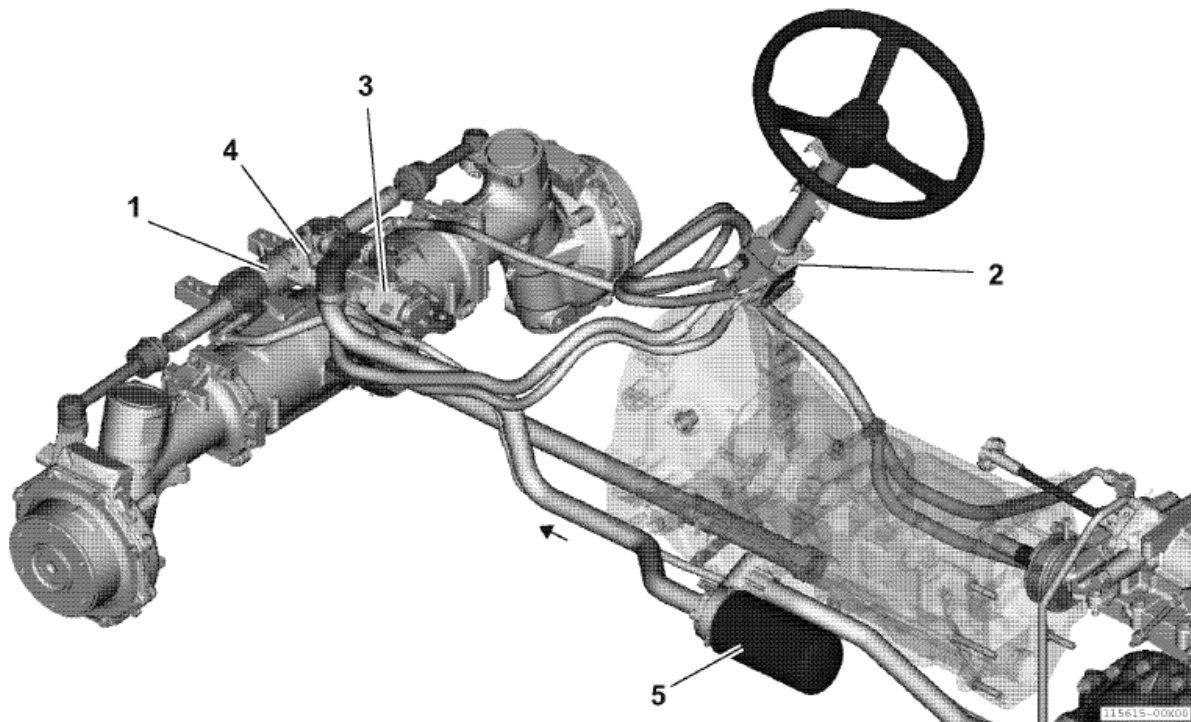
6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)

1. วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)

การทำงาน

- วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®) ทำหน้าที่ควบคุมการไหลของแรงดันน้ำมันไฮดรอลิกไปยังด้านหนึ่งของชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) ซึ่งจะหล่อหน้าของรถแทรกเตอร์เกิดการหมุน
- การหมุนพวงมาลัยไปในทิศทางตรงกันข้ามจะทำให้วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®) ควบคุมแรงดันน้ำมันไฮดรอลิกไปยังด้านตรงข้ามของชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) และจะทำให้ล้อหน้าหมุนไปในทิศทางตรงกันข้าม

2. ไดอะแกรมแสดงการทำงานของวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®) และชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับการแสดงในรูปด้านล่าง



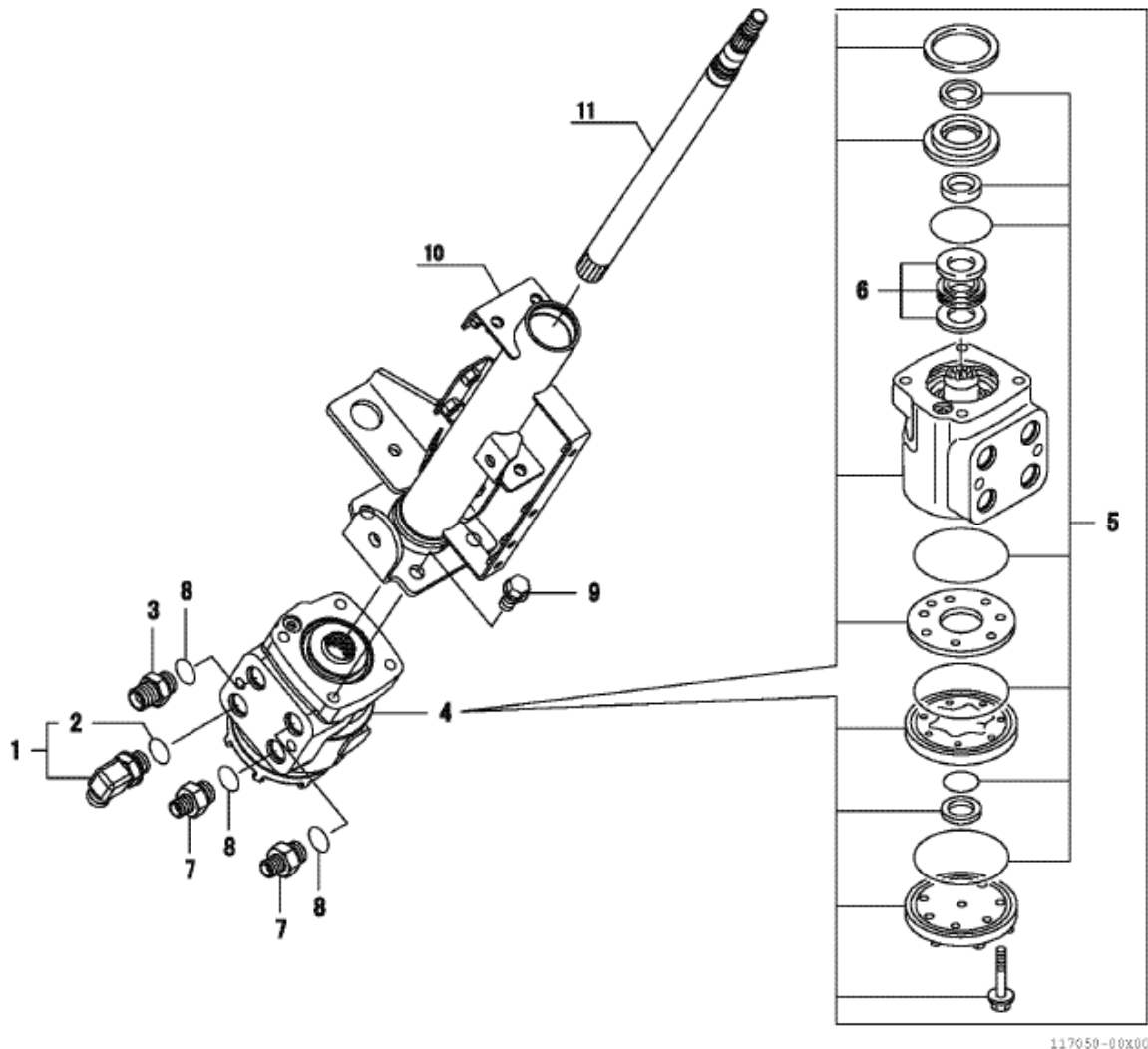
1. ชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)
2. ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)
3. ชุดปั๊ม 14

- 4-8. ชุดปั๊ม
5. ตัวกรองไฮดรอลิก

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/

3. ชื่อชิ้นส่วนของวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®) ได้รับการแสดงในรูปด้านล่าง



1. ชุดช่องอ 3/8-3/8
2. โอริง 1BP14.0
3. ขั้วต่อ G3/8-3/8
4. ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)
5. ชุดซีล
6. ชุดดลับลูกปืนเม็ดเข็ม

7. ขั้วต่อ G3/8-1/4
8. โอริง 1BP14.0
9. โบลต์หัวแบน M10x20
10. ชุดปลอกแกนพวงมาลัย
11. เฟลาพวงมาลัย

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

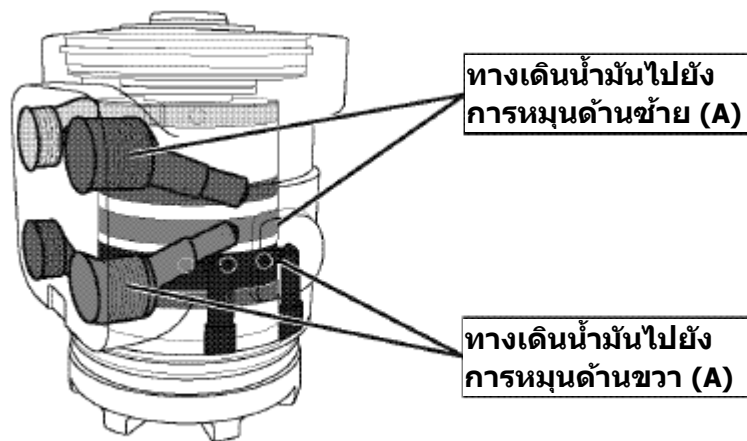
6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/

4. ทฤษฎีการทำงาน

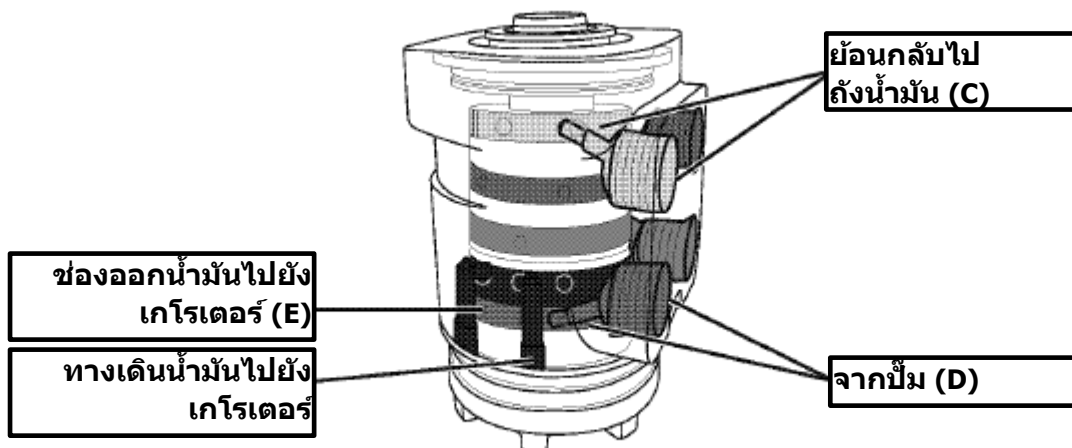
- วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®) ประกอบด้วยสองส่วนที่แตกต่างกัน

ปลดกาวาล์ว ลื่นวาล์ว และเสื่อวาล์ว

- ส่วนของเสื่อวาล์วจะมีทางเดินน้ำมันไฮดรอลิกซึ่งเชื่อมต่อทางขวา ทางซ้าย บั้ม ถึง น้ำมัน และเกโรเตอร์ (Gerotor) (5 ชั้น/ทาง) ดังแสดงในรูปที่ 3 และรูปที่ 4



P1140544



P1140572

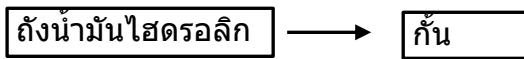
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/

- น้ำมันไฮดรอลิกไหลตามเงื่อนไขต่อไปนี้

1. พวงมาลัย: ตำแหน่งตรงกลาง

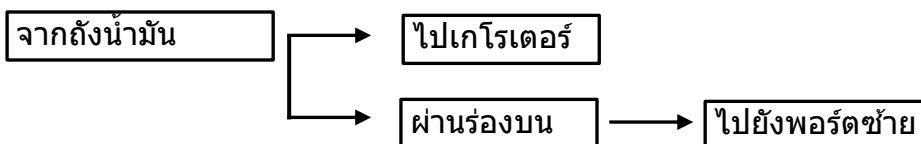
- หากพวงมาลัยอยู่ในตำแหน่งตรงกลางซึ่งเรียกว่า "ตำแหน่งที่ไม่มีการบิด" น้ำมันไฮดรอลิกจะไหลย้อนกลับไปยังถังน้ำมันไฮดรอลิก



(ลิ้นวาล์วและปลอกวาล์วจะทำหน้าที่เป็นวาล์วหยุด)

2. พวงมาลัย: ตำแหน่งซ้ายมือ

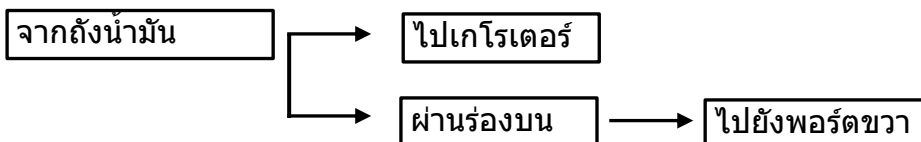
- โดยการหมุนพวงมาลัยไปทางด้านซ้าย ลิ้นวาล์วจะหมุนไปทางด้านขวา ซึ่งจะทำให้ทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิกเปลี่ยนไป



(ช่วยในการหมุนของพวงมาลัย)

2. พวงมาลัย: ตำแหน่งขวามือ

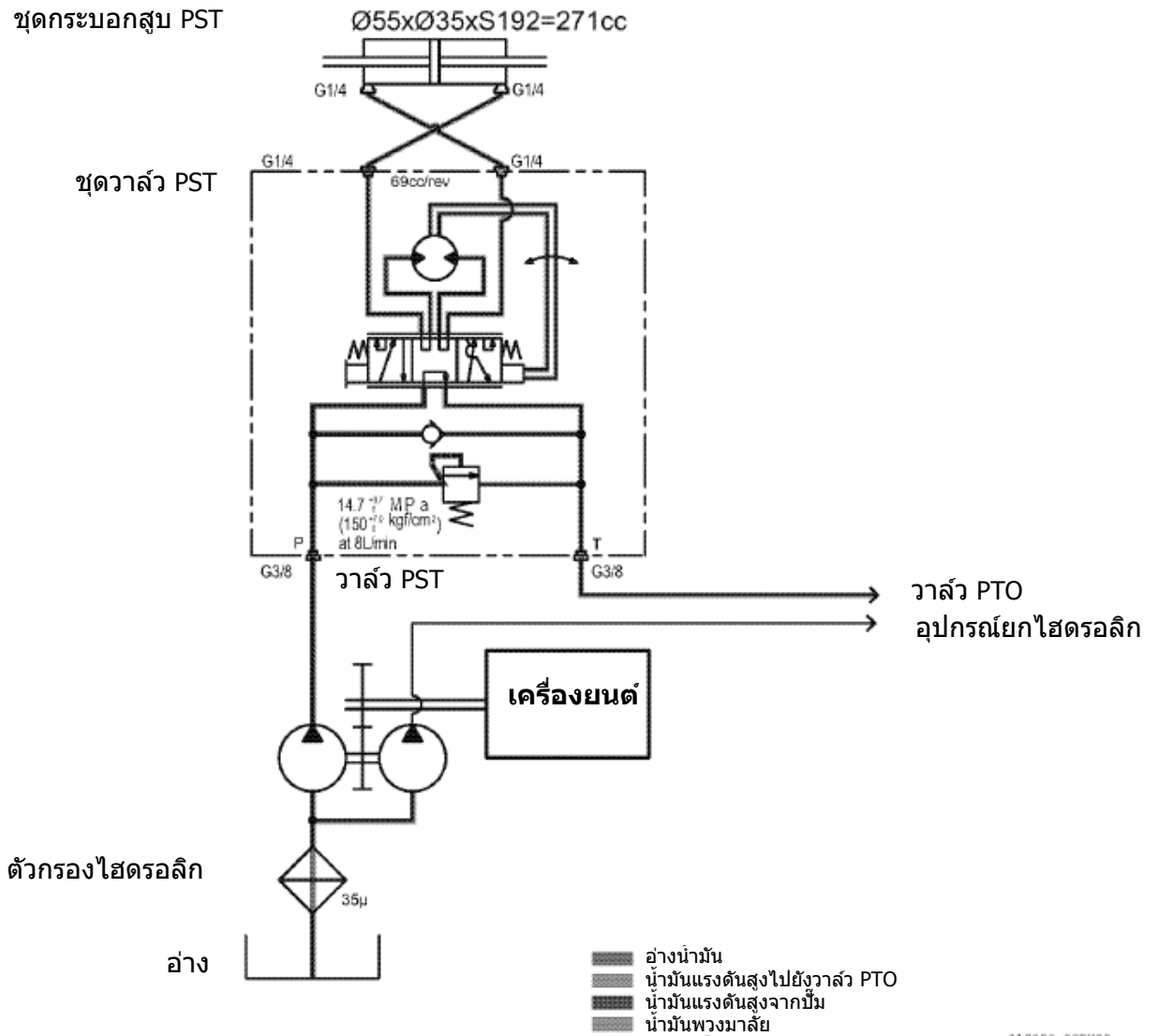
- โดยการหมุนพวงมาลัยไปทางด้านขวา ลิ้นวาล์วจะหมุนไปทางด้านซ้าย ซึ่งจะทำให้ทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิกเปลี่ยนไป



(ช่วยในการหมุนของพวงมาลัย)

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

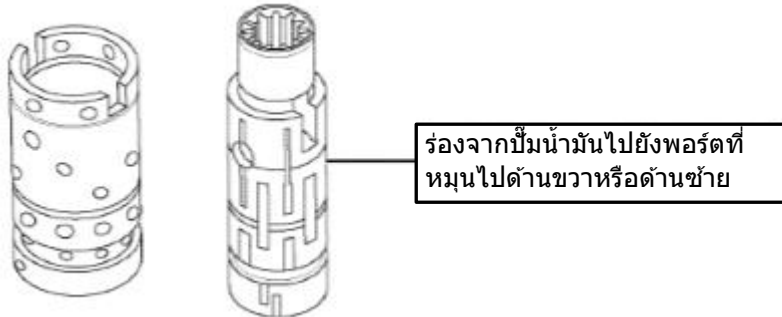
6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/



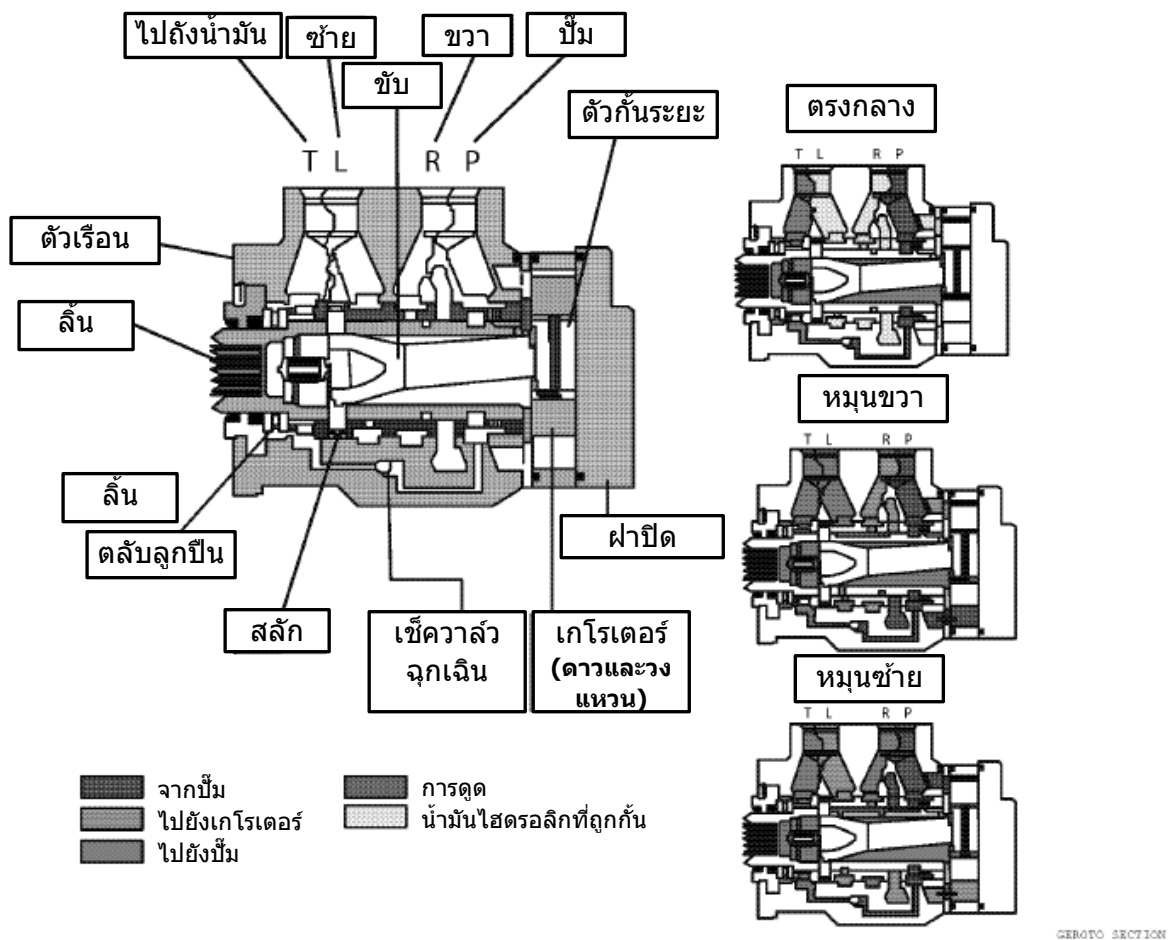
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/

4. โดยการหมุนพวงมาลัยไปทางด้านขวาหรือซ้าย จะทำให้ทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิกเปลี่ยนไปทางพอร์ตขวาและพอร์ตซ้าย



5. บนพื้นผิวของลิ้นวาล์ว จะมีร่องซึ่งเป็นทางเดินน้ำมันอยู่มากมาย การเปลี่ยนมุมที่สัมพันธ์กันระหว่างปลอกวาล์วและลิ้นวาล์ว จะทำให้น้ำมันไฮดรอลิกไหลไปตรงกลาง ด้านขวา และด้านซ้าย โปรดดูรูปด้านล่าง

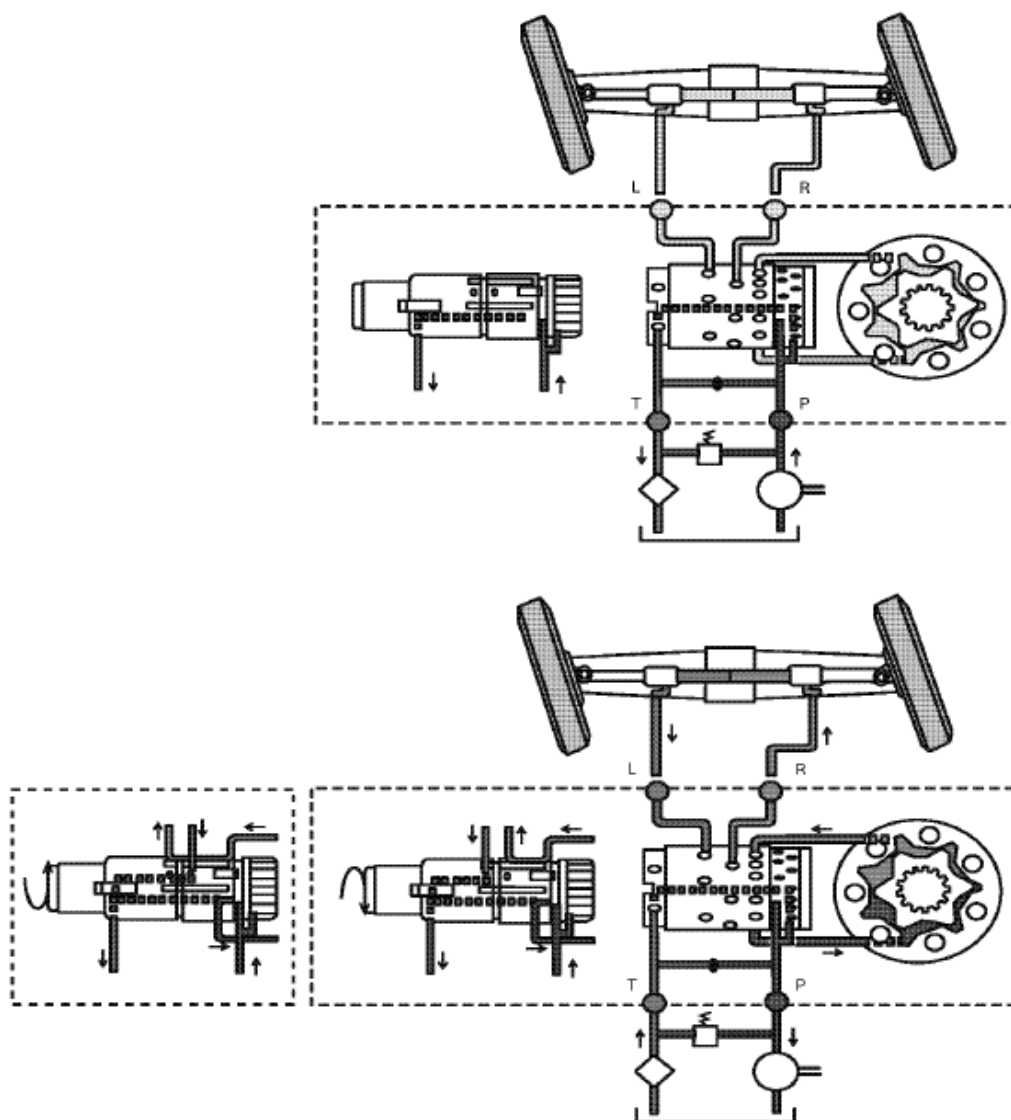


บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/

6. โดยการเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำมัน พอร์ตช่องทางออกของน้ำมันจะเปลี่ยนแปลง ส่วนเกโรเตอร์ (Gerotor)

- หน้าที่ของเกโรเตอร์ (Gerotor) คือเพื่อลดความเร็วของการหมุนและเพิ่มแรงบิดของพวงมาลัย
- โดยการ "Metering (การควบคุมให้เหมาะสม)" ปริมาณน้ำมันไฮดรอลิกที่จ่ายออกมาจากเกโรเตอร์จะช่วยในการลดแรงบิดของพวงมาลัย
- หากทำการหมุนพวงมาลัยเร็วเกินไป น้ำมันไฮดรอลิกที่ดูดเข้ามาจะไม่สมดุลกับปริมาณน้ำมันไฮดรอลิกที่จ่าย ในกรณีนี้จำเป็นต้องทำการเพิ่มแรงบิดมากขึ้นเพื่อหมุนพวงมาลัย ซึ่งจะเป็นสภาวะที่เรียกว่าพวงมาลัยหนัก โปรตดูรูปด้านล่าง



PG TWISTED ANGLE

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6.2 ทฤษฎีการทำงาน/ 6- 2-1 วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (Orbitrol®)/

หมายเหตุ

- มุมในการบิดของล้นวาล์วจะถูกควบคุมโดยช่องของล้นวาล์วซึ่งมีสปริง
- มุมของการบิดพวงมาลัยจะขึ้นอยู่กับจำนวนของสปริง
- ที่ปลายด้านขวาหรือด้านซ้ายจะไม่มีตัวหยุด ทั้งนี้การหมุนของพวงมาลัยจะถูกควบคุมโดยปลายของชุดกระบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)
- ล้นวาล์ว ปลอก และตัวเรือนวาล์วถูกทำขึ้นในลักษณะมีความสัมพันธ์กันแบบขั้นต่อขั้น นั่นคือหากต้องมีการเปลี่ยนชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่ง ก็จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เหลือด้วยในลักษณะเป็นชุดชิ้นส่วน
- เกโรเตอร์ (Gerotor) และชิ้นส่วนรูปดาว (Star) ถูกทำขึ้นในลักษณะมีความสัมพันธ์กันแบบขั้นต่อขั้น นั่นคือหากต้องมีการเปลี่ยนชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่ง ก็จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนทั้งคู่

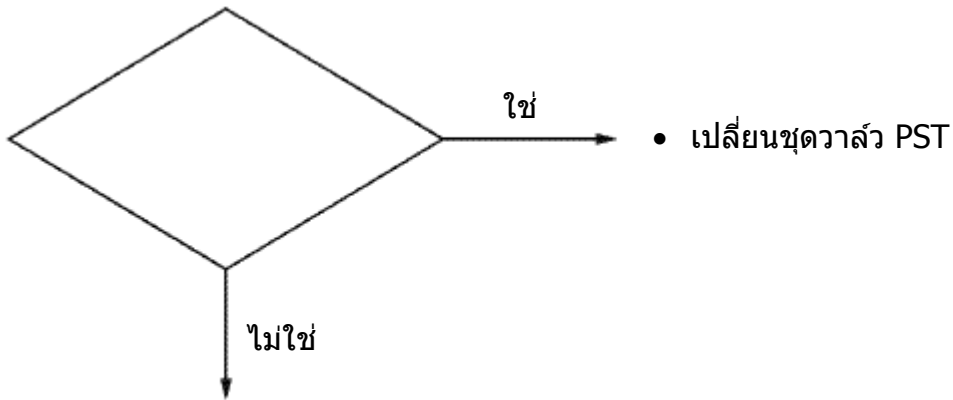
6- 3 การวินิจฉัยปัญหา/ 6- 3-1 ระบบพวงมาลัย/

6-3 การวินิจฉัยปัญหา

6-3-1 ระบบพวงมาลัย

1. ปัญหา: พวงมาลัยไม่หยุดที่จุดปลายสุด (หมุนได้รอบวง)

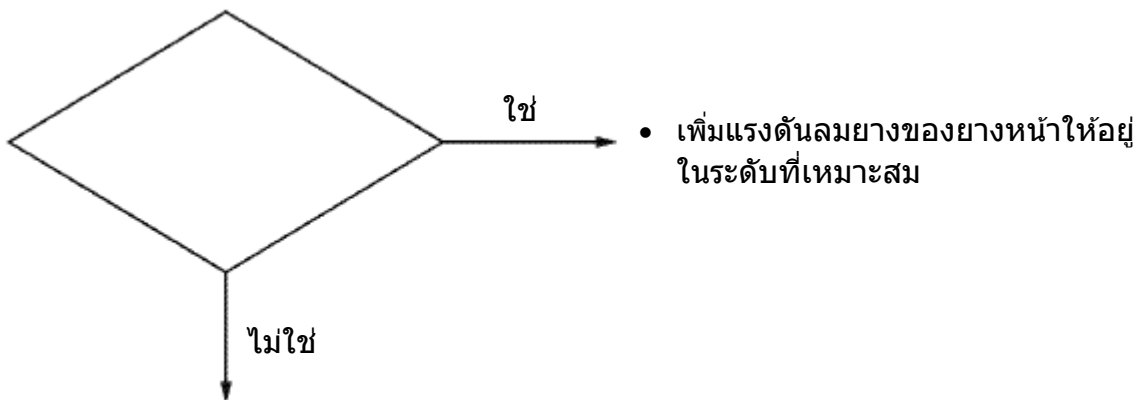
(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: ชุดวาล์วพวงมาลัยขัดข้อง



- ติดต่อศูนย์บริการยันมาร์

2. ปัญหา: หมุนพวงมาลัยได้ยาก

(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: แรงดันลมยางของยางหน้าอยู่ในระดับต่ำ

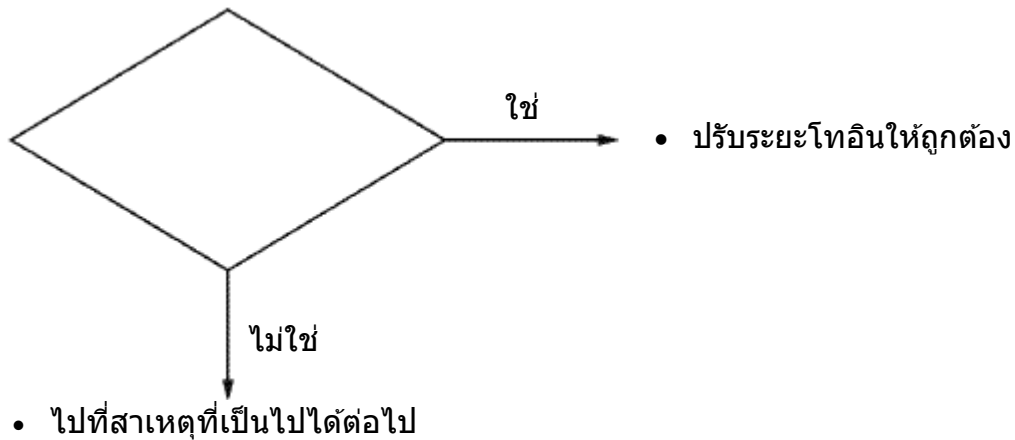


- ไปที่สาเหตุที่เป็นไปได้ต่อไป

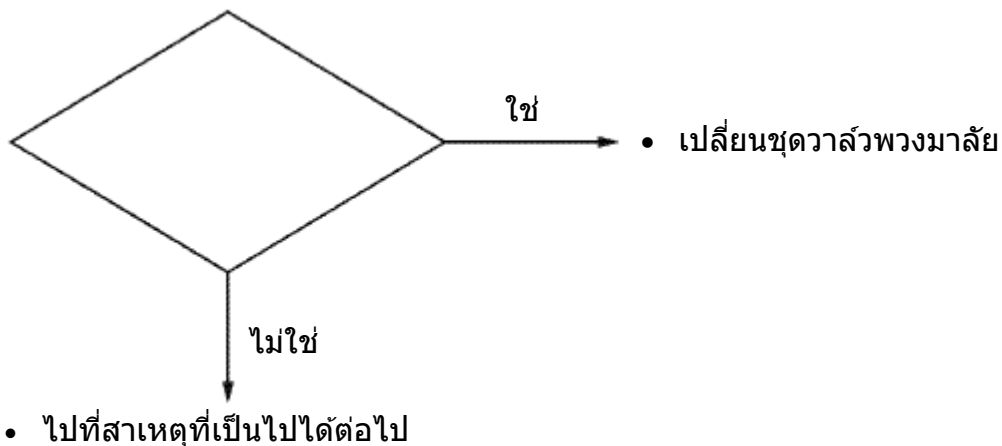
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 3 การวินิจฉัยปัญหา/ 6- 3-1 ระบบพวงมาลัย/

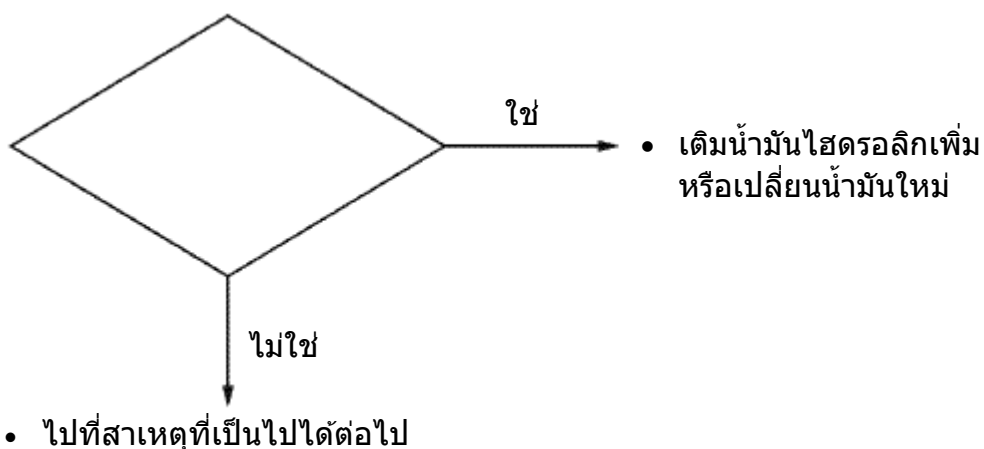
(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: ปรับระยะโทอินไม่ถูกต้อง



(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: ชุดวาล์วพวงมาลัยทำงานไม่ถูกต้อง



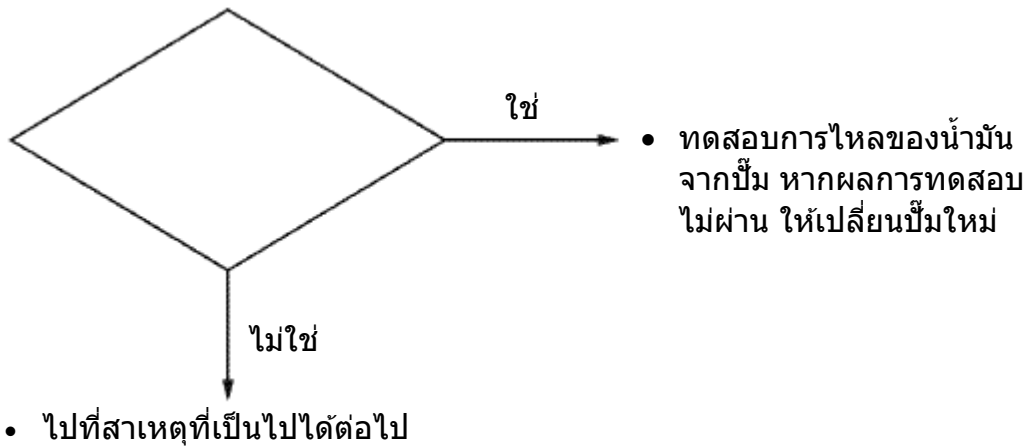
(D) สาเหตุที่เป็นไปได้: น้ำมันไฮดรอลิกเกิดการปนเปื้อนหรือมีระดับต่ำ



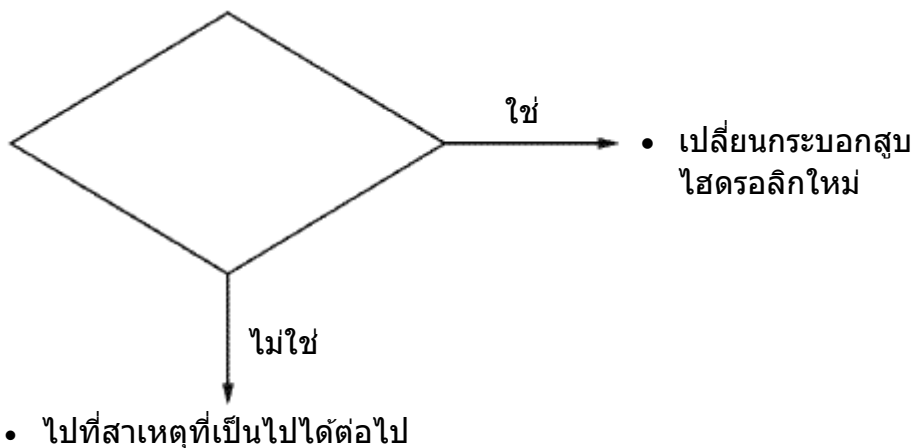
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 3 การวินิจฉัยปัญหา/ 6- 3-1 ระบบพวงมาลัย/

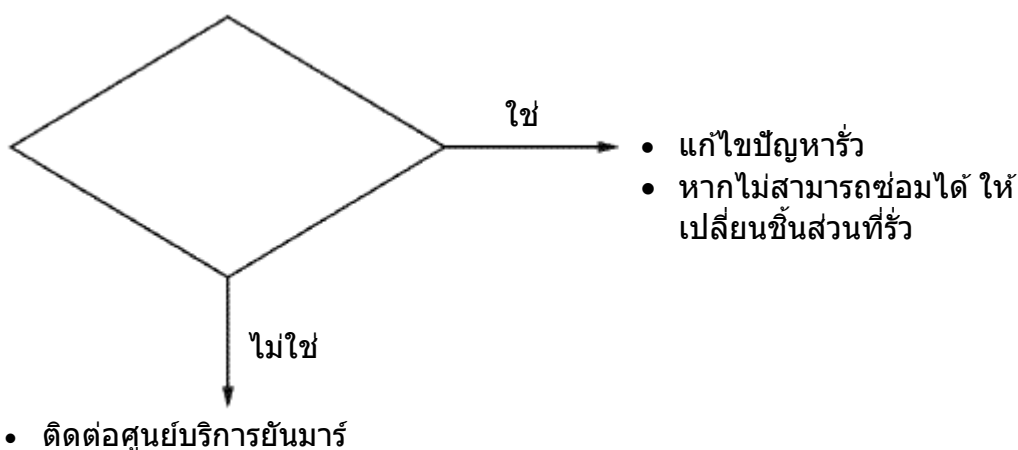
(E) สาเหตุที่เป็นไปได้: บีบไฮดรอลิกสำหรับพวงมาลัยบีมน้ำมันที่ไหลไม่เพียงพอ



(F) สาเหตุที่เป็นไปได้: ครอบอกสูบลไฮดรอลิกสำหรับพวงมาลัยทำงานผิดปกติ



(G) สาเหตุที่เป็นไปได้: ระบบไฮดรอลิกสำหรับพวงมาลัยเกิดการรั่ว



บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 4 การทดสอบและการปรับ (พวงมาลัย)/ 6- 4-1 การทดสอบระบบพวงมาลัย/

6- 4 การทดสอบและการปรับ (พวงมาลัย)

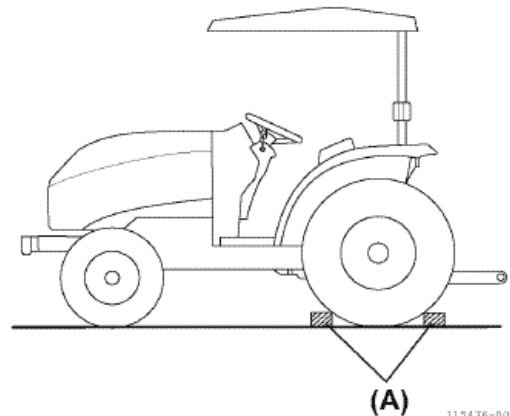
6-4-1 การทดสอบระบบพวงมาลัย

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

- คันเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่งล็อก
- คันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ ถอยหลัง ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)



เหตุผล

- เพื่อตรวจสอบการทำงานของชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) และชุดกระบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) รวมถึงเพื่อตรวจสอบการรั่วไหลภายในที่เป็นสาเหตุให้พวงมาลัยฝืดหรือไม่สามารถบังคับทิศทางได้

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

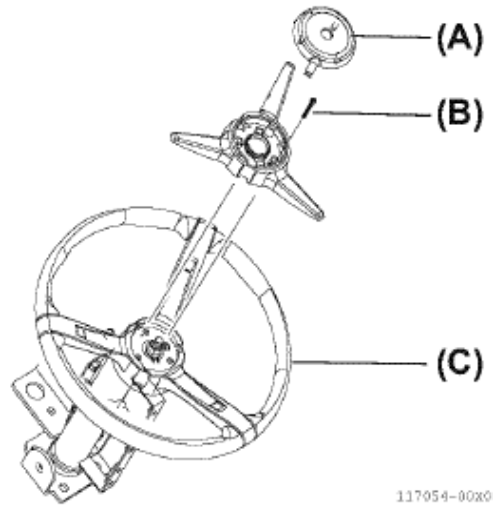
- ประแจวัดแรงบิด

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 4 การทดสอบและการปรับ (พวงมาลัย)/ 6- 4-1 การทดสอบระบบพวงมาลัย/

3. การทดสอบระบบพวงมาลัย

- สตาร์ทเครื่องยนต์
- ปลดปล่อยให้เครื่องยนต์ทำงานจนกระทั่งน้ำมันไฮดรอลิกอุ่นขึ้นจนถึงอุณหภูมิในการทำงาน
- ถอดฝาครอบพวงมาลัย (A) ออกจากพวงมาลัย (C)
- หมุนพวงมาลัยไปทางขวาจนสุด
- ให้เครื่องยนต์ทำงานในลักษณะเครื่องเดินเปล่าที่ความเร็วสูง
- ตั้งค่าประแจวัดแรงบิด (E) ไปที่ 24.5 ถึง 29.4 N.m และใช้ประแจวัดแรงบิดกำหนดค่าให้กับน็อต M12 (D)
- หมุนประแจวัดแรงบิดไปทางซ้ายจนสุด ในขณะที่รักษาแรงบิดไว้ที่ 24.5 ถึง 29.4 N.m
- นับจำนวนรอบที่พวงมาลัยหมุนในหนึ่ง (1) นาที
- ดับเครื่องยนต์
- ทำซ้ำขั้นตอนด้านบนนี้ในการหมุนทิศทางตรงกันข้าม



117054-00x00

A. ฝาครอบพวงมาลัย

B. สกรพวงมาลัย

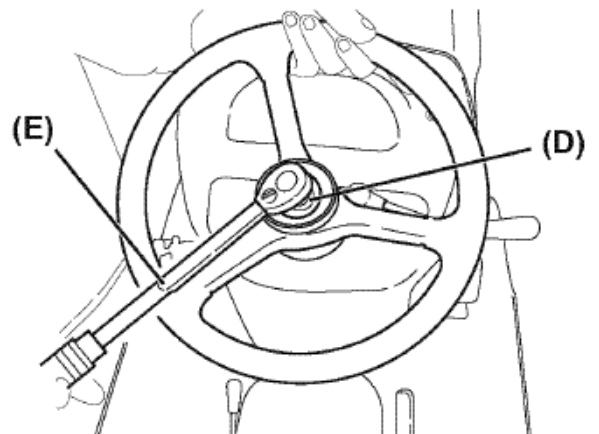
C. พวงมาลัย

D. น็อต M12

E. ประแจวัดแรงบิด

ผลลัพธ์

- หากนับจำนวนรอบที่พวงมาลัยหมุนในหนึ่ง (1) นาทีได้ 5 รอบหรือมากกว่า ไม่ว่าในการหมุนไปทางด้านขวาหรือด้านซ้าย แสดงว่ามีการรั่วไหลในระบบพวงมาลัย



p1050021a

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 4 การทดสอบและการปรับ (พวงมาลัย)/ 6- 4-2 การทดสอบการรั่วของชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) /

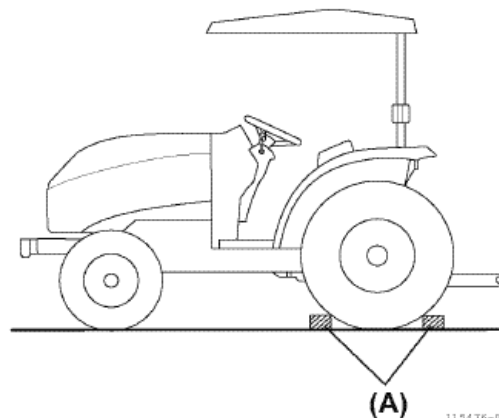
6-4-2 การทดสอบการรั่วของชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

- คันเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่งล็อก
- คันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ ถอยหลัง ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)

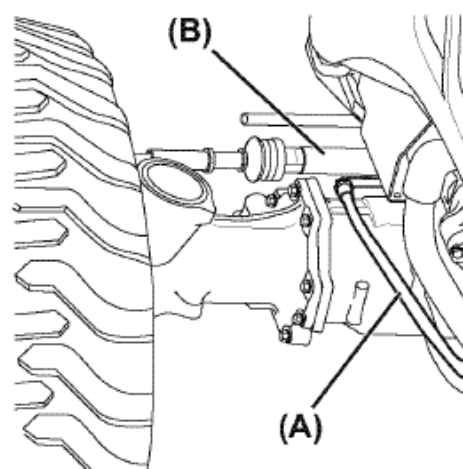


เหตุผล

- เพื่อตรวจสอบว่ามีการรั่วไหลภายในชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) ซึ่งเป็นสาเหตุให้พวงมาลัยฝืดหรือไม่สามารถบังคับทิศทางได้หรือไม่

3. ขั้นตอนการทดสอบการรั่วไหลภายในชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)

- สตาร์ทเครื่องยนต์
- หมุนพวงมาลัยไปทางซ้ายจนสุด
 - ดับเครื่องยนต์
 - ปลดชุดท่ออ่อน (A) ออกจากชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ PST (B)
 - ให้เครื่องยนต์ทำงานในลักษณะเครื่องเดินเปล่าที่ความเร็วสูง
 - หมุนพวงมาลัยไปทางซ้ายต่อไป
 - ตรวจสอบหาการรั่วไหลของน้ำมันจากชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ PST



A. ชุดท่ออ่อน

B. ชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ PST

ผลลัพธ์

- หากพบว่าการรั่วไหลในชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) ในด้านย้อนกลับ แสดงว่ามีการรั่วไหลภายในกระบอกลูกสูบ

หมายเหตุ

- ในกรณีนี้ ให้ทำการซ่อมหรือเปลี่ยนชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) ใหม่

6- 4-3 การทดสอบการไหลของปั๊ม 8

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
4. ดับเครื่องยนต์
- วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

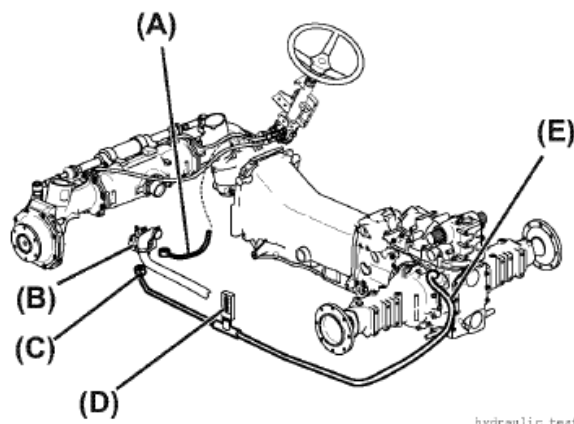
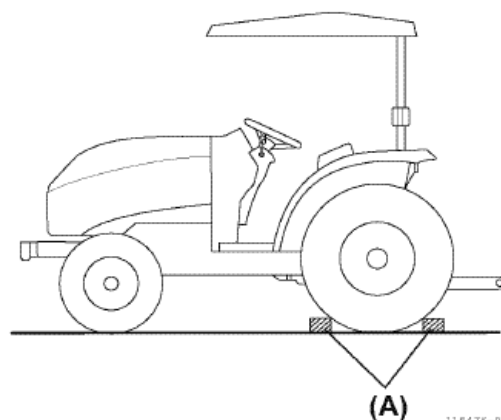
- คันเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่งล็อก
- คันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ ถอยหลัง ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)

เหตุผล

- เพื่อตรวจสอบชุดปั๊ม 8 สามารถให้การไหลของน้ำมันที่เพียงพอภายใต้แรงดันที่ใช้ได้หรือไม่

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

- อุปกรณ์ทดสอบแรงดัน
 - เครื่องมือวัดอัตราการไหล
 - ปลั๊กยาง
3. ขั้นตอนการทดสอบการไหลของชุดปั๊ม
 - ทดสอบการเชื่อมต่อ:
 - ถอดท่อแรงดันของปั๊มพวงมาลัย (A)
 - ติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบแรงดัน (C) เข้ากับชุดปั๊ม
 - เชื่อมต่อเครื่องมือวัดอัตราการไหล (D) เข้ากับอุปกรณ์ทดสอบแรงดัน
 - สอดปลายขากลับของเครื่องมือวัดอัตราการไหล (E) เข้าไปในรูเติมน้ำมันไฮดรอลิก



A. ท่อแรงดันของปั๊มพวงมาลัย

B. ชุดปั๊ม

C. อุปกรณ์ทดสอบแรงดัน

D. เครื่องมือวัดอัตราการไหล

E. ปลายขากลับของเครื่องมือวัดอัตราการไหล

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 4 การทดสอบและการปรับ (พวงมาลัย)/ 6- 4-3 การทดสอบการไหลของปั๊ม 8 /

- ขั้นตอนการทดสอบ
 - เปิดวาล์วควบคุมเครื่องมือวัดอัตราไหลจนสุด
 - สตาร์ทเครื่องยนต์และคงความเร็วรอบไว้ที่ 2,800 รอบต่อนาที (YM351 A) / 2,400 รอบต่อนาที (YM357A)
 - ค่อย ๆ ปิดวาล์วควบคุมเครื่องมือวัดอัตราไหล จนกระทั่งมาตรวัดเครื่องมือวัดอัตราไหลอ่านค่าได้ 14.7 MPa
 - ตรวจสอบการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก จากนั้นจึงลดแรงดันลง
 - ข้อมูลจำเพาะ:
 - แรงดันของระบบ..... 14.7 MPa
 - การไหลของน้ำมัน (ขั้นต่ำ)..... 20.0 ลิตร/ นาที (YM351A) / 20.7 ลิตร/ นาที (YM357A)

ผลลัพธ์

- หากค่าการไหลที่วัดได้ต่ำกว่าที่ระบุในข้อมูลจำเพาะที่แสดงด้านบน สาเหตุที่เป็นไปได้:
 - ปั๊มเกิดการสึกหรอหรือชำรุดเสียหาย
 - ตะแกรงของบ่อเกิดการอุดตัน
 - ท่อของบ่ออุดตันหรือรั่วไหล
 - ตัวกรองเกิดการอุดตัน

หมายเหตุ

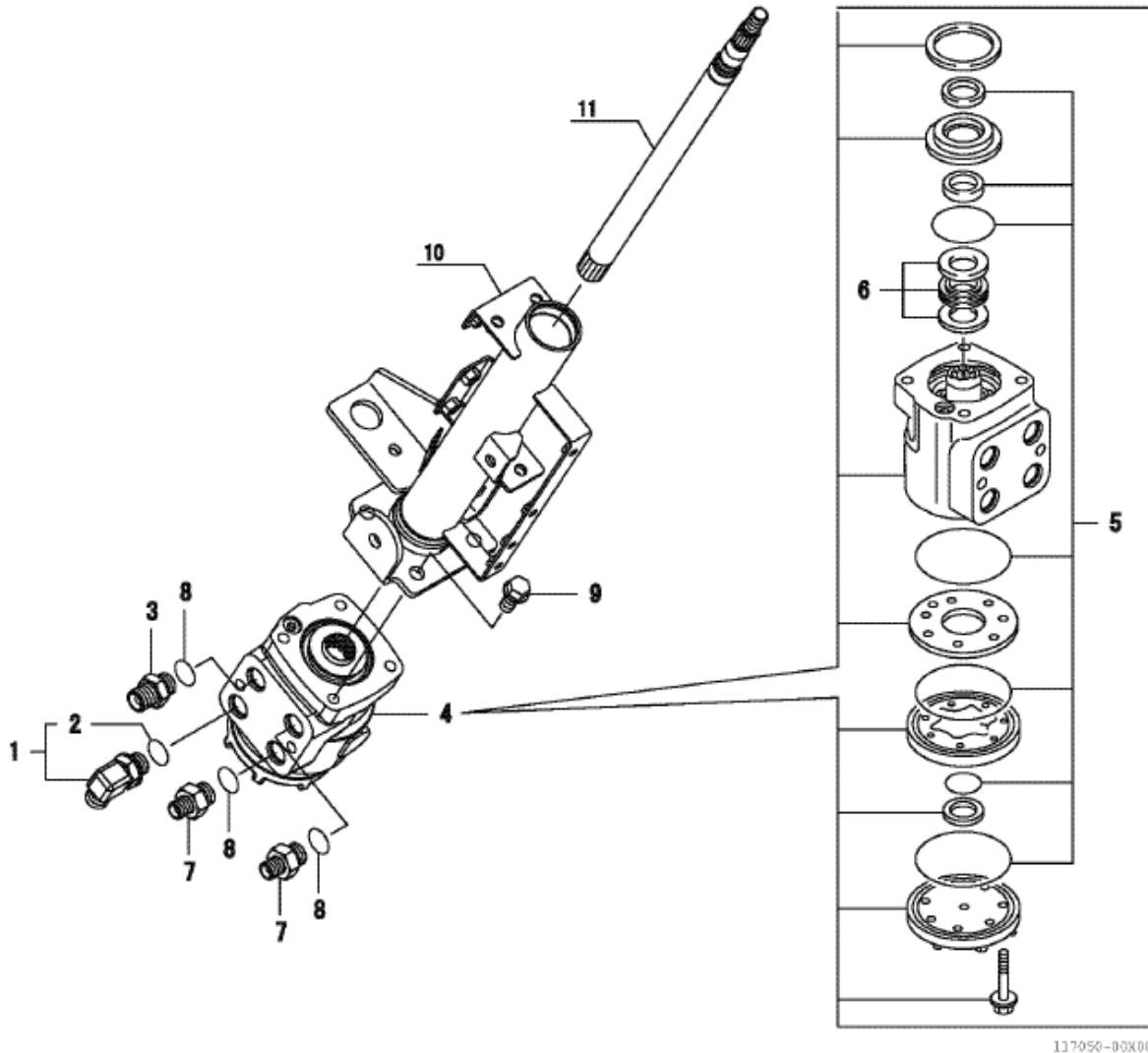
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่ปลั๊กอุดชุดปั๊ม 14 เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศเข้าสู่วาล์วพวงมาลัยในระหว่างการทดสอบ

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST) /

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)

6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์



1. ชุดข้อต่อ 3/8-3/8
2. โอริง 1BP14.0
3. ขั้วต่อ G3/8-3/8
4. ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)
5. ชุดซีล
6. ชุดดรัมลูกปืนเม็ดเข็ม

7. ชุดข้อต่อ 3/8-1/4
8. โอริง 1BP14.0
9. โบลต์หัวแบน M10x20
10. ชุดปลอกแกนพวงมาลัย
11. เฟลาพวงมาลัย

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

1. การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ

- ควรทำความสะอาดบริเวณพอร์ตของชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์อย่างทั่วถึงก่อนถอดสายไฮดรอลิกออก
- ควรทำงานบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- ควรใช้ปากกาจับชิ้นงานหนีบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ไว้ตลอดในระหว่างถอดประกอบชิ้นส่วน
- เนื้อหาในบทนี้ใช้สำหรับการอ้างอิงเท่านั้น

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

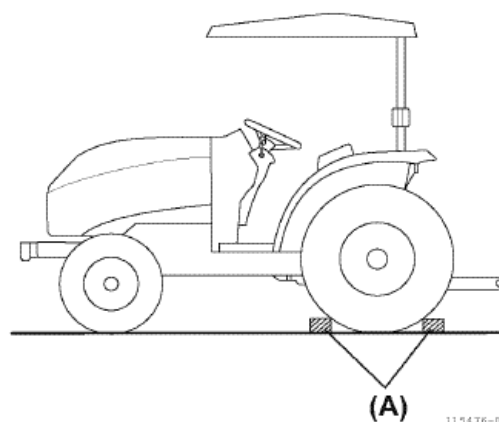
2. ดับเครื่องยนต์

- วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนาปลอดภัย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพวงลงไปทีละระดับพื้น



3. ถอดพวงมาลัยออก โปรดดู "9-1-6 การถอดและการติดตั้งพวงมาลัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

4. ถอดวงจรัสัญญาณแฉงควบคุมออก โปรดดู "9-1-7 การถอดและการติดตั้งวงจรัสัญญาณแฉงควบคุม" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

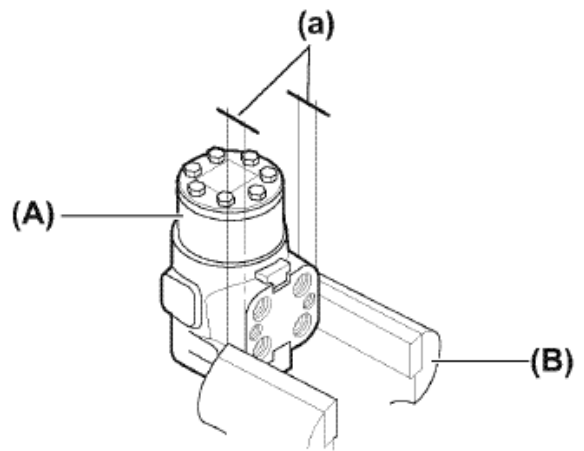
5. ถอดแดชบอร์ดออก โปรดดู "9-1-8 การถอดและการติดตั้งแดชบอร์ด" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

6. ถอดชุดปลอกแกนพวงมาลัยออก โปรดดู "9-1-9 การถอดและการติดตั้งชุดปลอกแกน พวงมาลัย (พร้อมชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์)" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

- ใช้ปากกาคีบชิ้นงาน (B) ที่เหมาะสมหนีบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (A)
- วางวัสดุป้องกันที่เหมาะสมบนขากรรไกรของปากกาคีบชิ้นงานเพื่อป้องกันไม่ให้ชิ้นงานเสียหาย
- หนีบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์แบบเบา ๆ ที่ระยะ 25 มม. ห่างจากขอบของผิวหน้าพอร์ต



00109272010_00006

A. ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์

B. ปากกาคีบชิ้นงาน

C. 25 มม.

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้หนีบชิ้นงานด้วยปากกาคีบชิ้นงานจนแน่นเกินไป
- การหนีบชิ้นงานด้วยปากกาคีบชิ้นงานจนแน่นเกินไปจะทำให้ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์เสียหายได้

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

7. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (A)
 - โบลต์ (B)
 - ฝาปิด (C)
 - เลื่อนฝาปิดไปด้านข้าง
 - วางฝาปิดบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - ตัวกันระยะ (E)
 - โอริง (D)
 - โอริง (F)
 - ถอดโอริงออกจากเกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว) (G)
 - วางเกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว) บนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - เกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว)
 - เลื่อนเกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว) ไปด้านข้าง
 - วางเกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว) บนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - แผ่นกันระยะ (H)
 - โอริง (I)
 - ชุดขับ (J) และชุดขับลิ้นวาล์ว/ปลอกวาล์วย่อย (K)
 - ดึงชุดขับและหมุนชุดลิ้นวาล์วและปลอกวาล์ว
 - ในขณะที่ถอดชุดลิ้นวาล์วและปลอกวาล์วออกจากตัวเรือนวาล์ว ให้ดึงออกช้า ๆ
 - วางชุดขับและชุดขับลิ้นวาล์ว/ปลอกวาล์วย่อยบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - นำชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ออกจากปากกาจับชิ้นงาน
 - วางชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์บนโต๊ะทำงานที่สะอาด

A. วาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์

B. โบลต์ (7 ตัว)

C. ฝาปิด

D. โอริง

E. ตัวกันระยะ

F. โอริง

G. เกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว)

H. แผ่นกันระยะ

I. โอริง

J. ชุดขับ

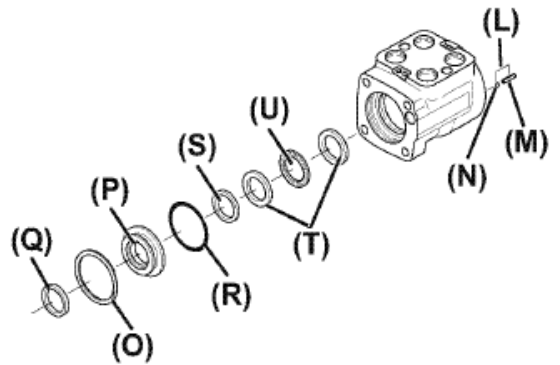
K. ชุดขับลิ้นวาล์ว/ปลอกวาล์วย่อย

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

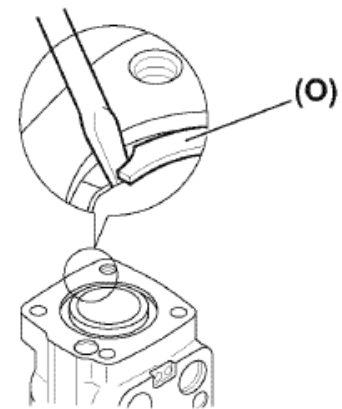
6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

8. ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์

- เช็ควาล์วเกียร์ธรรมดา (L)
- สลักกลมตัน (M)
- เม็ดลูกปืนเหล็ก (N)
- ยกชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ห่างไปทางด้านเกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว) เพื่อนำสลักกลมตันและเม็ดลูกปืนเหล็กออก
- แหวนยึด (O)
 - ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมทำการจัดปลายด้านหนึ่งของแหวนยึดขึ้น
 - บุชซีลกันฝุ่น (P)
 - ซีลกันฝุ่น (Q)
 - โอริง (R)
 - ซีลน้ำมัน (S)
 - นำซีลกันฝุ่นและซีลน้ำมันออกจากบุชซีลกันฝุ่น
 - ร่องเม็ดลูกปืน (T)
 - ตลับลูกปืนเม็ดเข็ม (U)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนีเพื่อหาการสึกหรอและ / หรือการชำรุดเสียหาย
 - ฝาปิด
 - เกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว)
 - แผ่นกันระยะ
 - ร่องเม็ดลูกปืน



PST_6_2_2



PST 5_1

L. เช็ควาล์วเกียร์ธรรมดา

M. สลักกลมตัน

N. เม็ดลูกปืนเหล็ก

O. แหวนยึด

P. บุชซีลกันฝุ่น

Q. ซีลกันฝุ่น

R. โอริง

S. ซีลน้ำมัน

T. ร่องเม็ดลูกปืน

U. ตลับลูกปืนเม็ดเข็ม

สำคัญ

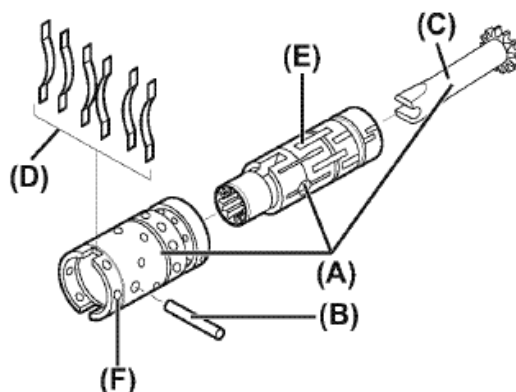
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้นำชิ้นส่วนรูปดาวออกจากเกโรเตอร์ (ที่มีชิ้นส่วนรูปดาว)
- วาล์วอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดต่างได้รับการตั้งค่าล่วงหน้ามาจากโรงงานและไม่สามารถทำการเปลี่ยนแปลงค่าดังกล่าวได้
- เนื่องจากช่องว่างระหว่างตัวเรือนและปลอกของวาล์วจะแคบมาก ดังนั้น อย่าใช้แรงฝืนดึงปลอกวาล์วออก

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

9. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดขับและชุดขับลื่นวาล์ว/ ชุดปลอกวาล์วย่อย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดขับและชุดขับลื่นวาล์ว/ ปลอกวาล์วย่อย (A)
 - สลัก (B)
 - ดันสลักออกจากชุดขับและชุดขับลื่นวาล์ว/ ปลอกวาล์วย่อย
 - ชุดขับ (C)
 - ดึงชุดขับออกจากชุดขับลื่นวาล์ว/ ปลอกวาล์ว
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดขับและชุดขับลื่นวาล์ว/ ปลอกวาล์วย่อย
 - สปริงตั้งศูนย์ (D)
 - ดันลื่นวาล์วบางส่วน
 - ค่อย ๆ ถอดสปริงตั้งศูนย์ออก
 - ลื่นวาล์ว (E)
 - ปลอกวาล์ว (F)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย
 - ตัวขับ
 - ลื่นวาล์ว
 - ปลอกวาล์ว
 - สปริงตั้งศูนย์



PST 6_5

A. ชุดขับลื่นวาล์ว/ ปลอกวาล์วย่อย

B. สลัก

C. ชุดขับ

D. สปริงตั้งศูนย์

E. ลื่นวาล์ว

F. ปลอกวาล์ว

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

2. ประกอบและตรวจสอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

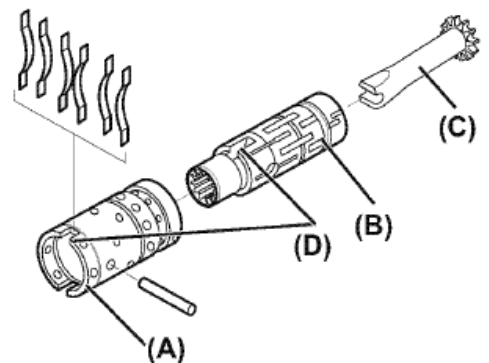
- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาด และอยู่ในสภาพดี

1. ประกอบปลอกวาล์ว (A), ลินวาล์ว (B), และชุดขับ (C)

- ขั้นตอนการประกอบชุดขับและชุดขับลินวาล์ว/ ปลอกวาล์วย่อยเป็นขั้นตอนย้อนกลับของการถอดประกอบ

2. จัดแนวเครื่องหมายตำแหน่ง (D) ของปลอกวาล์วและของ ลินวาล์ว/ปลอกวาล์ว

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย
 - ปลอกวาล์ว
 - ลินวาล์ว
 - ชุดขับ



A. ปลอกวาล์ว

B. ลินวาล์ว

C. ชุดขับ

D. เครื่องหมายตำแหน่ง

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

3. ประกอบชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์

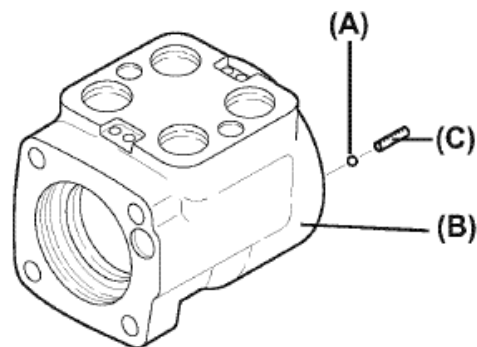
- ขั้นตอนการประกอบชุดขับและชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับของการถอดประกอบ

สำคัญ

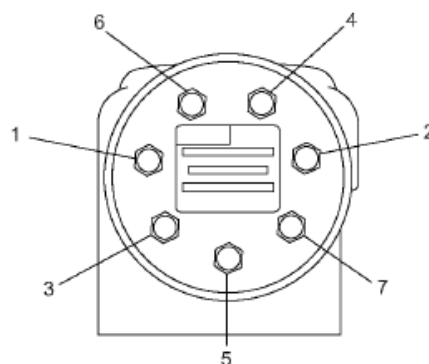
- ต้องปฏิบัติตามการจัดแนวของชุดขับและเกโรเตอร์ (ที่มีสตาร์)

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ใช้โอริงและซีลกันฝุ่นใหม่
- ใช้ตั้ลบลูกปืนเม็ดเข็มใหม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เม็ดลูกปืนเหล็ก (A) ลงไปในรูที่ลึกที่สุดของชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์ (B) ก่อนที่จะใส่สลักกลมตัน (C) ลงไป
- ชันแน่นโบลต์ทั้งเจ็ดตัวล่วงหน้าไปที่ค่า 12.5 ft.lbs (17 N.m)
- ชันแน่นโบลต์ทั้งเจ็ดตัวล่วงหน้าไปที่ค่าสุดท้ายที่ 20.83-25 ft.lbs (28-34 N.m)
- ทำการขันแน่นโบลต์ตามลำดับในลักษณะกากบาทตามที่แสดงในรูป



PST 6_4a



CCI09272010_00015_1

A. เม็ดลูกปืนเหล็ก

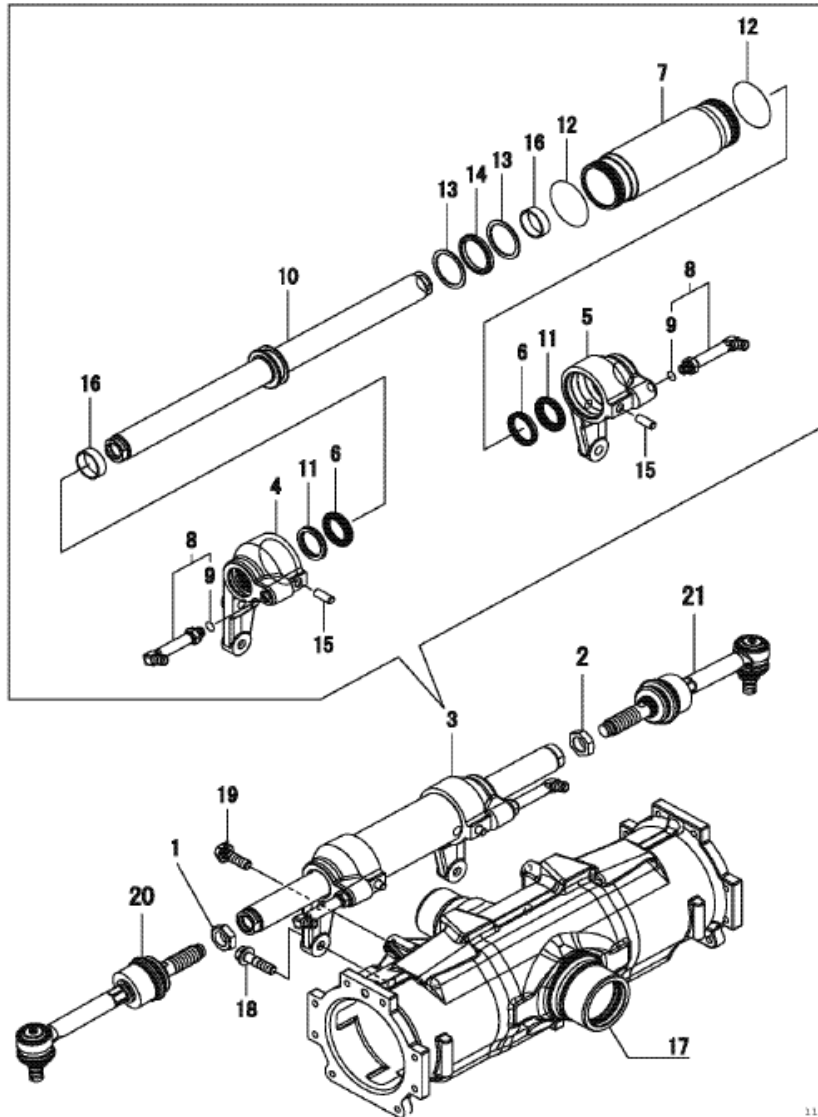
B. ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์

C. สลักกลมตัน

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์



117051-00x00

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. น็อต M22x1.5 | 12. โอริง 60 |
| 2. น็อต M22x1.5 L | 13. วงแหวนรอง 55 |
| 3. ชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ | 14. แพ็คกิ้ง OKH 55 |
| 4. ฝาปิดกระบอบอกสูบ L | 15. สลักกลมตัน M10x25 |
| 5. ฝาปิดกระบอบอกสูบ R | 16. ตลับลูกปืน |
| 6. แพ็คกิ้ง 35 | 17. เสื้อเพลลาหน้า |
| 7. ท่อกระบอบอกสูบ | 18. โบลต์ M12x46 |
| 8. ชุดข้อต่อ | 19. โบลต์ M12x38 |
| 9. โอริง 1BP11.0 | 20. ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ L |
| 10. ชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์ | 21. ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ R |
| 11. เหล็กชุด 35 | |

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

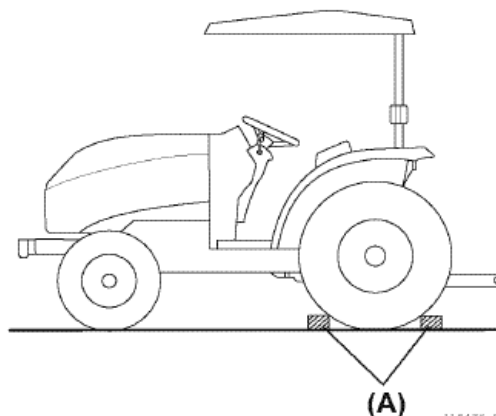
1. ถอดประกอบและตรวจสอบกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

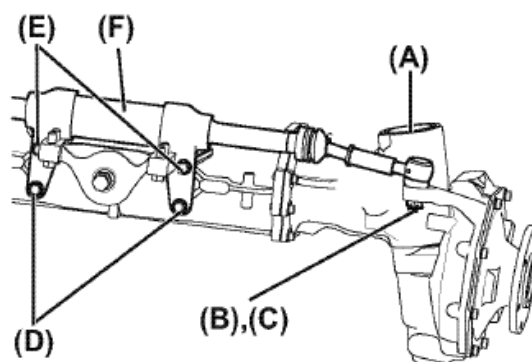
- ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนาปลอดภัย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีละระดับพื้น



3. ถอดชุดเพลาน้ำออก โปรดดู "5-4-15 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดเฟืองท้ายหน้า" ใน "บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง"

4. ถอดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ออก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเฟือง L หน้า (A)
 - สลักปลายแยก 4.0x40 (B)
 - น็อตปลายแยก M16 (C)
- ทำตามขั้นตอนข้างบนนี้กับปลายอีกด้านของเสื้อเฟืองหน้า
 - โบลต์ M12x46 (D)
 - โบลต์ M12x38 (E)
- ชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (F)
- วางกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ลงบนทำงานที่สะอาด



A. เสื้อเฟือง L หน้า

B. สลักปลายแยก 4.0x40 (2 ตัว)

C. น็อตปลายแยก M16 (2 ตัว)

D. โบลต์ M12x46 (2 ตัว)

E. โบลต์ M12x38 (2 ตัว)

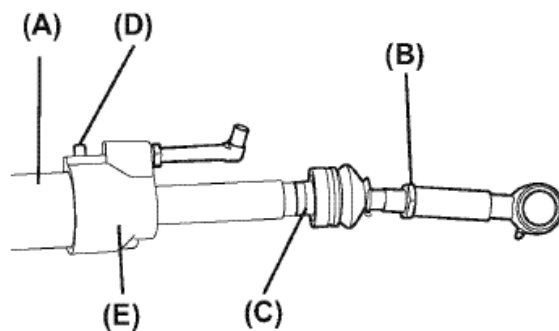
F. ชุดกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

5. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (A)
 - ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ L (B)
 - น๊อต M22x1.5 (C)
- ทำตามขั้นตอนข้างบนนี้กับปลายอีกด้านของชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์
 - สลักกลมตัน M10x25 (D)
 - ดึงสลักกลมตัน M10x25 ออกจากฝาปิดกระบอบอกสูบ L (E) (โปรดดูหมายเหตุ)

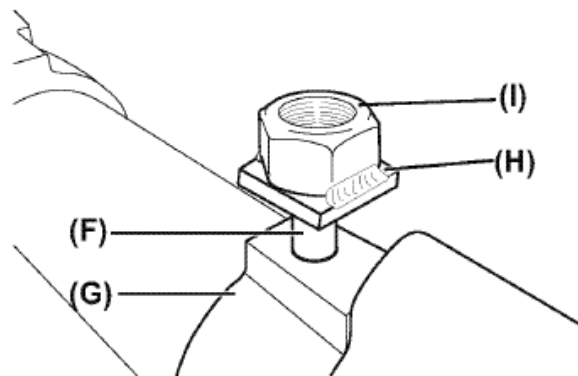


front axle_2

- A. ชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์
- B. ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ L (2 ชิ้น)
- C. น๊อต M22x1.5 (2 ตัว)
- D. สลักกลมตัน M10x25 (2 ตัว)
- E. ฝาปิดกระบอบอกสูบ L

หมายเหตุ

- การถอดสลักกลมตัน M10x25 (F) ออกจากฝาปิดกระบอบอกสูบ L (G) อาจจำเป็นต้องเชื่อมแผ่น (H) และน๊อตหัวหกเหลี่ยม (I) ตามที่แสดงในภาพประกอบ
- ใช้ค้อนกระทันท์ทำการกระทันท์ไปที่น๊อตเพื่อถอดสลักออก
- อย่าทำการถอดสลักกลมตัน M10x25 โดยใช้ความร้อน



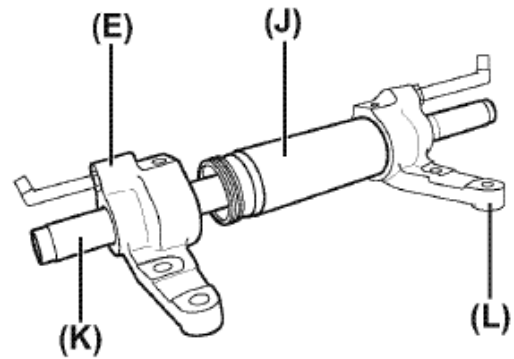
dowel pin

- F. สลักกลมตัน M10x25 (2 ตัว)
- G. ฝาปิดกระบอบอกสูบ L
- H. แผ่น
- I. น๊อตหัวหกเหลี่ยม

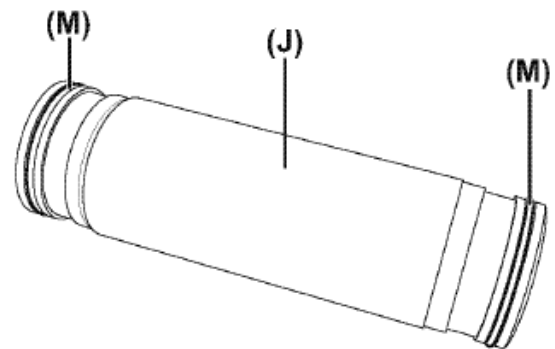
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

- ทำตามขั้นตอนด้านบนสำหรับอีกด้านหนึ่งของชุดพวงมาลัยพาวเวอร์
 - ฝาปิดกระบอกลูกสูบซ้าย
- ดึงฝาปิดกระบอกลูกสูบซ้าย (E) ห่างจากท่อกระบอกลูกสูบ (J) และชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์ (K)
- วางฝาปิดกระบอกลูกสูบ R บนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - ชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์
 - ดึงชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์ออกจากท่อกระบอกลูกสูบ
 - วางชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์บนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - ฝาปิดกระบอกลูกสูบขวา (L)
- ดึงฝาปิดกระบอกลูกสูบขวาออกจากท่อกระบอกลูกสูบ
- วางฝาปิดกระบอกลูกสูบขวานบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
 - ท่อกระบอกลูกสูบ (J)
 - นำโอริง 60 (M) ออกจากท่อกระบอกลูกสูบ
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ถ้าจำเป็น
 - ฝาปิดกระบอกลูกสูบซ้าย
 - ฝาปิดกระบอกลูกสูบขวา
 - ท่อกระบอกลูกสูบ



P1150719



P1150720

E. ฝาปิดกระบอกลูกสูบซ้าย

J. ท่อกระบอกลูกสูบ

K. ชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์

L. ฝาปิดกระบอกลูกสูบขวา

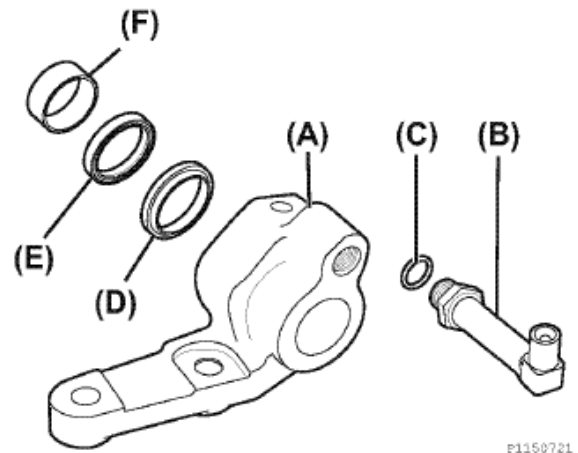
M. โอริง 60 (2 ชิ้น)

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

6. ถอดประกอบและตรวจสอบฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา (A)
 - ชุดข้องอ L (B)
 - โอริง 1BP11.0 (C)
 - เหล็กชุด 35 (D)
 - แพนคกิ้ง 35 (E)
 - ตลับลูกปืน (F)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เหล็กชุด 35
 - ตลับลูกปืน
 - ฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา



A. ฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา

B. ชุดข้องอ

C. โอริง 1BP11.0

D. เหล็กชุด 35

E. แพนคกิ้ง 35

F. ตลับลูกปืน

หมายเหตุ

- ถอดตลับลูกปืนออกเฉพาะเมื่อจำเป็นเท่านั้น

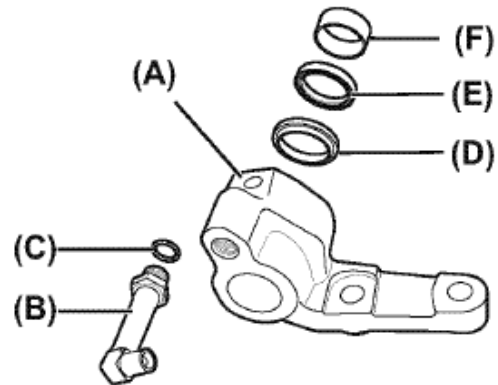
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

7. ถอดประกอบและตรวจสอบฝาปิดกระบอบอกสูบ

ด้านซ้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย (A)
 - ชุดข้องอ L (B)
 - โอริง 1BP11.0 (C)
 - เหล็กชุด 35 (D)
 - แพนคกิ้ง 35 (E)
 - ตลับลูกปืน (F)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เหล็กชุด 35
 - ตลับลูกปืน
 - ฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย



F1150722

A. ฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย

B. ชุดข้องอ

C. โอริง 1BP11.0

D. เหล็กชุด 35

E. แพนคกิ้ง 35

F. ตลับลูกปืน

หมายเหตุ

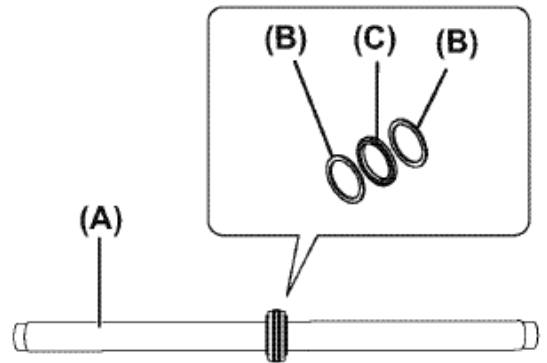
- ถอดตลับลูกปืนออกเฉพาะเมื่อจำเป็นเท่านั้น

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

8. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์ (A)
 - วงแหวนรอง (Back up Ring) 55 (B)
 - แพนคกิ้ง OKH 55 (C)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น



A. ชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์

B. วงแหวนรอง 55

C. แพนคกิ้ง OKH 55

F1150723

สำคัญ

- ถอดลูกสูบออกจากก้านเฉพาะเมื่อจำเป็นเท่านั้น
- ถ้าจำเป็น ควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

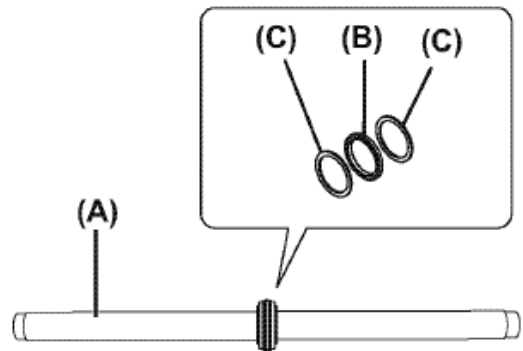
2. ประกอบและติดตั้งกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ควรปฏิบัติงานบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาด และอยู่ในสภาพดี
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบ
- ควรเปลี่ยนโอริง, แพ็คกิ้ง OKH 55, และเหล็กชุดใหม่ทั้งหมด

1. ประกอบชุดก้านกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้ากับชุดก้านกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (A)
 - แพ็คกิ้ง OKH 55 (B)
- ติดตั้งวงแหวนรอง 55 จำนวนสองชิ้นโดยให้ร่องของวงแหวนทั้งสองทำมุมต่างกัน 45°
 - วงแหวนรอง (Back up Ring) 55 (C)
- ติดตั้งวงแหวนรอง 55 เข้ากับชุดก้านกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์โดยให้ขอบด้านที่คมหันหน้าเข้าหาปลายด้านนอกของชุดก้านกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์
- วางชุดก้านกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



P1150723a

A. ชุดก้านกระบอกลูกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

B. แพ็คกิ้ง OKH 55

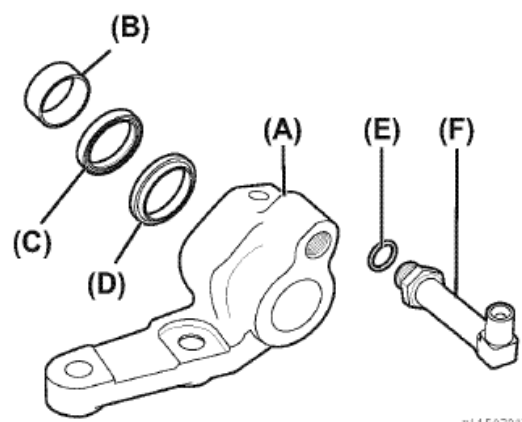
C. วงแหวนรอง 55

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

2. ประกอบฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา

- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้ากับฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา (A)
 - ตลับลูกปืน (B)
 - แพนคกิ้ง 55 (C)
- สอดแพนคกิ้งไปทางฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวาโดยให้ลึนเล็กน้อยเข้าไปก่อน
 - เหล็กชุด 35 (D)
- สอดเหล็กชุดไปทางฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวาโดยให้ลึนเล็กน้อยหันหน้าเข้าหาปลายด้านนอก
 - โอริง 1BP11.0 (E)
 - ชุดข้องอ (F)
- วางฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวาลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



P1150721b

A. ฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา

B. ตลับลูกปืน

C. แพนคกิ้ง 55

D. เหล็กชุด 35

E. โอริง 1BP11.0

F. ชุดข้องอ

หมายเหตุ

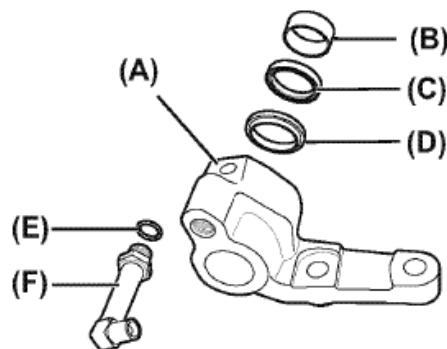
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวงแหวนรองนึ่งพอดีที่ด้านในของฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวาอย่างสนิททั้งรอบวงอย่างเท่าๆ กัน

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

3. ประกอบฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย

- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้ากับฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย (A)
 - ตลับลูกปืน (B)
 - แพนคกิ้ง 55 (C)
- สอดแพนคกิ้งไปทางฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย โดยให้ลึนเล็กเข้าไปก่อน
 - เหล็กชุด 35 (D)
- สอดเหล็กชุดไปทางฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา โดยให้ลึนเล็กหันหน้าเข้าหาปลายด้านนอก
 - โอริง 1BP11.0 (E)
 - ชุดข้องอ (F)
- วางฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้ายลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



P1150722a

G. ฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย

H. ตลับลูกปืน

I. แพนคกิ้ง 55

J. เหล็กชุด 35

K. โอริง 1BP11.0

L. ชุดข้องอ

หมายเหตุ

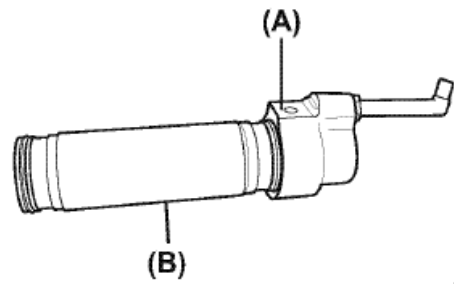
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวงแหวนรองนั่งพอดดีที่ด้านในของฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้ายอย่างสนิททั้งรอบวงอย่างเท่าๆ กัน

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

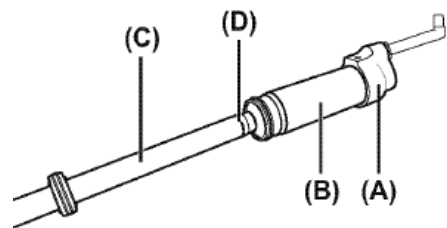
6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

4. ประกอบชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

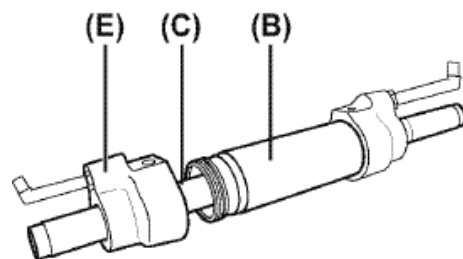
- ติดตั้งฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย (A)
 - ติดตั้งฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้ายเข้าไปในท่อกระบอบอกสูบ (B)
- ติดตั้งชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์ (C)
 - สอดชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์โดยให้เครื่องหมายเส้นแสดงตำแหน่งการประกอบ (D) เข้าไปในท่อกระบอบอกสูบ (B) และฝาปิดกระบอบอกสูบด้านซ้าย (A) ก่อน
- ติดตั้งฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา (E)
 - ติดตั้งฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวากับชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์ (C) และท่อกระบอบอกสูบ (B)
- ติดตั้งสลักกลมตัน M10x25 (F)
 - จัดแนวรูของสลักกลมตัน M10x25 ของฝาปิดกระบอบอกสูบให้ตรงกับร่องของท่อกระบอบอกสูบ
 - สอดสลักกลมตัน M10x25 เข้าไปในฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนกับฝาปิดกระบอบอกสูบที่เหลือ
- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้ากับชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์
 - ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถด้านขวา (G)
 - ชิ้นแน่นน็อต M22x1.5 (H)
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนกับชุดคั่นต่อล้อหน้ารถที่เหลือ



P1150724



F1150725



F1150719_A

A. ฝาปิดกระบอบอกสูบ

B. ท่อกระบอบอกสูบ

C. ชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์

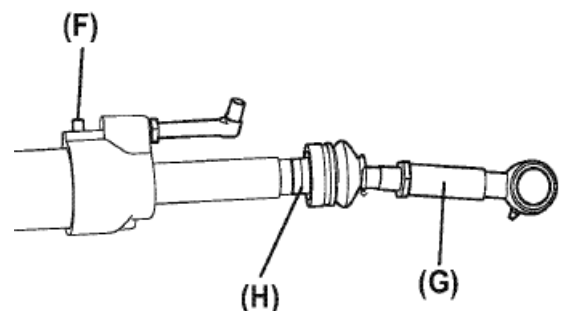
D. เครื่องหมายเส้นแสดงตำแหน่งการประกอบ

E. ฝาปิดกระบอบอกสูบด้านขวา

F. สลักกลมตัน M10x25 (2 ตัว)

G. ชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ (2 ตัว)

H. น็อต M22x1.5 (2 ตัว)



front axle_2a

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้สอดชุดก้านพวงมาลัยพาวเวอร์โดยให้เครื่องหมายเส้นแสดงตำแหน่งการประกอบไปทางด้านซ้ายของท่อกระบอบอกสูบ
- แรงบิดชิ้นแน่น:
 - น็อต M22x1.5 (H): 206-235 N.m
- ทา Loctite® No.262 บางๆ ที่เกลียวของชุดคั่นต่อล้อหน้ารถ

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST)/

5. ติดตั้งชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดพวงมาลัยพาวเวอร์เข้ากับชุดเพลาน้ำเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- แรงบิดขั้นต่ำ:
น็อตหัวแยก M16: 88-90 N.m
หากสลักไม่เหมาะสมกับร่อง ให้เพิ่มแรงบิดขั้นต่ำ

6. ติดตั้งชุดเพลาน้ำเข้ากับรถแทรกเตอร์

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดเพลาน้ำเข้ากับรถแทรกเตอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

7. ต่อท่อแรงดัน

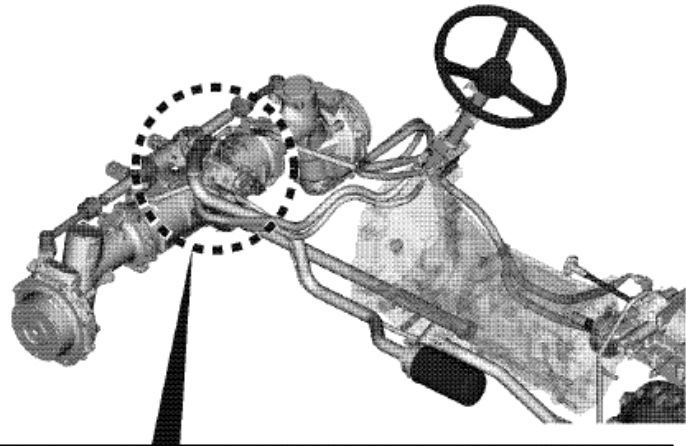
- ขั้นตอนการต่อท่อแรงดันเข้ากับชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

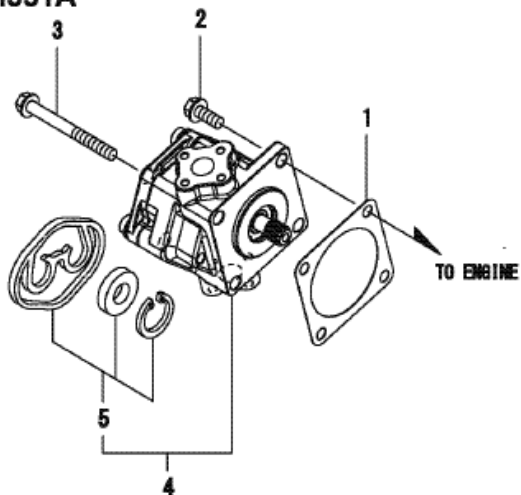
- ปรับระยะโทอิน โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการปรับระยะโทอิน

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดปั้ม 8/

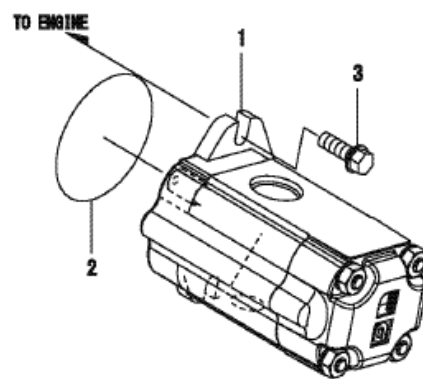


YM351A



1. ปะเก็นปั้ม
2. โบลต์หัวแบน M8x20
3. โบลต์หัวแบน M8x80
4. ชุดปั้ม 8
5. ชุดซีล

YM357A



1. ชุดปั้ม 13/7
2. โอริง 1AG85.0
3. โบลต์หัวแบน M10x30

117052-00BX00

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดปั้ม 8/

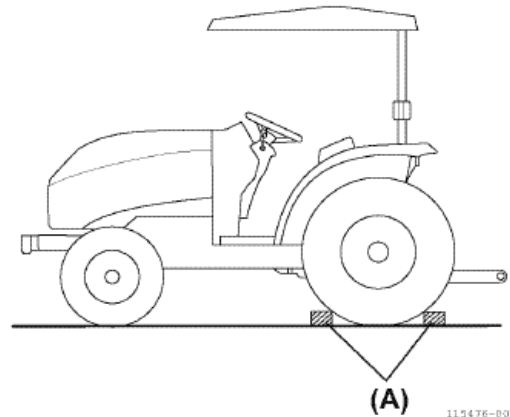
1. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดปั้ม 8 (สำหรับ YM351A)

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนาปลอดภัย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีละระดับพื้น



115476-00X01

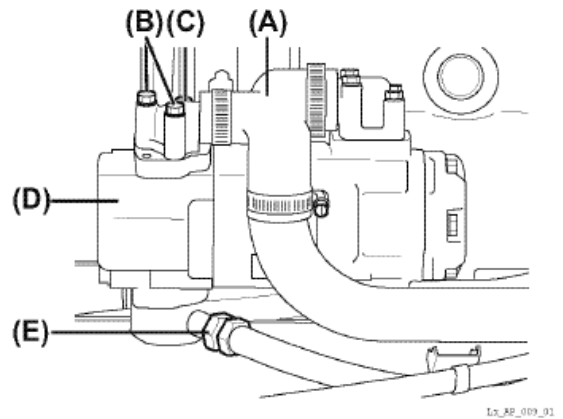
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดปั้ม 8/

3. เปิดฝากระโปรงหน้า

4. ถอดชุดปั้ม 8

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากท่ออย่าง (A)
 - โบลต์หัวแบน M6x40 (B) และโบลต์หัวแบน M6x20 (C) ออกจากชุดปั้ม 8 (D)
- ถอดชุดท่ออย่าง (E) ออกจากชุดปั้ม 8
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดปั้ม 8
 - โบลต์หัวแบน M8x20 (F)
 - โบลต์หัวแบน M8x80 (G) จะอยู่ใกล้กับสายพานพัดลม (H)
- ถอดชุดปั้ม 8 ออก
 - ดึงชุดปั้ม 8 ออก
 - วางชุดปั้ม 8 ลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



A. ท่ออย่าง

B. โบลต์หัวแบน M6x40

C. โบลต์หัวแบน M6x20

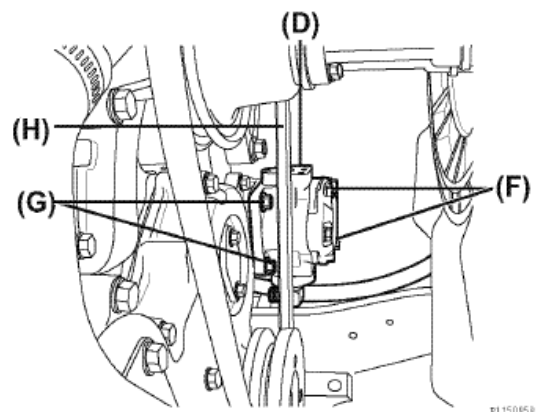
D. ชุดปั้ม 8

E. ชุดท่ออย่าง

F. โบลต์หัวแบน M8x20

G. โบลต์หัวแบน M8x80

H. สายพานพัดลม



หมายเหตุ

- วางถาดรองที่เหมาะสมไว้ด้านล่างชุดท่ออย่างเพื่อรองน้ำมันไฮดรอลิกในขณะที่ถอดท่ออย่างออก
- ในขณะที่ถอดท่ออย่างออก ห้ามทำการหมุนพวงมาลัย

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดปั๊ม 8/

5. ถอดหน้าแปลนของท่อ P ออก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดปั๊ม 8 (A)
 - โบลต์หัวแบน M6x40 (B) และโบลต์หัวแบน M6x20 (C)
 - หน้าแปลนท่อพวงมาลัยพาวเวอร์ (D)
 - โอริง (E)

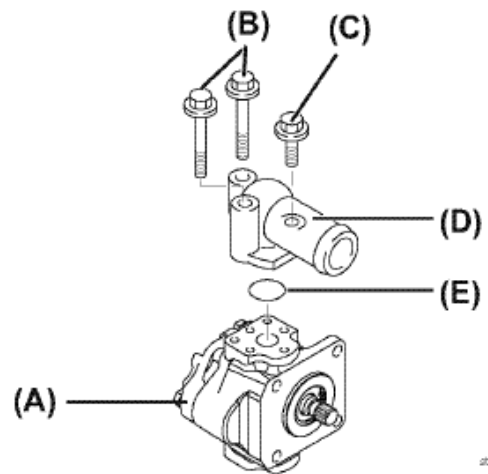
A. ชุดปั๊ม 8

B. โบลต์หัวแบน M6x40

C. โบลต์หัวแบน M6x20

D. หน้าแปลนท่อพวงมาลัยพาวเวอร์

E. โอริง

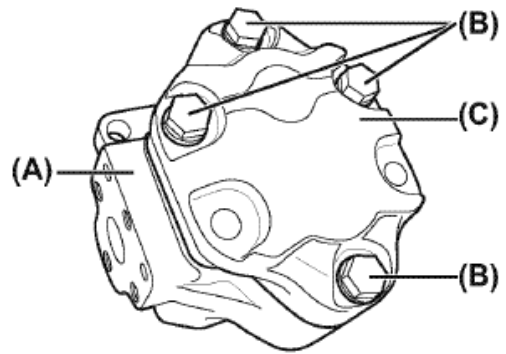


บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

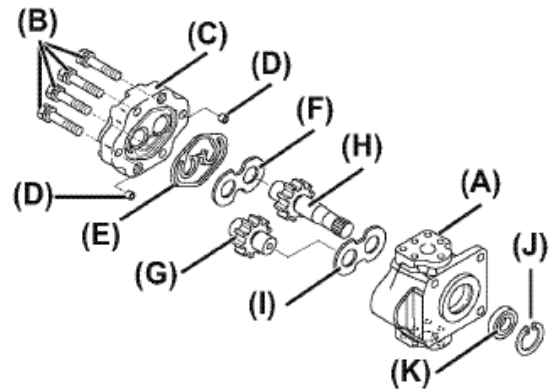
6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดปั้ม 8/

6. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดปั้ม 8

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้นี้ออกจากตัวเรือนชุดปั้ม 8 (A)
 - โบลต์หัวหกเหลี่ยม M8x20 (B)
 - ฝาครอบชุดปั้ม 8 (C)
 - สลักกลมตัน M10x25 (D)
 - วงแหวนซีล (E) จากตัวเรือนชุดปั้ม 8
 - แผ่นดัดลูปป็นด้านนอก (F)
 - เฟืองตาม (G)
 - เฟืองขับ (H)
 - แผ่นดัดลูปป็นด้านใน (I)
 - แหวนกันหลุด (J)
 - ซีลน้ำมัน (K)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ฝาครอบชุดปั้ม 8
 - แผ่นดัดลูปป็นด้านนอก
 - เฟืองตาม
 - เฟืองขับ
 - แผ่นดัดลูปป็นด้านใน



P3150862



P8T_101530

A. ชุดปั้ม 8

B. โบลต์หัวหกเหลี่ยม M8x20 (4 ตัว)

C. ฝาครอบชุดปั้ม 8

D. สลักกลมตัน M10x25 (4 ตัว)

E. วงแหวนซีล

F. แผ่นดัดลูปป็นด้านนอก

G. เฟืองตาม

H. เฟืองขับ

I. แผ่นดัดลูปป็นด้านใน

J. แหวนกันหลุด

K. ซีลน้ำมัน

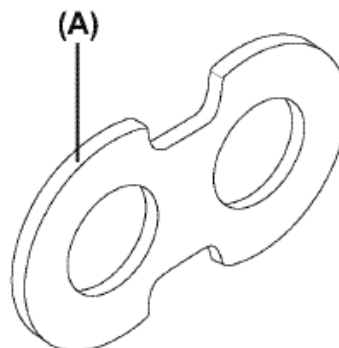
บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดบี้ม 8/

2. ประกอบและติดตั้งกระบอกลูกพวงมาลัยพาวเวอร์

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- ติดตั้งแผ่นดัดลูกปืนด้านนอกและแผ่นดัดลูกปืนด้านใน โดยให้ด้านที่เป็นทองแดงของแผ่นหันหน้าเข้าหาเฟืองขับและเฟืองตาม
- ติดตั้งแผ่นดัดลูกปืนด้านใน (A) โดยให้ร่องน้ำมันด้านบนหันหน้าเข้าหาเฟืองขับและเฟืองตาม
- ติดตั้งฝาครอบชุดบี้ม 8 (B) โดยให้เครื่องหมาย "IN" อยู่บนปลายด้านบน



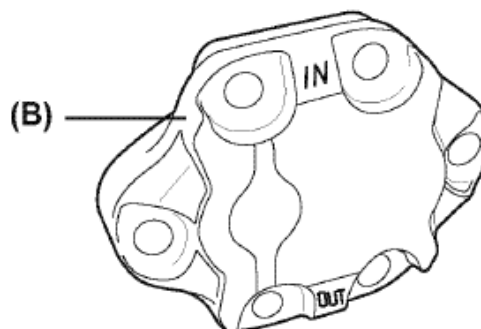
PST_101710

A. แผ่นดัดลูกปืน

B. ฝาครอบชุดบี้ม 8

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้สอดเฟืองตามและเฟืองขับเข้าไปอย่างเหมาะสม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแนวของฝาครอบบี้มไม่ได้กลับทาง
- ใช้ซีลน้ำมัน วงแหวนซีล และปะเก็นใหม่
- แรงบิดขันแน่น: $27.5 + 1 \text{ N.m}$



P1150866

บทที่ 6 ระบบพวงมาลัย

6- 5 การซ่อมแซม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 6-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดบี้ม 8/

1. ประกอบชุดบี้ม 8

- ขั้นตอนการประกอบชุดบี้ม 8 เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดบี้ม 8 เข้ากับเครื่องยนต์เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

2. ติดตั้งท่อยาง

- ขั้นตอนการติดตั้งท่อยางเข้ากับชุดบี้ม 14 เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

3. ต่อชุดท่อยาง

- ขั้นตอนการต่อชุดท่อยางกลับเข้าที่เดิมอีกครั้งเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

สารบัญ

7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ	2
7-1-1 บั้มไฮดรอลิก.....	2
7-1-2 ชุดวาล์วควบคุม.....	3
7-1-3 ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก.....	4
7-2 ทฤษฎีการทำงาน	8
7-2-1 ไฮดรอลิก.....	8
7-3 การวินิจฉัย	23
7-3-1 ไฮดรอลิก.....	23
7-4 การทดสอบและการปรับ	31
7-4-1 การไหลของระบบไฮดรอลิก.....	31
7-4-2 การทดสอบการไหลของบั้มไฮดรอลิก.....	34
7-4-3 การทดสอบแรงดันของวาล์วระบายแรงดัน.....	36
7-4-4 การปรับตำแหน่งก้านป้อนกลับ.....	39
7-5 การซ่อม (การถอดประกอบ / การประกอบ)	41
7- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบบั้มไฮดรอลิก.....	41
7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม.....	47
7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก.....	57

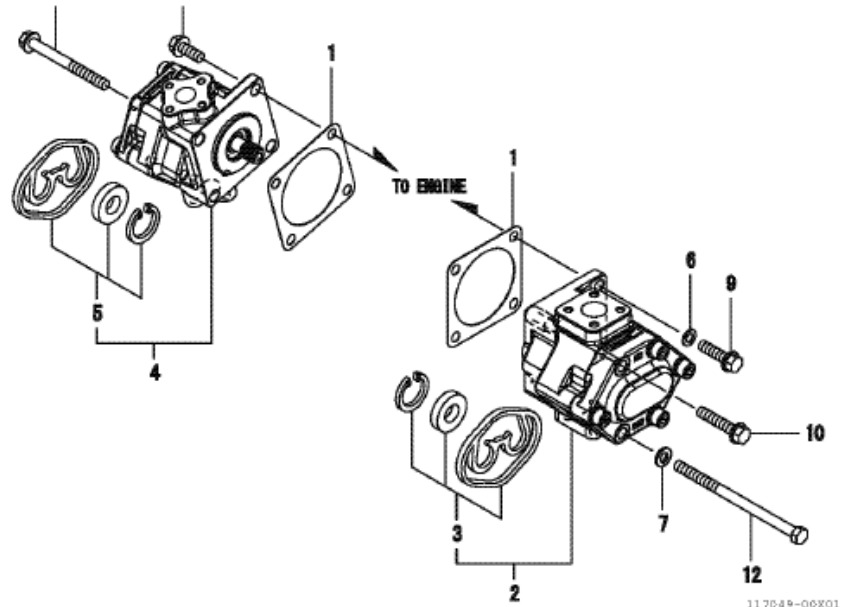
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 7-1-1 ปัมไฮดรอลิก/

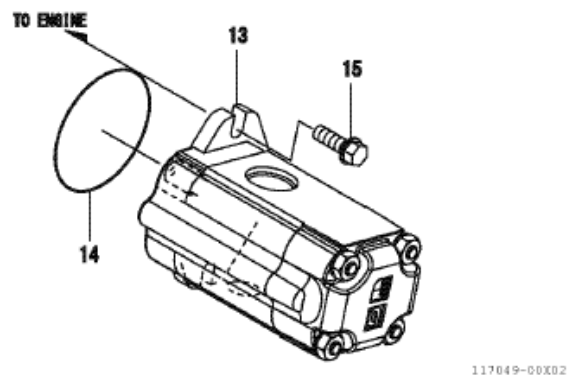
7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ

7-1-1 ปัมไฮดรอลิก

สำหรับ YM351A



สำหรับ YM357A

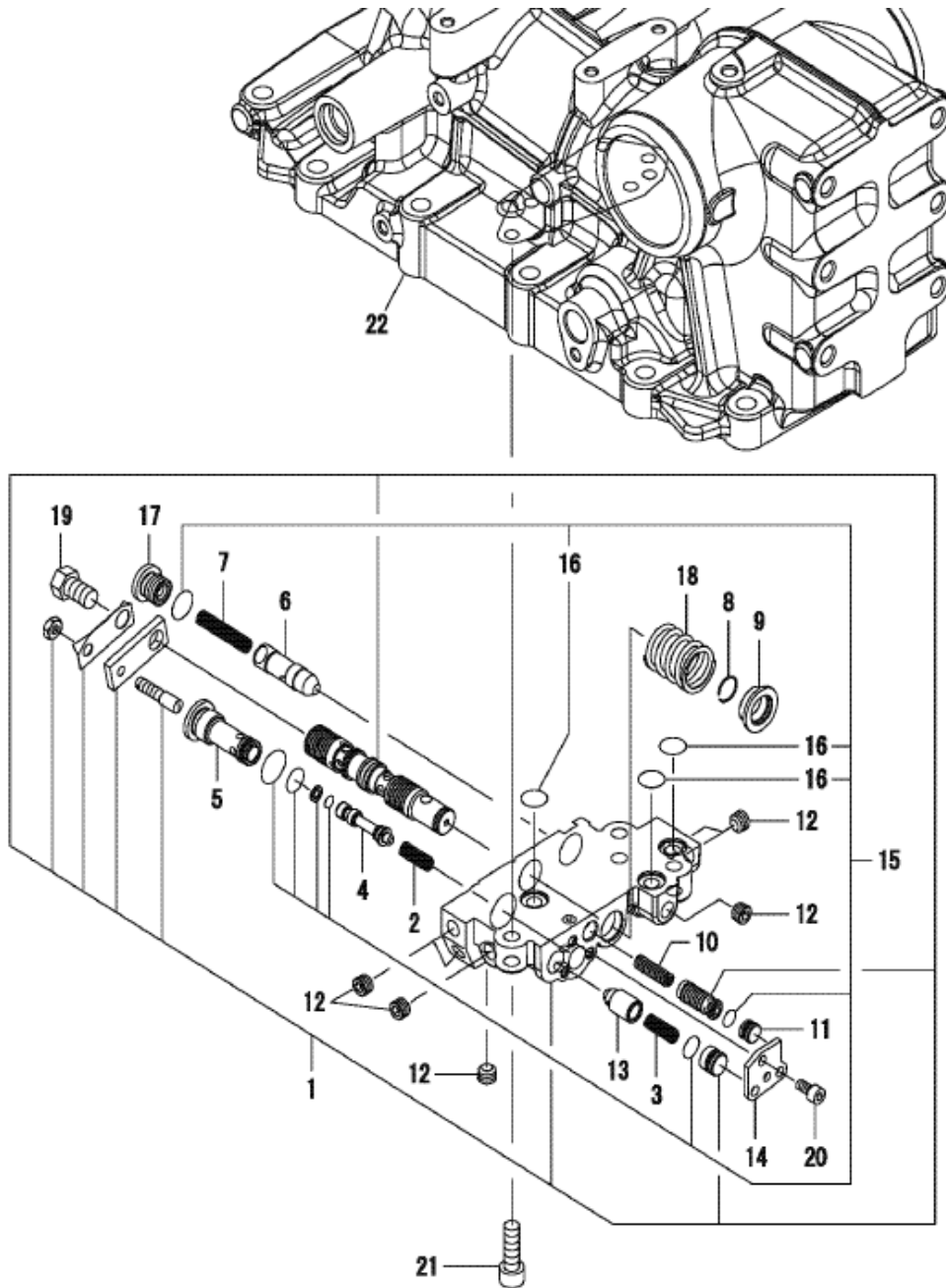


- | | | |
|-------------------|------------------------|------------------------|
| 1. ปะเก็นปั้ม | 8. โบลต์หัวแบน M8x20 | 15. โบลต์หัวแบน M10x30 |
| 2. ชุดปั้ม 14 | 9. โบลต์หัวแบน M8x30 | |
| 3. ชุดซีล | 10. โบลต์หัวแบน M8x40 | |
| 4. ชุดปั้ม 8 | 11. โบลต์หัวแบน M8x80 | |
| 5. ชุดซีล | 12. โบลต์หัวแบน M8x130 | |
| 6. แหวนรองซีล 8 | 13. ชุดปั้ม 13/7 | |
| 7. แหวนรองสปริง 8 | 17. โอริง 1AG85.0 | |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 7-1-2 ชุดวาล์วควบคุม/

7-1-2 ชุดวาล์วควบคุม



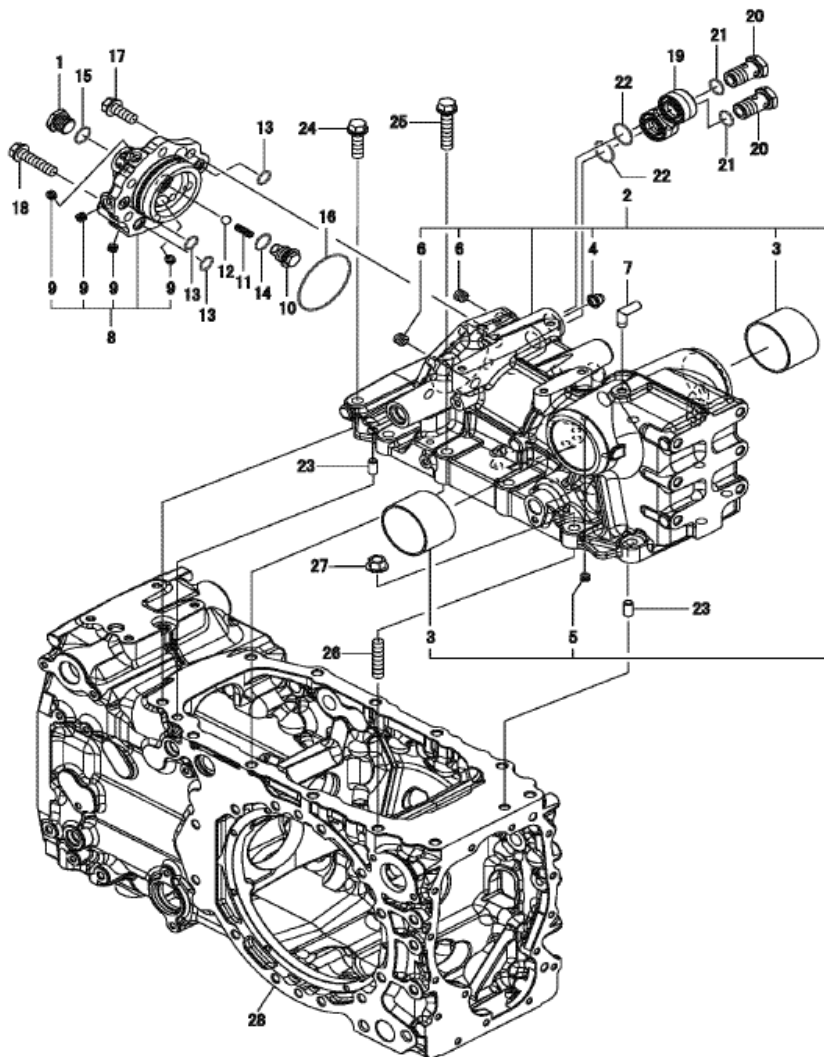
115800-00X00

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. ชุดวาล์วควบคุม | 9. ป่าสปริง | 17. ปลั๊กยกวาล์ว |
| 2. สปริง | 10. สปริง | 18. สปริง |
| 3. สปริง | 11. ปลั๊ก | 19. โบลต์ M10x16 |
| 4. ลินวาล์วเชิงกล | 12. ปลั๊ก R01 | 20. โบลต์ M5x10 |
| 5. ปลอกวาล์วเชิงกล | 13. วาล์วดอกเห็ด | 21. โบลต์ M5x25 |
| 6. วาล์วดอกเห็ด | 14. แผ่น | 22. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก |
| 7. สปริง | 15. ชุดซีลวาล์ว | |
| 8. แหวนล็อกสลัก | 16. โอริง 1BP11.0 | |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 7-1-3 ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก/

7-1-3 ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

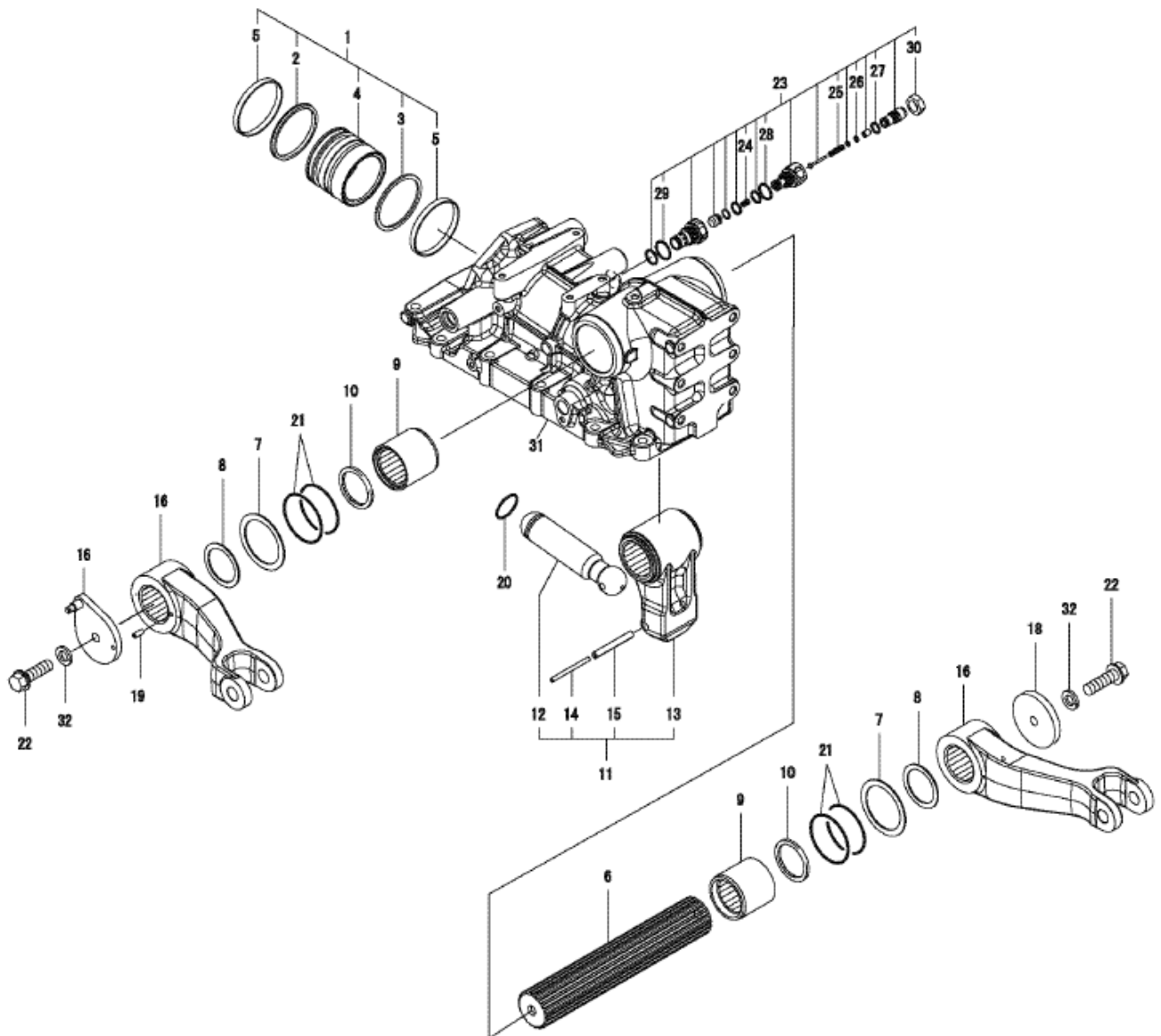


1156E1-00X00

- | | | |
|------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1. ปลั๊ก G1/2 | 11. เช็คสปริง | 21. โอริง 1BP20.0 |
| 2. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก | 12. เม็ดลูกปืนเหล็ก 13/32 | 22. โอริง 1BP28.0 |
| 3. บุช 65x70x45 | 13. โอริง 1BP14.0 | 23. สลักกลมตัน M10x18 |
| 4. ตัวกรอง A | 14. โอริง 1BP18.0 | 24. สลักหัวแบน M12x40 |
| 5. ปลั๊ก R01 | 15. โอริง 1BP18.0 | 25. สลักหัวแบน M12x60 |
| 6. ปลั๊ก R02 | 16. โอริง 1BP18.0 | 26. สลักเกลียว M12x40 |
| 7. ท่อระบายอากาศ | 17. สลักหัวแบน M12x30 | 27. น๊อต M12 |
| 8. ชุดฝาสูบ | 18. สลักหัวแบน M12x50 | 28. เสื่อเกียร์ |
| 9. ปลั๊ก R01 | 9. ข้อต่อบายพาส | |
| 10. ปลั๊กเช็ควาล์ว | 20. สลักข้อต่อท่อ 1/2 | |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 7-1-3 ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก/

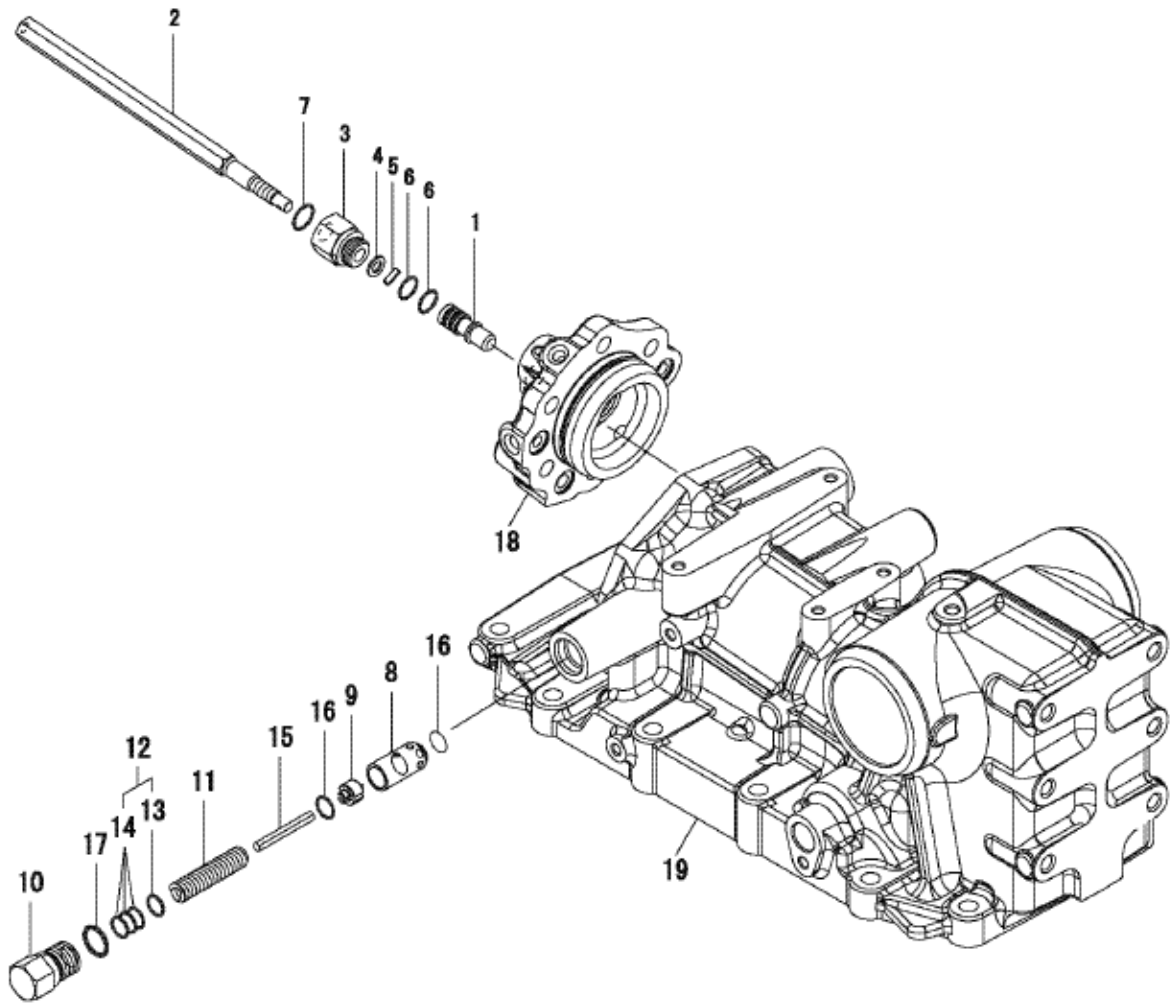


115602-00X00

- | | | |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก | 13. ข้อเหวี่ยงยก | 25. สปริงนาร่อง |
| 2. แพ็คกิ้ง 85 | 14. สลักปลอกเบง 5.0x70 | 26. โอริง 1AP3.0 |
| 3. วงแหวนรอง 85 | 15. สลักปลอกเบง 8.0x70 | 27. โอริง 1BP10.0 |
| 4. กระบอกสูบไฮดรอลิก | 16. แชนยก | 28. โอริง 1BP18.0 |
| 5. แหวนกันสึก 85 | 17. ชุดแผ่นแชนยก | 29. โอริง 1BP22.0 |
| 6. เพลายก | 18. แผ่นแชนยกด้านขวา | 30. น๊อตล็อก M16 |
| 7. แหวนรอง 65x82x2 | 19. สลักปลอกเบง 6.0x16 | 31. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก |
| 8. แผ่นซีล 50x64x2 | 20. โอริง 1AP36.0 | 32. แหวนรองสปริง 12 |
| 9. ปลอกเพลายก | 21. โอริง 1AP65.0 | |
| 10. ซีลร่องพินเฟือง | 22. โบลต์หัวแบน M12x40 | |
| 11. ชุดข้อเหวี่ยงยก | 23. ชุดวาล์วระบายแรงดันหลัก | |
| 12. ก้านลูกสูบ | 24. สปริงระบายแรงดันหลัก | |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 7-1-3 ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก/

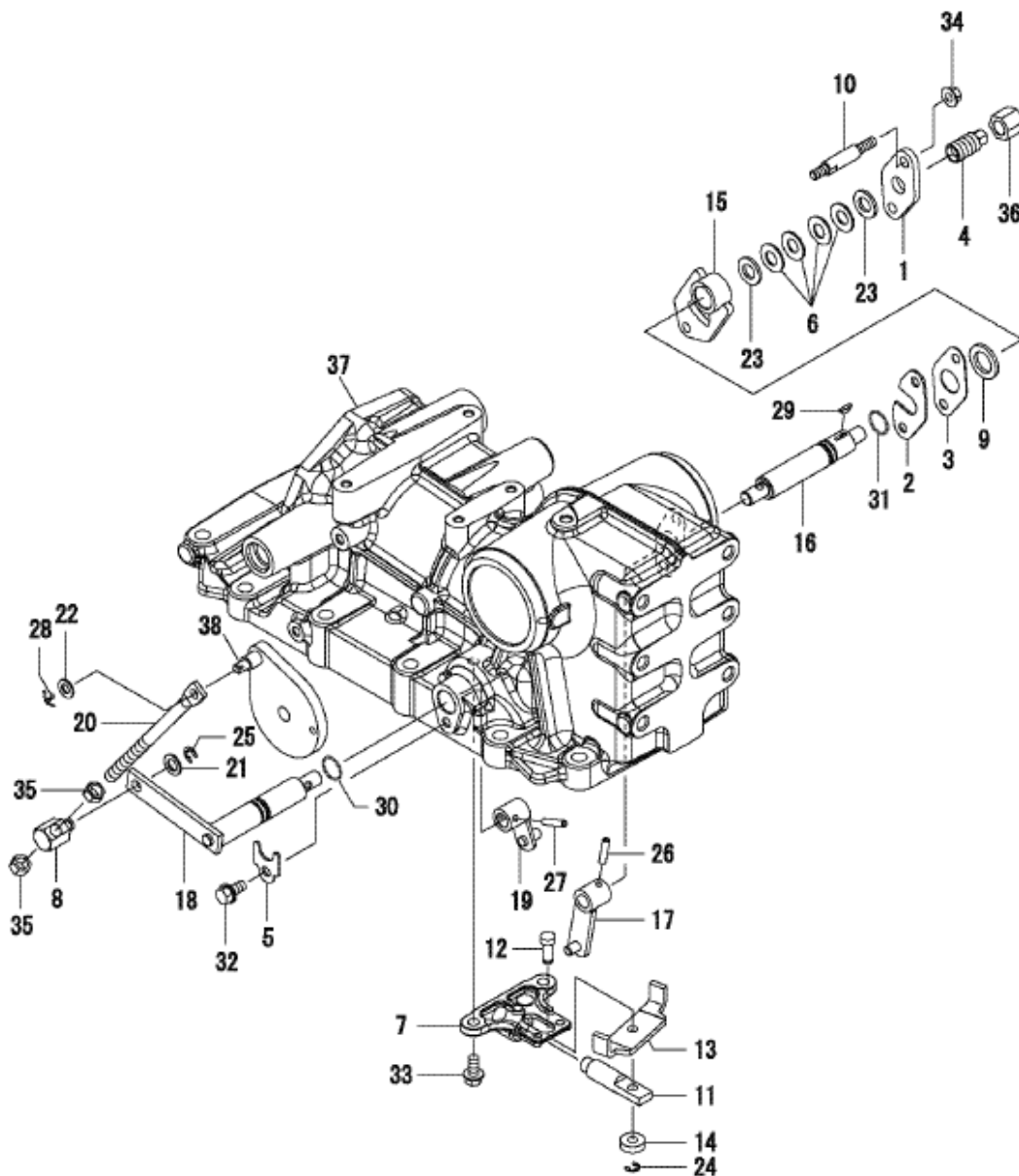


115603-00X01

- | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. สติ๊อปวาล์ว | 8. บ่าวาล์ว | 15. สลักปลอกเบ่ง 6.0x50 |
| 2. สลักหยุด | 9. วาล์วรูปดอกเห็ด | 16. โอริง 1BP15.0 |
| 3. ตัวยึดวาล์ว | 10. ปลั๊กวาล์ว | 17. โอริง 1BP20.0 |
| 4. แหวนรอง 8 | 11. สปริงวาล์ว | 18. ชุดฝาสูบ |
| 5. สลักปลอกเบ่ง 4.0x12 | 12. ชุดแผ่นจิมระบายแรงดัน | 19. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก |
| 6. โอริง 1AP11.0 | 13. แผ่นจิม ความหนา 0.2 | |
| 7. โอริง 1AP12.0 | 14. แผ่นจิม ความหนา 0.4 | |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 7-1-3 ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก/



112604-00X00

- | | | |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. แผ่น | 14.แหวนรอง 8x20x6 | 27. สลักปลอกเบ่ง 5.0x25 |
| 2. แผ่น A | 15. ชุดก้านคั่นโยก P | 28. สลักปลายแยก 2.0x20 |
| 3. แผ่น B | 16. เฟลาคั่นโยก P | 29. ลิ่มวงเดือน 3x13 |
| 4. โบลต์เพิ่มความฝืด | 17. ชุดแขนคั่นโยก P | 30. โอริง 1AP15.0 |
| 5. ที่ยึดเฟลา | 18. ชุดก้าน P_FB | 31. โอริง 1AP15.0 |
| 6. แหวนสปริงจาน | 19. ชุดแขน P_FB | 32. สลักหัวแบน M8x16 |
| 7. แผ่นควบคุม | 20. ก้าน P_FB | 33. สลักหัวแบน M8x16 |
| 8. ตัวปรับ | 21. แหวนรอง 10 | 34. น๊อต M8 |
| 9. แผ่นกดคลัตช์ | 22. แหวนรอง 8 | 35. น๊อต M10 |
| 10. สลักเกลียวไม่มีหัว | 23. แหวนรอง 12 | 36. น๊อต 20 |
| 11. ก้านควบคุม | 24. วงแหวน E-6 | 37. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก |
| 12. สลักควบคุม | 25. วงแหวน E-7 | 38. ชุดแผ่นแขนยก |
| 13. ก้านควบคุม P | 26. สลักปลอกเบ่ง 5.0x50 | |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ทฤษฎีการทำงาน/ 7-2-1 ไฮดรอลิก/

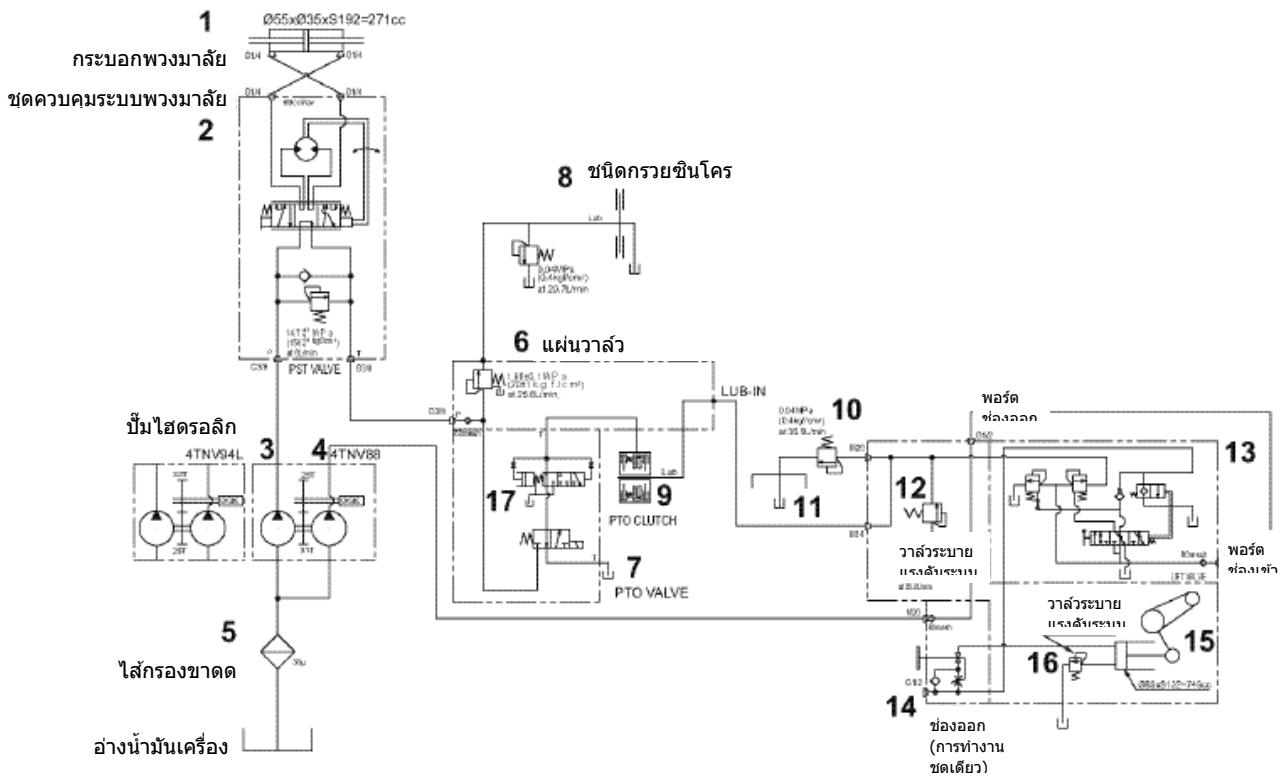
7-2 ทฤษฎีการทำงาน

7-2-1 ไฮดรอลิก

1. ไฮดรอลิก (ทั่วไป)

• หน้าที่:

- ระบบไฮดรอลิกทำหน้าที่ต่าง ๆ ดังที่แสดงในรูป
- แรงดันน้ำมันไฮดรอลิกใช้ในการใช้งานระบบพวงมาลัยเพาเวอร์
- แรงดันน้ำมันไฮดรอลิกที่ชาร์จใช้ในการใช้งานคลัตช์ของเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
- ให้แรงดันน้ำมันไฮดรอลิกสำหรับการยกโดยใช้ระบบไฮดรอลิกเพื่อยกหรือลดระดับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับชุดคันโยกกำหนดตำแหน่ง
- ให้แรงดันน้ำมันไฮดรอลิกเพื่อใช้งานอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับพอร์ตงานของวาล์วควบคุมอุปกรณ์ (ICV)



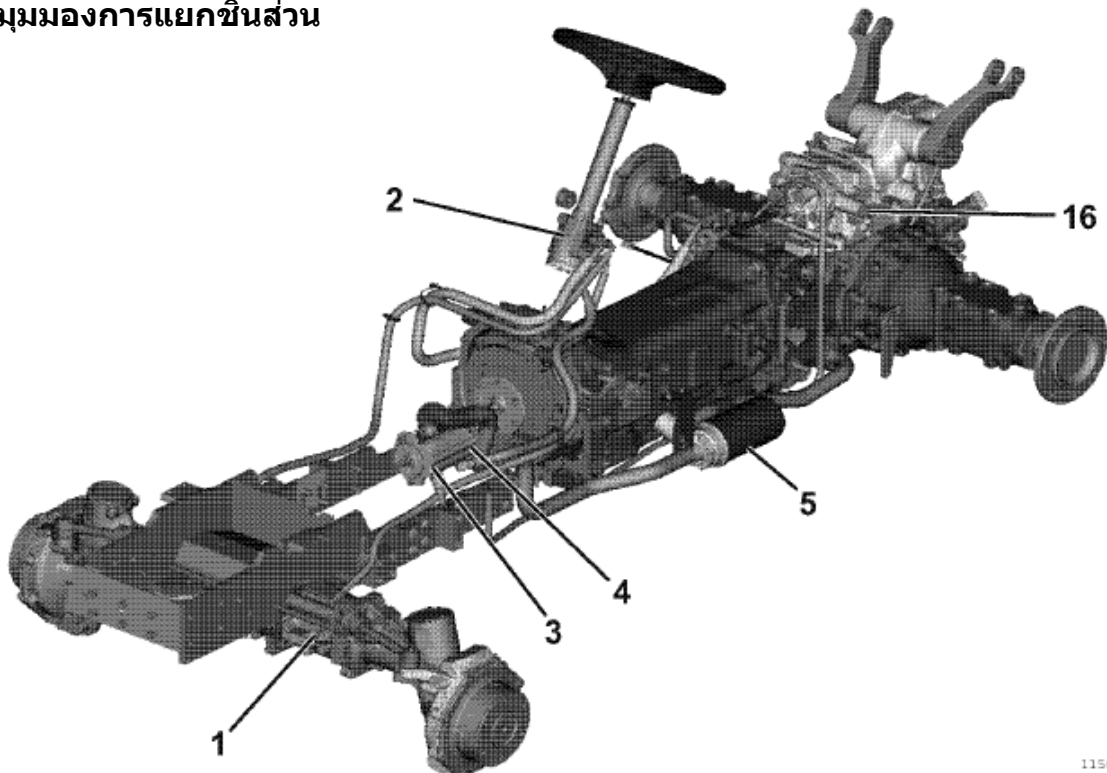
1. กระบอกพวงมาลัย (ชุดกระบอกสูบ PST)
2. ชุดควบคุมระบบพวงมาลัย (ชุดวาล์ว PST)
3. ปั๊มไฮดรอลิก (ปั๊มระบบพวงมาลัย) (ชุดปั๊ม 14 ตัว)
4. ปั๊มไฮดรอลิก (ชุดปั๊ม 14 ตัว)
5. ใส้กรองขาดูด (ใส้กรองไฮดรอลิก)
6. แผ่นวาล์ว (ชุดแผ่นวาล์ว)
7. วาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (ชุดวาล์วอำนาจกำลัง)
8. กรวยซินโครย้อนกลับ (เกียร์ 33 ถอยหลัง)
9. คลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

10. วาล์วระบายแรงดันตัวที่สอง (ลิ้นวาล์ว)
11. ช่องระบาย
12. วาล์วระบายแรงดันหลัก
13. ตัวเรือนวาล์วควบคุมการยกไฮดรอลิก (ชุดวาล์วควบคุม)
14. สติ้อปวาล์วย้อนกลับแบบซ้ำ (สติ้อปวาล์ว)
15. ลูกสูบ (ชุดลูกสูบ HYD)
16. วาล์วนิรภัย
17. วาล์วควบคุมเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

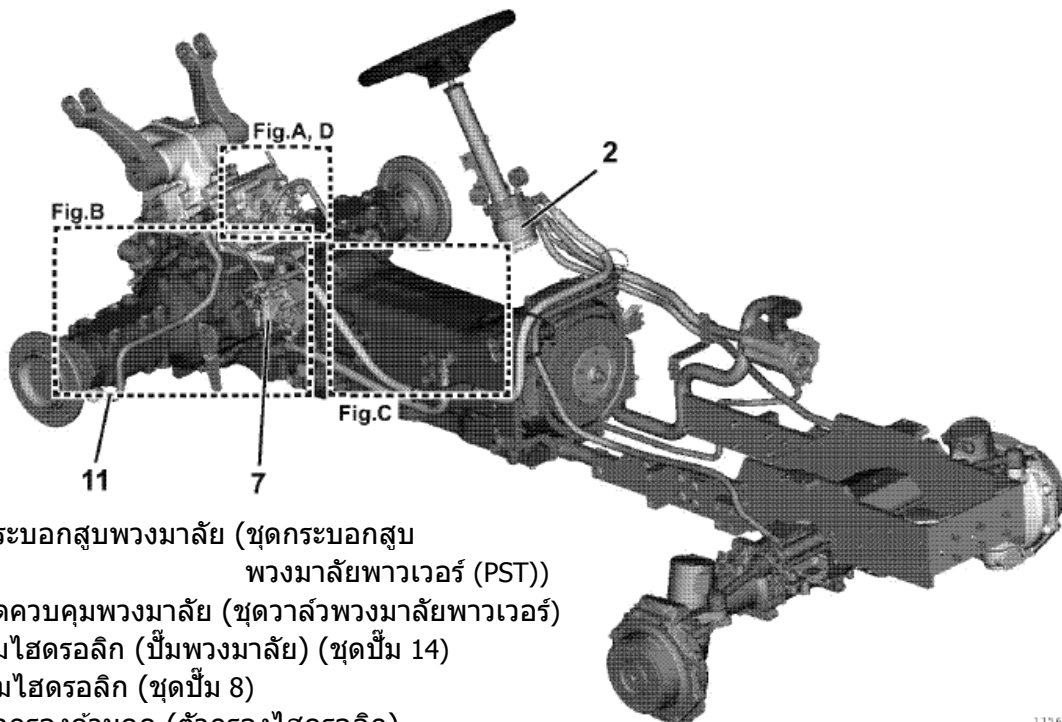
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ทฤษฎีการทำงาน/ 7-2-1 ไฮดรอลิก/

มุมมองการแยกชิ้นส่วน



115606-00X00

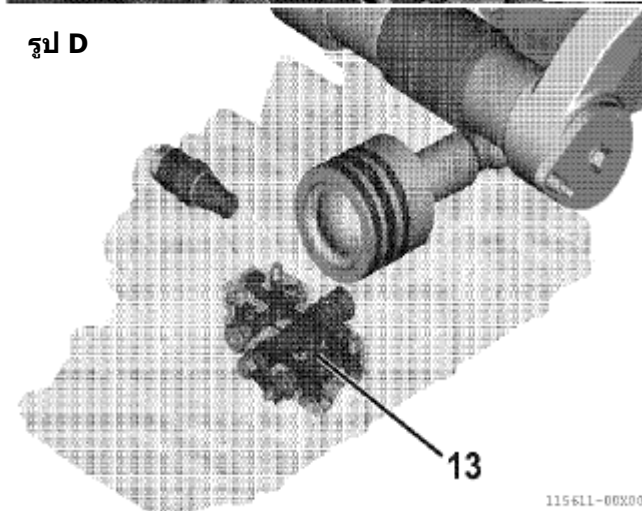
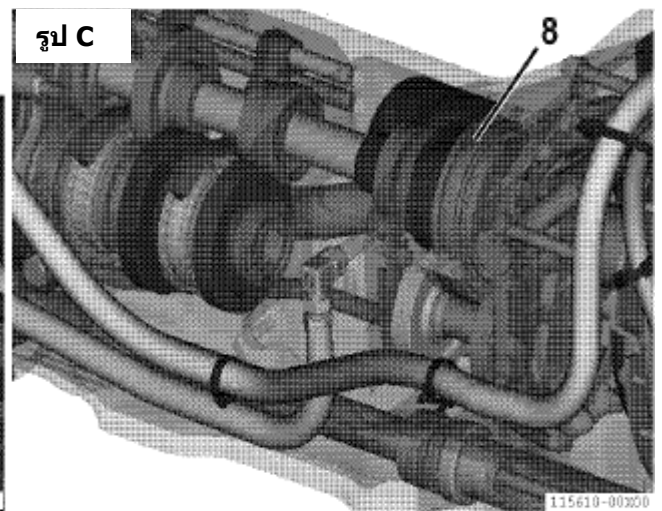
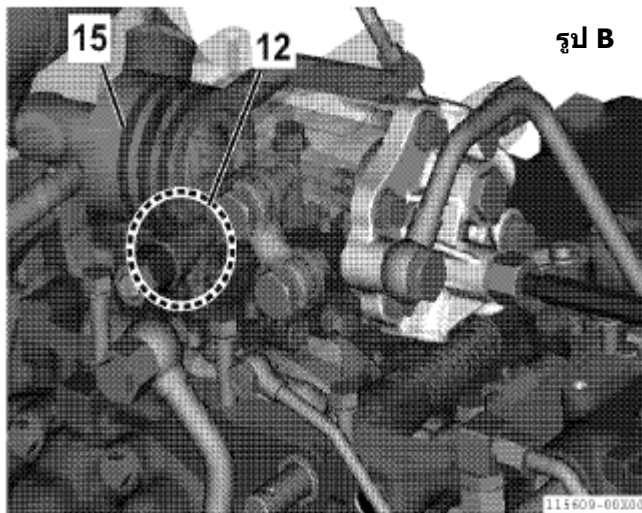
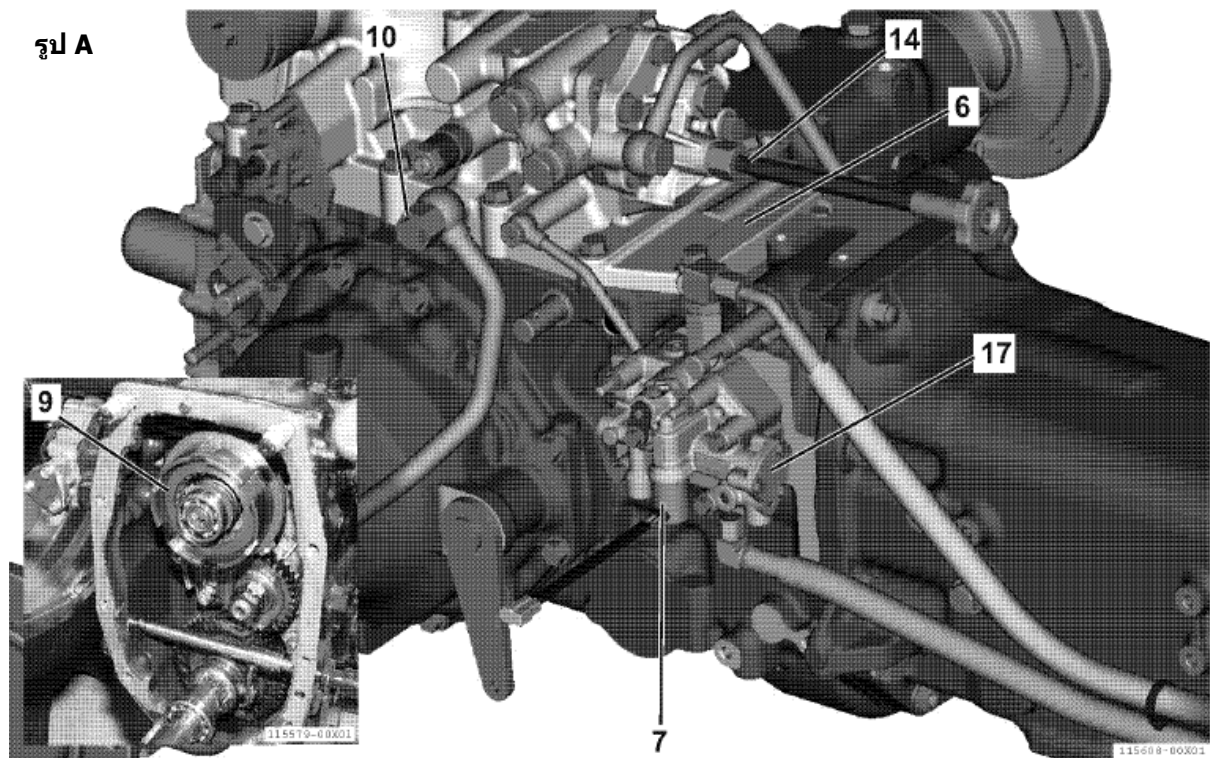


115607-00X00

1. ครอบนอกสูบพวงมาลัย (ชุดครอบนอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ (PST))
2. ชุดควบคุมพวงมาลัย (ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์)
3. ป้อนไฮดรอลิก (ป้อนพวงมาลัย) (ชุดป้อน 14)
4. ป้อนไฮดรอลิก (ชุดป้อน 8)
5. ตัวกรองด้านดูด (ตัวกรองไฮดรอลิก)
7. วาล์วเพล่า่านวยกำลัง (ชุดวาล์วเพล่า่านวยกำลัง)
11. ช่องระบาย
16. วาล์วนิรภัย

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ทฤษฎีการทำงาน/ 7-2-1 ไฮดรอลิก/



6. แผ่นวาล์ว (ชุดแผ่นวาล์ว)
7. วาล์วเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
8. เกียร์เดินหน้า – ถอยหลังชนิดกรวยซิงโคร (เกียร์ 33 ถอยหลัง)
9. คลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง (PTO)
10. วาล์วระบายแรงดันรอง (ล้นวาล์ว)
11. ช่องถ่ายน้ำมัน
12. วาล์วระบายแรงดันหลัก
13. ตัวเรือนวาล์วควบคุมการยกไฮดรอลิก (ชุดวาล์วควบคุม)
14. วาล์วควบคุม/หยุดการไหลน้ำมันไฮดรอลิก (สต็อปวาล์ว)
15. ลูกสูบ (ชุดลูกสูบ HYD)
17. วาล์วโมดูลเซ็นเพลลาอำนาจกำลัง (PTO)

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-1 ทฤษฎีการทำงาน/ 7-2-1 ไฮดรอลิก/

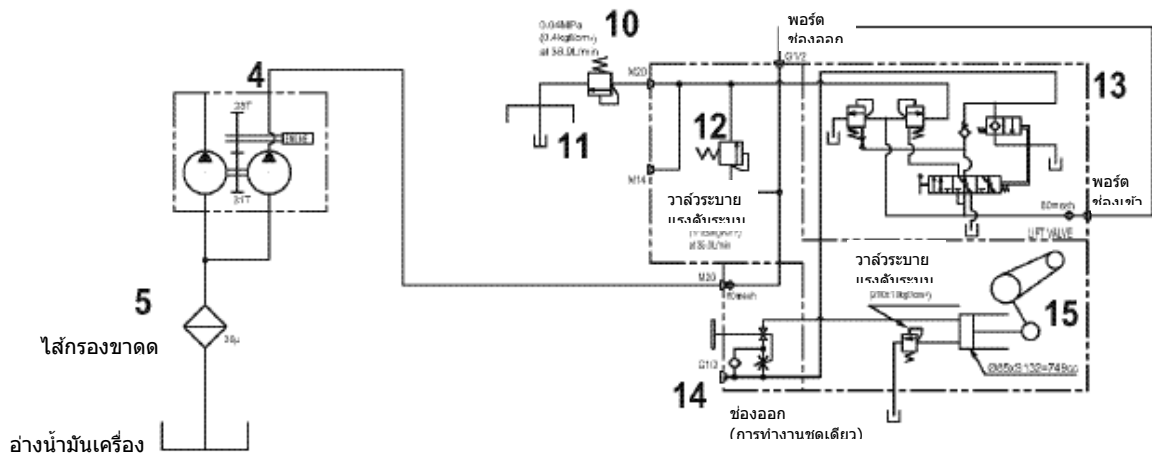
2. อุปกรณ์ไฮดรอลิก

- การทำงาน:
 - อุปกรณ์ไฮดรอลิกเป็นอุปกรณ์ที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถยกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับชุดคันโยกควบคุมตำแหน่งให้สูงขึ้นหรือต่ำลงได้
 - นอกจากนี้ อุปกรณ์ไฮดรอลิกยังทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปรับความลึกการทำงานของอุปกรณ์เตรียมดินได้อีกด้วย
- ส่วนประกอบหลัง:
 - ชุดคันโยกควบคุมตำแหน่ง
 - อุปกรณ์ไฮดรอลิก
 - วาล์วควบคุมอุปกรณ์ไฮดรอลิก
- ทฤษฎีการทำงาน:
 - แรงดันน้ำมันไฮดรอลิกจะถูกสร้างขึ้นโดยปั๊มแบบเฟืองทนต์เต็ม (ปั๊มไฮดรอลิก) ควบคู่กับเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์
 - ปั๊มแบบเฟืองทนต์จะติดตั้งอยู่ทางด้านซ้ายของเครื่องยนต์
 - ปั๊มแบบเฟืองทนต์จะทำหน้าที่ดึงน้ำมันไฮดรอลิกจากบ่อน้ำมันของเสื้อเกียร์โดยผ่านตัวกรองที่มีความละเอียด 35 ไมครอน
 - แรงดันน้ำมันไฮดรอลิกจะถูกจ่ายไปยังพอร์ตขาเข้าของอุปกรณ์ไฮดรอลิกผ่าน ICV
 - วาล์วระบายแรงดันแบบปรับค่าได้ที่ติดตั้งอยู่ที่อุปกรณ์ไฮดรอลิกจะทำให้สามารถควบคุมแรงดันของระบบได้
 - น้ำมันไฮดรอลิกที่ระบายมาจากวาล์วระบายแรงดันของระบบจะไหลผ่านกลับไปยังบ่อพักน้ำมันของเสื้อเกียร์ผ่านทางชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
 - น้ำมันไฮดรอลิกจะไหลผ่านชุดตัวเรือนไฮดรอลิกไปที่วาล์วควบคุมของอุปกรณ์ไฮดรอลิก
 - วาล์วควบคุมของอุปกรณ์ไฮดรอลิกจะติดตั้งอยู่ด้านในชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
 - ชุดวาล์วควบคุมจะถูกเชื่อมต่อผ่านทางท่อน้ำเชื่อมต่อกับชุดคันโยกควบคุมตำแหน่งและแขนยกไฮดรอลิก
 - การเชื่อมโยงเชิงกลนี้จะทำหน้าที่เปิดและปิดชุดวาล์วควบคุมซึ่งจะช่วยให้แรงดันน้ำมันไฮดรอลิกไหลเข้าและออกโดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งของคันโยกควบคุมและแขนยกไฮดรอลิก
 - นอกจากนี้ ชุดตัวเรือนไฮดรอลิกยังมีอัตราการควบคุมการตกที่ปรับได้, ระบายออกสลับ, วาล์วระบายแรงดันสูง, แกนวาล์วทรงกระบอกสำหรับควบคุมความลึก และวาล์วระบายแรงดันนิรภัย
 - ด้วยชุดคันโยกควบคุมตำแหน่งที่ติดตั้งอยู่ทางด้านขวาของเบาะนั่งผู้ปฏิบัติงาน จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลื่อนอุปกรณ์ไฮดรอลิกขึ้นหรือลงและสามารถปรับความลึกของอุปกรณ์เตรียมดินได้
 - หากทำการเลื่อนชุดคันโยกควบคุมตำแหน่งไปข้างหน้า ก็จะทำให้ชุดวาล์วควบคุมทำการปล่อยน้ำมันออกจากกระบอกสลับ ซึ่งจะช่วยให้ลดระดับแขนยกลงได้
 - หากทำการเลื่อนชุดคันโยกควบคุมตำแหน่งไปข้างหลัง ก็จะทำให้ชุดวาล์วควบคุมทำการปล่อยน้ำมันเข้าไปในกระบอกสลับ ซึ่งจะช่วยให้ยกแขนยกขึ้นได้
 - ตัวหยุดเชิงกลแบบปรับได้ที่ติดตั้งอยู่ที่ชุดคันโยกควบคุมตำแหน่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตั้งค่าช่วงการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์ไฮดรอลิกได้
 - ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตั้งค่าความลึกการทำงานของอุปกรณ์เตรียมดินได้

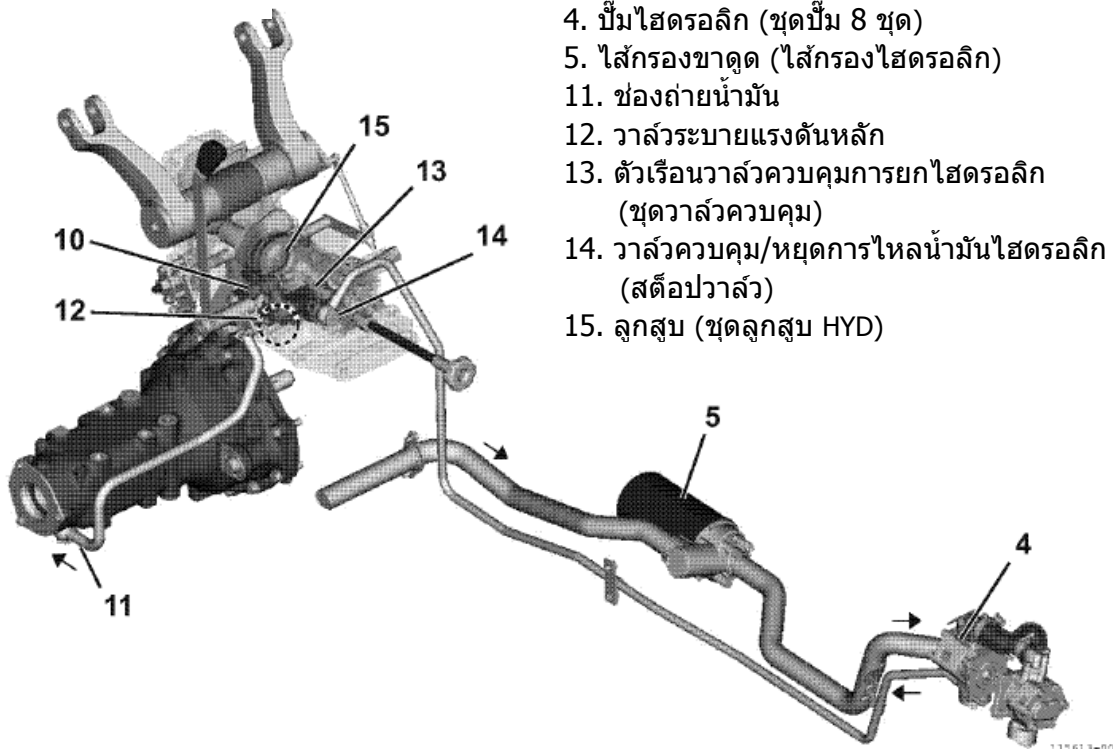
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

ไดอะแกรมวงจรไฮดรอลิก



มุมมองการแยกชิ้นส่วน

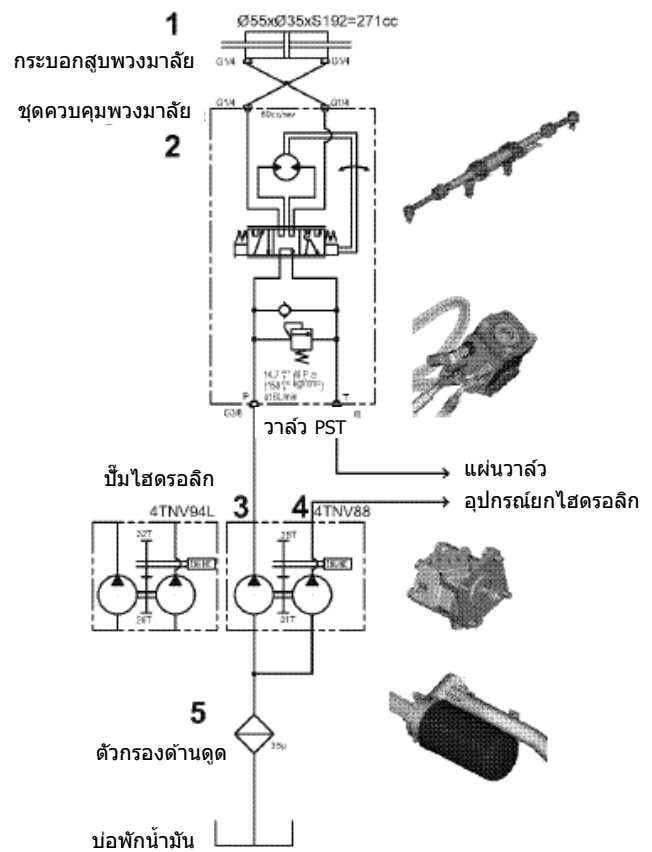


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

3. ระบบพวงมาลัย

- การทำงาน:
 - ระบบพวงมาลัยพร้อมด้วยพลังงานไฮดรอลิกจากปั๊มแบบเฟืองเทนเต็มจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถหมุนพวงมาลัยและควบคุมทิศทางของรถแทรกเตอร์ได้อย่างง่ายดาย
- ส่วนประกอบหลัก:
 - วาล์วพวงมาลัย (Orbitrol®)
 - กระบอบอกสูบพวงมาลัย (ชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์)
 - ปั๊มพวงมาลัย
- ทฤษฎีการทำงาน:
 - แรงดันไฮดรอลิกที่เกิดขึ้นจะได้อาจการทำงานของปั๊มแบบเฟืองเทนเต็ม (ปั๊มพวงมาลัย) พร้อมกับเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์
 - ปั๊มแบบเฟืองเทนเต็มนี้จะติดตั้งอยู่ทางด้านซ้ายของเครื่องยนต์
 - ปั๊มแบบเฟืองเทนเต็มนี้จะดึงน้ำมันมาจากอ่างพักน้ำมันของเสื่อเกียร์โดยผ่านไส้กรองที่มีความละเอียด 35 ไมครอน จากนั้นก็จะจ่ายแรงดันไฮดรอลิกไปยังวาล์วพวงมาลัย (Orbitrol®)
 - เมื่อผู้ปฏิบัติงานหมุนพวงมาลัยไปทางทิศทางใดทิศทางหนึ่ง วาล์วพวงมาลัย (Orbitrol®) นี้ก็จะกำหนดทิศทางการไหลของแรงดันน้ำมันไฮดรอลิกไปที่ด้านหนึ่งของชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ ซึ่งจะส่งผลให้ล้อหน้าของรถแทรกเตอร์เกิดการเลี้ยว
 - หากทำการหมุนพวงมาลัยไปในทิศทางตรงกันข้าม ก็จะทำให้วาล์วพวงมาลัย (Orbitrol®) กำหนดทิศทางการไหลของแรงดันน้ำมันไฮดรอลิกไปยังด้านตรงกันข้ามของชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์ ซึ่งจะส่งผลให้ล้อหน้าของรถแทรกเตอร์เกิดการเลี้ยวไปในทิศทางตรงกันข้ามด้วย
 - ล้อหน้าด้านซ้ายและด้านขวาของรถแทรกเตอร์จะเชื่อมต่อกันโดยชุดคันท่อล้อหน้ารถแทรกเตอร์ไปยังปลายทั้งสองด้านของชุดกระบอบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์
 - วาล์วพวงมาลัย (Orbitrol®) จะไม่มีวาล์วระบายแรงดัน
 - โดยทั้งการซ่อมวาล์วพวงมาลัย (Orbitrol®) และกระบอบอกสูบควบคุมต้องใช้เครื่องมือพิเศษ และหากต้องมีการเปลี่ยนชิ้นส่วน ต้องทำการเปลี่ยนยกชุด
 - น้ำมันส่วนเกินจากวาล์วพวงมาลัย (Orbitrol®) จะไหลไปยังชุดวาล์วควบคุมเพลาลูกเบี้ยวกำลังในลักษณะแรงดันน้ำมันที่จ่ายออกไป

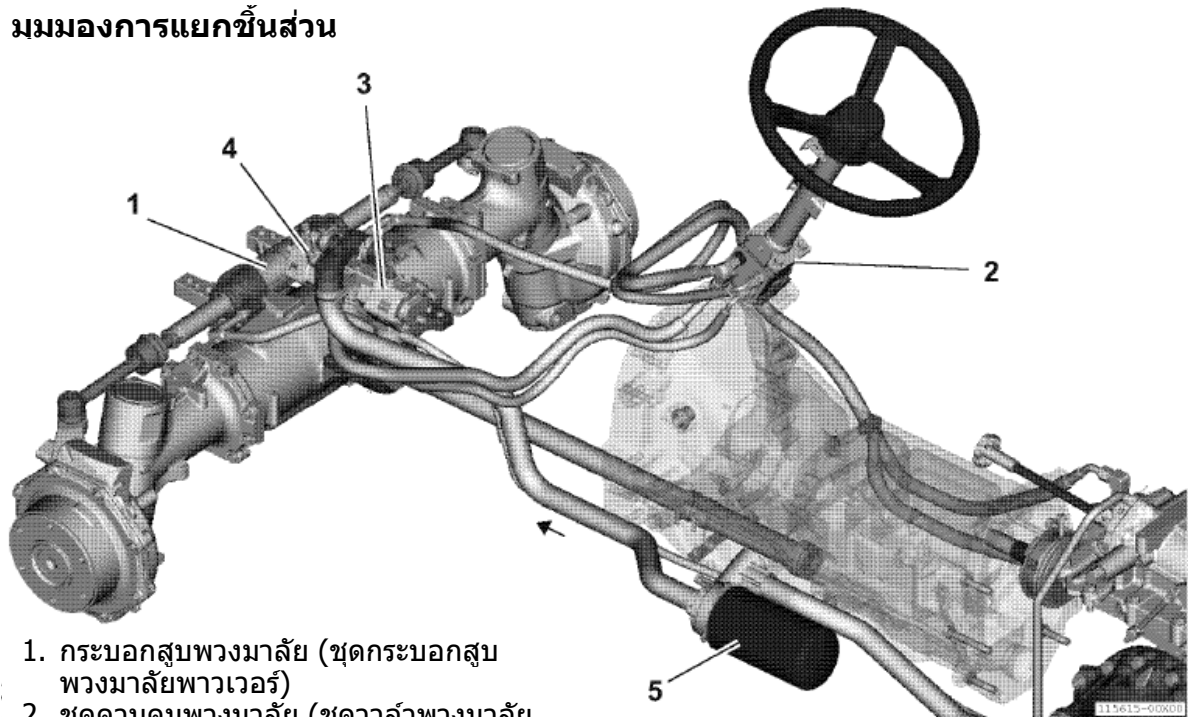


1. กระบอบอกสูบพวงมาลัย
2. ชุดควบคุมพวงมาลัย
3. ปั๊มไฮดรอลิก (ปั๊มพวงมาลัย)
4. ปั๊มไฮดรอลิก
5. ตัวกรองด้านดูด

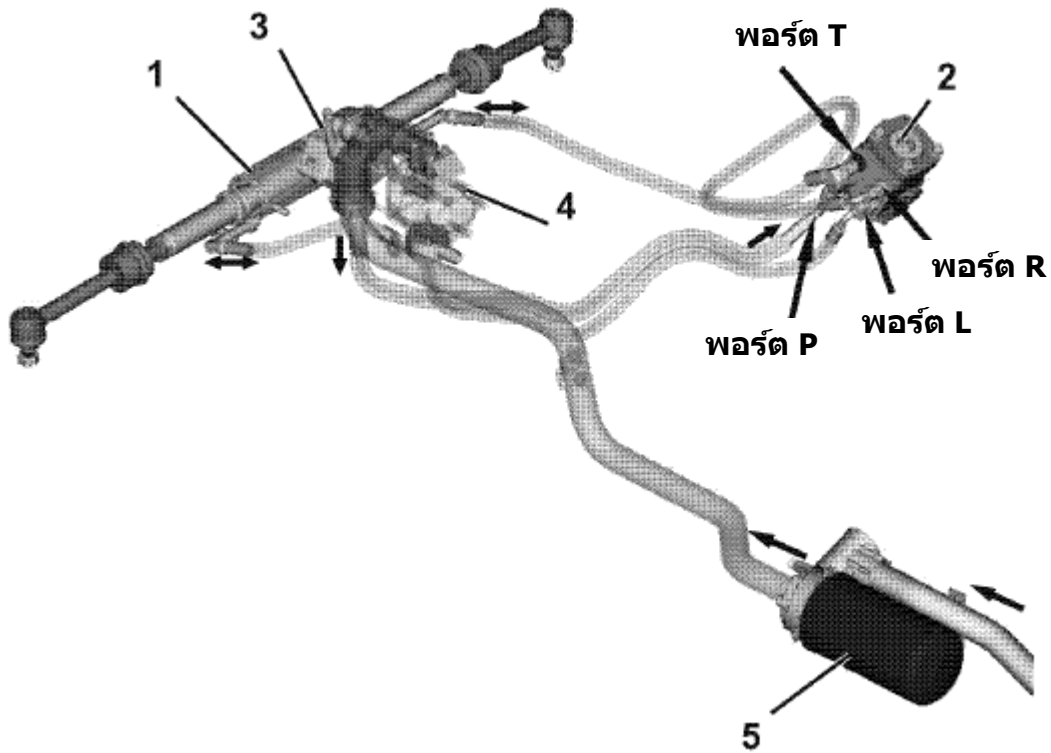
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

มุมมองการแยกชิ้นส่วน



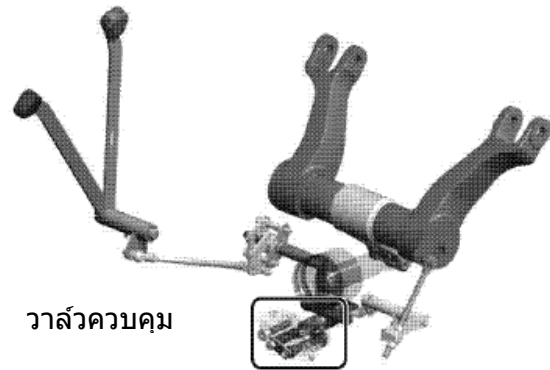
1. กระบอกสูบพวงมาลัย (ชุดกระบอกสูบพวงมาลัยพาวเวอร์)
2. ชุดควบคุมพวงมาลัย (ชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์)
3. ปั๊มไฮดรอลิก (ปั๊มพวงมาลัย) (ชุดปั๊ม 14)
4. ปั๊มไฮดรอลิก (ชุดปั๊ม 8)
5. ตัวกรองด้านดูด (ตัวกรองไฮดรอลิก)



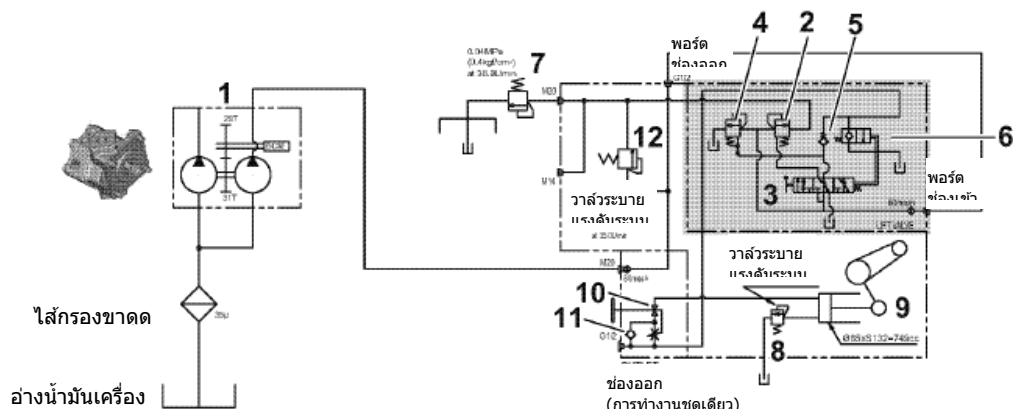
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

4. การทำงานของวาล์วควบคุมตำแหน่งและการไหลของน้ำมัน



115617-00X00



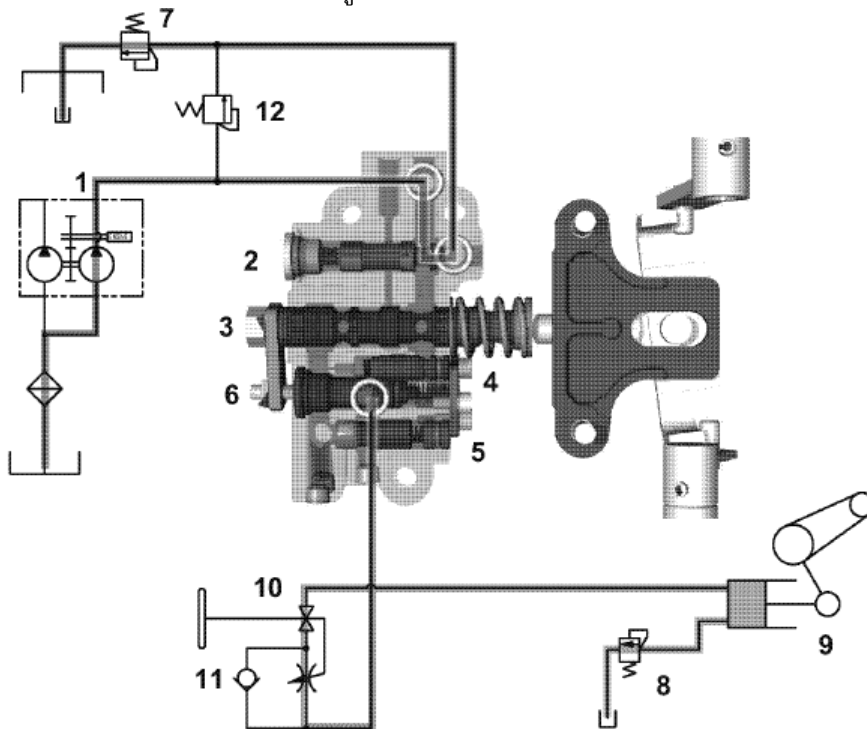
115612-00EX01

1. ปัมไฮดรอลิก
2. วาล์วอันโหลด
3. ลินวาล์วหลัก
4. วาล์วควบคุมการไหล
5. เช็ควาล์วไหล
6. เช็ควาล์วเชิงกล
7. วาล์วระบายแรงดันรอง
8. วาล์วนิรภัย
9. กระบอกไฮดรอลิก
10. สต็อบวาล์ว
11. เช็ควาล์ว
12. วาล์วระบายแรงดันของระบบ

7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

เมื่ออยู่ที่ตำแหน่งว่าง (N)

- น้ำมันที่ปั๊มสูบออกมาจะเข้าไปสู่วาล์วควบคุม ซึ่งจะดันให้อันโหลดวาล์ว (2) เปิดออก จากนั้นน้ำมันทั้งหมดจะไหลย้อนกลับ
- น้ำมันด้านหลังอันโหลดวาล์วจะไหลย้อนกลับไปที่เสื่อเกียร์ผ่านทางล้นวาล์วหลัก (3)
- น้ำมันที่อยู่ในชุดฝาสูบ (9) จะถูกกักไว้โดยโหลดเช็ควาล์ว (5), เช็ควาล์วเชิงกล (6), และวาล์วนิรภัย (8) เพื่อที่จะรักษาอุปกรณ์ที่ทำงานให้อยู่ในระดับความสูงที่คงที่ได้
- ในเวลาเดียวกัน ความไม่เรียบของผิวถนนหรือปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ทำงาน รวมถึงการใส่แรงไปที่แขนยกและแรงดันกระแทกที่กระทำต่อน้ำมันที่อยู่ภายในชุดฝาสูบ (9) ผ่านทางลูกสูบไฮดรอลิก ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลให้วาล์วนิรภัย (8) เปิดออกเพื่อป้องกันไม่ให้อันโหลดดังกล่าวทำให้กระบอกสูบหรือแนวซีลเกิดความเสียหาย



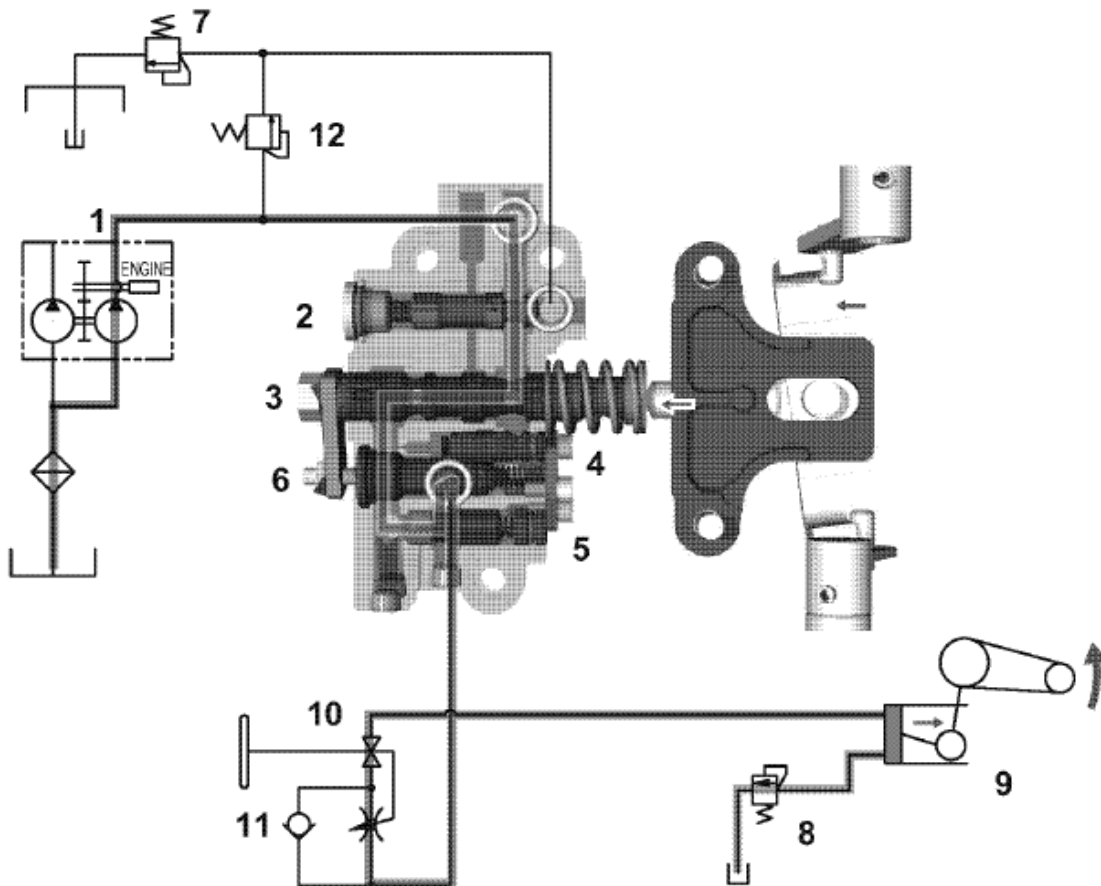
- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. ปั๊มไฮดรอลิก | 7. วาล์วระบายแรงดันรอง |
| 2. อันโหลดวาล์ว | 8. วาล์วนิรภัย |
| 3. ล้นวาล์วหลัก | 9. กระบอกสูบไฮดรอลิก |
| 4. วาล์วควบคุมการไหล | 10. สต็อบวาล์ว |
| 5. โหลดเช็ควาล์ว | 11. เช็ควาล์ว |
| 6. เช็ควาล์วเชิงกล | 12. วาล์วระบายแรงดันของระบบ |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

เมื่อยกขึ้น

- การเลื่อนคันโยกควบคุมแขนพวง 3 จุดเข้าไปในตำแหน่งขึ้นจะทำให้ลิ้นวาล์วหลัก (3) เลื่อนไปในทิศทางตามลูกศร
- น้ำมันที่สูบมาจากปั๊มจะไหลเข้าไปที่ด้านหลังอันโหลดวาล์ว (2) ซึ่งจะทำให้อันโหลดวาล์วนี้ปิดลง
- น้ำมันดังกล่าวจะดันโหลดเช็ควาล์ว (5) ให้เปิดออก ซึ่งจะทำให้น้ำมันไหลผ่านเช็ควาล์ว (11) ไปที่ชุดฝาสูบ (9) เพื่อยกอุปกรณ์ที่ทำงานขึ้น
- เมื่อน้ำหนักของอุปกรณ์ที่ติดตั้งมากกว่ากำลังในการยกไฮดรอลิกที่มี หรือด้วยเหตุผลใดก็ตามที่ทำให้ไม่สามารถยกอุปกรณ์ที่ทำงานให้ขึ้นสูงกว่าเดิมได้ ในกรณีนี้ วาล์วระบายแรงดันรอง (7) จะเปิดออกที่ค่าแรงดันที่ตั้งค่าไว้เพื่อป้องกันไม่ให้แนวซีลและชิ้นส่วนอื่น ๆ เกิดความเสียหาย



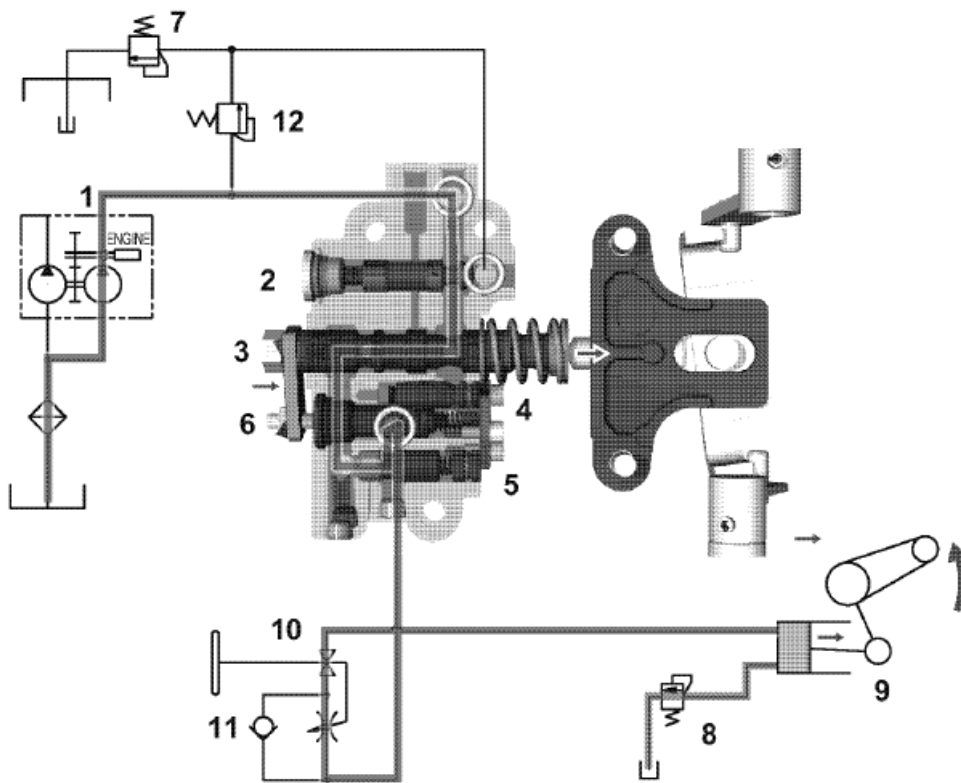
- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. ปั๊มไฮดรอลิก | 7. วาล์วระบายแรงดันรอง |
| 2. อันโหลดวาล์ว | 8. วาล์วนิรภัย |
| 3. ลิ้นวาล์วหลัก | 9. กระบอกลูกสูบไฮดรอลิก |
| 4. วาล์วควบคุมการไหล | 10. สต็อบวาล์ว |
| 5. โหลดเช็ควาล์ว | 11. เช็ควาล์ว |
| 6. เช็ควาล์วทางกล | 12. วาล์วระบายแรงดันของระบบ |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

ยกขึ้นช้า ๆ (ยกขึ้น → ว่าง) (2 การเคลื่อนที่)

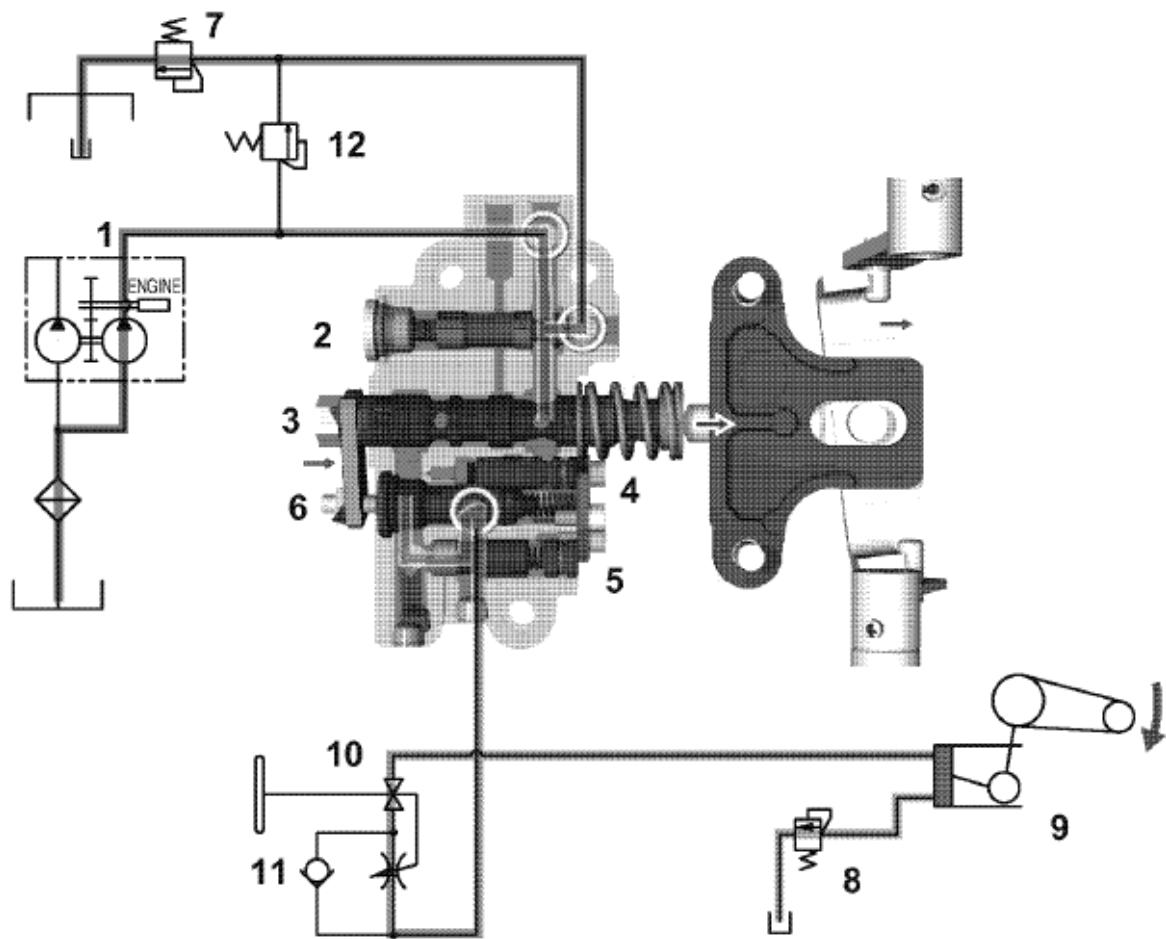
1. ในขณะที่อุปกรณ์ที่ทำงานเริ่มที่จะยกขึ้น แรงดันของก้านป้องกันกลับของแขนยกบนสลักลิ้น วาล์วจะคลายตัวและสปริงจะดันให้ลิ้นวาล์วหลัก (3) ไปอยู่ที่ตำแหน่งว่าง
2. จากการเลื่อนไปที่ตำแหน่งว่างนี้ จะทำให้ลิ้นวาล์วหลัก (3) เข้าไปปิดลิ้นวาล์วหลัก ซึ่งจะทำให้แรงดันน้ำมันรอบลิ้นวาล์วหลักเกิดความไม่สมดุล ส่งผลให้วาล์วควบคุมการไหล (4) เคลื่อนที่ไปในทิศทางตามลูกศร และแรงดันจากปั๊มจะค่อย ๆ ลดลง ซึ่งผลที่ตามมาคือการกระแทกจากการหยุดหลังจากที่อุปกรณ์ที่ทำงานยกขึ้นไปถึงความสูงที่กำหนดจึงน้อยลง
3. ลิ้นวาล์วหลักจะเลื่อนไปที่ตำแหน่งว่าง และวาล์วควบคุมการไหลจะให้น้ำมันไหลย้อนกลับไปที่สี่เหลี่ยมจันทรະทั้งแรงดันรอบอันโหนดวาล์ว (2) ถูกระบายออกและอันโหนดวาล์วเปิดออก



- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. ปั๊มไฮดรอลิก | 7. วาล์วระบายแรงดันรอง |
| 2. อันโหนดวาล์ว | 8. วาล์วนิรภัย |
| 3. ลิ้นวาล์วหลัก | 9. กระบอกสูบไฮดรอลิก |
| 4. วาล์วควบคุมการไหล | 10. สตีปวาล์ว |
| 5. โหนดเช็ควาล์ว | 11. เช็ควาล์ว |
| 6. เช็ควาล์วเชิงกล | 12. วาล์วระบายแรงดันของระบบ |

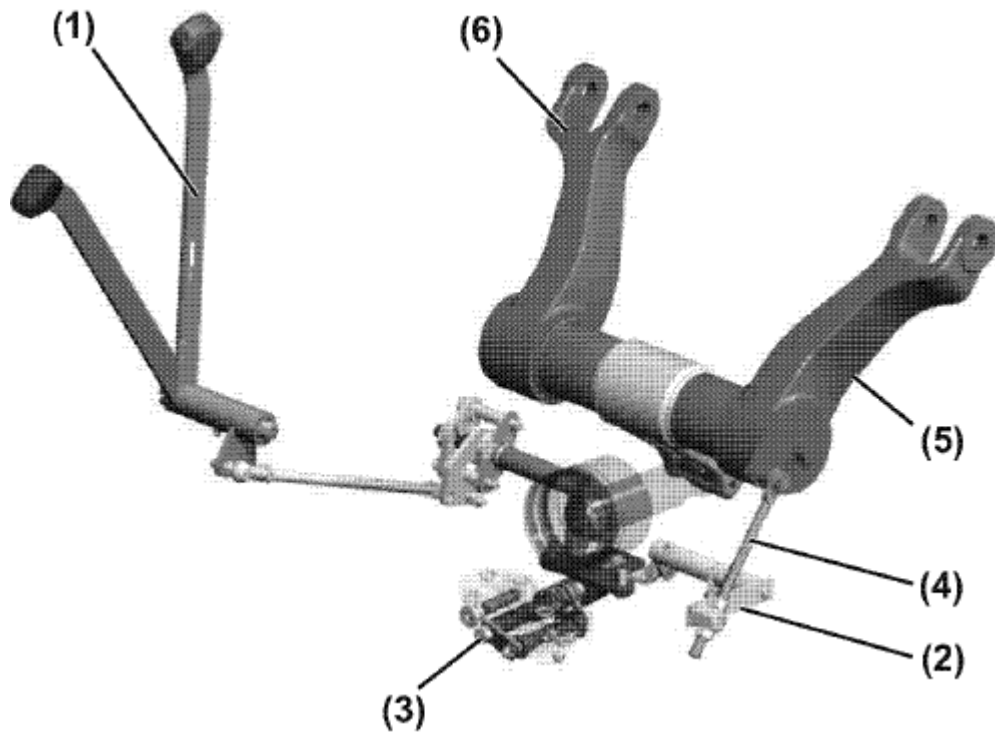
เมื่อลดระดับลง

1. การเลื่อนคันโยกควบคุมแขนพวง 3 จุดเข้าไปในตำแหน่งลงจะเป็นการคลายแรงกดที่กระทำบนสลักลิ้นวาล์ว ซึ่งจะทำให้สปริงดันลิ้นวาล์วหลัก (3) ขยับไปในทิศทางตามลูกศร
2. คานผลึกที่ยึดอยู่บนลิ้นวาล์วหลักจะดันให้เข็มวาล์วเชิงกล (6) เปิดออก
3. น้ำมันในชุดฝาสูบจะถูกดันออกโดยน้ำหนักของอุปกรณ์ที่ทำงานและจะไหลกลับไปสู่เสื้อเกียร์ผ่านทางวาล์วเชิงกล ซึ่งจะทำให้อุปกรณ์ที่ทำงานลดระดับลง
4. น้ำมันที่สูบจากปั๊มไฮดรอลิกจะดันให้อันโหลวาล์วเปิดออก จากนั้นจะไหลย้อนกลับไปสู่เสื้อเกียร์



5. การควบคุมตำแหน่ง

- การควบคุมตำแหน่งจะเป็นวิธีการควบคุมแบบไฮดรอลิกเพื่อทำการยกหรือลดระดับอุปกรณ์ทำงานในลักษณะที่เป็นสัดส่วนกับตำแหน่งของชุดคั่นโยกกำหนดตำแหน่ง

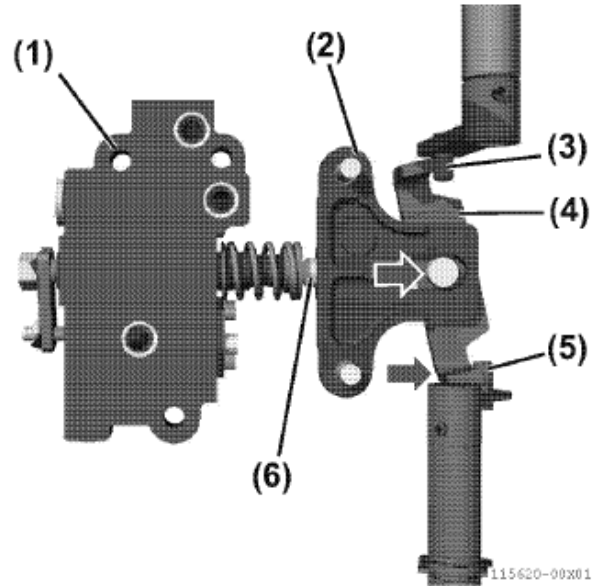


- | | |
|--|--|
| 1. คั่นโยกควบคุมแขนพวงแบบ 3 จุด (ชุดคั่นโยกกำหนดตำแหน่ง) | 4. แขนป้อนกลับกำหนดตำแหน่ง (ก้าน P-FB) |
| 2. ชุดสาย P-FB | 5. แขนยก |
| 3. วาล์วยก (ชุดวาล์วควบคุม) | 6. แขนยก |

ชุดคันโยกกำหนดตำแหน่งอยู่ที่ตำแหน่งยกขึ้นสูงสุด

ชุดแขนคันโยก P ด้านข้างของแขนยกจะเคลื่อนที่ถอยหลัง ซึ่งจะทำให้ก้านควบคุมเลื่อนไปด้านหลัง ส่งผลให้ลิ้นวาล์วหลักของชุดวาล์วควบคุมเคลื่อนที่กลับไปยังตำแหน่งว่าง (N)

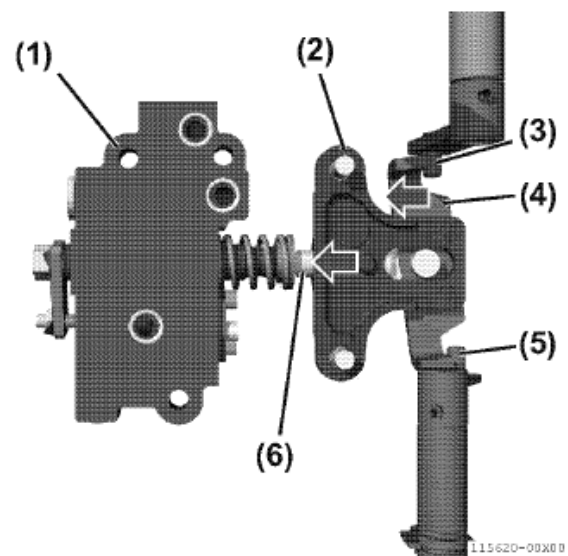
1. วาล์วควบคุม (ชุดวาล์วควบคุม)
2. แผ่นควบคุม
3. แขนป้อนกลับกำหนดตำแหน่ง (ชุดแขน ก้านคันโยก P)
4. แฉกควบคุมตำแหน่ง (ก้านควบคุม P)
5. แขนคันโยกกำหนดตำแหน่ง (ชุดแขน P-FB)
6. ก้านควบคุม



ชุดคันโยกกำหนดตำแหน่งอยู่ที่ตำแหน่งยกขึ้นสูงสุด

เมื่อเลื่อนชุดคันโยกกำหนดตำแหน่งไปที่ 'Lower (ต่ำลง)' และเลื่อนสวิตช์ของชุดคันโยก กำหนดตำแหน่งไปที่ 'raise (ยกขึ้น)' จะทำให้ก้านควบคุมดันลิ้นวาล์วหลักของชุดวาล์วควบคุม ซึ่งจะทำให้ชุดวาล์วกำหนดตำแหน่งเปลี่ยนไปอยู่ที่ 'raise (ยกขึ้น)'

1. วาล์วควบคุม (ชุดวาล์วควบคุม)
2. แผ่นควบคุม
3. แขนป้อนกลับกำหนดตำแหน่ง (ชุดแขนคันโยก P)
4. แฉกควบคุมตำแหน่ง (ก้านควบคุม P)
5. แขนคันโยกกำหนดตำแหน่ง (ชุดแขน P-FB)
6. ก้านควบคุม

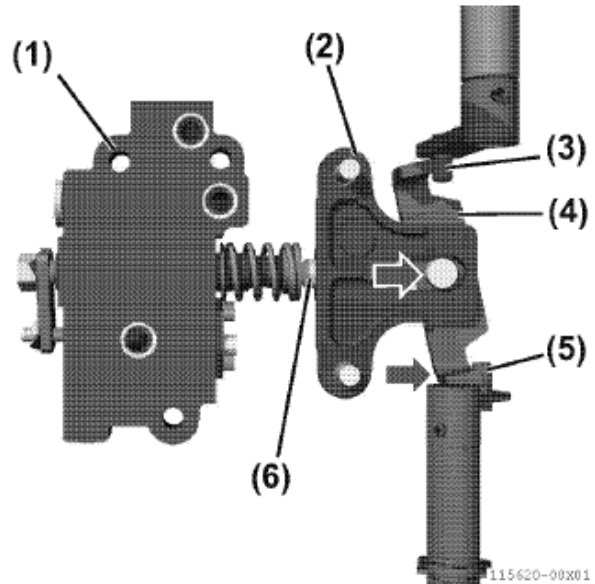


7-2 ทฤษฎีการทำงาน / 7-2-1 ไฮดรอลิก

ชุดคันโยกกำหนดตำแหน่งอยู่ที่ตำแหน่งยกขึ้นสูงสุด

ชุดแขนคันโยก P ด้านข้างของแขนยกจะเคลื่อนที่ถอยหลัง ซึ่งจะทำให้ก้านควบคุมเลื่อนไปด้านหลัง ส่งผลให้ลิ้นวาล์วหลักของชุดวาล์วควบคุมเคลื่อนที่กลับไปยังตำแหน่งว่าง

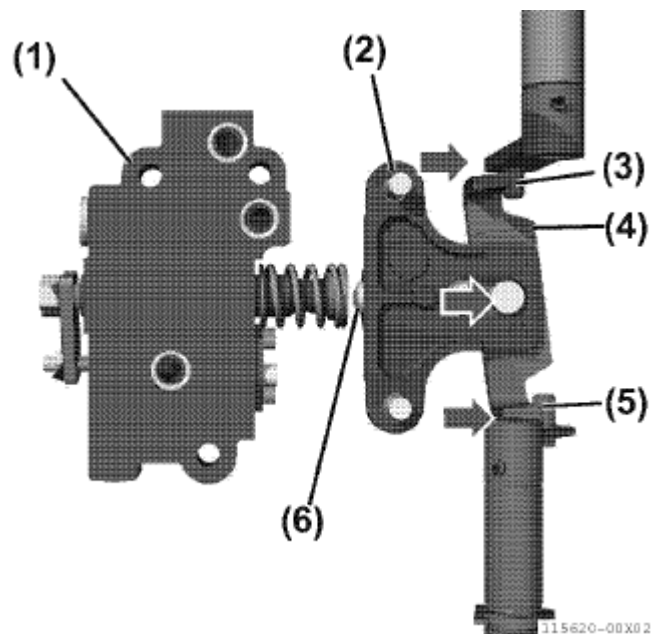
1. วาล์วควบคุม
2. แผ่นควบคุม
3. แขนป้อนกลับกำหนดตำแหน่ง
4. แถบควบคุมตำแหน่ง
5. แขนคันโยกกำหนดตำแหน่ง
6. ก้านควบคุม



ชุดคันโยกกำหนดตำแหน่งอยู่ที่ตำแหน่งต่ำสุด

เมื่อเลื่อนชุดคันโยกกำหนดตำแหน่งไปที่ 'Lower (ต่ำลง)' แขนชุดคันโยกกำหนดตำแหน่งที่อยู่ด้านข้างคันโยกจะเคลื่อนที่ถอยหลัง ซึ่งจะทำให้ลิ้นวาล์วหลักของชุดวาล์วควบคุมเคลื่อนที่ไปด้านหลังและออกจากตำแหน่งว่างแล้วเข้าไปสู่ตำแหน่ง 'ต่ำลง'

1. วาล์วควบคุม (ชุดวาล์วควบคุม)
2. แผ่นควบคุม
3. แขนป้อนกลับกำหนดตำแหน่ง (ชุดแขนคันโยก P)
4. แถบควบคุมตำแหน่ง (แขนควบคุม)
5. แขนคันโยกกำหนดตำแหน่ง (ชุดแขน P-FB)
6. ก้านควบคุม



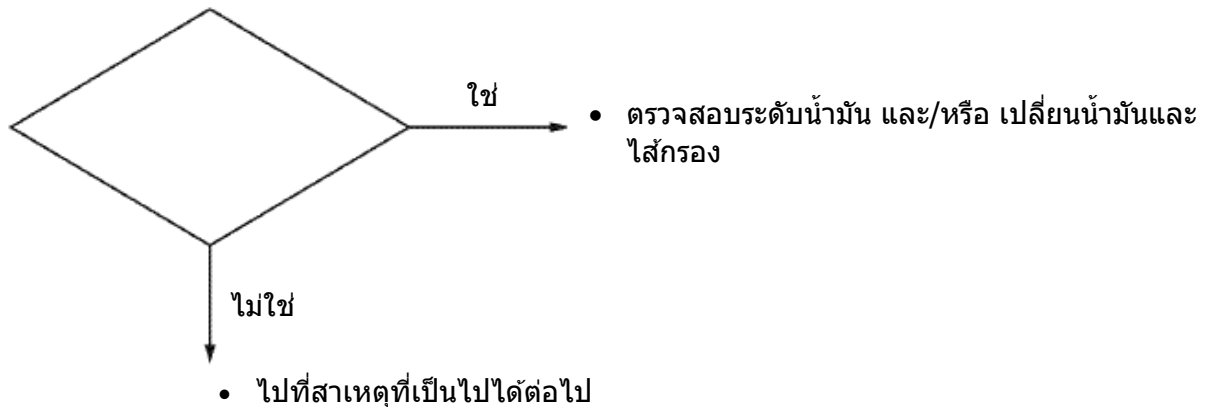
7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

7-3 การวินิจฉัยปัญหา

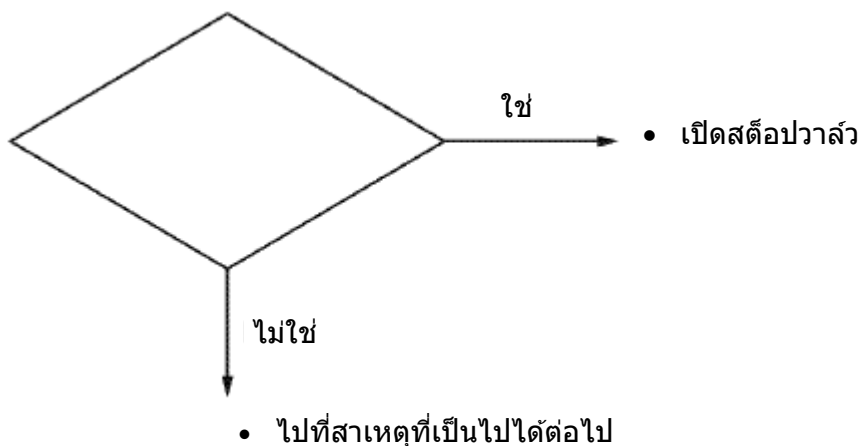
7-3-1 ไฮดรอลิก

1. ปัญหา: แขนพวง 3 จุดไม่ทำงาน

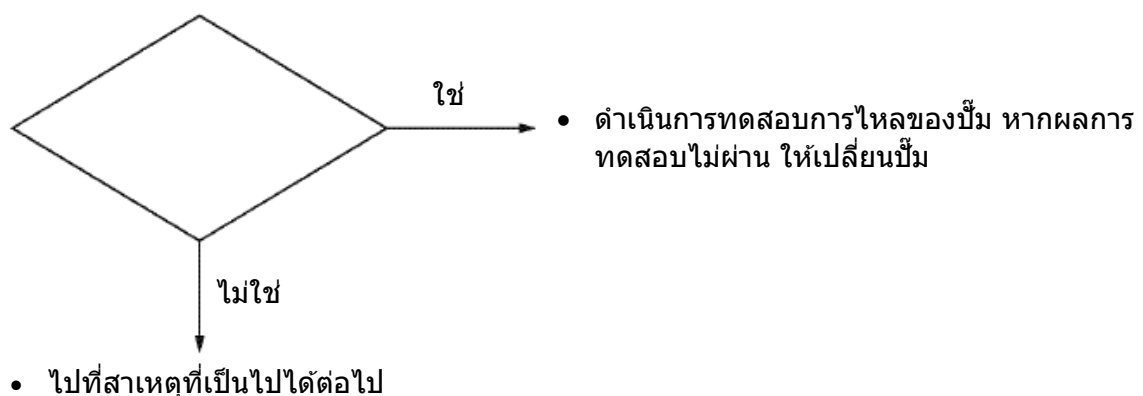
(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: น้ำมันไฮดรอลิกไม่เพียงพอ และ/ หรือสกปรก



(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: สต็อบวาล์วปิด



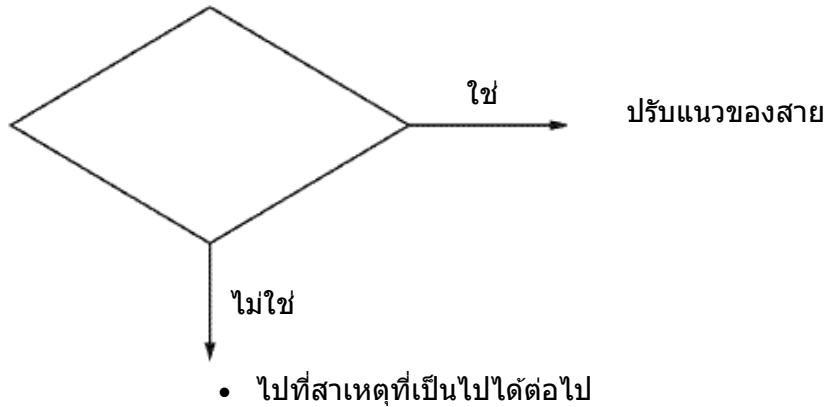
(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: บั้มไฮดรอลิกสร้างการไหลไฮดรอลิกไม่เพียงพอ



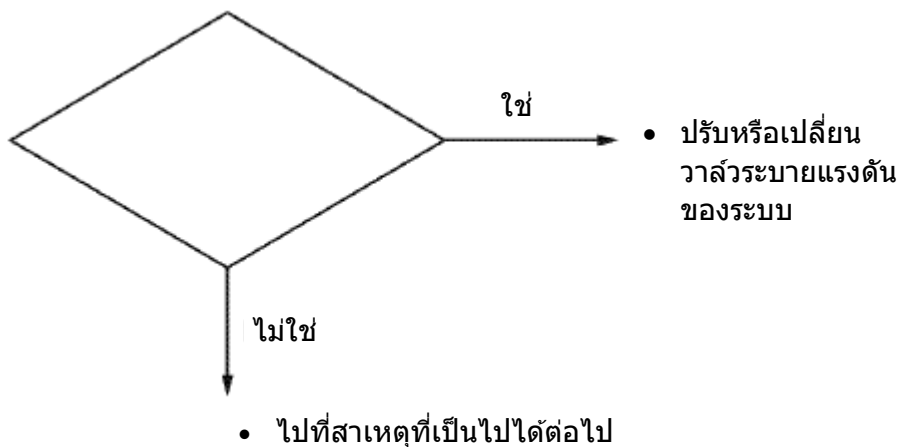
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

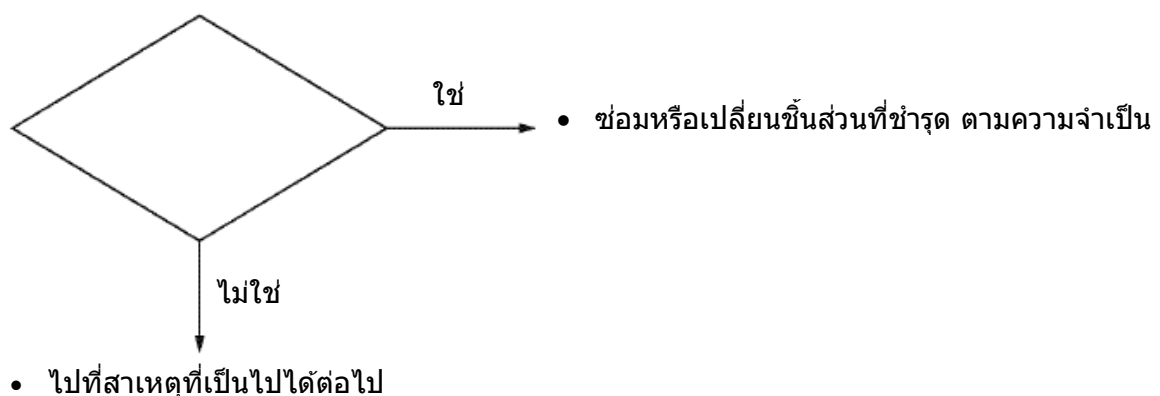
(D) สาเหตุที่เป็นไปได้: แนวของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกไม่ตรงกับแนวของล้นวาล์วในชุดวาล์วควบคุม



(E) สาเหตุที่เป็นไปได้: วาล์วระบายแรงดันของระบบทำงานผิดปกติ



(F) สาเหตุที่เป็นไปได้: มีน้ำมันรั่วไหลจากชุดลูกสูบไฮดรอลิกหรือจากชุดวาล์วควบคุม

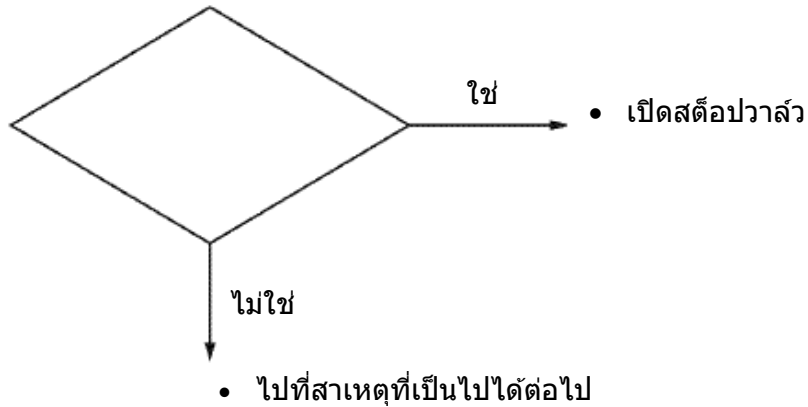


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

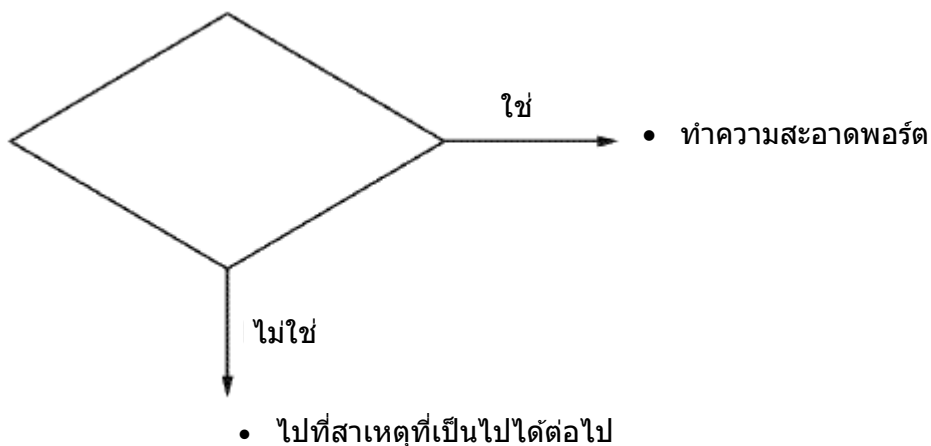
7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

2. ปัญหา: ลดระดับแขนพวง 3 จุดลงไม่ได้

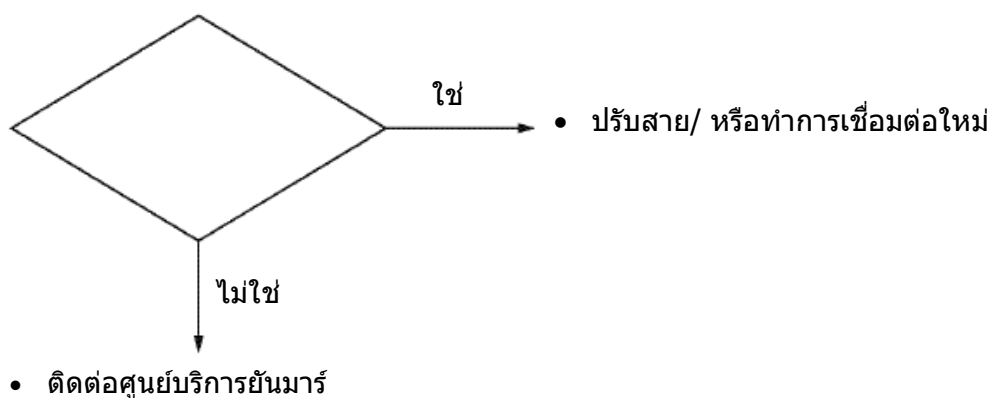
(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: สต็อบวาล์วปิด



(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: พอร์ตน้ำมันของวาล์วควบคุมเกิดการอุดตัน



(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: แนวของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกไม่ตรงกับแนวของลิ้นวาล์วในชุดวาล์วควบคุม หรือไม่ได้ต่อสาย

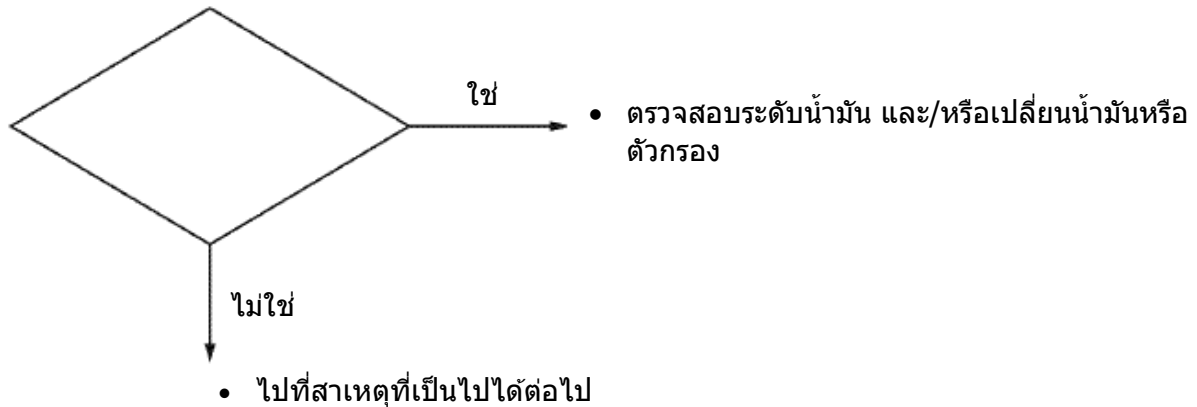


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

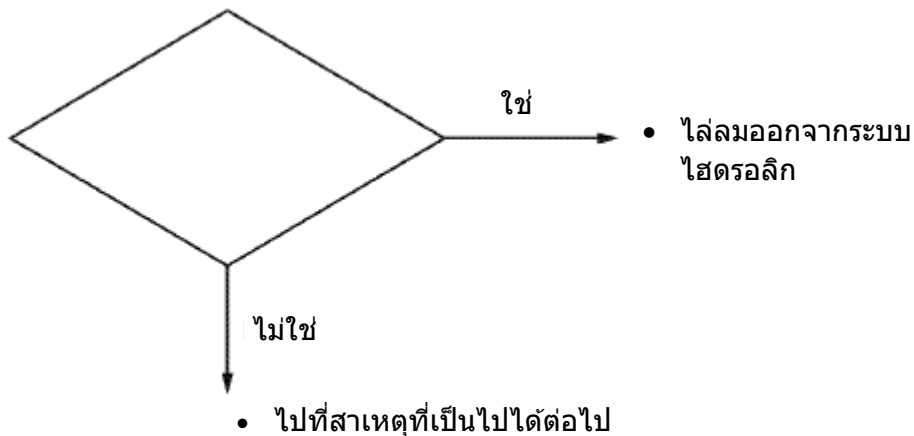
7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

3. ปัญหา: แขนพวง 3 จุดไม่สามารถยกไหลได้ตามที่ระบุในข้อกำหนดจำเพาะได้

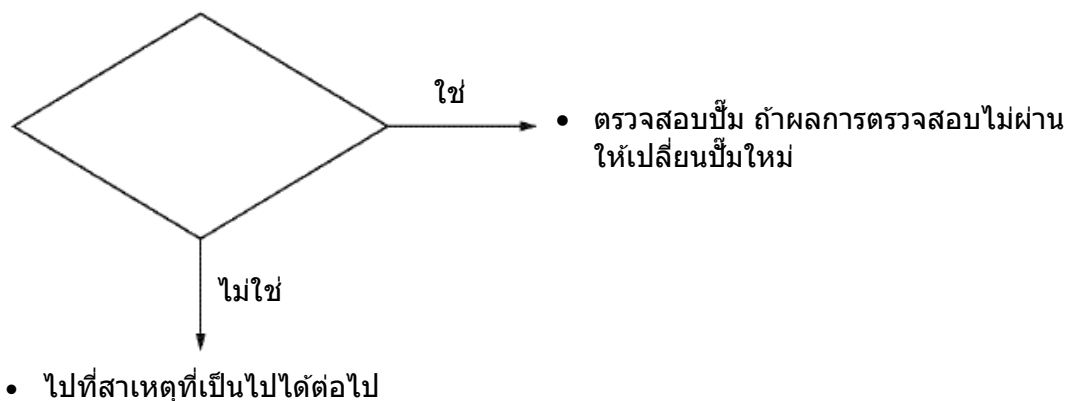
(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: แรงดันในระบบไฮดรอลิกไม่เพียงพอ และ/หรือระบบไฮดรอลิกสกปรก



(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: มีลมอยู่ในระบบไฮดรอลิก



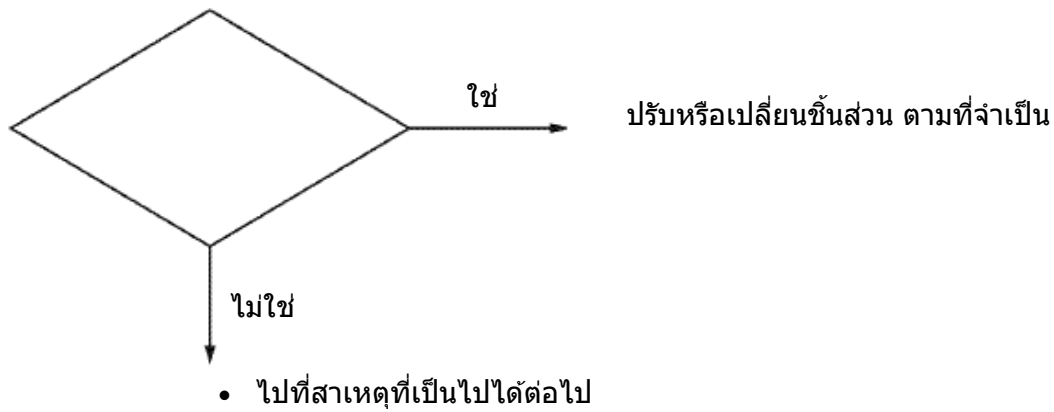
(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: ปัมไฮดรอลิกทำงานผิดปกติ



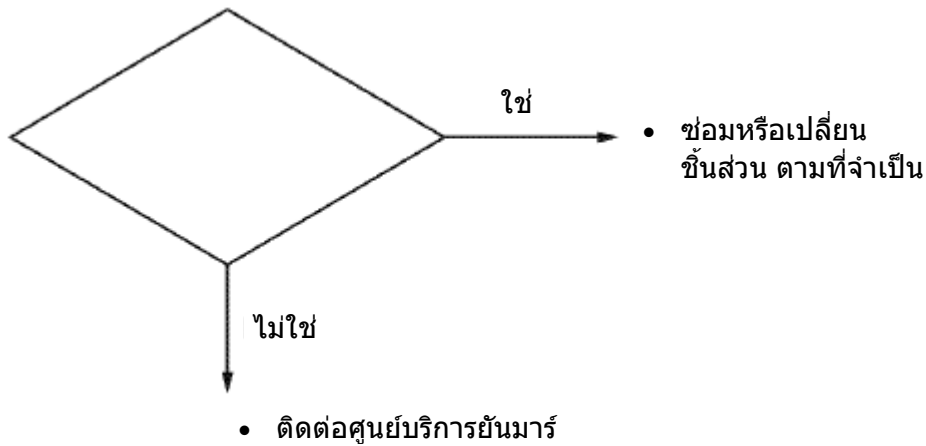
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

(D) สาเหตุที่เป็นไปได้: วาล์วระบายแรงดันของระบบทำงานผิดปกติ



(E) สาเหตุที่เป็นไปได้: มีการรั่วซึมของน้ำมันไฮดรอลิกในชุดลูกสูบไฮดรอลิกหรือชุดวาล์วควบคุม

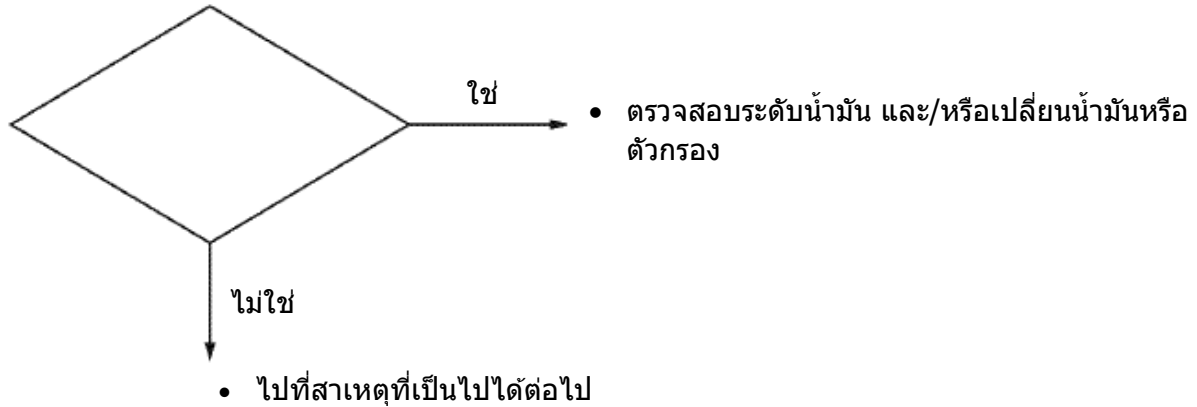


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

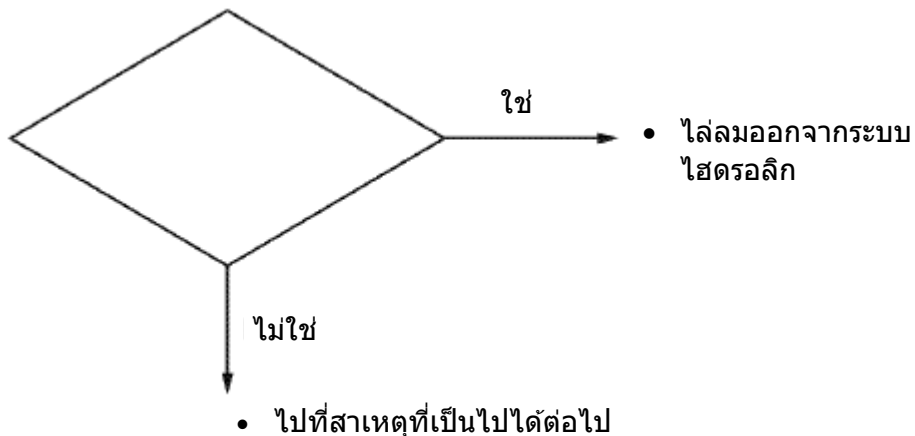
7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

4. ปัญหา: แขนยกยกขึ้นแบบไม่ราบรื่น

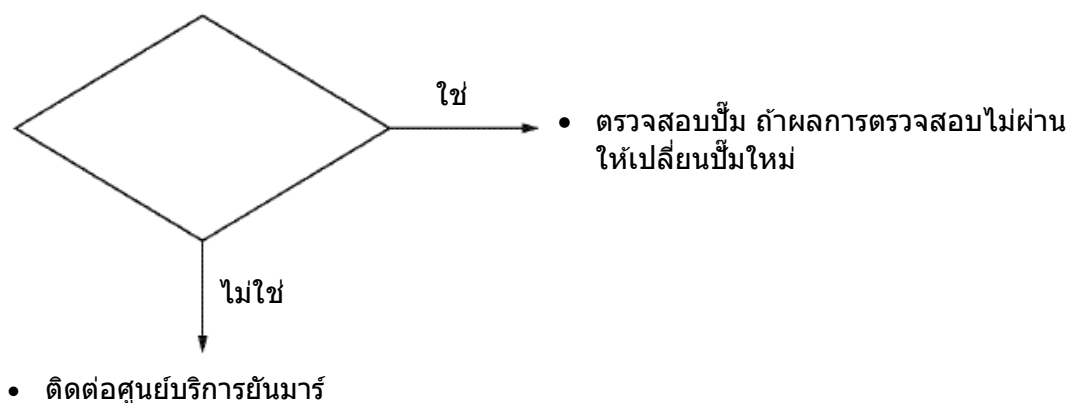
(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: น้ำมันไฮดรอลิกไม่เพียงพอ และ/หรือน้ำมันไฮดรอลิกสกปรก



(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: มีลมอยู่ในระบบไฮดรอลิก



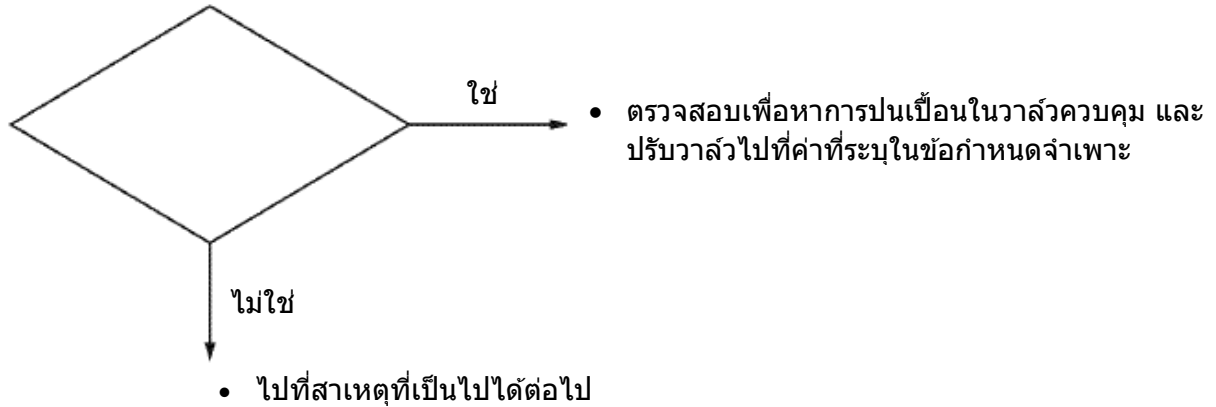
(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: บั้มไฮดรอลิกทำงานผิดปกติ



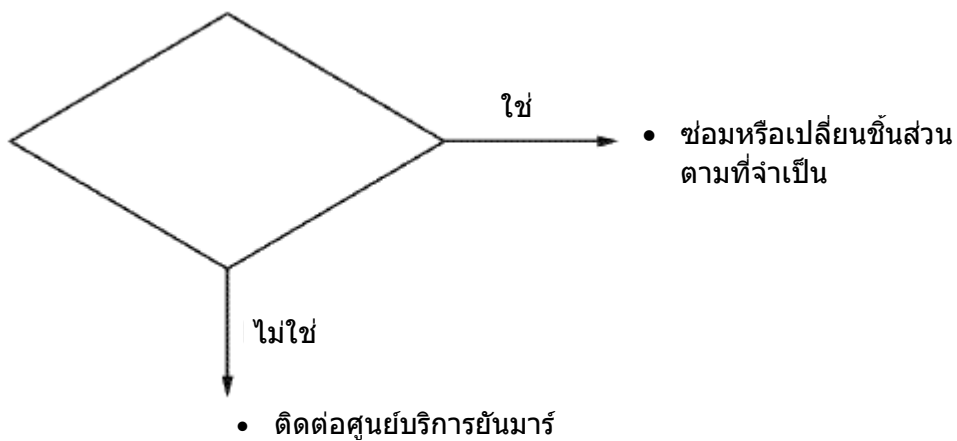
7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

5. ปัญหา: แขนพวง 3 จุดไม่สามารถยกขึ้นได้เลย

(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: วาล์วควบคุมทำงานผิดปกติ



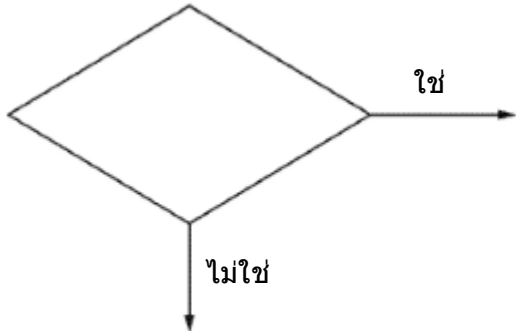
(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: น้ำมันไฮดรอลิกรั่วในชุดลูกสูบไฮดรอลิก



7-3 การวินิจฉัยปัญหา / 7-3-1 ไฮดรอลิก

6. ปัญหา: แขนงพวง 3 จุดลดระดับต่ำลงเมื่อไม่ได้ใช้งานชุดคั่นโยกกำหนดตำแหน่ง

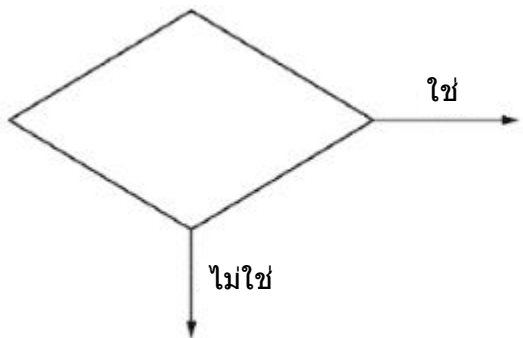
(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: อุปกรณ์หนักเกินไป



- ลดน้ำหนักของอุปกรณ์ลงให้ต่ำกว่าภาระบรรทุกสูงสุดที่อนุญาตของแขนพวง 3 จุด

- ไปที่สาเหตุที่เป็นไปได้ต่อไป

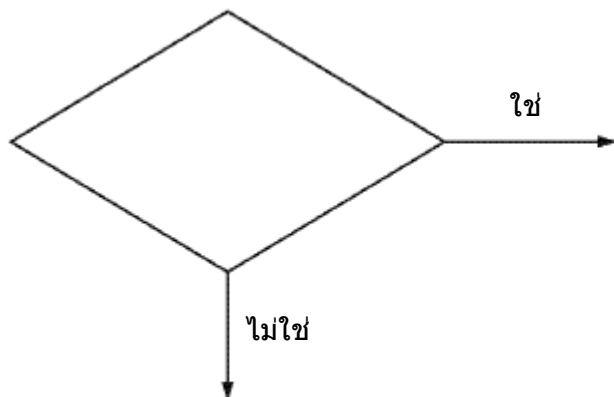
(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: ชุดวาล์วควบคุมทำงานไม่ถูกต้อง



- ซ่อมชุดวาล์วควบคุมหรือเปลี่ยนใหม่ หากจำเป็น

- ไปที่สาเหตุที่เป็นไปได้ต่อไป

(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: มีการรั่วไหลของระบบไฮดรอลิกในชุดลูกสูบ HYD หรือในชุดวาล์วควบคุม



- ซ่อมหรือชิ้นส่วน หากจำเป็น

- ติดต่อศูนย์บริการของยี่ห้อ

7-4 การทดสอบและการปรับ

7-4-1 การไล่มระบบไฮดรอลิก

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

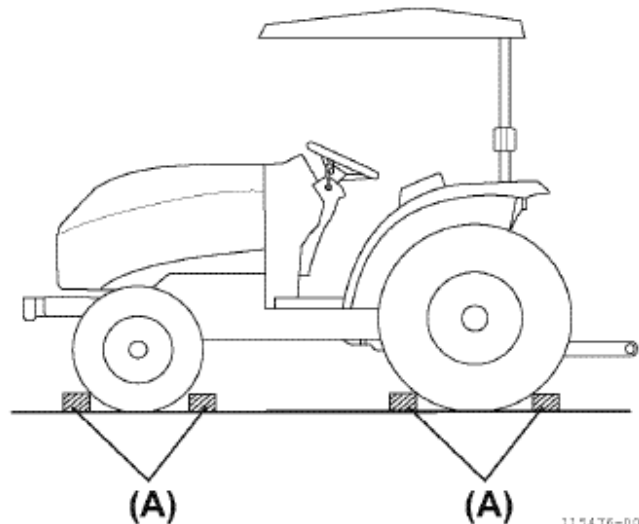
2. ดับเครื่องยนต์

วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกมืออยู่ในตำแหน่งล็อก
- เพื่อไล่มที่ซึ่งอยู่ในระบบไฮดรอลิกและลมที่อาจทำให้ระบบทำงานผิดปกติ



115476-00X00

เหตุผล

- เพื่อไล่มที่ซึ่งอยู่ในระบบไฮดรอลิกและลมที่อาจทำให้ระบบทำงานผิดปกติ

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

- กล่องเหล็กถ่วงน้ำหนัก

7-4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-1 การไล่มระบบไฮดรอลิก

3. การไล่มระบบไฮดรอลิก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- หากพบว่ามี การปนเปื้อนใน ตัวกรองหรือ เสื่อเกียร์ ควร ทำการล้าง ระบบไฮดรอลิกทั้งระบบ
- หากพบ ว่า แขนพวง 3 จุด ไม่ตอบสนอง ต่อ การทำงาน ของ คันโยก ควบคุมการยก ให้ดับ เครื่องยนต์ แล้ว ทำการ ตรวจสอบ ให้แน่ใจ ว่า ตัวหนีบท่อ อย่างบน ข้องอ ของ สายดูด และ ท่อร่วม ยัง ชันแน่น อยู่ อย่างเหมาะสม หรือ ไม่
- ขั้นตอน การใช้ พวงมาลัย
 - ติดตั้ง ตัวกรอง น้ำมัน ไฮดรอลิก ใหม่ และ เติมน้ำมัน ชุดเกียร์ ไฮดรอลิก ตาม ชนิด ที่ กำหนด จนถึง ระดับ ที่เหมาะสม
 - ใช้ ก้านวัด ระดับ น้ำมัน ตรวจสอบ ระดับ น้ำมัน หลัง การ เติม
 - ยก เพลาน้ำ ของ รถแทรกเตอร์ ขึ้น แล้ว ใช้ แทน ทำ ช่าง หนุนไว้
 - สตาร์ท เครื่องยนต์ รถแทรกเตอร์ และ เดิน เครื่อง ที่ รอบ ความเร็ว ต่ำ
 - หมุน พวงมาลัย ไปทาง ซ้าย และ ขวา อย่าง ช้า ๆ จน กระทั่ง พบ ว่า ล้อ เลี้ยว ได้ อย่าง รวดเร็ว ซึ่ง แสดง ว่า ลม ที่ ชั่ง อยู่ ใน ระบบ ถูก ไล่ม กลับ ไป อยู่ ใน ถัง น้ำมัน แล้ว

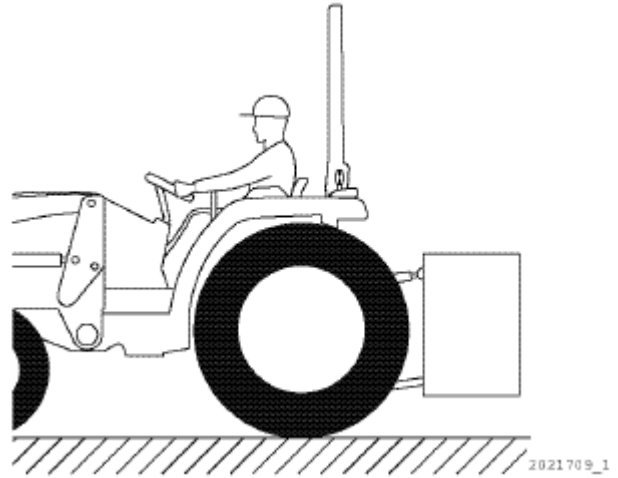
สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย!

- หากพบ ว่า แขนพวง 3 จุด ไม่ตอบสนอง ต่อ การทำงาน ของ คันโยก ควบคุมการยก ให้ดับ เครื่องยนต์ แล้ว ทำการ ตรวจสอบ ให้แน่ใจ ว่า ตัวหนีบท่อ อย่างบน ข้องอ ของ สายดูด และ ท่อร่วม ยัง ชันแน่น อยู่ อย่างเหมาะสม หรือ ไม่

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-1 การไล่มระบบไฮดรอลิก

- ขั้นตอนการใช้แขนพวง 3 จุด
 - ติดกล่องเหล็กถ่วงน้ำหนักขนาด 227 กิโลกรัม หรือตัวถ่วงน้ำหนักขนาด 227 กิโลกรัม บนแขนพวง 3 จุด
 - ใช้งานแขนพวง 3 จุดซ้ำ ๆ จนกระทั่งแขนพวงสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างราบรื่น
 - ดับเครื่องยนต์
 - ตรวจสอบระดับของน้ำมันไฮดรอลิกในถังพัก
 - เติมน้ำมันเพิ่ม หากจำเป็น
 - ตรวจสอบการรั่วไหลที่การเชื่อมต่อทุกจุด
 - ทำการขันแน่น หากจำเป็น
 - ลดระดับรถแทรกเตอร์ลงไปที่พื้นดิน



หมายเหตุ

- ควรเติมน้ำมันที่สะอาดลงในไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิกก่อนทำการติดตั้งเสมอ

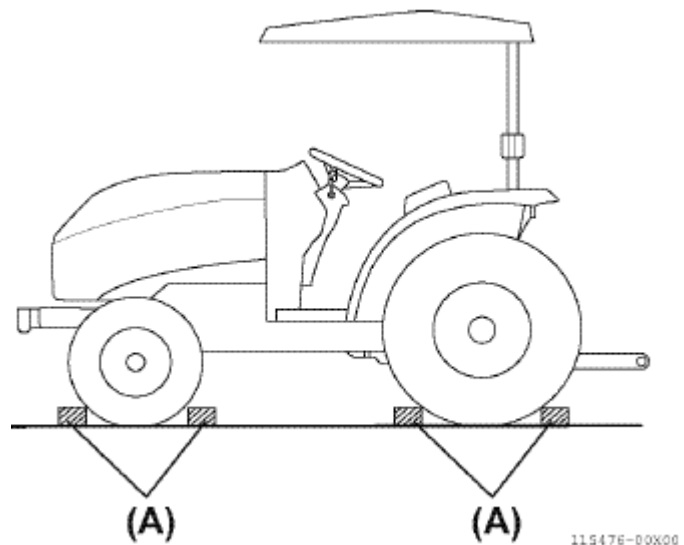
7-4-2 การทดสอบการไหลของปั๊มไฮดรอลิก

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- คันเบรกจอดต้องอยู่ที่ตำแหน่งล็อก
- คันโยกเกียร์เดินหน้า/ว่าง/ ถอยหลัง ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)



115476-00X00

เหตุผล

- เพื่อตรวจสอบว่าปั๊มไฮดรอลิกสามารถให้การไหลและแรงดันที่เพียงพอหรือไม่

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

- อุปกรณ์ทดสอบปั๊ม
- เครื่องมือพันเปลวไฟ
- เครื่องมือวัดอัตราการไหล

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-2 การทดสอบการไหลของปั๊มไฮดรอลิก

3. ขั้นตอนการทดสอบการไหลของปั๊มไฮดรอลิก

- การเชื่อมต่อการทดสอบ:
 - ถอดท่อแรงดันปั๊มไฮดรอลิก (A) ออกจากปั๊มไฮดรอลิก (B)
 - ติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบปั๊ม (C) เข้ากับปั๊มไฮดรอลิก
 - ต่อเครื่องมือวัดอัตราการไหล (D) เข้ากับอุปกรณ์ทดสอบ
 - สอดปลายไหลย้อนกลับของเครื่องมือวัดอัตราการไหล (E) เข้าไปในช่องเติมน้ำมัน (E) ภายในช่องเติมน้ำมันไฮดรอลิก

A. ท่อแรงดันปั๊มไฮดรอลิก

B. ปั๊มไฮดรอลิก

C. อุปกรณ์ทดสอบปั๊ม

D. เครื่องมือวัดอัตราการไหล

E. ปลายไหลย้อนกลับของเครื่องมือวัดอัตราการไหล

- ขั้นตอนการทดสอบ
 - เปิดวาล์วควบคุมเครื่องมือวัดอัตราการไหลให้สุด
 - สตาร์ทเครื่องยนตรถแทรกเตอร์และเดินเครื่องที่ความเร็วรอบ 2,800 รอบต่อนาที (YM351A) หรือ 2,400 รอบต่อนาที (YM357A)
 - ค่อย ๆ ปิดวาล์วควบคุมเครื่องมือวัดอัตราการไหลจนกระทั่งมาตรวัดอ่านค่าได้ตามค่าที่แสดงในรายการค่ากำหนดจำเพาะด้านล่าง
 - ตรวจสอบการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก จากนั้นจึงคลายแรงดัน
- ค่ากำหนดจำเพาะ<table border="0" data-bbox="141 540 707 708">| | |
| --- | --- |
| <ระบบพวงมาลัย/ คลัตช์เพลลาอำนาจกำลัง) | |
| • แรงดันระบบ..... | 14.7- 15.4 MPa |
| • อัตราการไหลของน้ำมัน (ต่ำสุด)..... | 20.0 ลิตร/นาที (YM351A) |
| | 20.7 ลิตร/นาที (YM357A) |
| <อุปกรณ์ยก/ อุปกรณ์ตักดิน) | |
| • แรงดันระบบ..... | 16.2- 17.2 MPa |
| • อัตราการไหลของน้ำมัน (ต่ำสุด)..... | 35.2 ลิตร/นาที (YM351A) |
| | 36.9 ลิตร/นาที (YM357A) |

ผลลัพธ์

- ตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้ หากพบว่าอัตราการไหลของน้ำมันไฮดรอลิกต่ำกว่าค่าต่ำสุดที่ยอมรับได้
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายที่ไปยังบ่อพักน้ำมันไม่มีการอุดตันหรือลมรั่ว
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตะแกรงที่บ่อพักน้ำมันไม่ได้อุดตันบางส่วนหรือทั้งหมด
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปั๊มไม่ได้สึกหรอหรือชำรุดมากเกินไป และยังไม่จำเป็นต้องทำการซ่อมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วน

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-3 การทดสอบแรงดันของวาล์วระบายแรงดัน

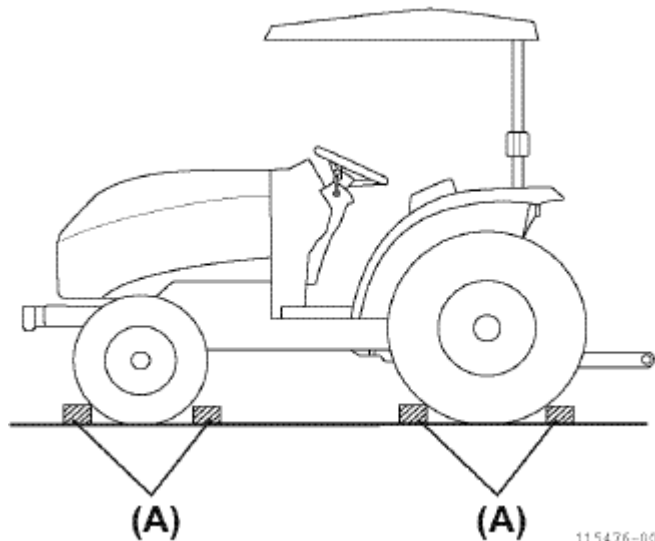
7-4-3 การทดสอบแรงดันของวาล์วระบายแรงดัน

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

2. ดับเครื่องยนต์

วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศ
ทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้า
และล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



หมายเหตุ

- คันโยกเบรกมืออยู่ในตำแหน่งล็อก
- คันโยกเกียร์ เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง
อยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)

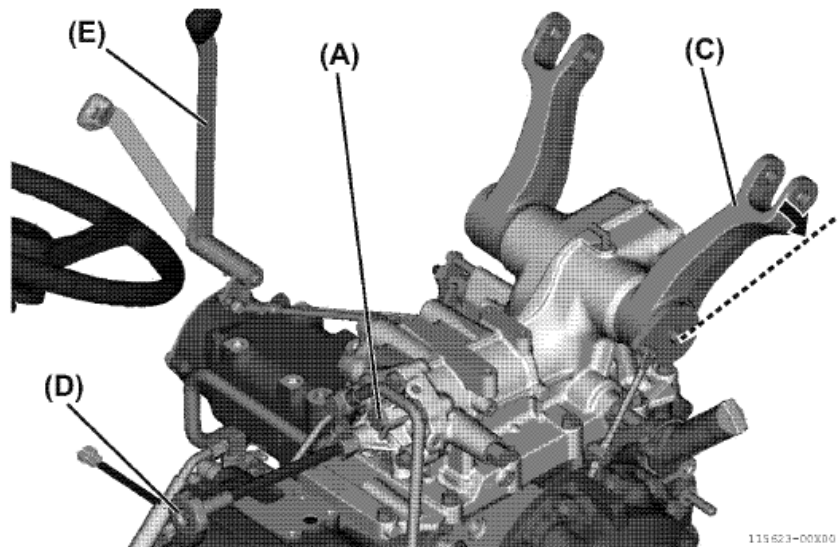
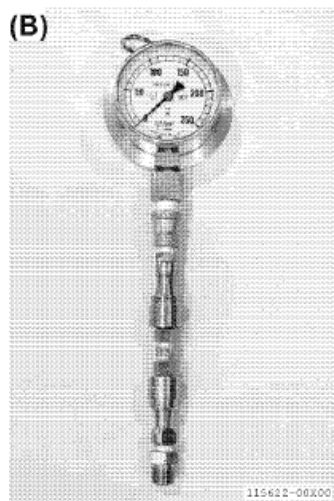
3. ถอดเบาะนั่งออก โปรดดู "9-1-4 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง"
ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

4. ถอดชิ้นส่วนที่พ่วงสำหรับเบาะนั่งออก โปรดดู "9-1-4 การถอดและ
การติดตั้งชุดเบาะนั่ง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

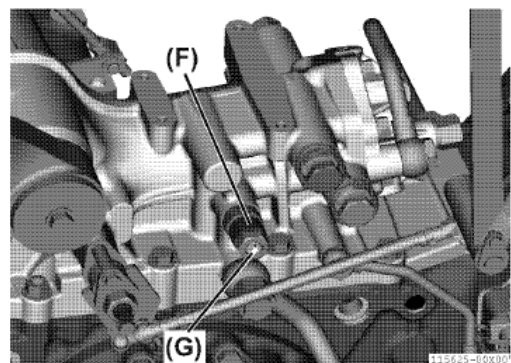
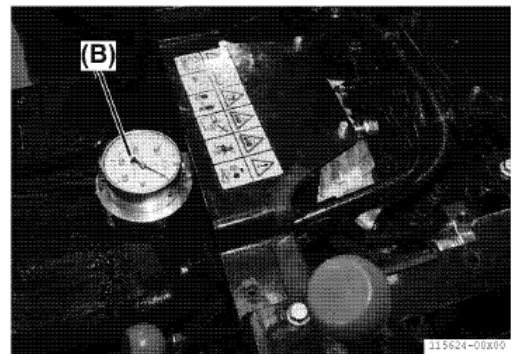
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7-4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-3 การทดสอบแรงดันของวาล์วระบายแรงดัน

5. การตรวจสอบแรงดันที่ระบายออก



- ถอดปลั๊ก (A) ของพอร์ตทดสอบออก
 - ติดตั้งเครื่องทดสอบแรงดันไฮดรอลิก (B) เข้ากับพอร์ตทดสอบ
 - ดับเครื่องยนต์
 - ลดระดับแขนยกไฮดรอลิก (C) ลงและปิดสตัดวาล์ว (D)
 - เพิ่มความเร็วรอบเครื่องยนต์ไปที่ประมาณ 2,800 rpm (YM351A) ประมาณ 2,400 rpm (YM357A)
 - เลื่อนคันโยกควบคุม (E) ไปที่ตำแหน่ง 'UP'
 - เมื่อได้ยินเสียงจากการระบายแรงดัน ให้บันทึกค่าที่อ่านได้จากเครื่องทดสอบแรงดันไฮดรอลิก
 - ปรับแรงดันที่วาล์วระบายแรงดัน
 - หวังน็อตล็อก (F)
 - ปรับโบลต์ปรับ (G)
 - หากแรงดันที่ระบายออกจากวาล์วระบายแรงดันมีค่าสูงเกินไป ให้หมุนโบลต์ปรับตั้งตามเข็มนาฬิกา
 - หากแรงดันที่ระบายออกจากวาล์วระบายแรงดันมีค่าต่ำเกินไป ให้หมุนโบลต์ปรับตั้งทวนเข็มนาฬิกา



- A – ปลั๊กอุดพอร์ตทดสอบ
- B – เครื่องทดสอบแรงดันไฮดรอลิก
- C – แขนยกไฮดรอลิก
- D – สตัดวาล์ว
- E – วาล์วควบคุม
- F – หวังน็อตล็อก
- G – โบลต์ปรับตั้ง

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

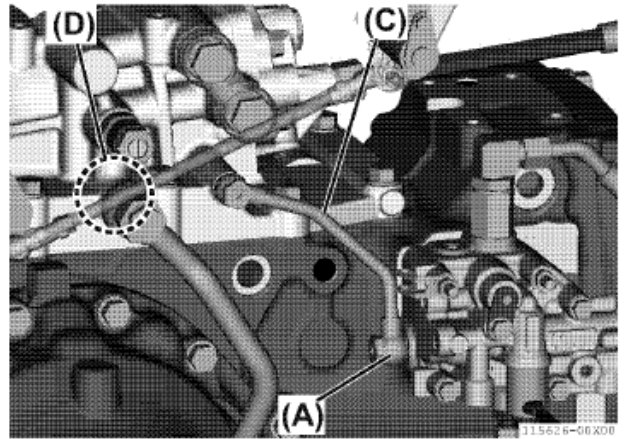
7-4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-3 การทดสอบแรงดันของวาล์วระบายแรงดัน

หมายเหตุ

- ขนาดปลั๊ก G1/2
 - ค่ากำหนดจำเพาะ
 - แรงดันที่ยอมรับได้: 165 – 175 kgf/cm² (16.2-17.2 MPa)

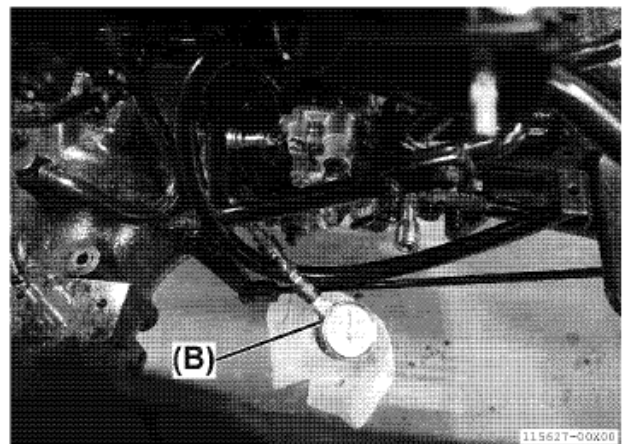
6. ตรวจสอบแรงดันที่ระบายออกมาครั้งที่สอง

- ติดตั้งเครื่องมือทดสอบแรงดันไฮดรอลิกเข้ากับพอร์ตทดสอบ
 - ดึงปลั๊กอุดรูพอร์ตทดสอบข้อต่อออก (A)
 - ติดตั้งเครื่องมือทดสอบแรงดันไฮดรอลิก (B) เข้ากับชุดท่อน้ำมันหล่อลื่นเพลลาอำนาจกำลัง (C)
 - สตาร์ทเครื่องยนต์
 - เพิ่มความเร็วรอบเครื่องยนต์ไปที่ประมาณ 2,800 rpm (YM351A)
ประมาณ 2,400 rpm (YM357A)
- บันทึกสเกลของค่าที่อ่านได้ของเครื่องมือทดสอบแรงดันไฮดรอลิก (B)
- เมื่อได้ยินเสียงของแรงดัน ให้บันทึกเครื่องมือทดสอบแรงดันไฮดรอลิก



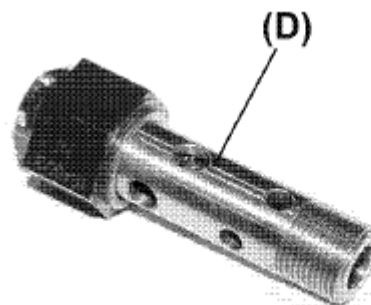
การปรับแรงดันของวาล์วระบายแรงดันตัวที่สอง (D)

- คลายหัวน็อตล็อก
- ปรับโบลต์ปรับตั้ง
- หากแรงดันของวาล์วระบายแรงดันตัวที่สองสูงเกินไป ให้หมุนโบลต์ปรับตั้งตามเข็มนาฬิกา
- หากแรงดันของวาล์วระบายแรงดันตัวที่สองต่ำเกินไป ให้หมุนโบลต์ปรับตั้งทวนเข็มนาฬิกา



หมายเหตุ

- ขนาดปลั๊ก 1/8
 - ค่ากำหนดจำเพาะ
 - แรงดันที่ยอมรับได้: 0.4 kgf/cm² (0.04 MPa)



115626-00x00

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-4 การปรับก้านป้อนกลับกำหนดตำแหน่ง

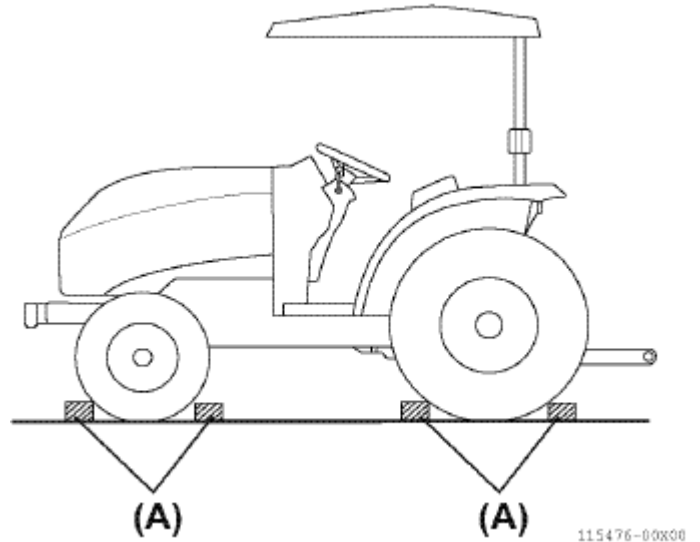
7-4-4 การปรับก้านป้อนกลับกำหนดตำแหน่ง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศ
ทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อ
หลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกมืออยู่ในตำแหน่งล็อก
- คันโยกเกียร์ เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง
อยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)

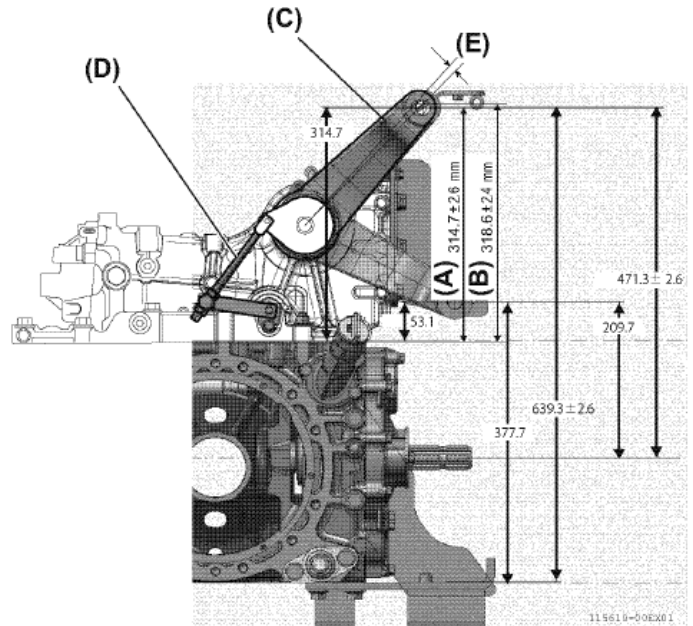


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.4 การทดสอบและการปรับ / 7-4-4 การปรับก้านป้องกันกำหนดตำแหน่ง

3. ปรับการป้องกันการควบคุมตำแหน่ง

- ขั้นตอนการทดสอบ:
 - เปิดสตีปวาล์วจนสุด
 - สตาร์ทเครื่องยนต์
 - เลื่อนคันโยกควบคุมตำแหน่งไปที่ตำแหน่งต่ำสุดเพื่อวางแขนยกไว้ที่ตำแหน่งต่ำสุด
 - เดินเครื่องยนต์ที่ความเร็วรอบสูงสุด
 - เลื่อนคันโยกควบคุมตำแหน่งไปที่ตำแหน่งสูงสุดเพื่อวางแขนยกไว้ที่ตำแหน่งสูงสุด
 - ความสูงของแขนยกควรเท่ากับ 314.7 ± 2.6 มม. (จากผิวของเสื้ออุปกรณ์ยก) / 471.3 ± 2.6 มม. (จากศูนย์กลางเพลลาของเพลลาอำนาจกำลัง) / 639.3 ± 2.6 มม. (จากผิวบนแผ่นยึดของคานลากจูง)
 - หากต้องการเพิ่มความสูงของแขนยก (C) ให้เพิ่มความยาวของก้านป้องกัน (D)
 - ควรวัดความสูงต่ำสุดของแขนยกโดย:
 - เลื่อนคันโยกควบคุมตำแหน่งไปที่ตำแหน่งต่ำสุดเพื่อวางแขนยกไว้ที่ตำแหน่งต่ำสุด
 - ความสูงของแขนยกควรเท่ากับ 53.1 มม. (จากผิวของเสื้ออุปกรณ์ยก) 209.7 มม. (จากศูนย์กลางเพลลาของเพลลาอำนาจกำลัง) / 377.7 มม. (จากผิวบนแผ่นยึดของคานลากจูง)



A. ความสูงของแขนยก

B. ความสูงที่รวมระยะช่องว่าง

C. แขนยก

D. ก้านป้องกัน (ก้าน P-FB)

สำคัญ

- โดยหลักการ เมื่อแขนยกอยู่ในตำแหน่งสูงสุด ควรปรับระยะช่องว่าง (E) ที่ปลายของแขนยกให้มีระยะระหว่าง 4-9 มม.
- ในลักษณะที่เป็นการระบุ เมื่อยกแขนยกไปอยู่ในตำแหน่งสูงสุด ควรทำการปรับเพื่อให้ระยะช่องว่างที่ด้านบนของแขนยกมีระยะระหว่าง 10-12 มม.
- ควรลดระดับแขนยกลง เมื่อใดก็ตามที่ทำการปรับก่อนที่จะทำการปรับต่อมา

หมายเหตุ

- หลังทำการปรับในแต่ละครั้ง ควรลดระดับแขนยกลง

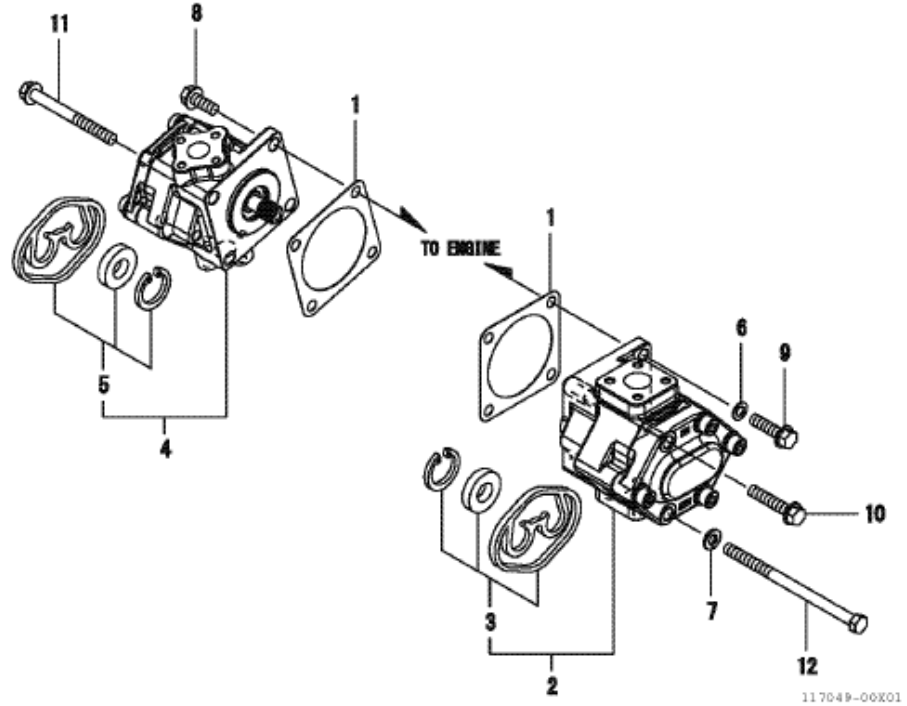
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปั๊มไฮดรอลิก

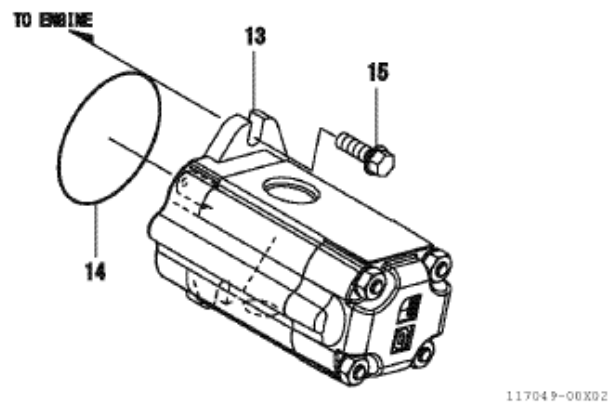
7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)

7- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปั๊มไฮดรอลิก

สำหรับ YM351A



สำหรับ YM357A



1. ปะเก็นปั๊ม

2. ชุดปั๊ม 14

3. ชุดซีล

4. ชุดปั๊ม 8

5. ชุดซีล

6. แหวนรองซีล 8

7. แหวนรองสปริง 8

8. โบลต์หัวแบน M8x20

9. โบลต์หัวแบน M8x30

10. โบลต์หัวแบน M8x40

11. โบลต์หัวแบน M8x80

12. โบลต์หัวแบน M8x130

13. ชุดปั๊ม 13/7

14. โอริง 1AG85.0

15. โบลต์หัวแบน M10x30

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปั๊มไฮดรอลิก

1. ถอดประกอบและตรวจสอบปั๊มไฮดรอลิก (สำหรับ YM351A)

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

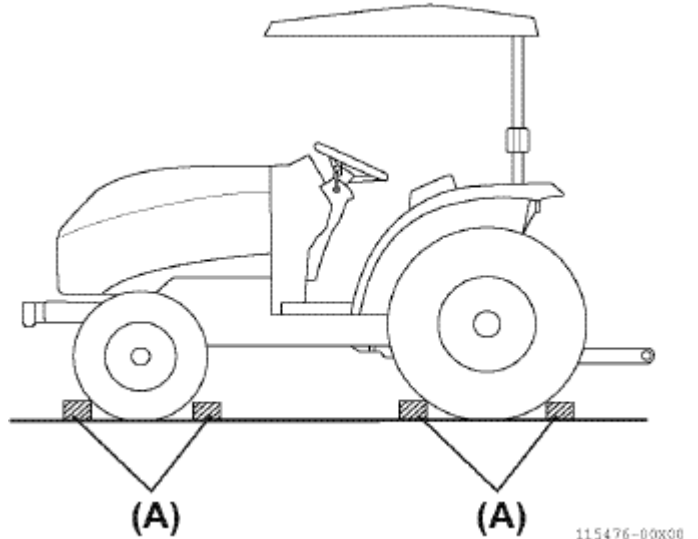
2. ดับเครื่องยนต์

วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ลงที่พื้น

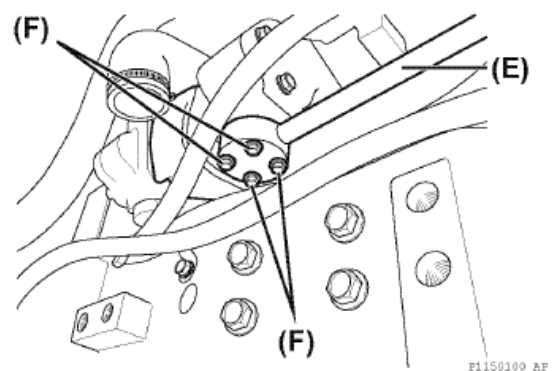
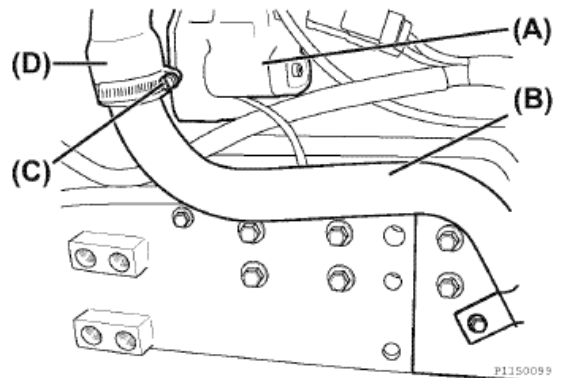


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปั๊มไฮดรอลิก

3. ถอดปั๊มไฮดรอลิก

- ตัดการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากปั๊มไฮดรอลิก (A)
 - ชุดท่อด้านหน้า LP (B)
 - คลายตัวหนีบชิ้นงาน (C)
 - ดึงชุดท่อด้านหน้า LP ลงให้หลุดจากท่ออย่าง (D)
 - ชุดท่อปั๊ม (E)
 - ถอดโบลต์หัวแบน M6x40 (F) ออก
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากท่ออย่าง
 - โบลต์หัวแบน M6x40 (G) ออกจากชุดปั๊ม 8 (K)
 - โบลต์หัวแบน M6x40 (G) ออกจากปั๊มไฮดรอลิก



A. ปั๊มไฮดรอลิก

B. ชุดท่อด้านหน้า LP

C. ตัวหนีบชิ้นงาน

D. ท่ออย่าง

E. ชุดท่อปั๊ม

F. โบลต์หัวแบน M6x40 (4 ตัว)

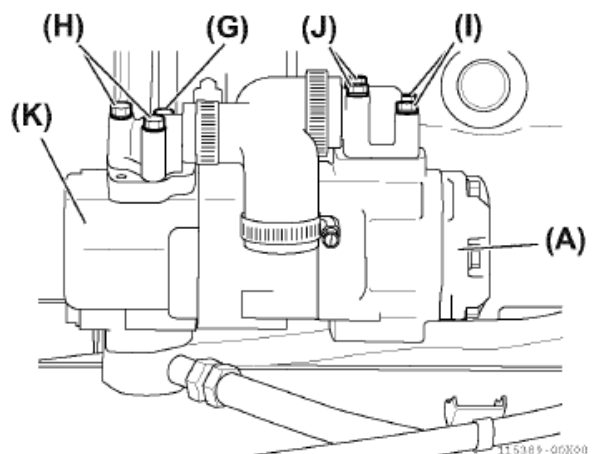
G. โบลต์หัวแบน M6x20 (1 ตัว)

H. โบลต์หัวแบน M6x40 (2 ตัว)

I. โบลต์หัวแบน M6x40 (2 ตัว)

J. โบลต์หัวแบน M6x45 (2 ตัว)

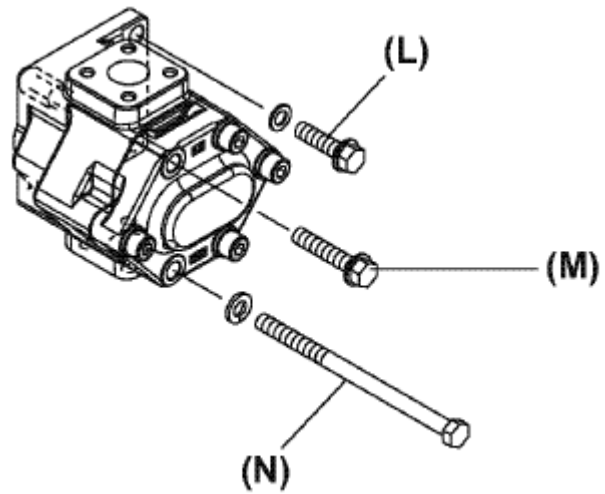
K. ชุดปั๊ม 8



บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปั๊มไฮดรอลิก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากปั๊มไฮดรอลิก
 - โบลต์หัวแบน M8x30 (L)
 - โบลต์หัวแบน M8x40 (M)
 - โบลต์หัวแบน M8x120 (N)
- ถอดปั๊มไฮดรอลิก
 - ดึงปั๊มไฮดรอลิกออก
 - วางปั๊มไฮดรอลิกลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



L. โบลต์หัวแบน M8x30

M. โบลต์หัวแบน M8x40 (2 ตัว)

N. โบลต์หัวแบน M8x120 (2 ตัว)

115621-00X01

หมายเหตุ

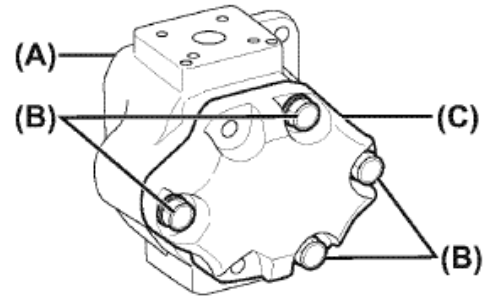
- วางถาดรองไว้ด้านล่างชุดท่อปั๊มและชุดท่อด้านหน้า LP เพื่อรองน้ำมันไฮดรอลิกที่ล้นออกในขณะที่ถอดอุปกรณ์ออก

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปั๊มไฮดรอลิก

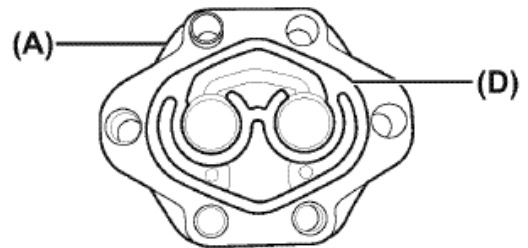
4. ถอดประกอบและตรวจสอบปั๊มไฮดรอลิก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากปั๊มไฮดรอลิก (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x40 (B)
 - ฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก (C)
 - วงแหวนซีล (D) จากฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก
 - วงแหวนรอง (E)
 - แผ่นรับแรงแบกทานด้านนอก (F)
 - เฟืองตาม (G)
 - เฟืองขับ (H)
 - แผ่นรับแรงแบกทานด้านใน (I)
 - แหวนกันหลุด (J)
 - ซีลน้ำมัน (K)



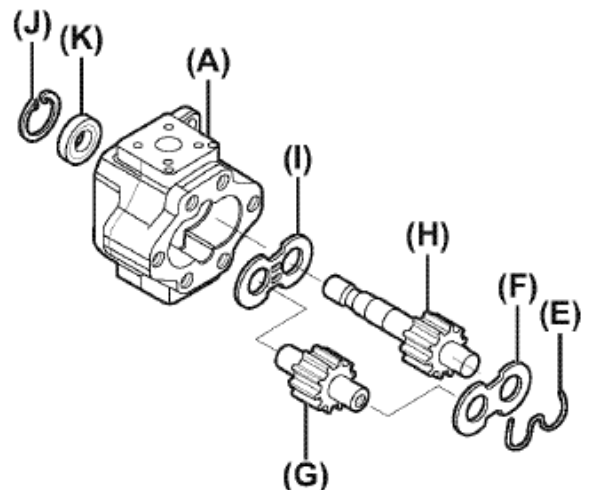
LX_AF_008

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย
 - ฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก
 - แผ่นรับแรงแบกทานด้านนอก
 - เฟืองตาม
 - เฟืองขับ
 - แผ่นรับแรงแบกทานด้านใน



P1350786

- A. ตัวเรือนปั๊มไฮดรอลิก
- B. โบลต์หัวแบน M8x40
- C. ฝาครอบปั๊มไฮดรอลิก
- D. วงแหวนซีล
- E. วงแหวนรอง
- F. แผ่นรับแรงแบกทานด้านนอก
- G. เฟืองตาม
- H. เฟืองขับ
- I. แผ่นรับแรงแบกทานด้านใน
- J. แหวนกันหลุด
- K. ซีลน้ำมัน



12102010_144424_001

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบปั๊มไฮดรอลิก

2. ประกอบและติดตั้งปั๊มไฮดรอลิก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาด และอยู่ในสภาพดี

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เฟืองตามและเฟืองขับอย่างเหมาะสม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแนวของฝาครอบปั๊มไม่ได้ย้อนกลับ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแนวของร่องแผ่นหงายขึ้นและหันหน้าเข้าหาเฟือง
- ควรใช้ปะเก็น ซีลน้ำมัน วงแหวนรอง และวงแหวนซีลใหม่
- ค่าแรงบิดขั้นต่ำ:
18.4-22.4 N.m

1. ประกอบชุดตัวเรือนปั๊มไฮดรอลิก

- ขั้นตอนการประกอบชุดตัวเรือนปั๊มไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ

2. ติดตั้งปั๊มไฮดรอลิก

- ขั้นตอนการติดตั้งปั๊มไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

3. ติดตั้งท่อ

- ขั้นตอนการติดตั้งท่อเข้ากับชุดปั๊ม 8 และปั๊มไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

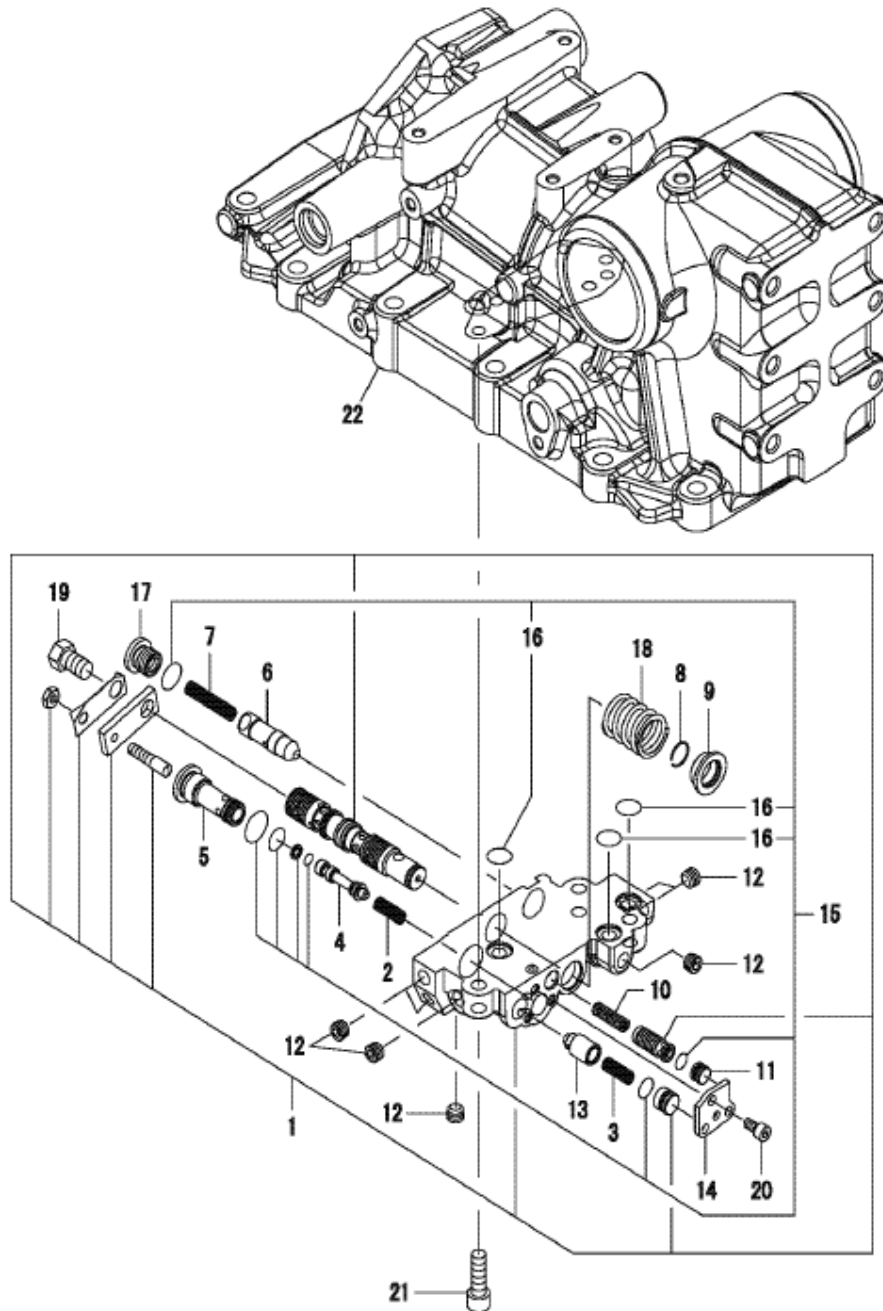
4. ต่อชุดท่อปั๊มและชุดท่อด้านหน้า LP

- ขั้นตอนการต่อชุดท่อปั๊มและชุดท่อด้านหน้า LP กลับเข้าที่เดิมเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม



L13 600-00300

- | | | |
|--------------------|---------------------|-------------------------|
| 1. ชุดวาล์วควบคุม | 9. ป่าสปริง | 17. ปลั๊กวาล์วยก |
| 2. สปริง | 10. สปริง | 18. สปริง |
| 3. สปริง | 11. ปลั๊ก | 19. โบลต์ M10x16 |
| 4. ลินวาล์วเชิงกล | 12. ปลั๊ก R01 | 20. โบลต์ M5x10 |
| 5. ปลอกวาล์วเชิงกล | 13. วาล์วรูปดอกเห็ด | 21. โบลต์ M8x25 |
| 6. วาล์วรูปดอกเห็ด | 14. แผ่น | 22. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก |
| 7. สปริง | 15. ชุดซีลวาล์ว | |
| 8. แหวนล็อกสลัก | 16. โอริง 1BP11.0 | |

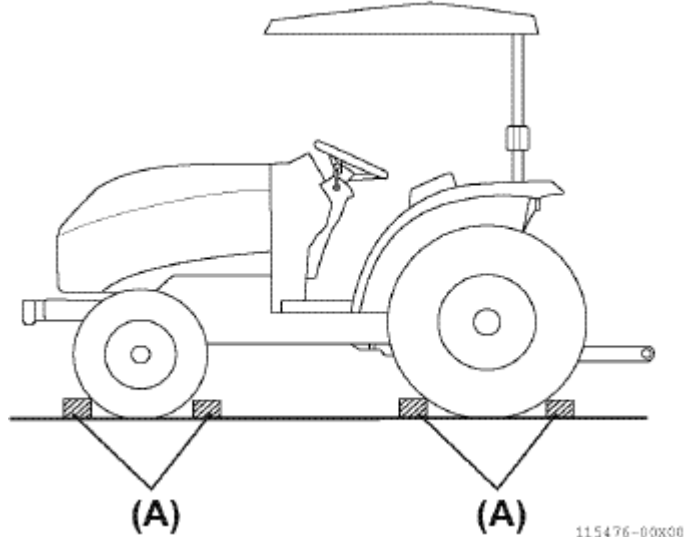
บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

1. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดวาล์วควบคุม

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศ
ทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อ
หลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่าง
แน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์
ลงที่พื้น

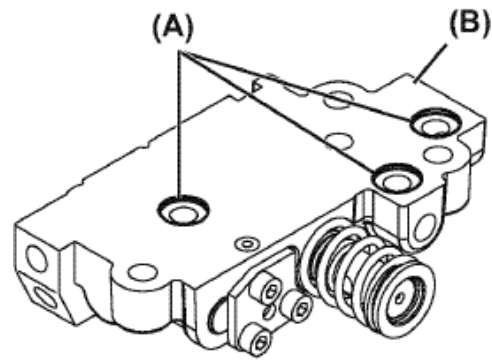
สำคัญ

- ถอดประกอบชุดวาล์วควบคุม เฉพาะในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น
 - หากทำการถอดประกอบ จะไม่มีการรับรองประสิทธิภาพ
การทำงานของชุดวาล์วควบคุม
3. ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ โปรดดู "9-1-11 การถอดและ
การติดตั้งแบตเตอรี่" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 4. ถอดแพลตฟอร์มของผู้ใช้งาน โปรดดู "9-1-15 การถอด
และการติดตั้งพื้น" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 5. ถอดชุดเบาะนั่ง โปรดดู "9-1-4 การถอดและการติดตั้ง
ชุดเบาะนั่ง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 6. ตัดการเชื่อมต่อขั้วต่อไฟฟ้า คลิปสายเคเบิล และตัวหนีบ
ชิ้นงานทั้งหมด
 7. ถอดแผ่นบังโคลน โปรดดู "9-1-16 การถอดและการติดตั้งแผ่นบังโคลน"
ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 8. ถอดถังเชื้อเพลิง โปรดดู "9-1-17 การถอดและการติดตั้ง
ถังเชื้อเพลิง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

9. ถอดแขนพวง 3 จุด โปรดดู "9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดก้านแขนพวง 3 จุด" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
10. ถอดโครงนिरภัย โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนिरภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
11. ถอดชุดยกไฮดรอลิก โปรดดู "7-5-3 การถอด การตรวจสอบและการประกอบชุดยกไฮดรอลิก" ในบทนี้
12. ถอดโอริง
 - * ถอดโอริง (A) ออกจากชุดวาล์วควบคุม (B)



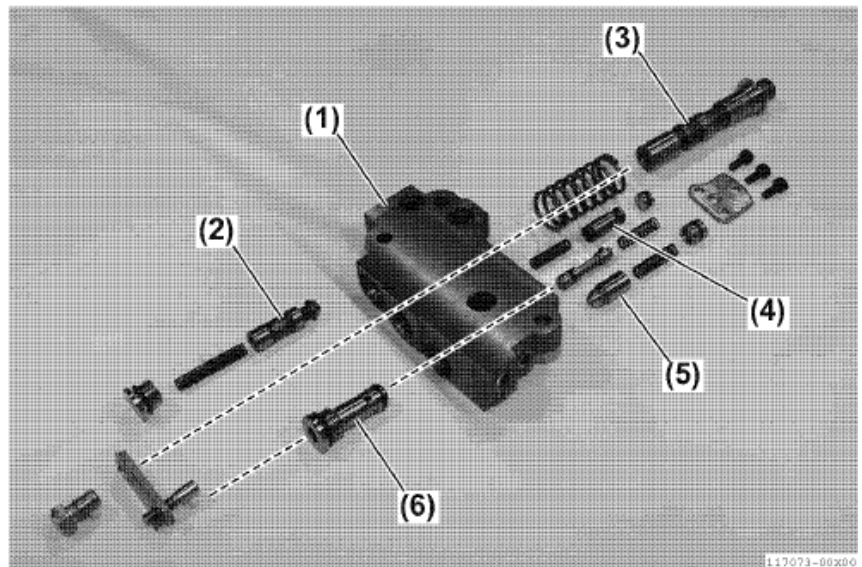
LX_F1140829_L

A. โอริง (3 ชิ้น)

B. ชุดวาล์วควบคุม

วาล์วควบคุม

1. เสื่อวาล์วควบคุม
2. อันโหลดวาล์ว
3. ลินวาล์วหลัก
4. วาล์วควบคุมการไหล
5. โหลดเช็ควาล์ว
6. เช็ควาล์วเชิงกล



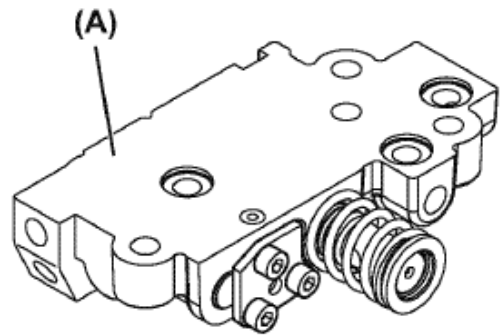
117073-00x00

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

13. ถอดและตรวจสอบชุดวาล์วควบคุม

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วควบคุม (A)
 - โบลต์ M10x5 (B)
 - แผ่น (C)
 - สปริง (D)



IK_F1140830_L

A. ชุดวาล์วควบคุม

B. โบลต์ M10x5 (3 ตัว)

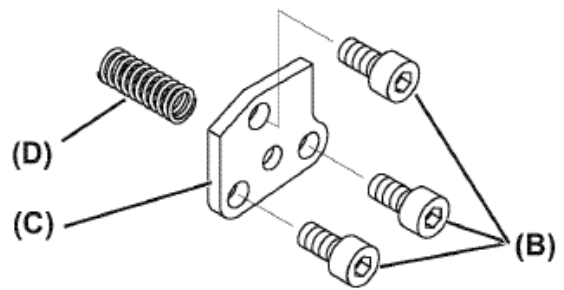
C. แผ่น

D. สปริง

- ตรวจสอบสปริงเพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น

หมายเหตุ

- สปริงมีความตึง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสปริงไม่ได้เกิดการเสียหายในระหว่างการถอดแผ่นออกจากชุดวาล์วควบคุม



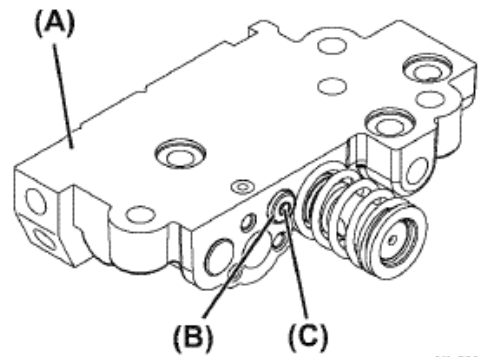
IK_F1140831_L

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

14. ถอดและตรวจสอบปลั๊ก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วควบคุม (A)
 - ปลั๊ก (B)
 - วางโบลต์ที่เหมาะสม (M4) ในรูสกรู (C) ของปลั๊ก
 - ดึงโบลต์พร้อมปลั๊กออกจากชุดวาล์วควบคุม
 - ถอดโอริง (D) ออกจากปลั๊ก
 - ปลั๊ก (E)
 - สปริง (F)



1X_F1140833_L

A. ชุดวาล์วควบคุม

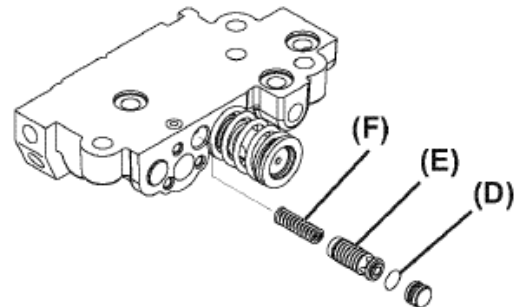
B. ปลั๊ก

C. รูสกรู

D. โอริง

E. ปลั๊ก

F. สปริง



1X_F1140836_L

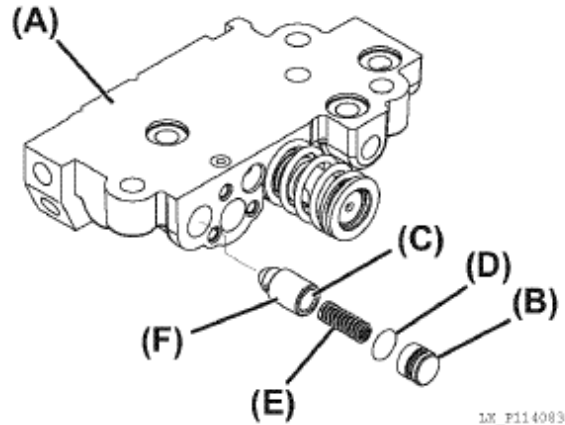
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ปลั๊ก
 - สปริง

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

15. ถอดและตรวจสอบปลั๊ก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วควบคุม (A)
 - ปลั๊ก (B)
 - วางโบลต์ที่เหมาะสม (M4) ในรูสกรู (C) ของปลั๊ก
 - ดึงโบลต์พร้อมปลั๊กออกจากชุดวาล์วควบคุม
 - ถอดโอริง (D) ออกจากปลั๊ก
 - สปริง (E)
 - วาล์วรูปดอกเห็ด (F)



1X_F1140839_L

A. ชุดวาล์วควบคุม

B. ปลั๊ก

C. รูสกรู

D. โอริง

E. สปริง

F. วาล์วรูปดอกเห็ด

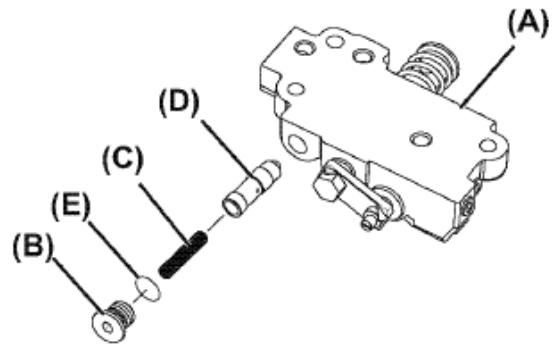
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - สปริง
 - วาล์วรูปดอกเห็ด

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

16. ถอดและตรวจสอบวาล์วรูปดอกเห็ด

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วควบคุม (A)
 - ปลั๊กวาล์วก (B)
 - สปริง (C)
 - วาล์วรูปดอกเห็ด (D)
 - ถอดโอริง (D) ออกจากปลั๊ก



1X_P1140841_1

A. ชุดวาล์วควบคุม

B. ปลั๊กวาล์วก

C. สปริง

D. วาล์วรูปดอกเห็ด

E. โอริง

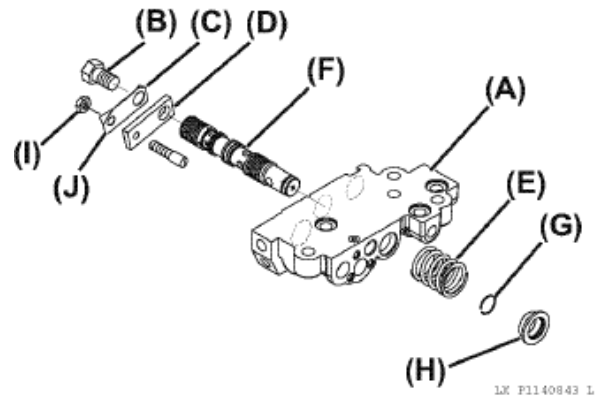
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - สปริง
 - วาล์วรูปดอกเห็ด

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

17. ถอดลีนวาล์ว

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วควบคุม (A)
 - นำตัวล็อกแผ่น (B) ออก
 - โบลต์ M10x16 (C)
 - ถอดโบลต์ M10x16
 - ชุดแผ่น (D)
- ถอดแผ่นและก้านส่งลีนเครื่องยนต์ออกเป็นชุดพร้อมกัน
- สปริง (E)
- ลีนวาล์ว (F)
- ถอดแหวนล็อกสลัก (G) ออกจากลีนวาล์ว
- ถอดป๊าสปริง (H) ออกจากลีนวาล์ว



A. ชุดวาล์วควบคุม

B. โบลต์ M10x16

C. ตัวล็อกแผ่น

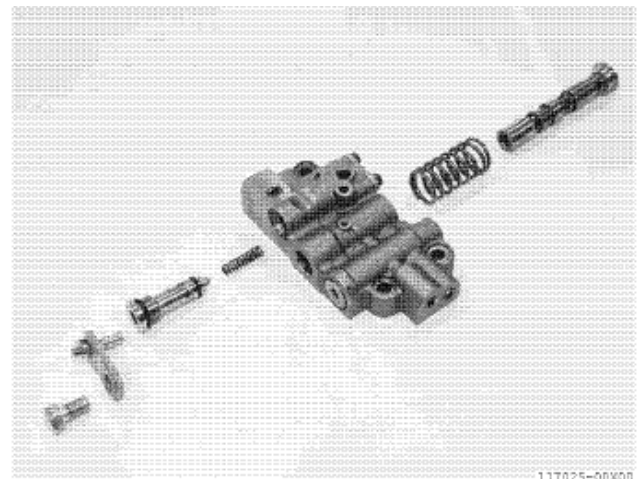
D. ชุดแผ่น

E. สปริง

F. ลีนวาล์ว

G. แหวนล็อกสลัก

H. ป๊าสปริง



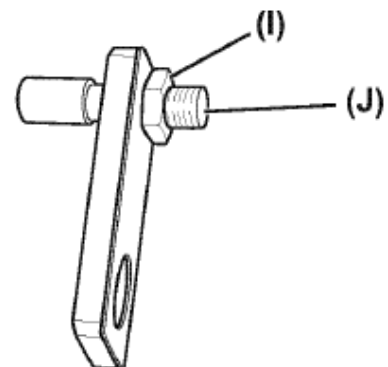
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรือ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - สปริง

สำคัญ

- ห้ามทำการคลายน็อตล็อก (I) จากชุดแผ่น (D) เพื่อถอดก้านส่งลีนเครื่องยนต์ (J) ออกเป็นอันขาด ห้ามทำการปรับเกียร์ว่างในห้องปฏิบัติการ และจำเป็นต้องเปลี่ยนชุดวาล์วยกทั้งชุด

I. น็อตล็อก M16

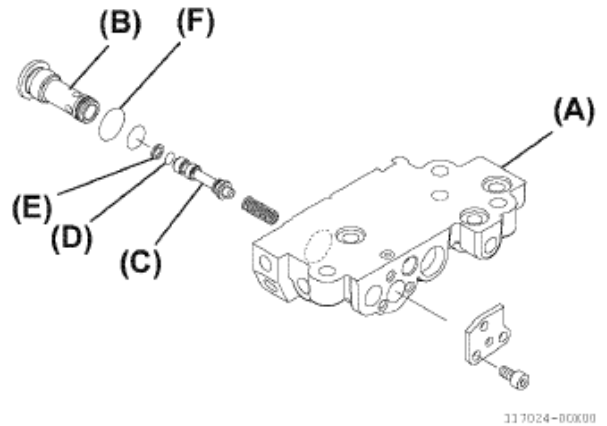
J. ก้านส่งลีนเครื่องยนต์



7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

18. ถอดลึ้นวาล์วเชิงกล

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วควบคุม (A)
 - ปลอกวาล์วเชิงกล (B)
 - ลึ้นวาล์วเชิงกล (C)
 - ถอดลึ้นวาล์วเชิงกลออกจากปลอกวาล์วเชิงกล
 - ถอดโอริง (D) ออกจากลึ้นวาล์วเชิงกล
 - ถอดวงแหวนรอง (E) ออกจากลึ้นวาล์วเชิงกล
 - ถอดโอริง (F) ออกจากปลอกวาล์วเชิงกล



A. ชุดวาล์วควบคุม

B. ปลอกวาล์วเชิงกล

C. ลึ้นวาล์วเชิงกล

D. โอริง

E. วงแหวนรอง

F. โอริง

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ลึ้นวาล์วเชิงกล

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบชุดวาล์วควบคุม

2. ประกอบและตรวจสอบชุดแยกไฮดรอลิก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี
- 1. ขั้นตอนการประกอบชุดวาล์วควบคุมเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ

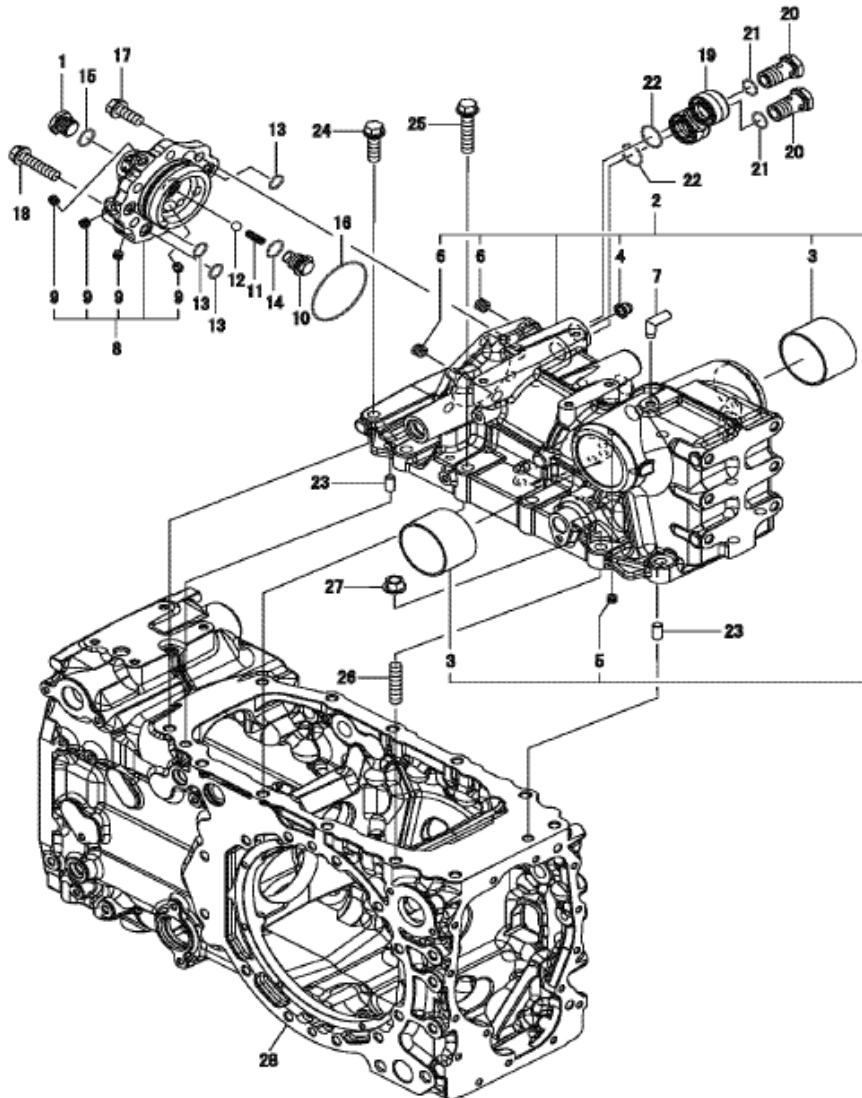
หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้โอริงใหม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้วงแหวนรองใหม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งโอริงและซีลน้ำมันที่ลิ้นวาล์วเชิงกลในตำแหน่งที่ถูกต้อง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารูสกรูของปลั๊กและปลั๊กอยู่ที่ด้านนอกของชุดซีลวาล์ว
- ชั้นแน่นน็อตล็อก M16 ไปที่: 6.0 +/- 1.2 N.m
- ชั้นแน่นโบลต์ M10x16 ไปที่:
18 +/- 3.6 N.m ใช้ Loctite® 262
- ชั้นแน่นเบาะนั่งไปที่:
20 +/- 4.0 N.m
- ชั้นแน่นโบลต์ M5x10 ไปที่:
6.4 +/- 1.3 N.m
- ชั้นแน่นอันโหลดปลั๊กไปที่:
30 +/- 6.0 N.m

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

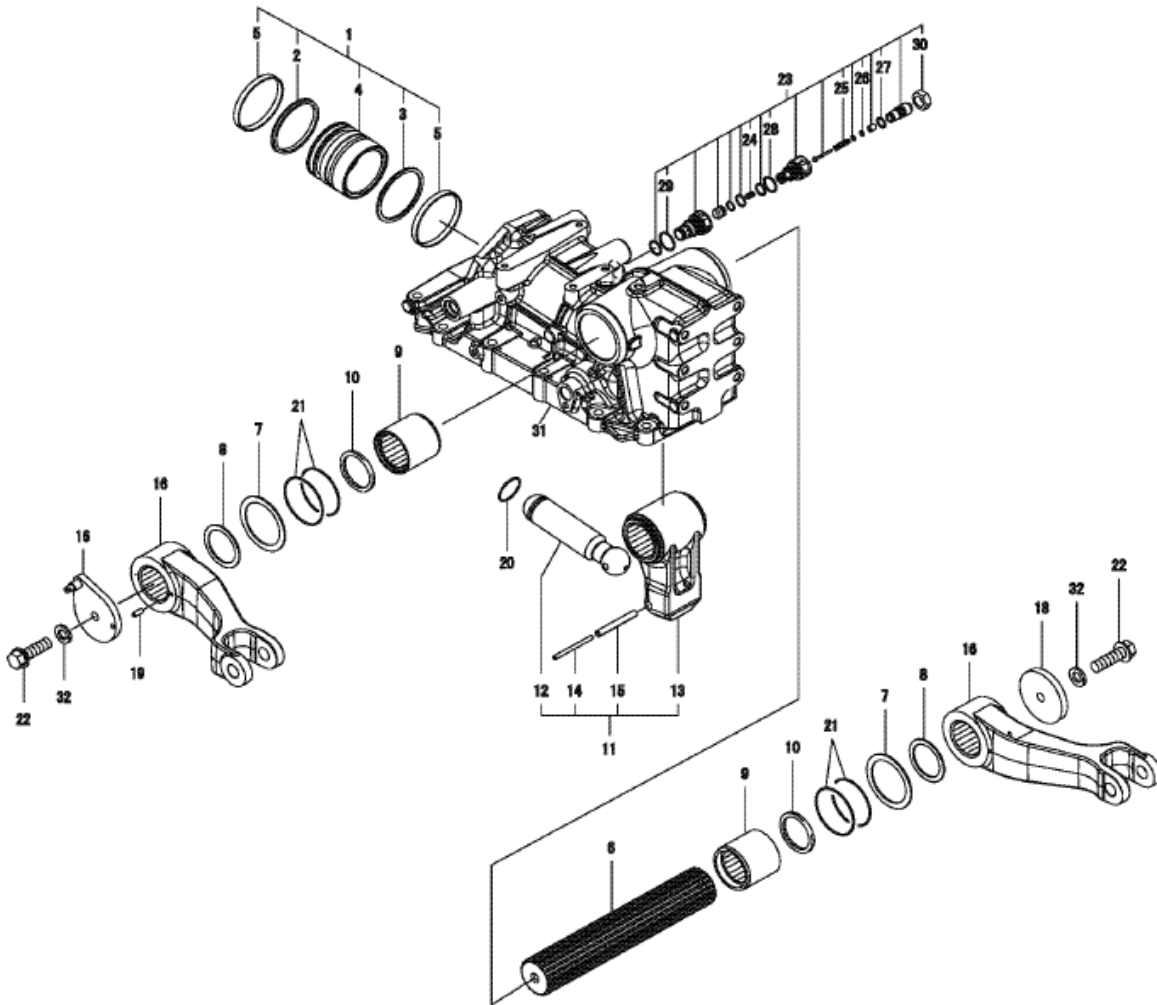


115693-00X00

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. ปลั๊ก G1/2 | 15. โอริง 1BP15.0 |
| 2. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก | 16. โอริง 1BG80.0 |
| 3. บุช 65x70x45 | 17. โบลต์หัวแบน M12x30 |
| 4. ตะแกรงกรอง | 18. โบลต์หัวแบน M12x50 |
| 5. ปลั๊ก R01 | 19. ข้อต่อบายพาส |
| 6. ปลั๊ก R02 | 20. โบลต์ข้อต่อท่อ 1/2 |
| 7. ท่อระบายอากาศ | 21. โอริง 1BG20.0 |
| 8. ชุดพัดลม | 22. โอริง 1BG28.0 |
| 9. ปลั๊ก R01 | 23. สลักกลมตัน M10x18 |
| 10. ปลั๊กซีควาล์ว | 24. โบลต์หัวแบน M12x40 |
| 11. เข็มนสปริง | 25. โบลต์หัวแบน M12x60 |
| 12. เม็ดลูกปืนเหล็ก 13/32 | 26. สลักเกลียว M12x40 |
| 13. โอริง 1BP14.0 | 27. น็อต M12 |
| 14. โอริง 1BP18.0 | 28. ซีลเกียร์ |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก



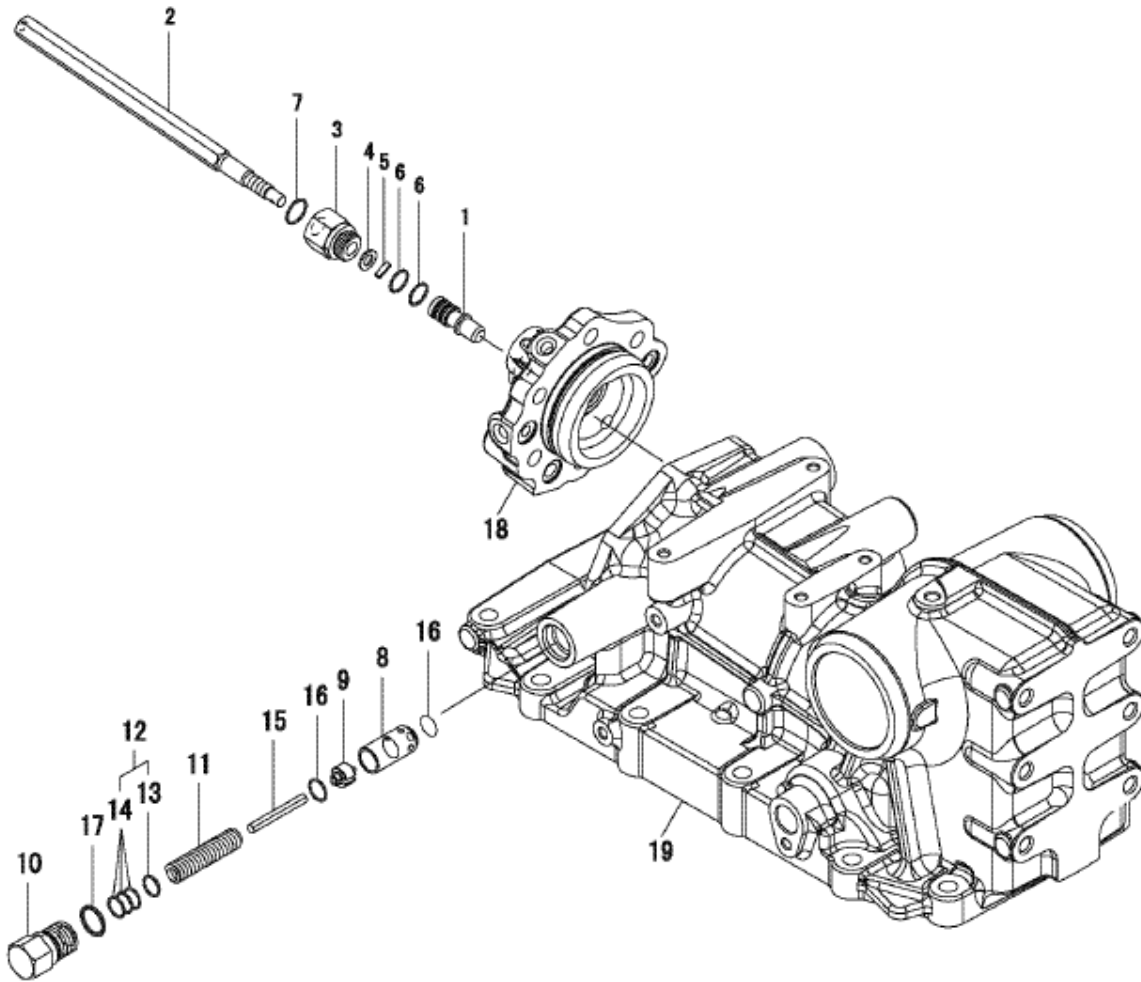
115602-00000

1. ชุดกระบอกสูบไฮดรอลิก
2. แฝดกึ่ง 85
3. วงแหวนรอง 85
4. ลูกสูบไฮดรอลิก
5. เทปประคอง 85
6. เฟลายก
7. แหวนรอง 65x82x2
8. แผ่นซีล 50x64x2
9. ปลอกเฟลายก
10. ซีลร่องฟันเฟือง
11. ชุดข้อเหวี่ยงยก
12. ก้านลูกสูบ
13. ข้อเหวี่ยงยก
14. สลักปลอกเบ่ง 5.0x70
15. สลักปลอกเบ่ง 8.0x70
16. แขนยก

17. ชุดแผ่นแขนยก
18. แผ่นแขนยกด้านขวา
19. สลักปลอกเบ่ง 6.0x15
20. โอริง 1AP36.0
21. โอริง 1AP65.0
22. โบลต์หัวแบน M12x40
23. ชุดวาล์วระบายแรงดัน 3
24. สปริงระบายแรงดันหลัก
25. สปริงนาร่อง
26. โอริง 1AP3.0
27. โอริง 1BP16.0
28. โอริง 1BP18.0
29. โอริง 1BP22.0
30. น็อตล็อก M16
31. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
32. แหวนรองสปริง 12

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

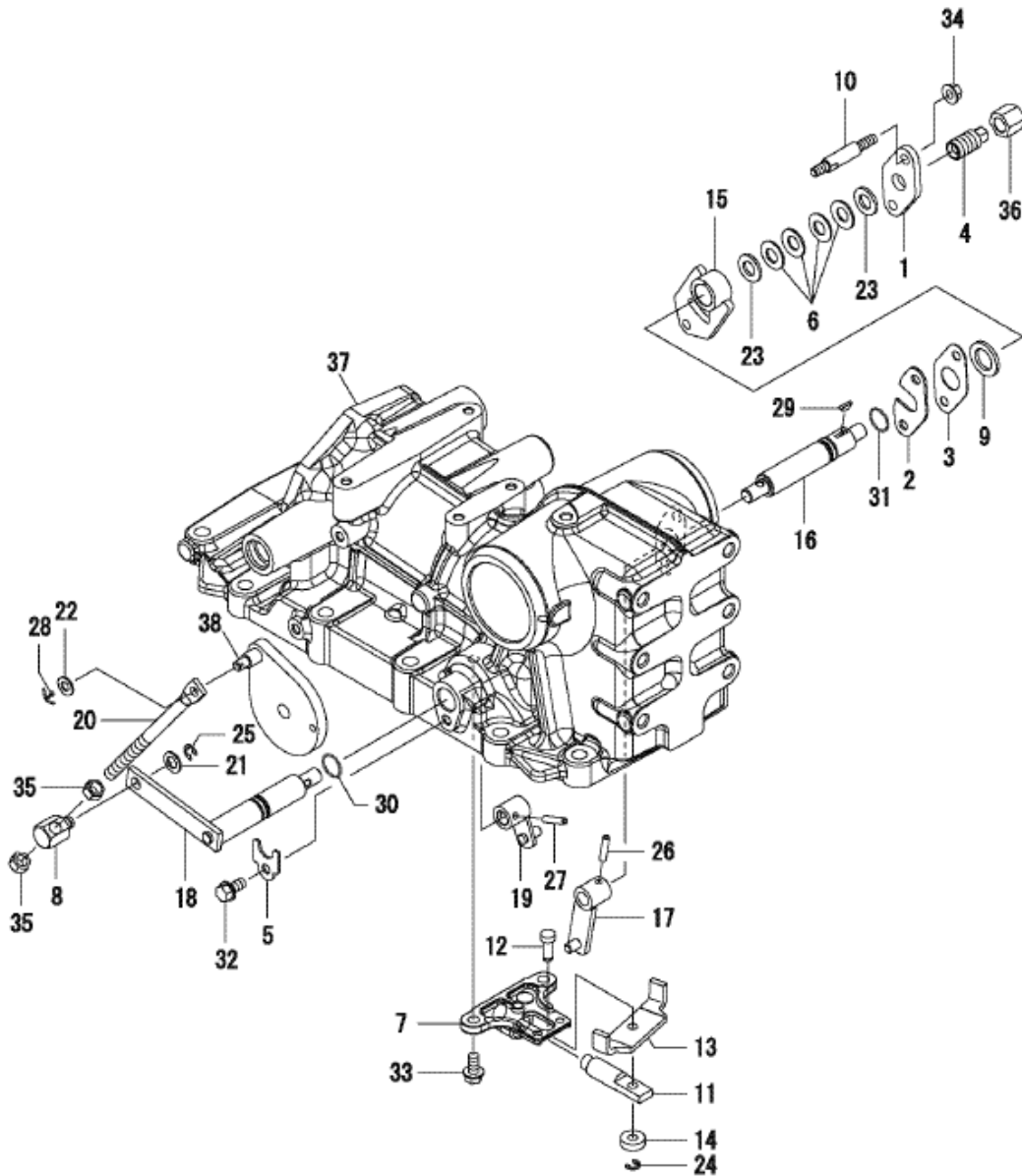


115603-00X00

- | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. สติ๊อปวาล์ว | 8. ปาวาล์ว | 15. สลักล็อกเบง 6.0x50 |
| 2. สติ๊อปโบลต์ | 9. วาล์วรูปดอกเห็ด | 16. โอริง 1BP15.0 |
| 3. ตัวยึดวาล์ว | 10. ปลั๊กวาล์ว | 17. โอริง 1BP20.0 |
| 4. แหวนรอง 8 | 11. สปริงวาล์ว | 18. ชุดฝาสูบ |
| 5. สลักล็อกเบง 4.0x12 | 12. ชุดแผ่นจิมระบายแรงดัน | 19. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก |
| 6. โอริง 1AP11.0 | 13. แผ่นจิมความหนา 0.2 | |
| 7. โอริง 1AP12.0 | 14. แผ่นจิมความหนา 0.5 | |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก



115809-00X00

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. แผ่น A | 14. แหวนรอง 8x20x6 |
| 2. แผ่น B | 15. ชุดก้านคั่นโยก P |
| 3. วงแหวนรอง 85 | 16. เฟลาคั่นโยก P |
| 4. โบลต์เพิ่มความฝืด | 17. ชุดแขนคั่นโยก P |
| 5. ที่ยึดเฟลา | 18. ชุดก้าน P-FB |
| 6. แหวนสปริงจาน | 19. ชุดแขน P-FB |
| 7. แผ่นควบคุม | 20. ก้าน P-FB |
| 8. ตัวปรับ | 21. แหวนรอง 10 |
| 9. แผ่นกดคลัตช์ | 22. แหวนรอง 8 |
| 10. โบลต์ที่มีเกลียวสองด้าน | 23. แหวนรอง 12 |
| 11. ก้านควบคุม | 24. วงแหวน E-6 |
| 12. สลักควบคุม | 25. วงแหวน E-7 |
| 13. แผ่นควบคุม P | 26. สลักปลดเบ่ง 5.0x25 |

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

27. สลักปลอกเบง 5.0x25
28. สลักปลายแยก 2.0x20
29. ลีมวงเดือน 3x13
30. โอริง 1AP15.0
31. โอริง 1AP15.0
32. โบลต์หัวแบน M8x16
33. โบลต์หัวแบน M8x16
34. น็อต M8
35. น็อต M10
36. น็อต 20
37. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
38. ชุดแผ่นแขนยก

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

1. ถอดประกอบและตรวจสอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

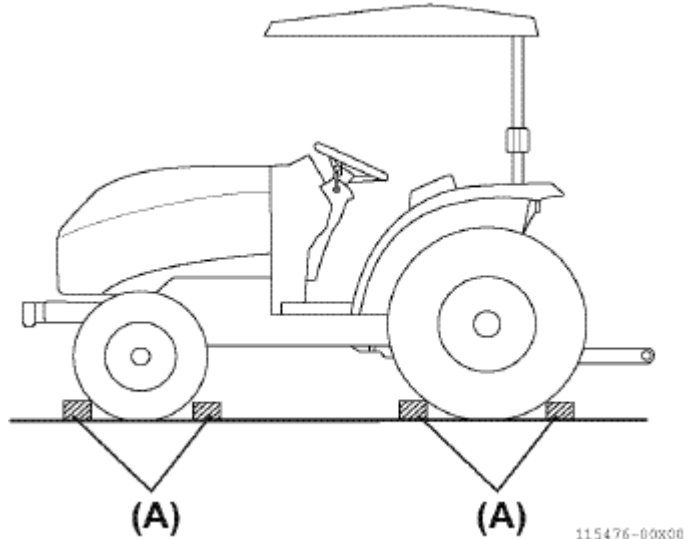
2. ดับเครื่องยนต์

วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

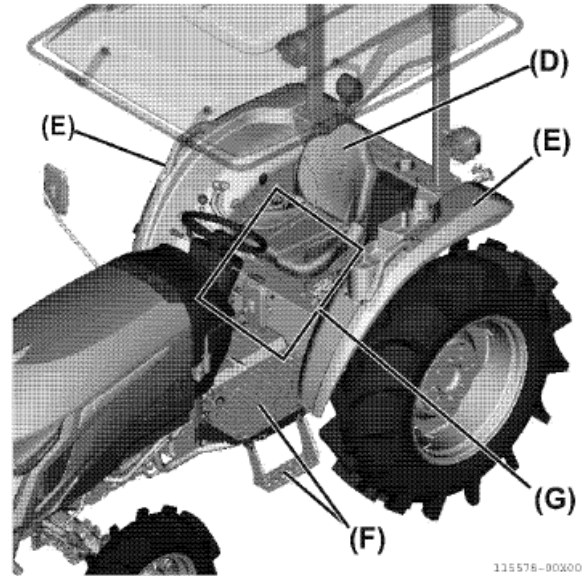
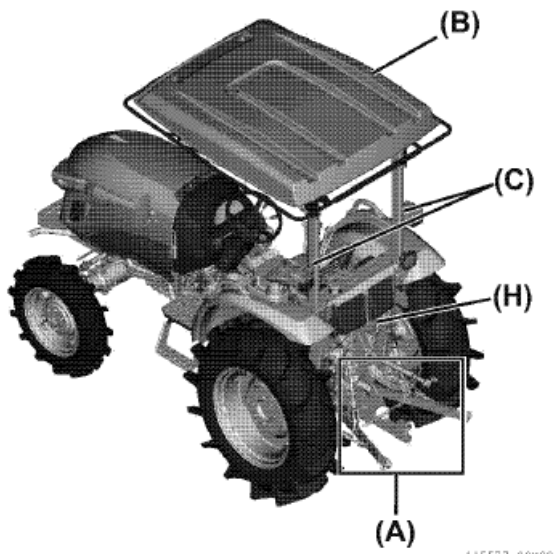
หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ลงที่พื้น



บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก



1. ถอดแขนพวง 3 จุด (A) โปรดดู "9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดก้านแขนพวง 3 จุด" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
2. ระบายน้ำมันไฮดรอลิก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับวิธีการระบายน้ำมันไฮดรอลิก
3. ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่
4. ถอดโครงหลังคานิริภัย (B) โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
5. ถอดโครงนิรภัย (C) โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
6. ถอดเบาะนั่ง (D) โปรดดู "9-1-4 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
7. ถอดแผ่นบังโคลน (E) โปรดดู "9-1-16 การถอดและการติดตั้งแผ่นบังโคลน" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
8. ถอดแผ่นรองรับพื้นและบันไดย่อย (F) โปรดดู "9-1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
9. ถอดอุปกรณ์ที่ต่อพวงรอบเบาะนั่ง (ฝาครอบกันฝุ่น แนวคั้นโยก) (G) โปรดดู "9-1-4 การถอดและการติดตั้งเบาะนั่ง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
10. ถอดถังเชื้อเพลิง (H) โปรดดู "9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

1. แขนพวง 3 จุด

2. โครงหลังคานิริภัย

3. โครงนิรภัย

4. เบาะนั่ง

5. แผ่นบังโคลน

6. แผ่นรองรับพื้นและบันไดย่อย

7. อุปกรณ์ที่ต่อพวงรอบเบาะนั่ง

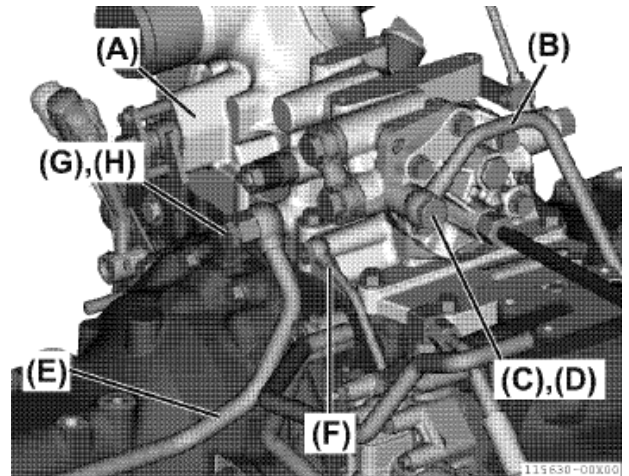
8. ถังเชื้อเพลิง

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

11. ถอดท่อไฮดรอลิก

- ตัดการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่อไปนี้จากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
 - ชุดท่อปัม (B)
 - ถอดชุดโบลต์ข้อต่อ (C) และปะเก็น (D) ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
 - ถอดชุดโบลต์ข้อต่อท่อ (G) และปะเก็น (H) ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก



A. ตัวเรือนไฮดรอลิก

B. ชุดท่อปัม

C. ชุด โบลต์ข้อต่อ

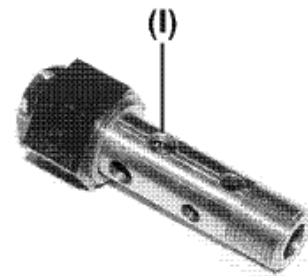
D. ปะเก็น (2 ชิ้น)

E. ชุดท่อ LP (71-44)

F. ชุดท่อหล่อลื่นเพลอาานวยกำลัง (71-45)

G. โบลต์ข้อต่อท่อ

H. ปะเก็น



115628-00X01

หมายเหตุ

- วางถาดรองไว้ด้านล่างท่อไฮดรอลิกเพื่อรองน้ำมันไฮดรอลิกที่อาจล้นออก ก่อนที่จะถอดโบลต์ข้อต่อท่อออกจากตัวเรือนไฮดรอลิก

I. ชุดระบายแรงดันที่สอง

J. ปะเก็น 20x1

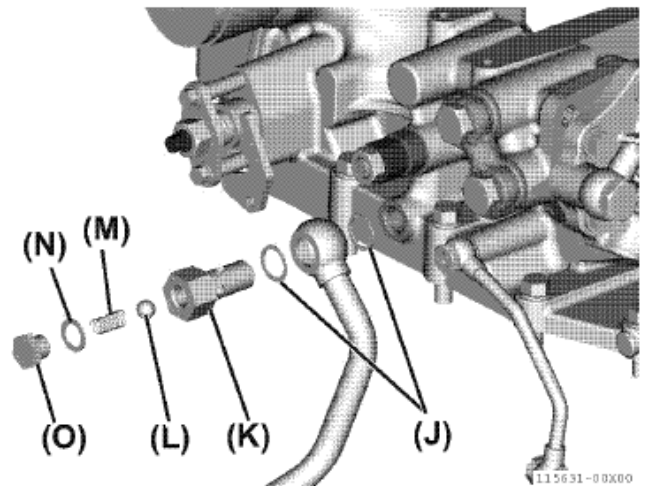
K. ตัวยึดท่อระบายแรงดัน

L. เม็ดลูกปืนเหล็ก 1/2

M. เช็คสปริง

N. ปะเก็น 6x1.0

O. ปลั๊ก 16

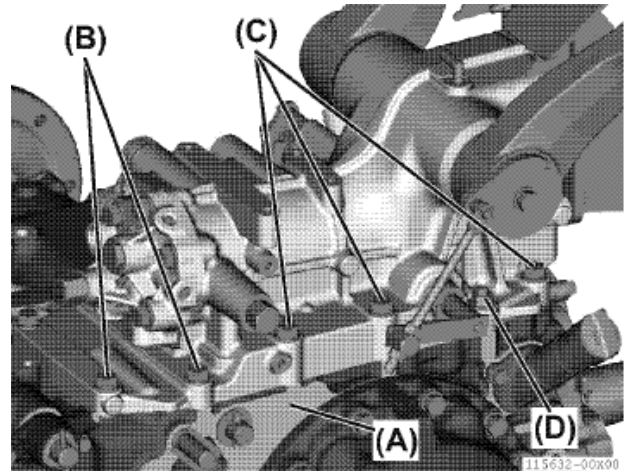


115631-00X00

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

12. ถอดชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

- ตัดการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่อไปนี้จากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
- โบลต์ M12 (B, C) ที่อยู่ด้านซ้ายของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- น๊อต M12 (C) ที่อยู่ด้านซ้ายของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก



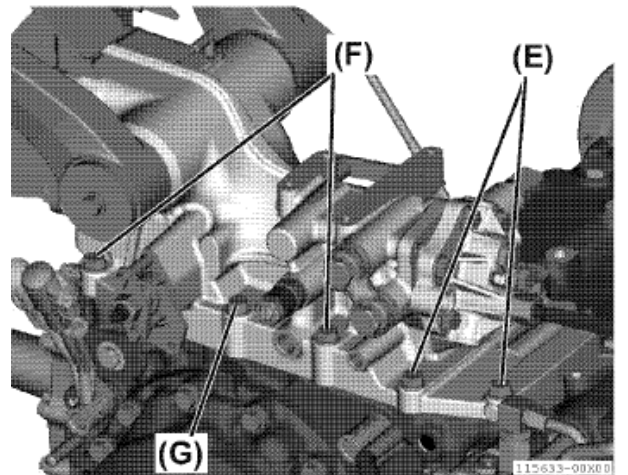
A. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

B. โบลต์หัวแบน M12x40 (2 ตัว)

C. โบลต์หัวแบน M12x60 (3 ตัว)

D. น๊อต M12 (2 ตัว)

- โบลต์ M12 (E, F) ที่อยู่ด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- น๊อต M12 (G) ที่อยู่ด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก



E. โบลต์หัวแบน M12x40 (2 ตัว)

F. โบลต์หัวแบน M12x60 (3 ตัว)

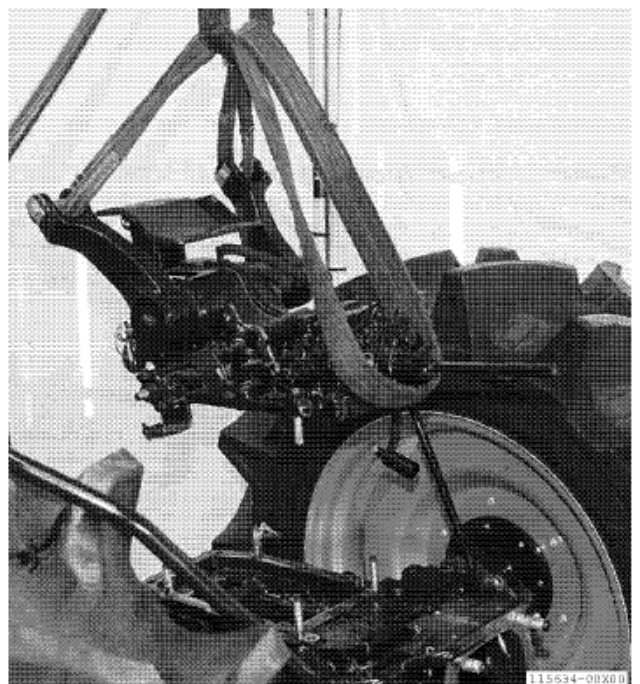
G. น๊อต M12 (2 ตัว)

- ถอดชุดตัวเรือนไฮดรอลิกออกจากเสื้อเกียร์
- ยกชุดตัวเรือนไฮดรอลิกออกจากเสื้อเกียร์
- วางชุดตัวเรือนไฮดรอลิกลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



ข้อควรระวัง

- ชุดตัวเรือนไฮดรอลิกมีน้ำหนักมาก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการถอดชุดตัวเรือนไฮดรอลิกออกจากเสื้อเกียร์
- ควรหาคนช่วยในขณะทำการถอดชุดตัวเรือนไฮดรอลิกออกจากเสื้อเกียร์

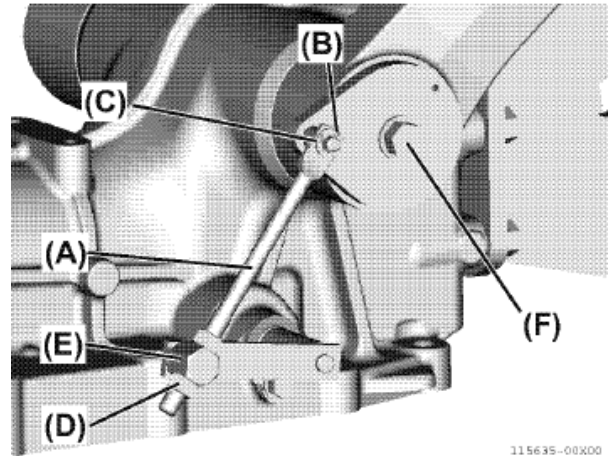


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

13. ถอดและตรวจสอบก้าน P-FB

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากก้าน P-FB (A)
 - สลักปลายแยก 3.0x20 (B)
 - แหวนรอง 8 (C)
 - น็อต M10 (D)
- ถอดก้าน P-FB ออกจากตัวปรับและชุดแผ่นแขนยก
 - ดึงตัวปรับ (E) ลงให้หลุดออกจากก้าน P-FB
 - ดึงก้าน P-FB ออก โดยดึงให้ห่างจากชุดแผ่นแขนยก (F)



115635-00X00

A. ก้าน P-FB

B. สลักปลายแยก 3.0x20

C. แหวนรอง 8

D. น็อต M10

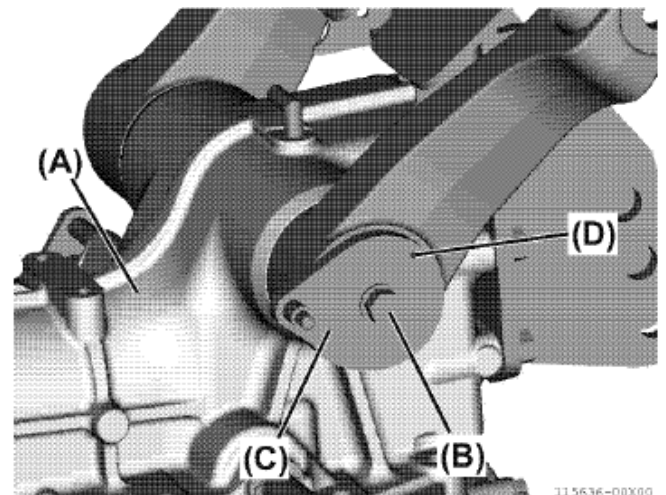
E. ตัวปรับ

F. โบลต์หัวแบน M12x30

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ก้าน P-FB
 - น็อต (ล็อก) M10

14. ถอดและตรวจสอบแขนยกด้านซ้ายมือ

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
 - สลักหัวแบน 12x30 (B)
 - ชุดแผ่นแขนยก (C)
 - สวิงชุดแผ่นแขนยกขึ้น
 - เคาะชุดแผ่นแขนยกออกมาพร้อมกับสลักปลอกเบ่ง (D)



115636-00X00

A. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

B. สลักหัวแบน 12x30

C. ชุดแผ่นแขนยก

D. สลักปลอกเบ่ง

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลายก (E)
 - แขนยก (F)
 - วางให้เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ (G) หันเข้าหาเพลายกและแขนยก
 - ดึงแขนยกห่างออกจากเพลายก
 - โอริง (H)
 - โอริง (I)
 - ซีลร่องฟันเฟือง (J)

E. เพลายก

F. แขนยก

G. เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ

H. โอริง

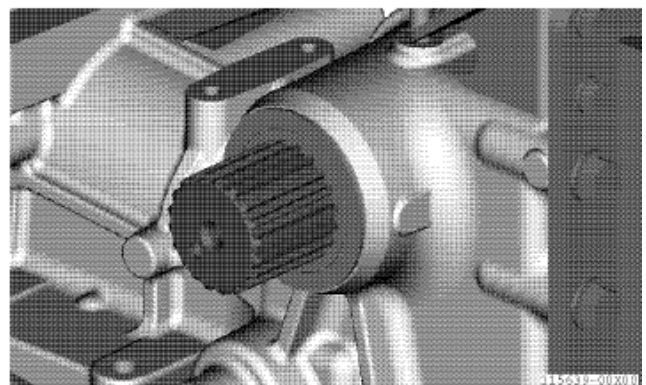
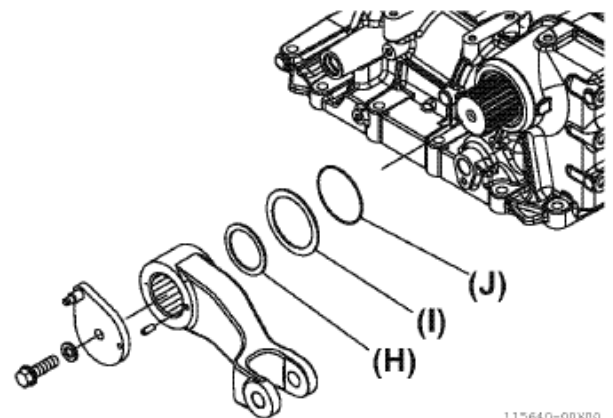
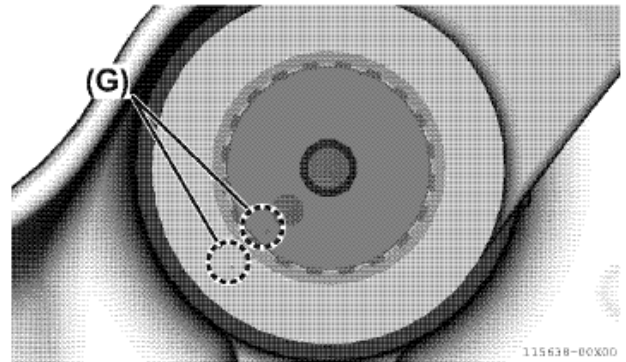
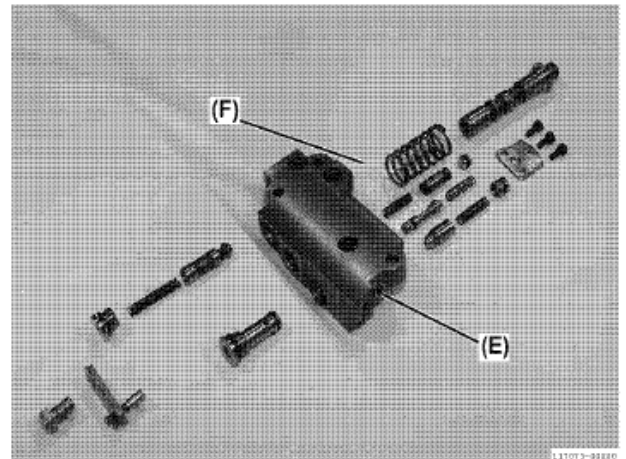
I. โอริง

J. ซีลร่องฟันเฟือง

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ชุดแผ่นแขนยก
 - แขนยก
 - แหวนรอง
 - ซีลร่องฟันเฟือง

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางชิ้นส่วนโดยให้เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบหันเข้าหาเพลายกและแขนยก
- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมรวมถึงปากกาทำเครื่องหมายในการทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบอย่างถูกต้อง
- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการถอดชุดแผ่นแขนยกออกชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการถอดแขนยกออกจากเพลายก ถ้าจำเป็น

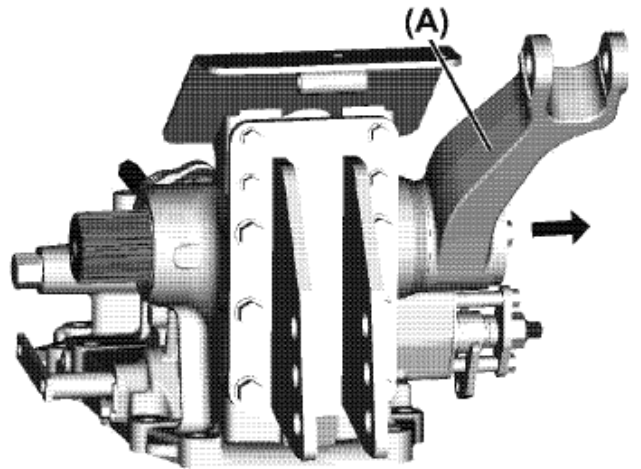


บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

15. ถอดและตรวจสอบปลอกเพลายกออกจาก ด้านซ้ายของรูของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

- ดึงแขนยก (A) ออกเป็นชุดพร้อมกับเพลายก เพียงครึ่งหนึ่งของความลึก โดยดึงออกให้ ห่างจากด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากด้านซ้ายของชุด ตัวเรือนไฮดรอลิก (B)
 - ซีลร่องฟันเฟือง (C)
 - ปลอกเพลายก (D)
 - โอริง 1AG65.0 (E)



115641-00X00

A. แขนยก

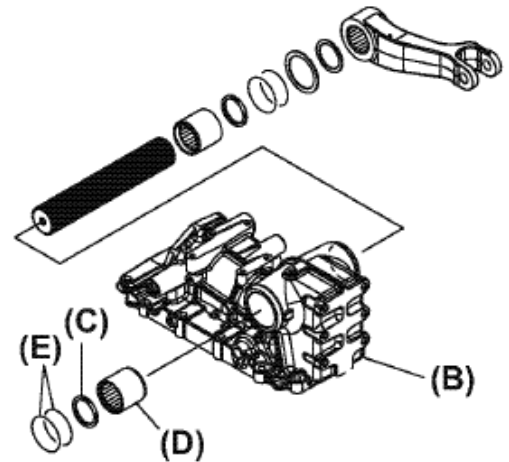
B. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

C. ซีลร่องฟันเฟือง

D. ปลอกเพลายก

E. โอริง 1AG65.0

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอหรือ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยน ชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ปลอกเพลายก



117029-00X00

หมายเหตุ

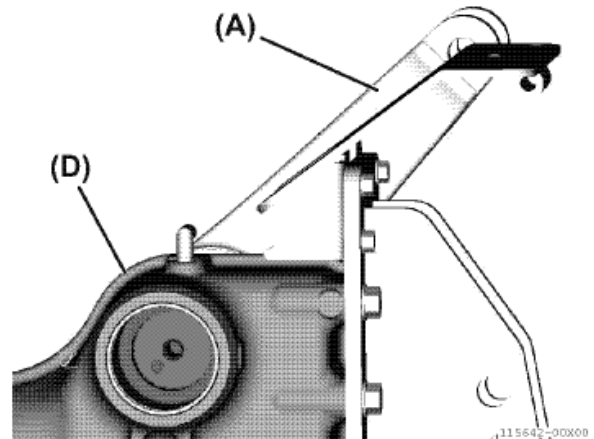
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ดึงเพลายกออกมาจาก ข้อเหวี่ยงยกจนสุดระยะในระหว่างที่ถอดปลอกเพลายก ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

16. ถอดแขนยก

- ถอดแขนยก (A) ออกจากข้อเหวี่ยงยก (B) และชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (C)
- วางโดยให้เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ (D) หันไปทางเพลายก (E) และข้อเหวี่ยงยก
- ดึงแขนยก (A) พร้อมเพลายกออกจากข้อเหวี่ยงยกและชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (C)
- วางชุดแขนยกพร้อมเพลายกลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



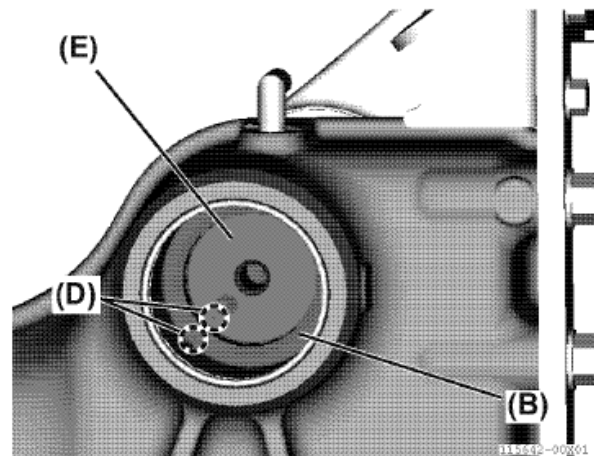
A. แขนยก

B. ข้อเหวี่ยงยก

C. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

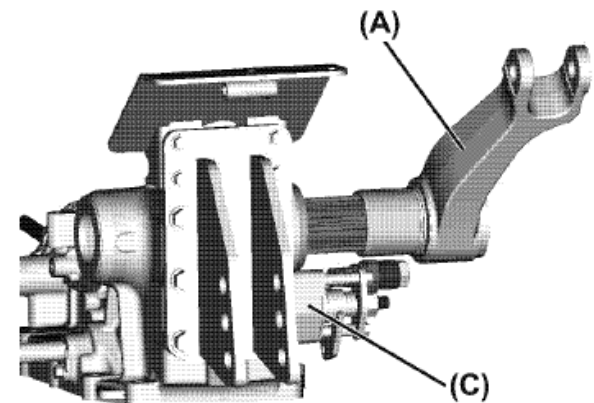
D. เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ

E. เพลายก



หมายเหตุ

- จะต้องนำปลอกเพลายกด้านขวามือ, โอริง, โอริง, ซีลร่องฟันเฟือง, และแหวนรอง ออกมาพร้อมกับเพลายกในระหว่างการถอดออกจากข้อเหวี่ยงยกและชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางโดยให้เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนทำการถอดเพลายกออกจากข้อเหวี่ยงยก
- ใช้ค้อนและปากกาทำเครื่องหมายที่เหมาะสมในการทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบบนเพลายกและข้อเหวี่ยงยก



บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

17. ถอดประกอบและตรวจสอบแขนยกและเพลายก

- ถอดแขนยกออกจากเพลายก
 - ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลายก (A)
 - โบลต์หัวแบน M12x30 (B)
 - ชุดแผ่นแขนยก (C)
 - ดันเครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ (D) เข้าหาเพลายกและแขนยก (E)
 - ดึงแขนยกห่างออกจากเพลายก

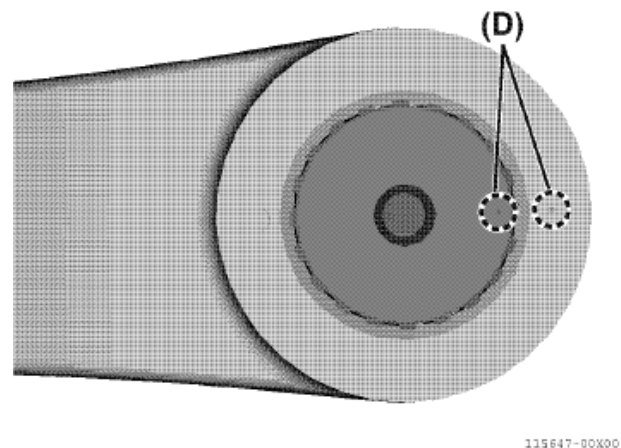
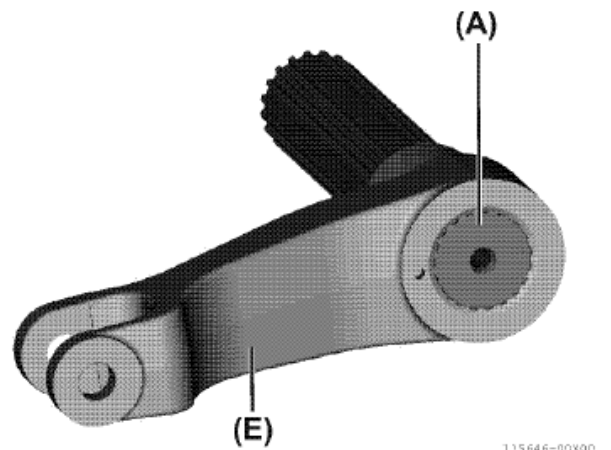
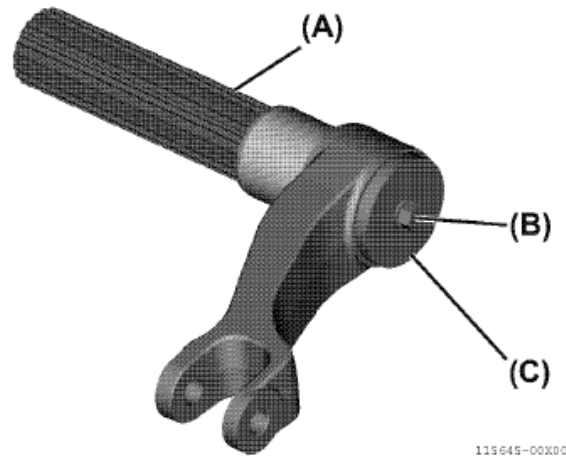
A. เพลายก

B. โบลต์หัวแบน M12x30

C. ชุดแผ่นแขนยก

D. เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ

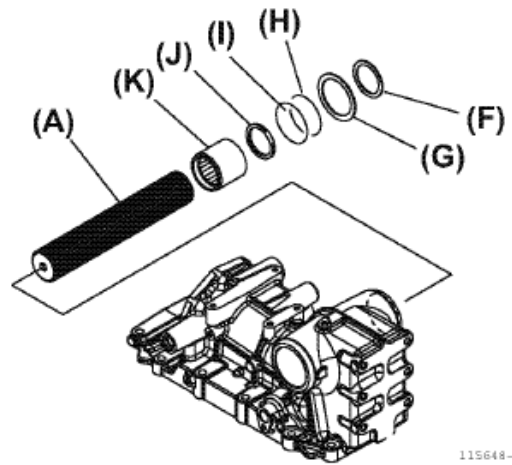
E. แขนยก



บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลายก (A)
 - แผ่นซีล 50x64x2 (F)
 - แหวนรอง 65x82x2 (G)
 - โอริง 1AG65.0 (H)
 - โอริง 1AG65.0 (I)
- ซีลร่องฟันเฟือง (J)
- ปลอกเพลายก (K)



A. เพลายก

F. แผ่นซีล 50x64x2

G. แหวนรอง 65x82x2

H. โอริง 1AG65.0

I. โอริง 1AG65.0

J. ซีลร่องฟันเฟือง

K. ปลอกเพลายก

หมายเหตุ

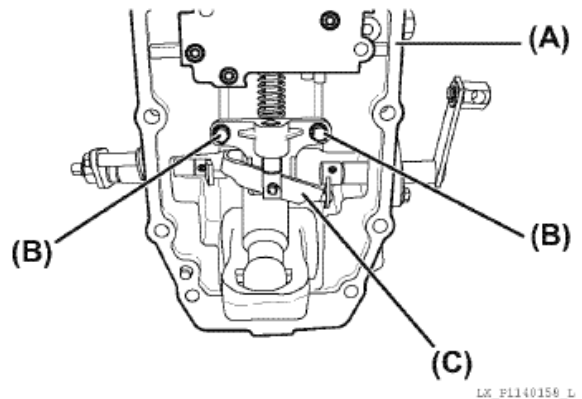
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางโดยให้เครื่องหมาย แสดงตำแหน่งการประกอบอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ก่อนทำการถอดแขนยกออกจากเพลายก
- ใช้ค้อนและปากกาทำเครื่องหมายที่เหมาะสมในการ ทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบบนเพลายก และแขนยก

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

18. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดก้านควบคุม

- ถอดแขนยกออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (B)
 - ก้านควบคุม P (C)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากก้านควบคุม
 - วงแหวน E-6 (D)
 - สลักควบคุม (E)
 - ก้านควบคุม (F)
 - ก้านควบคุม P (G)
 - แผ่นควบคุม (H)
 - แหวนรอง 8x20x6 (I)



A. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

B. โบลต์หัวแบน M8x16 (2 ตัว)

C. ชุดก้านควบคุม

D. วงแหวน E-6

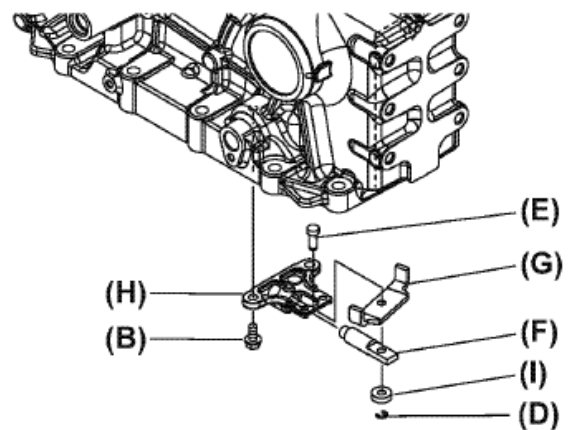
E. สลักควบคุม

F. ก้านควบคุม

G. ก้านควบคุม P

H. แผ่นควบคุม

I. แหวนรอง 8x20x6



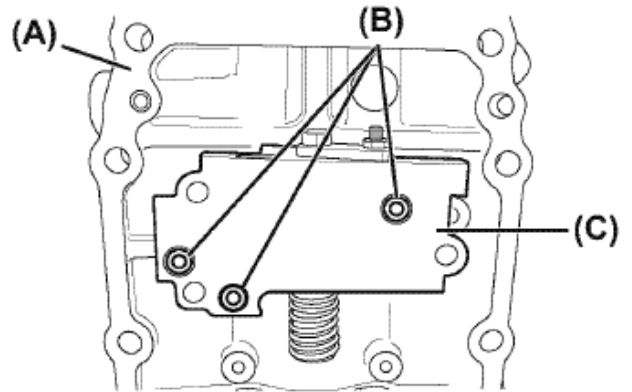
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรือ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ก้านควบคุม
 - ก้านควบคุม P
 - แผ่นควบคุม

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

19. ถอดชุดวาล์วควบคุม

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
 - โบลต์ M8x25 (สกรูหัวจม) (B)
 - ชุดวาล์วควบคุม (C)
 - วางชุดวาล์วควบคุมลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



LX_P1140167_L

A. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

B. โบลต์ M8x25 (สกรูหัวจม) (3 ตัว)

C. ชุดวาล์วควบคุม

สำคัญ

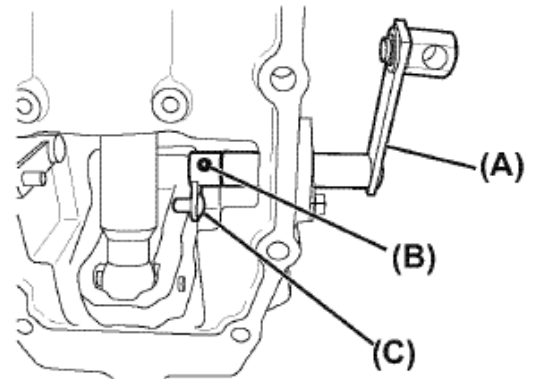
- ถอดประกอบชุดวาล์วควบคุม เฉพาะในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น
- หากทำการถอดประกอบ จะไม่มีการรับรองประสิทธิภาพการทำงานของชุดวาล์วควบคุม
- การเปลี่ยนชุดวาล์วควบคุม ควรเปลี่ยนทั้งชุด

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

20. ถอดและตรวจสอบชุดกัน P-FB

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดกัน P-FB (A)
 - สลักปลอกเบ่ง (B)
 - ดันสลักปลอกเบ่งออกทางชุดแขน P-FB และชุดกัน P-FB
 - ชุดแขน P-FB (C)
 - ดึงชุดแขน P-FB ออกจากชุดกัน P-FB
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (D)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (E)
 - ที่ยึดเพลลา (F)
 - ชุดกัน P-FB
 - ดึงชุดกัน P-FB ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
 - วางชุดกัน P-FB ลงบนโต๊ะทำงานที่สะอาด



LX_FL140175_L

A. ชุดกัน P-FB

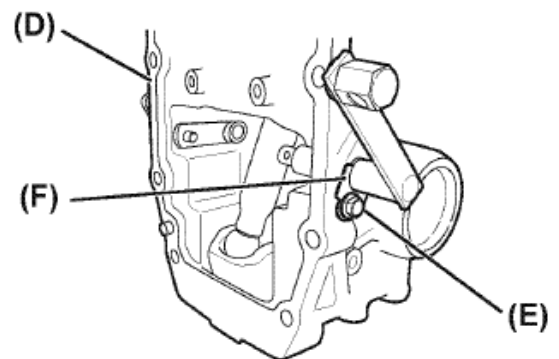
B. สลักปลอกเบ่ง

C. ชุดแขนคั้นโยก P

D. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

E. โบลต์หัวแบน M8x16

F. ที่ยึดเพลลา



LX_FL140180_L

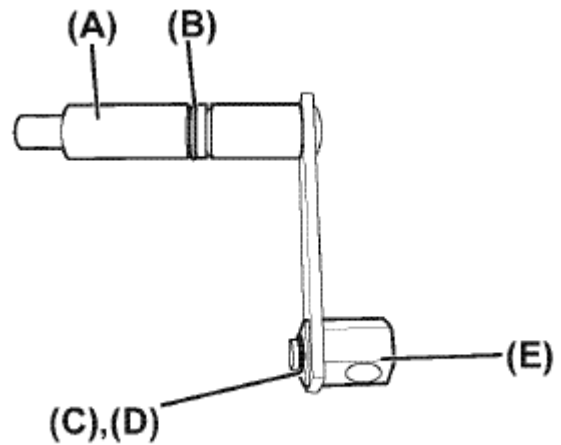
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ถ้าจำเป็น
 - ชุดกัน P-FB
 - ชุดแขน P-FB

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

21. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดกันควบคุม P-FB

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดกัน P-FB (A)
 - โอริง (B)
 - วงแหวน E-7 (C)
 - แหวนรอง 10 (D)
 - ตัวปรับ (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอหรือและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ตัวปรับ
 - ชุดกัน P-FB



LX_PL1140182_L

A. ชุดกัน P-FB

B. โอริง

C. วงแหวน E-7

D. แหวนรอง 10

E. ตัวปรับ

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7-5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

22. ถอดและตรวจสอบเพลาคันโยก P

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x60 (B)
 - น็อต (ล็อก) M16 (C)
 - โบลต์เพิ่มความฝืด (D)
 - บำคันโยก P (E)

A. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

B. โบลต์หัวแบน M8x60 (2 ตัว)

C. น็อต (ล็อก) M16

D. โบลต์เพิ่มความฝืด

E. บำคันโยก (2 ตัว)

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้จากเพลาคันโยก P (F)
 - แหวนสปริงงาน (G)
 - แหวนรอง (H)
 - เพลาคันโยก P (F)
 - ดึงเพลาคันโยก P ห่างออกจากเพลาคันโยก P (F)
 - ลืมวงเดือน 3x13 (J)
 - แผ่นกดคาล์ดซ์ (K)
 - แผ่น B (L)
 - แผ่น A (M)

F. เพลาคันโยก P

G. แหวนสปริงงาน (4 ชั้น)

H. แหวนรอง (2 ชั้น)

I. ชุดเพลาคันโยก P

J. ลืมวงเดือน 3x13

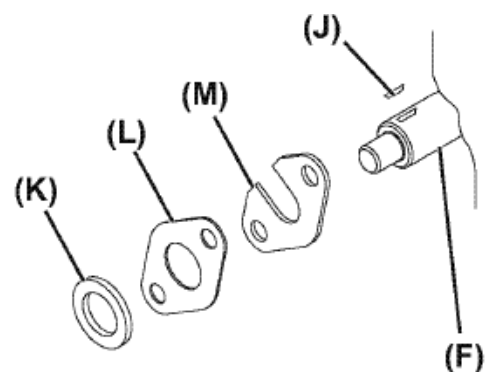
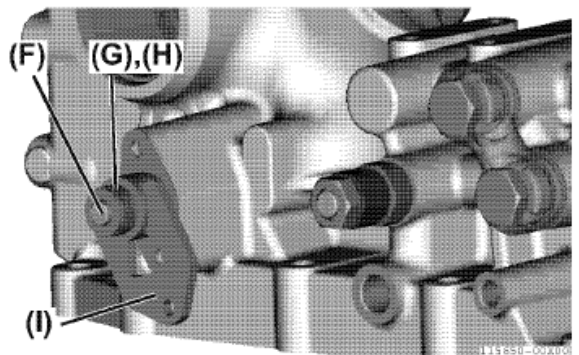
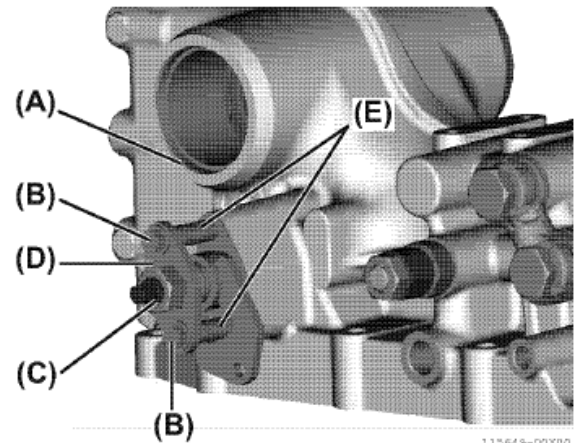
K. แผ่นกดคาล์ดซ์

L. แผ่น B

M. แผ่น A

หมายเหตุ

- ในระหว่างการประกอบ แนวของแหวนรองด้านเว้าควรหันหน้าเข้าหากัน
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ถ้าจำเป็น
 - แผ่นงาน
 - บำคันโยก P (ยาว)
 - แหวนรอง
 - ชุดแขน P-FB
 - ลืมวงเดือน 3x13
 - โบลต์เพิ่มความฝืด
 - แผ่นกดคาล์ดซ์
 - เพลาคันโยก P



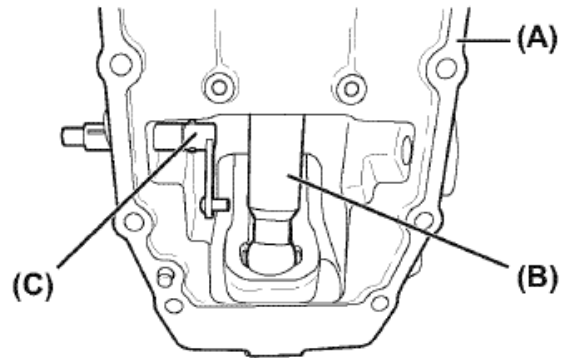
hydraulics_fig7 p27

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

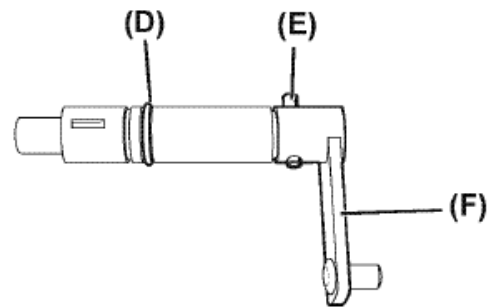
7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

23. ถอดประกอบและตรวจสอบเพลาคันโยก P

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
 - ก้านลูกสูบและข้อเหวี่ยงยก (B)
 - ดึงก้านลูกสูบและข้อเหวี่ยงยกออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
 - วางก้านลูกสูบและข้อเหวี่ยงยกบนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- เพลาคันโยก P (C)
 - ดึงเพลาคันโยก P จากส่วนด้านในของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
 - วางเพลาคันโยก P บนโต๊ะทำงานที่สะอาด
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาคันโยก P
 - โอริง (D)
 - สลักปลอกเบ่ง (E)
 - ดันสลักปลอกเบ่งออกทางเพลาคันโยก P และชุดแกนคันโยก P (F)
 - ชุดแกนคันโยก P



LX_P1140200_L



LX_P1140202_L

A. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

B. ชุดข้อเหวี่ยงยก

C. เพลาคันโยก P

D. โอริง

E. สลักปลอกเบ่ง

F. ชุดแกนคันโยก P

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - เพลาคันโยก P
 - ชุดแกนคันโยก P

หมายเหตุ

- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการถอดเพลาคันโยก P ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

24. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดข้อเหวี่ยงยก
- ถอดสลักปล็อกเบ่ง (A) ออกจากข้อเหวี่ยงยก (B) และก้านลูกสูบ (C)
 - ดันสลักปล็อกเบ่งแบบสองชั้นออกทางก้านลูกสูบและข้อเหวี่ยงยก
 - ถอดก้านลูกสูบออกจากข้อเหวี่ยงยก

A. สลักปล็อกเบ่ง

B. ข้อเหวี่ยงยก

C. ก้านลูกสูบ

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย
- ข้อเหวี่ยงยก
- ก้านลูกสูบ

25. ถอดประกอบและตรวจสอบสต็อปวาล์ว
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากสต็อปวาล์ว (A)

- โบลต์หยุด (B)
- ตัวยึดวาล์ว (C)
- แหวนรอง 8 (D)
- สลักปล็อกเบ่ง 4.0x12 (E)
- โอริง (F)
- โอริง (G)

A. สต็อปวาล์ว

B. โบลต์หยุด

C. ตัวยึดวาล์ว

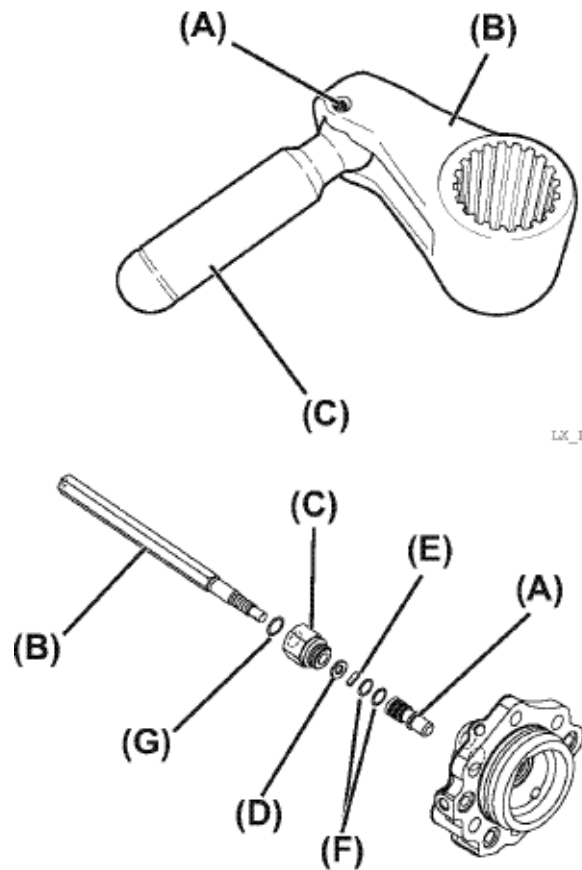
D. แหวนรอง 8

E. สลักปล็อกเบ่ง 4.0x12

F. โอริง 1AP11.0

G. โอริง 1AP12.0

- ตรวจสอบสต็อปวาล์วเพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น



LX_PL140582_L

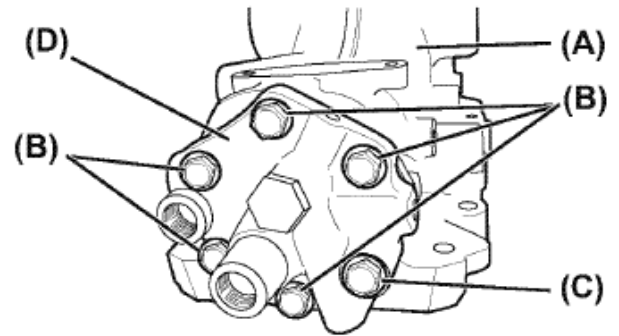
VALVE HOLDER

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

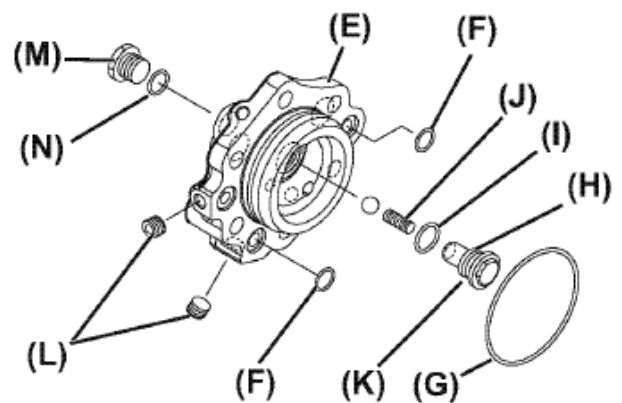
7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

26. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดฝาสูบ

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (A)
 - โบลต์หัวแบน M12x30 (B)
 - โบลต์หัวแบน M12x50 (C)
 - ชุดฝาสูบ (D)
 - เคาะชุดฝาสูบออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดฝาสูบ (E)
 - โอริง 1BP14.0 (F)
 - โอริง 1BP80.0 (G)
 - ปลั๊กเช็คควาล์ว (H)
 - โอริง 1BP18.0 (I)
 - เช็คสปริง (J)
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 13/32 (K)
 - ปลั๊ก R01 (L)
 - ปลั๊ก G1/2 (M)
 - โอริง 1BP18.0 (N)



LX_F1140466_L



CYLINDER HEAD ASSEMBLY

- A. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- B. โบลต์หัวแบน M12x30
- C. โบลต์หัวแบน M12x50
- D. ชุดฝาสูบ
- E. ชุดฝาสูบ
- F. โอริง 1BP14.0
- G. โอริง 1BP80.0

- H. ปลั๊กเช็คควาล์ว
- I. โอริง 1BP18.0
- J. เช็คสปริง
- K. เม็ดลูกปืนเหล็ก 13/32
- L. ปลั๊ก R01
- M. ปลั๊ก G1/2
- N. โอริง 1BP18.0

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ปลั๊ก
 - เช็คสปริง
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก
 - ฝาสูบไฮดรอลิก

หมายเหตุ

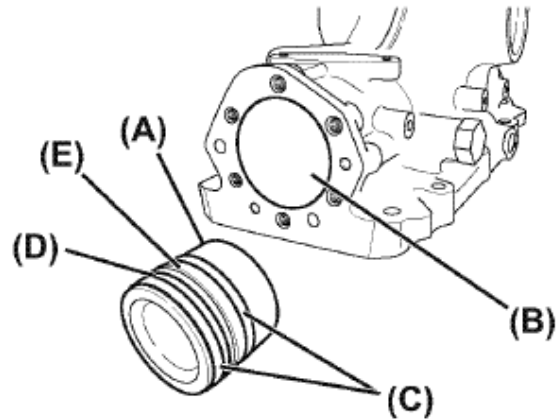
- ใช้ค้อนยางที่เหมาะสมในการถอดชุดฝาสูบออกจากชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- ใช้แม่เหล็กที่เหมาะสมในการถอดเช็คสปริงและเม็ดลูกปืนเหล็กออกจากชุดฝาสูบ

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

27. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดลูกสูบไฮดรอลิก

- ถอดชุดลูกสูบไฮดรอลิก (A) ออกจากรูกระบอกสูบ (B)
- ดันชุดลูกสูบไฮดรอลิกออกจากรูกระบอกสูบ
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดลูกสูบไฮดรอลิก
 - วงแหวนกันสีก 85 (C)
 - แฝ็คกิ้ง 85 (D)
 - วงแหวนรอง 85 (E)



LX_P1140479_L

A. ชุดลูกสูบไฮดรอลิก

B. รูกระบอกสูบ

C. วงแหวนกันสีก 85 (2 ชิ้น)

D. แฝ็คกิ้ง 85

E. วงแหวนรอง 85

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ลูกสูบไฮดรอลิก
 - รูกระบอกสูบ

หมายเหตุ

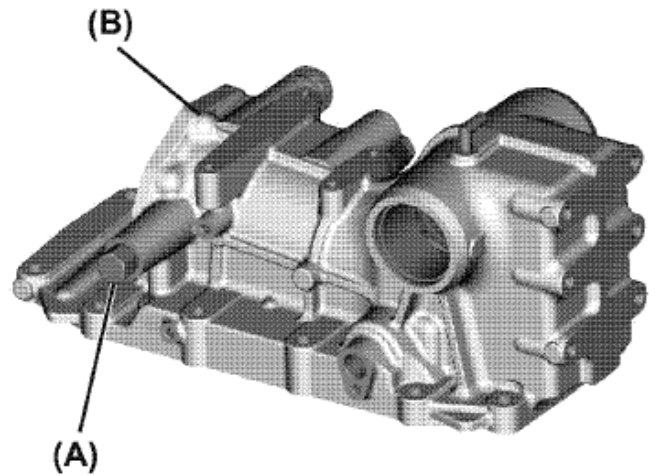
- ใช้เครื่องมือเคาะที่เหมาะสมในการเคาะลูกสูบออกจากรูกระบอกสูบ

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

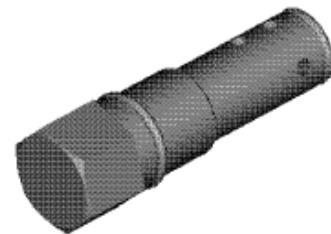
28. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดวาล์วนิรภัย

- ถอดชุดวาล์วนิรภัย (A) ออกจากด้านซ้ายของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก (B)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดวาล์วนิรภัย
 - วาล์วเบาะนั่ง (C)
 - วาล์วรูปดอกเห็ด (D)
 - โอริง (E)
 - สลักปลอกเบ่ง (F)
 - สปริงวาล์ว (G)
 - ชุดแผ่นจิมระบายแรงดัน (H)
 - โอริง (I)
 - ปลั๊กวาล์ว (J)



115651-00X00

- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - วาล์วเบาะนั่ง
 - วาล์วรูปดอกเห็ด
 - โอริง
 - สลักปลอกเบ่ง
 - สปริงวาล์ว
 - ชุดแผ่นจิมระบายแรงดัน
 - โอริง
 - ปลั๊กวาล์ว



115643-00X00

A. ชุดวาล์วนิรภัย

B. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

C. วาล์วเบาะนั่ง

D. วาล์วรูปดอกเห็ด

E. โอริง

F. สลักปลอกเบ่ง

G. สปริงวาล์ว

H. ชุดแผ่นจิมระบายแรงดัน

I. โอริง 1BP20.0

J. ปลั๊กวาล์ว

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

29. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดวาล์วระบายแรงดัน 3

- ถอดชุดวาล์วนี้รภัยออกจากด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
- ถอดชุดวาล์วระบายแรงดัน 3 ออก เพื่อถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้

A. วาล์วระบายแรงดัน 3

B. ชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

C. น็อตล็อก M16

D. โอริง 1BP10.0

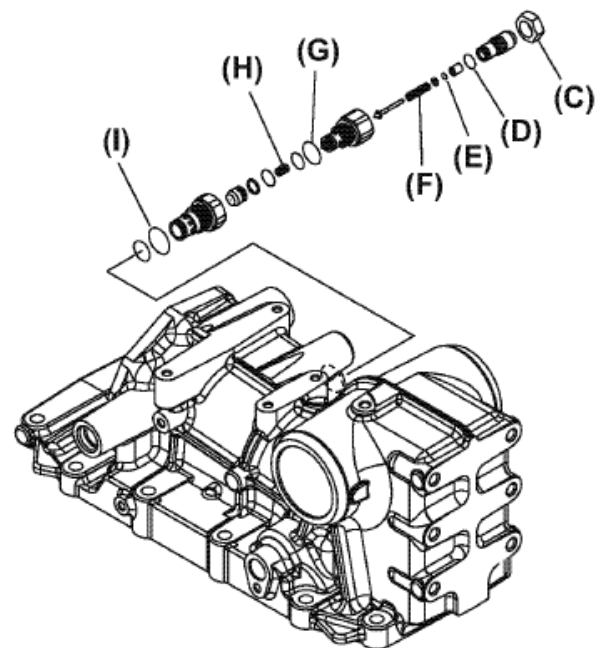
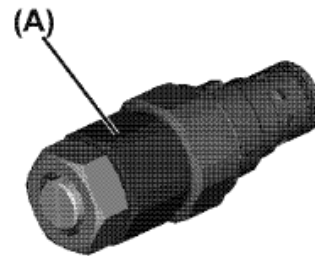
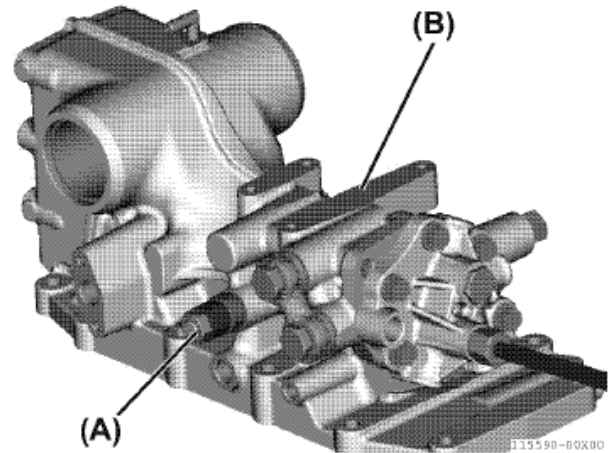
E. โอริง 1BP3.0

F. สปริงนาร่อง

G. โอริง 1BO18.0

H. สปริงระบายแรงดันหลัก

I. โอริง 1BP22.0



บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

2. ประกอบและติดตั้งชุดแขนยก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาด และอยู่ในสภาพดี

1. ประกอบและติดตั้งชุดวาล์วนิรภัย

- ขั้นตอนการประกอบชุดวาล์วนิรภัยเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดวาล์วนิรภัยเข้ากับชุดตัวเรือนไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ชั้นแน่นชุดวาล์วนิรภัยไปที่ 50 – 67.7 N.m

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้โอริงใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

2. ประกอบและติดตั้งชุดวาล์วระบายแรงดัน

- ขั้นตอนการประกอบชุดวาล์วระบายแรงดันเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดวาล์วระบายแรงดันเข้ากับชุดตัวเรือนไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ชั้นแน่นชุดวาล์วระบายแรงดันไปที่ 34 – 39 N.m

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้โอริงใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

3. ประกอบและติดตั้งลูกสูบยกไฮดรอลิก

- ขั้นตอนการประกอบลูกสูบยกไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งลูกสูบยกไฮดรอลิกเข้ากับชุดตัวเรือนไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ไขว้งแหวนรองและแหวนลูกสูบใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

4. ประกอบและติดตั้งชุดฝาสูบ

- ขั้นตอนการประกอบชุดฝาสูบเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดฝาสูบเข้ากับชุดตัวเรือนไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ชันแน่นปลั๊กไปที่
78 – 98 N.m

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ไขโอริงใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

5. ประกอบและติดตั้งชุดควบคุมไฮดรอลิก

- ขั้นตอนการประกอบชุดควบคุมไฮดรอลิกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดควบคุมไฮดรอลิกเข้ากับชุดฝาสูบเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ชันแน่นชุดควบคุมไฮดรอลิกไปที่
49 – 69 N.m

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ไขโอริงใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

6. ประกอบและติดตั้งชุดข้อเหวี่ยงยก
- ขั้นตอนการประกอบชุดข้อเหวี่ยงยกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
 - ขั้นตอนการติดตั้งชุดข้อเหวี่ยงยกเข้ากับชุดฝาสูบเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

7. ประกอบและติดตั้งชุดเพลาคันโยก P
- ขั้นตอนการประกอบชุดเพลาคันโยก P เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
 - ขั้นตอนการติดตั้งชุดเพลาคันโยก P เข้ากับชุดฝาสูบเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

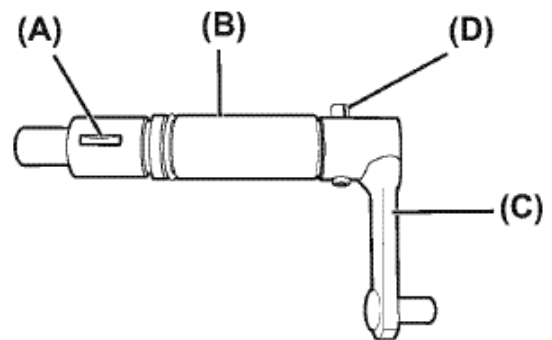
- ก่อนที่จะทำการติดตั้งสลักปลอกเบ่ง (D) ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าช่องของลิมวงเดือน (A) ของชุดเพลาคันโยก P (B) อยู่ด้านบน และแขนควบคุม (C) อยู่ด้านล่าง
- ชั้นแน่นน็อตตั้งศูนย์เพลาคันโยก P ไปที่ 34 – 59 N.m

A. ลิมวงเดือน 3x13

B. เพลาคันโยก P

C. ชุดแขนคันโยก P

D. สลักปลอกเบ่ง



Lx_P1140205_L

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้โอริงและตัวกันระยะเพิ่มความฝืด (Friction Spacer) ใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ทาน้ำมันหล่อลื่นที่ตัวกันระยะเพิ่มความฝืด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งแหวนรองสปริงอย่างถูกต้องเพื่อให้แน่ใจว่าระดับของแรงในการจัดจะอยู่ในระดับที่เหมาะสม

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

8. ติดตั้งชุดก้าน P-FB

- ขั้นตอนการประกอบชุดก้าน P-FB เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดก้าน P-FB เข้ากับชุดตัวเรือนไฮดรอลิก เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ก่อนที่จะทำการติดตั้งสลักปลอกเบ่ง (C) ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดแขน P-FB (A) และชุดก้าน P-FB (B) อยู่ในลักษณะที่หงายขึ้น ตามที่แสดงในรูปที่ 2

A. ชุดแขน P-FB

B. ชุดก้าน P-FB

C. สลักปลอกเบ่ง

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้โอริงใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

9. ติดตั้งชุดวาล์วควบคุม

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดวาล์วควบคุมเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้โอริงใหม่
- ขันแน่นสกรูหัวจมไปที่ 34-39 N.m
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

10. ติดตั้งชุดก้าน

- ขั้นตอนการประกอบชุดก้านเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ
- ขั้นตอนการติดตั้งชุดก้านเข้ากับชุดตัวเรือนไฮดรอลิก เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

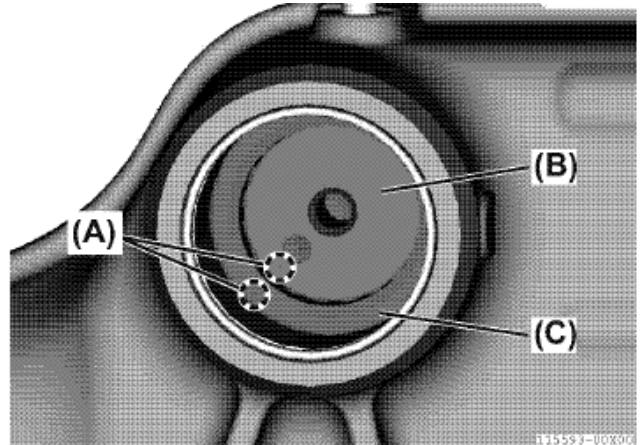
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

11. ประกอบชุดแขนยก

- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้ากับชุดตัวเรือนไฮดรอลิก
 - เฟลายก
 - จัดแนวเครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ (A) ของเฟลายก (B) ให้ตรงกับข้อเหวี่ยงยก (C)
 - สอดเฟลายกเข้ากับข้อเหวี่ยงยก



A. เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ

B. เฟลายก

C. ข้อเหวี่ยงยก

- ปลอกสวมเพลลา
 - สอดปลอกสวมเพลลาเข้าไปในรูด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและเฟลายก โดยให้ปลายที่เอียงเข้าไปก่อน
 - สอดปลอกสวมเพลลาเข้าไปในรูด้านซ้ายของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและเฟลายก โดยให้ปลายที่เอียงเข้าไปก่อน
- โอรังตัวใน
 - ติดตั้งโอรังตัวในเข้ากับรูด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและปลอกสวมเพลลา
 - ติดตั้งโอรังตัวในเข้ากับรูด้านซ้ายของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและปลอกสวมเพลลา
- โอรังตัวนอก
 - ติดตั้งโอรังตัวนอกเข้ากับรูด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและปลอกสวมเพลลา
 - ติดตั้งโอรังตัวในเข้ากับรูด้านซ้ายของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและปลอกสวมเพลลา
- ซีลร่องฟันเฟืองและซีลร่องฟันเฟือง
 - ติดตั้งซีลร่องฟันเฟืองและซีลร่องฟันเฟืองเข้ากับรูด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและเฟลายก
 - ดันซีลร่องฟันเฟืองและซีลร่องฟันเฟืองเข้าหาเฟลายกพร้อมกัน
 - ติดตั้งซีลร่องฟันเฟืองและซีลร่องฟันเฟืองเข้ากับรูด้านขวาของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกและเฟลายก
 - ดันซีลร่องฟันเฟืองและซีลร่องฟันเฟืองเข้าหาเฟลายกพร้อมกัน

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

- ติดตั้งชิ้นส่วนต่อไปนี้เข้ากับเพลายก
 - แหวนรอง
 - ติดตั้งแหวนรองเข้ากับเพลายกด้านขวา
 - ติดตั้งแหวนรองเข้ากับเพลายกด้านซ้าย
 - แขนยกด้านขวา
 - จัดเครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ (A) ของแขนยกด้านขวา (B) ให้ตรงกับของเพลายก (C)
 - สอดแขนยกเข้าไปในเพลายก
 - แขนยกด้านซ้าย
 - จัดเครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ (D) ของแขนยกด้านซ้าย (E) ให้ตรงกับของเพลายก (F)
 - สอดแขนยกเข้าไปในเพลายก

A. เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ

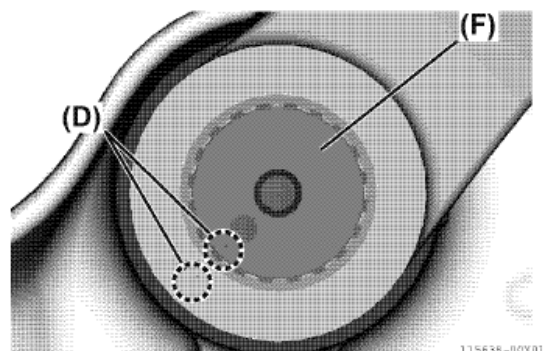
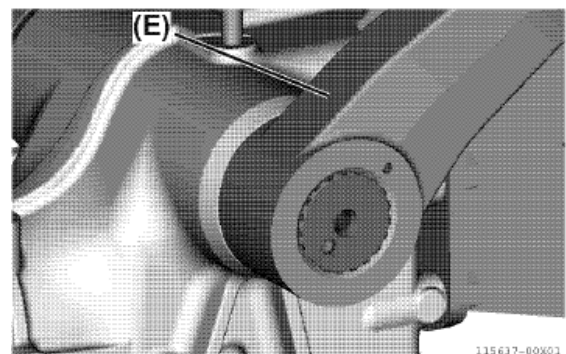
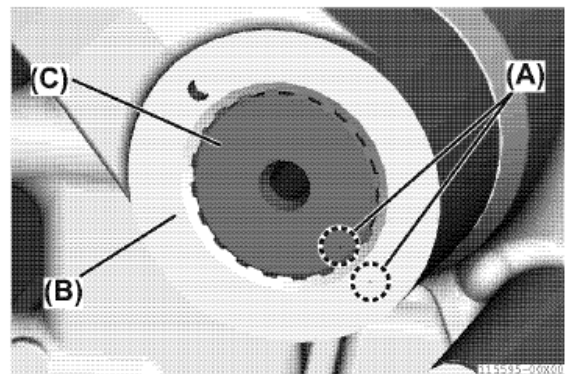
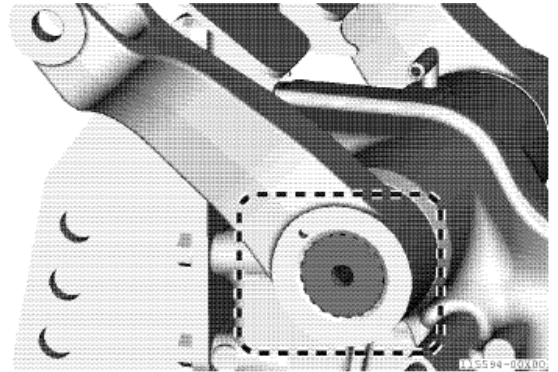
B. แขนยก

C. เพลายก

D. เครื่องหมายแสดงตำแหน่งการประกอบ

E. แขนยก

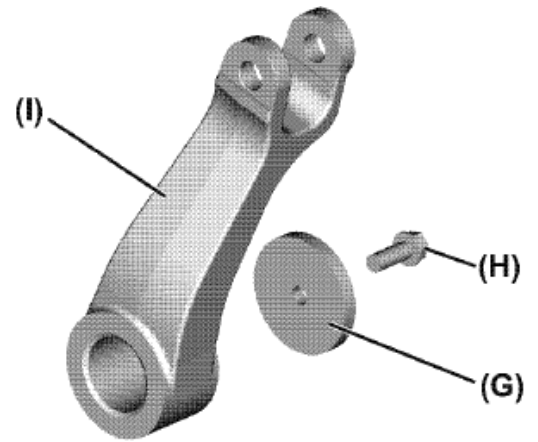
F. เพลายก



บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

- แผ่น
 - ขั้นตอนการติดตั้งแผ่น (G) และโบลต์หัวแบน M12x30 (H) เข้ากับแขนยก (I) และเพลายกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก
 - ขั้นตอนการติดตั้งชุดแผ่นแขนยก (J) และโบลต์หัวแบน M12x30 (K) เข้ากับแขนยก (L) และเพลายกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก



115296-00X00

G. แผ่น

H. โบลต์หัวแบน M12x30

I. แขนยก

J. ชุดแผ่นแขนยก

K. โบลต์หัวแบน M12x30

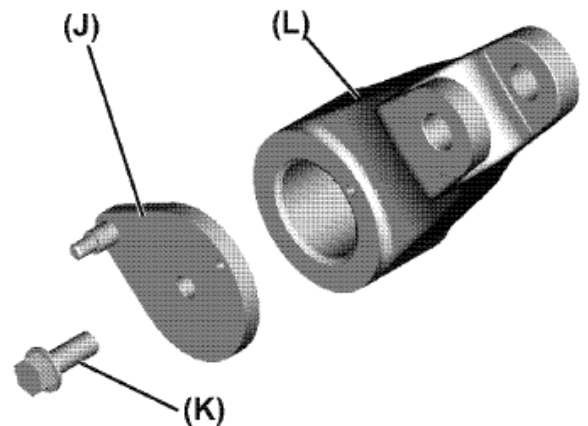
L. แขนยก

สำคัญ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความสูงที่แตกต่างกันระหว่างแขนยกด้านซ้ายและด้านขวาไม่เกิน 5.0 มม.

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดปลอกสวมเพล่าเข้ากับรูของชุดตัวเรือนไฮดรอลิกโดยให้ปลายที่เอียงเข้าไปก่อน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้โอริงใหม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ซีลร่องฟันเฟืองใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง
- ควรทาจาระบีแอลเบเนียที่ซีลร่องฟันเฟืองและโอริงก่อนทำการติดตั้ง



115596-00X00

บทที่ 7 ไฮดรอลิก

7.5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ) / 7- 5-3 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบอุปกรณ์ไฮดรอลิก

12. ติดตั้งก้าน P-FB

- การปรับการป้อนกลับการควบคุมตำแหน่ง โปรดดู "7-4-4 การปรับตำแหน่งก้านป้อนกลับการควบคุมตำแหน่ง" ในบทนี้

หมายเหตุ

- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระดับของน้ำมันไฮดรอลิก ยังอยู่ที่ระดับสูงสุด

13. ติดตั้งชุดตัวเรือนไฮดรอลิก

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดตัวเรือนไฮดรอลิกเข้ากับ เสือเกียร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการ ถอดออก

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ปะเก็นใหม่
 - ควรทาปะเก็นเหลวบนผิวของเสือเกียร์
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

14. ต่อท่อไฮดรอลิก

- ขั้นตอนการต่อท่อไฮดรอลิกเข้ากับชุดตัวเรือน ไฮดรอลิกใหม่อีกครั้งเป็นขั้นตอนย้อนกลับของ ขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ปะเก็นใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยที่ ชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการประกอบและติดตั้ง

บทที่ 8 เบรก

สารบัญ

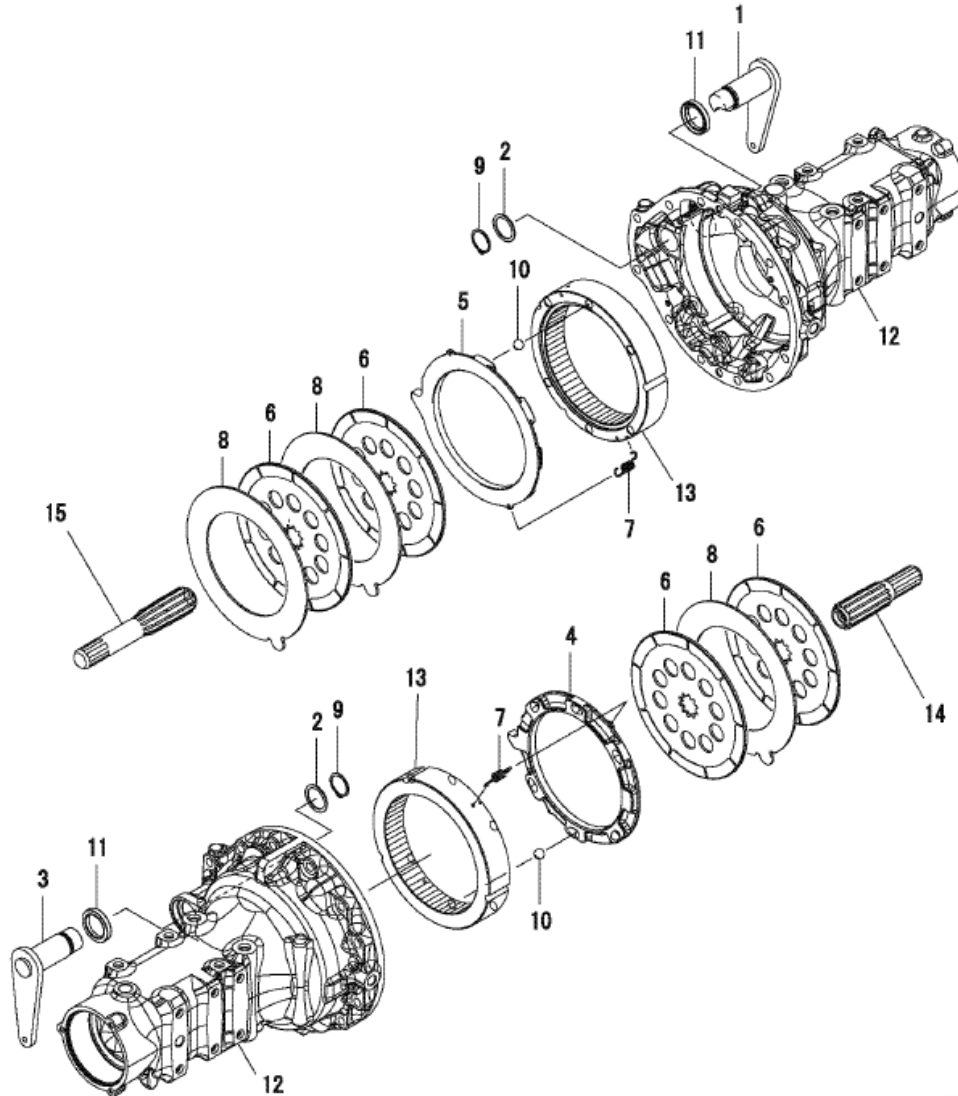
8-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ	2
8-1-1 ชุดเบรก.....	2
8-1-2 เบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ.....	3
8-2 ทฤษฎีการทำงาน	5
8-2-1 เบรก.....	5
8-3 การวินิจฉัยปัญหา	6
8-3-1 เบรก.....	6
8-4 การทดสอบและการปรับ	10
8-4-1 การปรับแป้นเบรก.....	10
8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)	12
8- 5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก.....	12
8- 5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ.....	21

บทที่ 8 เบรก

8-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 8-1-1 ชุดเบรก/

8-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ

8-1-1 ชุดเบรก



117030-00K00

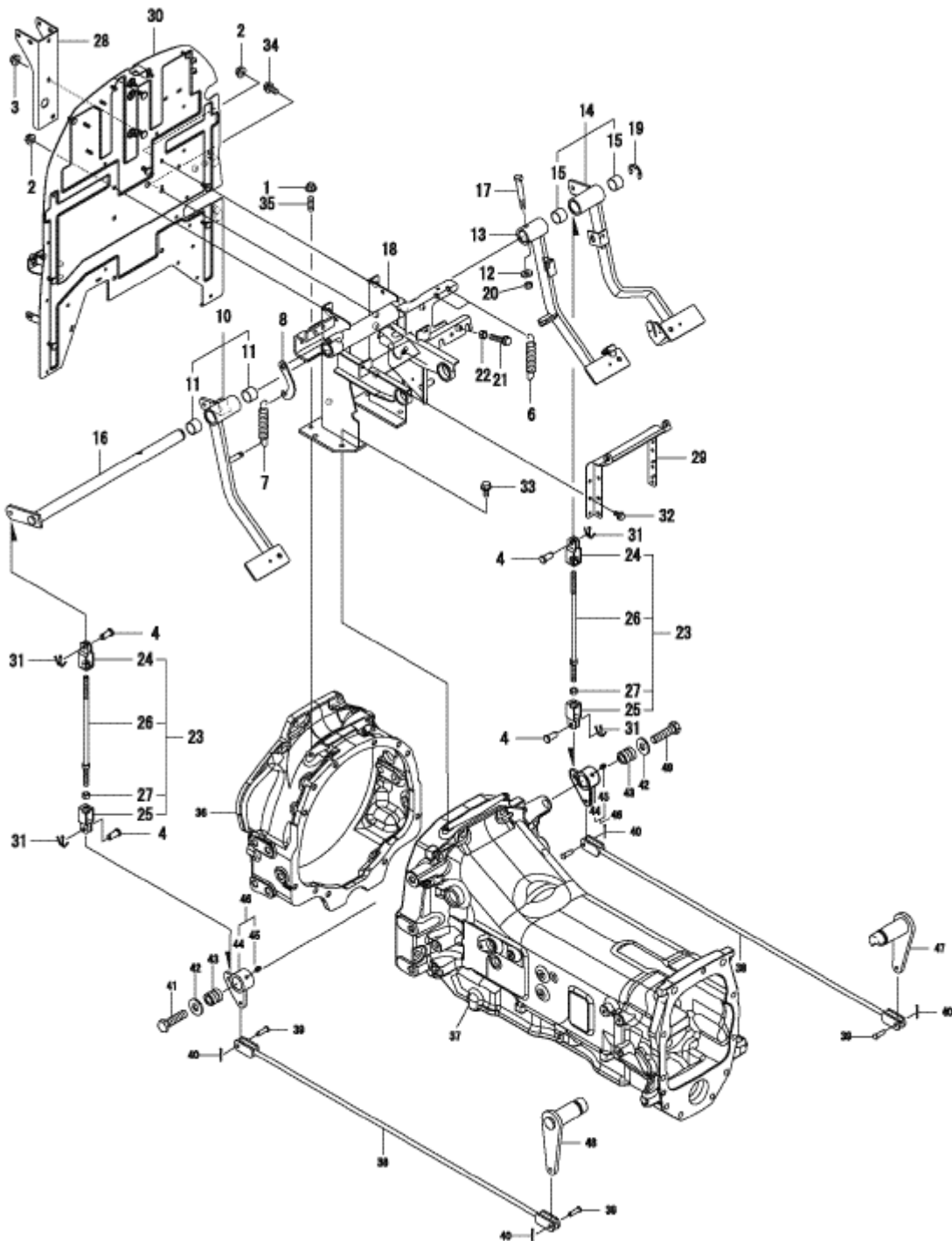
1. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านขวา
2. แหวนรองกันรุน
3. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย
4. หัวขับด้านซ้าย
5. หัวขับด้านขวา
6. แผ่นกดคลัตช์ 226
7. สปริงริงกลับ
8. แผ่นเหล็ก 3.2

9. วงแหวน 32
10. เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16
11. ซีลน้ำมัน
12. เสื่อเพลาท้าย
13. เฟืองตัวใน
14. เฟืองเล็กขับด้านซ้าย
15. เฟืองเล็กขับด้านขวา

บทที่ 8 เบรก

8-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 8-1-2 เบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

8-1-2 เบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ



117031-08X00

บทที่ 8 เบรก

8-1 ตำแหน่งส่วนประกอบ/ 8-1-2 เบรก แป้นคลัตช์ และก้าน/

1. น๊อต M8
2. น๊อต M8
3. น๊อต M8
4. สลัก 8.9
6. สปริงคลัตช์
7. สปริงรั้งกลับ
8. ก้านแผ่น
10. ชุดแป้นคลัตช์
11. บุช 25x20
12. แหวนรอง 8.5x20x3.2
13. ชุดแป้นเบรกด้านซ้าย
14. ชุดแป้นเบรกด้านขวา
15. บุช 25x20
16. เพลาเบรก
17. โบลต์รีมเมอร์ M8x55
18. ชุดโครงแป้นเหยียบ
19. วงแหวน E-19
20. น๊อต M8
21. โบลต์หัวแบน M8x35
22. น๊อต M8
23. ชุดก้านเบรกหน้า
24. ข้อต่อแบบสองทางด้านซ้าย
25. ข้อต่อแบบสองทางด้านขวา
26. ชุดก้านเบรก
27. น๊อต M10
28. เฟรมด้านหลัง
29. ฝาครอบยึดแดชบอร์ด
30. ชุดแผ่นป้องกัน
31. สลักปลายแยก 2.5x30
32. โบลต์หัวแบน M6x12
33. โบลต์หัวแบน M8x16
34. โบลต์หัวแบน M8x16
35. สลักเกลียว M8x16
36. ตัวเรือนล้อตุนกำลัง
37. เสือคลัตช์
38. ชุดก้านเบรก
39. สลักกลมตัน 8x24
40. สลักปลายแยก 2.5x30
41. โบลต์หัวแบน M16x60
42. แหวนรอง 16.2x38x4
43. ปาล์ล็อก
44. ชุดแขนเบรก
45. หัวอัดจาระบี
46. ชุดแขนเบรก
47. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านขวา
48. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย
49. โบลต์ด้านซ้าย M16x60

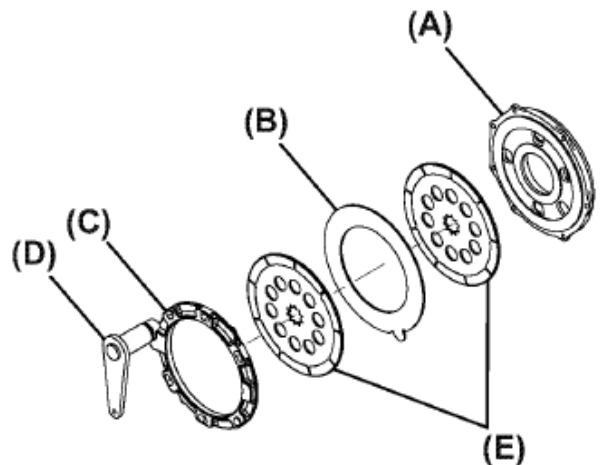
8-2 ทฤษฎีการทำงาน/ 8-2-1 เบรก/

8-2 ทฤษฎีการทำงาน

8-2-1 เบรก

1. เบรก

- หน้าที่
 - เบรกเป็นชิ้นส่วนที่ช่วยให้ผู้ขับขี่รถแทรกเตอร์สามารถลดความเร็วหรือหยุดการเคลื่อนที่ของรถแทรกเตอร์ได้
- ส่วนประกอบหลัก
 - (A) ชุดเฟืองท้าย
 - (B) แผ่นเหล็ก 3.2
 - (C) จานคลัตช์ 226
 - (D) หัวขับด้านซ้าย
 - (E) ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย
- ทฤษฎีการทำงาน
 - เบรกเป็นเบรกแบบกลไกชนิดผ้าเบรกเปียก
 - ที่ด้านซ้ายของเสื้อเกียร์จะมีตัวรองรับชุดเฟืองท้าย (A) ติดตั้งอยู่ โดยทำหน้าที่เป็นหนึ่งในพื้นที่ผิวของแผ่นกดคลัตช์ 226 ตามที่แสดงในรูปที่ 1
 - เบรกมีแผ่นเหล็ก (B) หนึ่งแผ่นอยู่ระหว่างแผ่นกดคลัตช์ 226 (C) สองแผ่น
 - แผ่นกดคลัตช์ 226 (C) จะมีลักษณะเป็นร่องฟันและหมุนไปพร้อมกับเพลลาเฟืองท้าย
 - การกดแป้นเบรกจะทำให้ก้านเบรกดึงชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้ายไปด้านหน้า
 - กระบวนการนี้จะทำให้ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้ายเกิดการหมุน ซึ่งจะส่งผลให้หัวขับด้านซ้ายหมุนเล็กน้อย
 - ภายในรางวิ่งที่ลาดจะมีเม็ดลูกปืนเหล็กหลายเม็ดอยู่ระหว่างเฟืองวงแหวนขับและหัวขับด้านซ้ายของลูกเบี้ยว
 - เมื่อหัวขับด้านซ้ายหมุน เม็ดลูกปืนเหล็กเหล่านี้ก็จะกลิ้งแนบไปกับรางวิ่งซึ่งจะดันหัวขับด้านซ้ายให้ไปทางตัวรองรับชุดเฟืองท้าย
 - กระบวนการนี้จะทำให้เกิดการกดแผ่นกดคลัตช์ 226 แนบกับแผ่นเหล็กและจะทำให้เพลลาส่งกำลังของเฟืองท้ายหยุดหมุน
 - การคลายแป้นเบรกจะทำให้เกิดการยกกลับของกระบวนการข้างต้น ซึ่งจะคลายแผ่นกดคลัตช์ 226 และทำให้เพลลาส่งกำลังของเฟืองท้ายเกิดการหมุน



รูปที่ 1

BRAKE_TOO

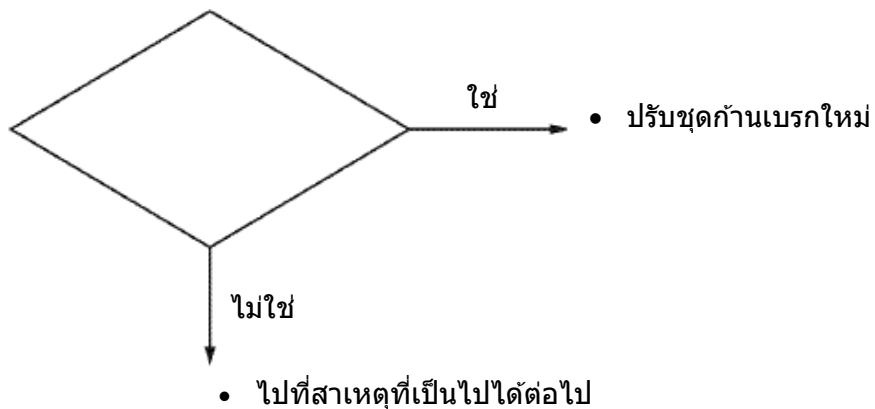
8-3 การวินิจฉัยปัญหา/ 8-3-1 เบรก/

8-3 การวินิจฉัยปัญหา

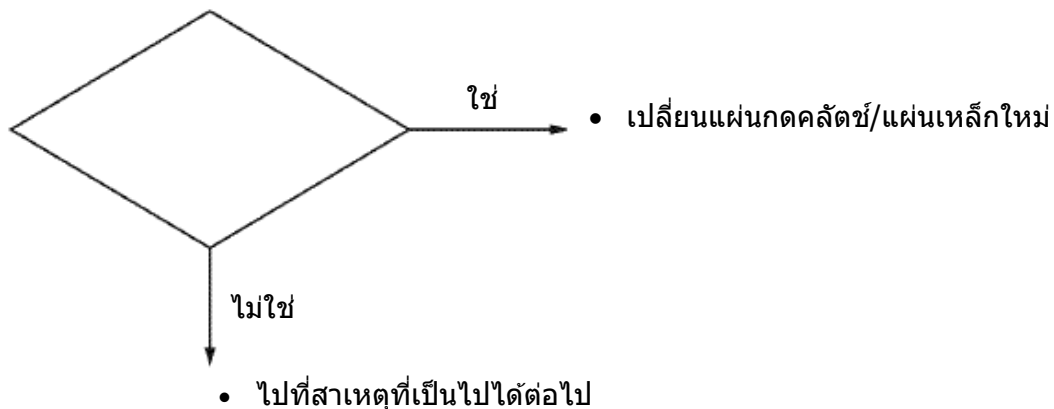
8-3-1 เบรก

(1) ปัญหา: เบรกทำงานผิดปกติ

(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: ปรับชุดก้านเบรกไม่ถูกต้อง

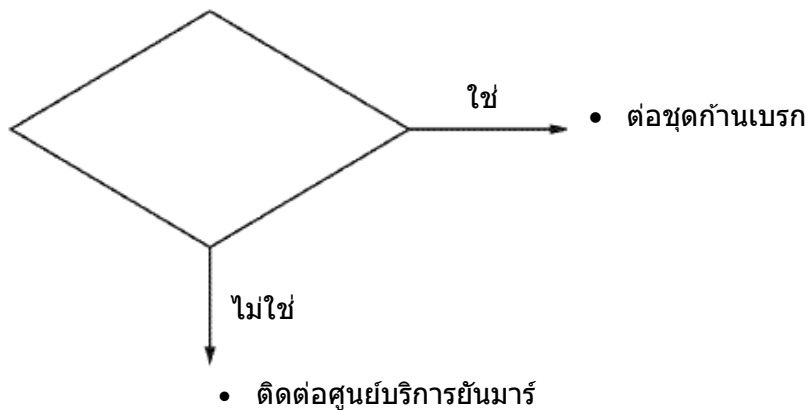


(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: แผ่นกดคลัตช์/แผ่นเหล็กของระบบเบรกสึก



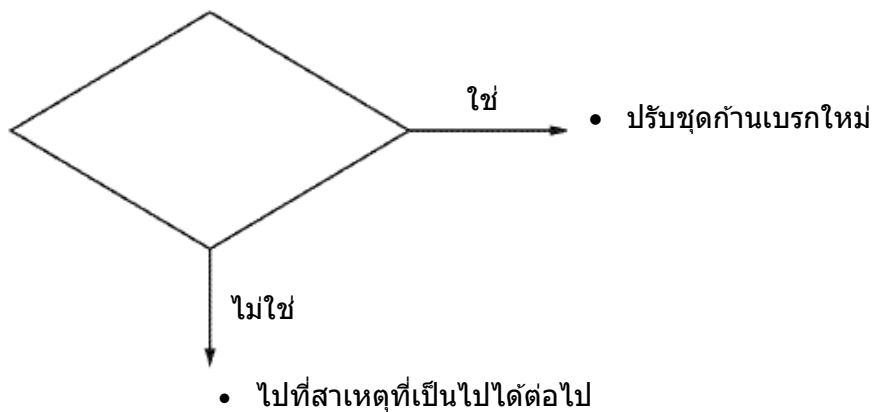
8-3 การวินิจฉัยปัญหา/ 8-3-1 เบรก/

(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: ไม่ได้ต่อชุดก้านเบรก (ราวดึงห้ามล้อ)

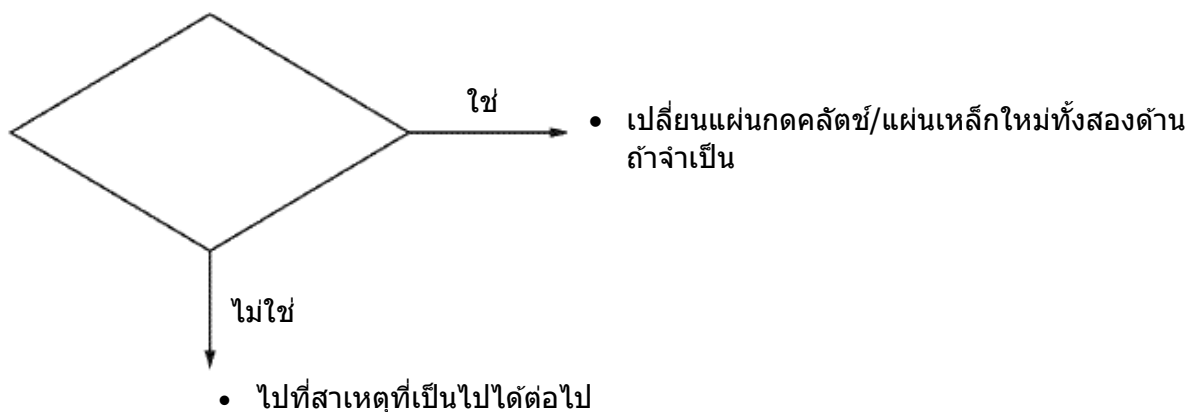


(2) ปัญหา: รถแทรกเตอร์หยุดไม่เหมาะสม/ตรง เมื่อเหยียบเบรก

(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: ปรับชุดก้านเบรก (ราวดึงห้ามล้อ) ไม่ถูกต้อง



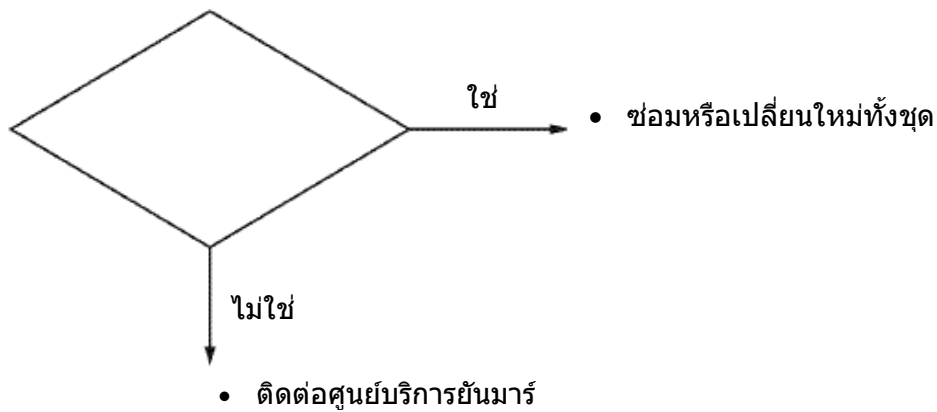
(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: แผ่นกดคลัตช์/แผ่นเหล็กของระบบเบรกสึกด้านเดียวหรือทั้งสองด้านสึกไม่เท่ากัน



บทที่ 8 เบรก

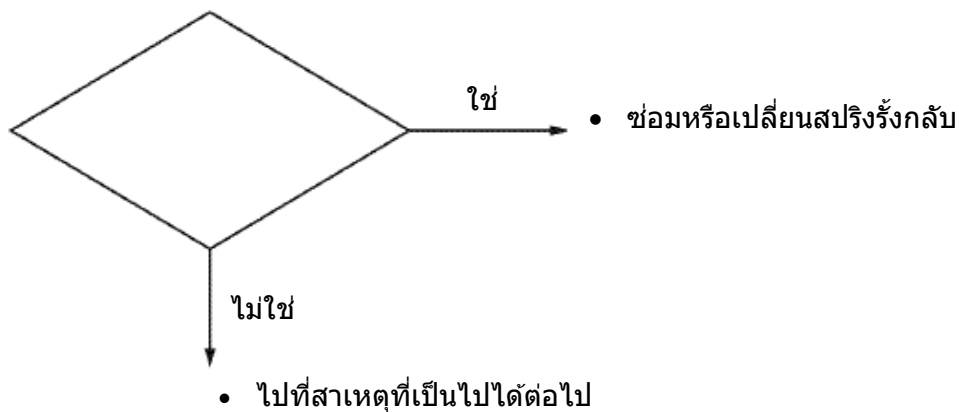
8-3 การวินิจฉัยปัญหา/ 8-3-1 เบรก/

(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: หัวขับ/ เม็ดลูกปืน/ เรือนเบรก เกิดการชำรุดหรือสึก

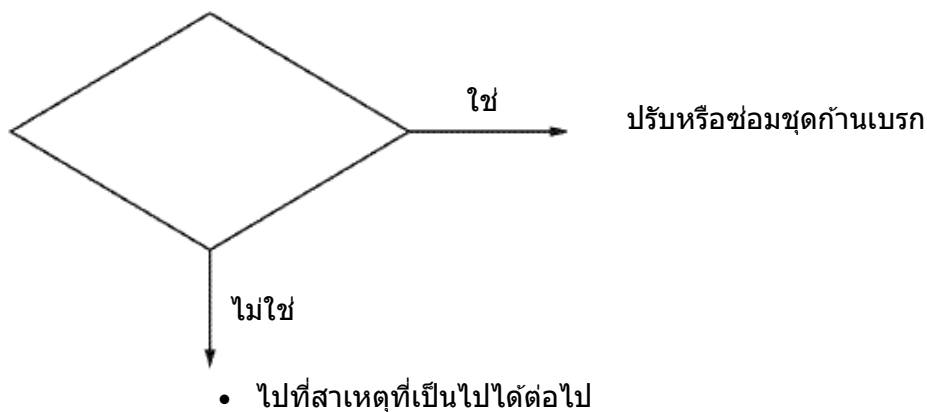


(3) ปัญหา: เบรกไม่อยู่

(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: สปริงรั้งกลับอ่อนเกินไป ชำรุด หรือสูญหาย

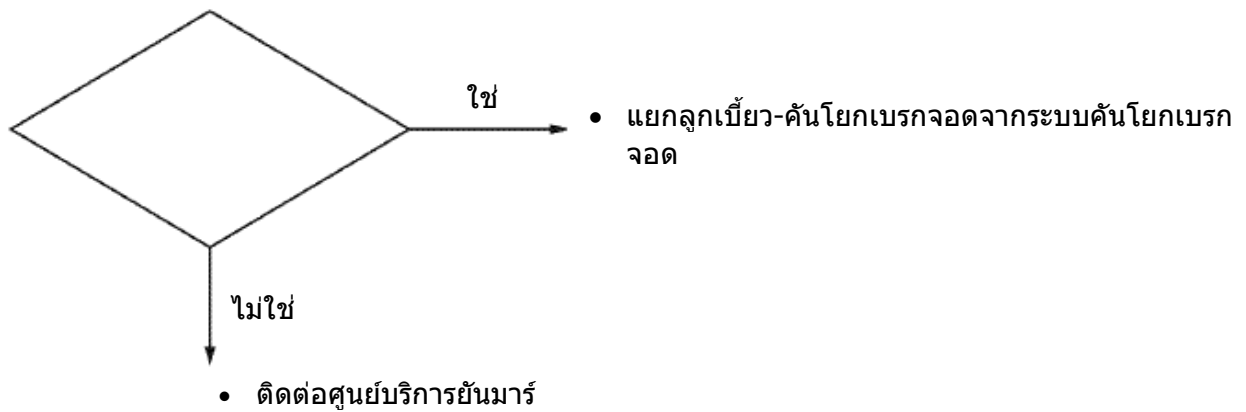


(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: ปรับชุดก้านเบรก (ราวดึงห้ามล้อ) ไม่ถูกต้องหรือชุดก้านเบรกโก่ง



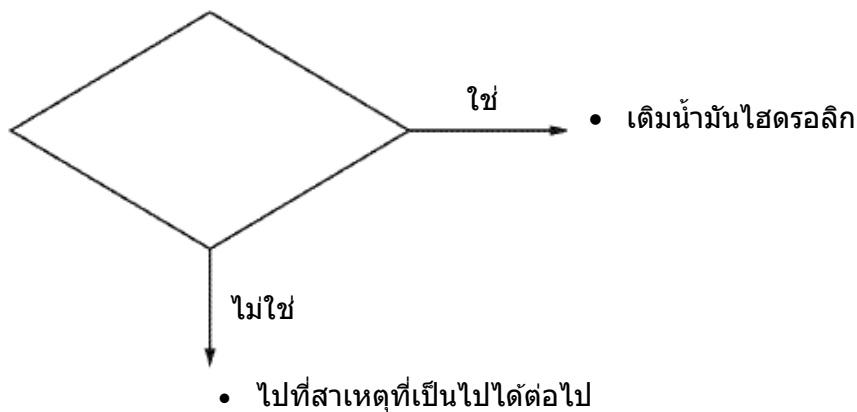
8-3 การวินิจฉัยปัญหา/ 8-3-1 เบรก/

(C) สาเหตุที่เป็นไปได้: ลูกเบี้ยว-คั่นโยกเบรกจอตติดอยู่กับคั่นโยกเบรกจอต

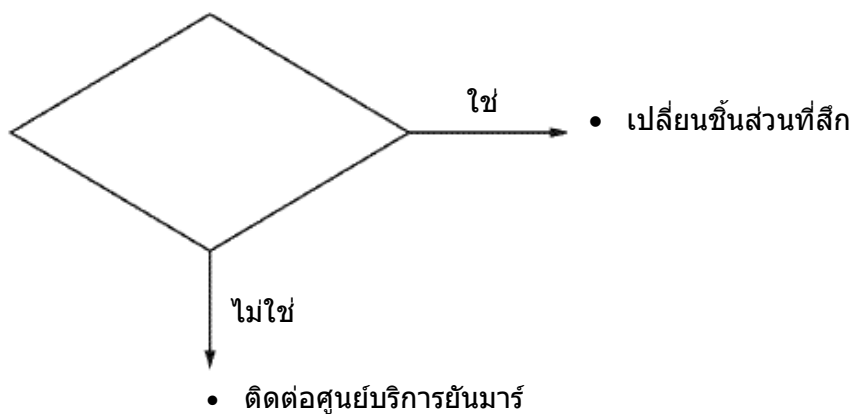


(4) ปัญหา: มีเสียงดังเมื่อเหยียบเบรก

(A) สาเหตุที่เป็นไปได้: น้ำมันไฮดรอลิกไม่เพียงพอ



(B) สาเหตุที่เป็นไปได้: แผ่นกดคลัตช์/ แผ่นเหล็ก/ หัวปั๊ม/ เม็ดลูกปืนเหล็ก เกิดการสึก



8-4 การทดสอบและการปรับ/ 8-4-1 การปรับแป้นเบรก/

8-4 การทดสอบและการปรับ

8-4-1 การปรับแป้นเบรก

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศ
ทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้า
และล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

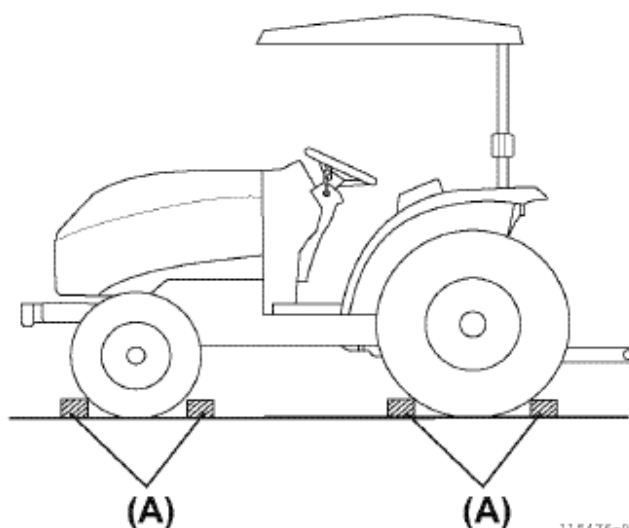


ข้อควรระวัง

- ต้องทำการปรับระยะของแป้นเบรก
ทั้งสองข้างอย่างเท่า ๆ กัน เพื่อ
ป้องกันปัญหาการดึงตัวรถ
แทรกเตอร์ไปด้านใดด้านหนึ่งเมื่อ
เหยียบชุดแป้นเบรกล็อก

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

- ไม้บรรทัด
- ประแจปากตาย

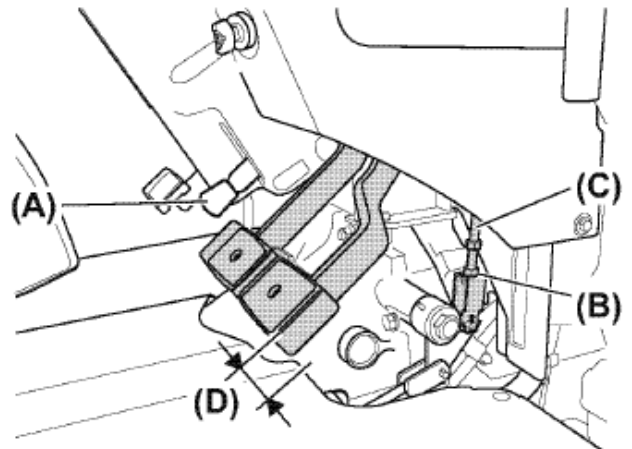


บทที่ 8 เบรก

8-4 การทดสอบและการปรับ/ 8-4-1 การปรับเบรค/

3. ปรับเบรค

- ปลดล็อกคันโยกเบรกจอด (A)
- คลายน็อต M10 (B) ทั้งด้านขวาและด้านซ้ายของคันโยกเบรก
- หมุนชุดก้านเบรก (C) ทั้งสองชุดเพื่อเปลี่ยนความยาวทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และตั้งระยะฟรีชุดเบรคของชุดเบรคทั้งสองข้าง
- ระยะฟรีชุดเบรคของชุดก้านเบรกทั้งสองข้างที่วัดจากกึ่งกลางของชุดเบรคควรเท่ากับ 35 ± 5 มม. (D) จากตำแหน่งสูงสุด
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้ทำการปรับชุดเบรคทั้งสองข้าง เพื่อให้ทั้งสองข้างมีความสูงต่างกันมากที่สุดที่ 2 มม. เมื่อทั้งคู่อยู่ที่ตำแหน่งต่ำสุด
- ชันน็อต M10 ให้แน่น



11T036-00X00

A. คันโยกเบรกจอด

B. น็อต M10

C. ชุดก้านเบรก

D. ระยะฟรีของชุดเบรค (35 +/- 5 มม.)

หมายเหตุ

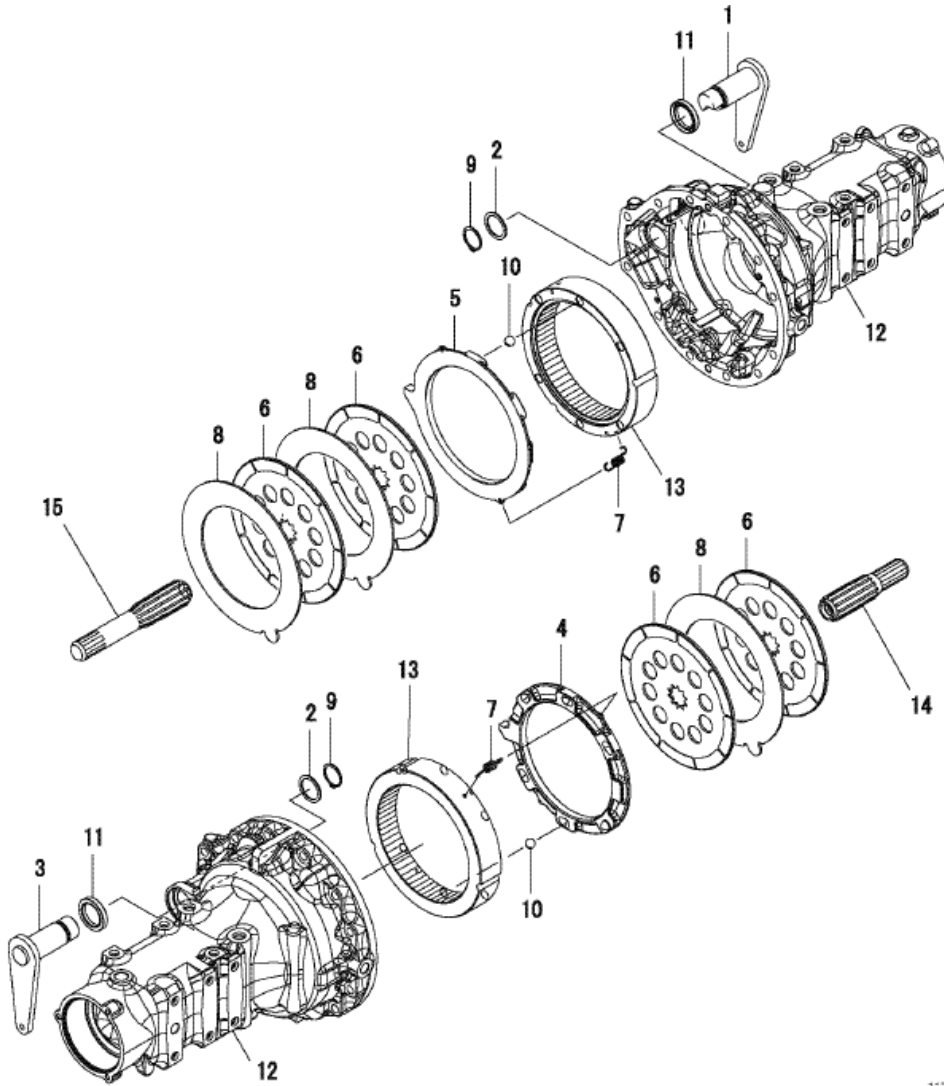
- รูปที่แสดงเป็นการแสดงเฉพาะด้านขวาของชุดเบรค
- ชันแน่นน็อต M10 ไปที่ 25-32 N.m

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)

8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก



117030-00x00

1. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านขวา
2. แหวนรองกันรุน
3. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย
4. หัวขับด้านซ้าย
5. หัวขับด้านขวา
6. แผ่นกดคลัตช์ 226
7. สปริงรั้งกลับ
8. แผ่นเหล็ก 3.2

9. วงแหวน 32
10. เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16
11. ซีลน้ำมัน
12. เสื่อเพลาท้าย
13. เฟืองตัวใน
14. เฟืองเล็กขับด้านซ้าย
15. เฟืองเล็กขับด้านขวา

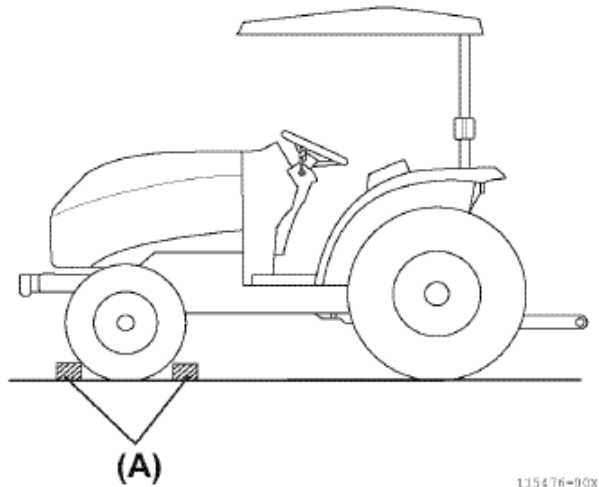
บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

1. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดเบรก

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)



115476-00x03

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่คันทันเบรกจกดอย่างแน่นหนา
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ลงที่พื้น
3. ถอดอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต่อพ่วงกับรถแทรกเตอร์ออก โปรดดูขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ในคู่มือการใช้งาน
 4. ถอดล้อหลัง โปรดดู "9-1-3 การถอดและการติดตั้งล้อหลัง" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"
 5. ถอดโครงนิริภัย โปรดดู "9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิริภัย" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

สำคัญ

- ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นขั้นตอนสำหรับการถอดและการตรวจสอบเบรกทั้งด้านขวาและด้านซ้าย

หมายเหตุ

- ความแตกต่างระหว่างเบรกด้านขวาและด้านซ้าย
 - เบรกด้านขวาจะมีแผ่นเหล็ก 3.2 (A) สอง (2) แผ่น และแผ่นกดคลัตช์ 226 (B) สอง (2) แผ่น

A. แผ่นเหล็ก 3.2 (2 แผ่น)

B. แผ่นกดคลัตช์ 226

C. แผ่น (2 แผ่น)

D. เสื่อเพลาท้าย

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

6. ถอดชุดก้านเบรก

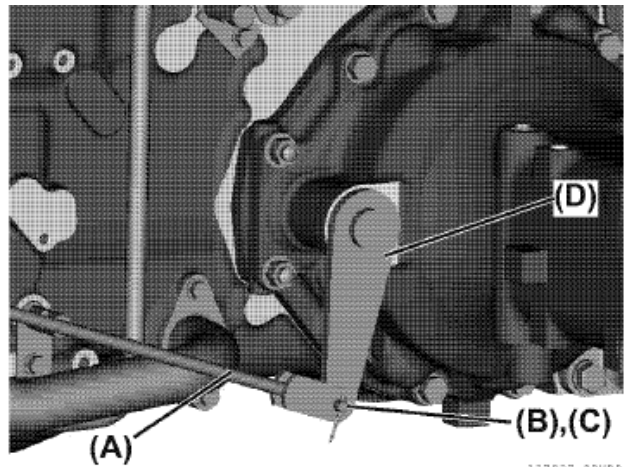
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านเบรก (A)
 - สลักปลายแยก 2.5x30 (B)
 - สลักกลมตัน 8x24 (C)
- ถอดชุดก้านเบรกออกจากชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย (D)

A. ชุดก้านเบรก

B. สลักปลายแยก 2.5x30

C. สลักกลมตัน 8x24

D. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย



หมายเหตุ

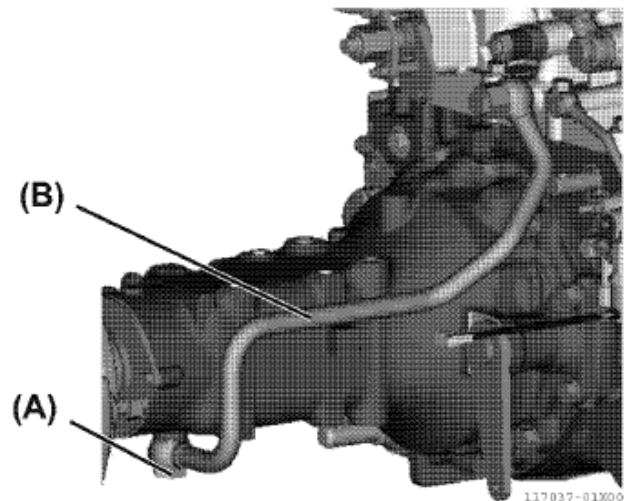
- ภาพประกอบที่แสดงในขั้นตอนนี้เป็นภาพประกอบสำหรับเบรกด้านซ้าย

7. ถอดท่อ LP

(เฉพาะเสื้อเกียร์ท้ายด้านขวา)

A. โบลต์ข้อต่อท่อ

B. ชุดท่อ LP



บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

8. ถอดโบลต์หัวแบน น็อต และเสื่อเพลาท้าย

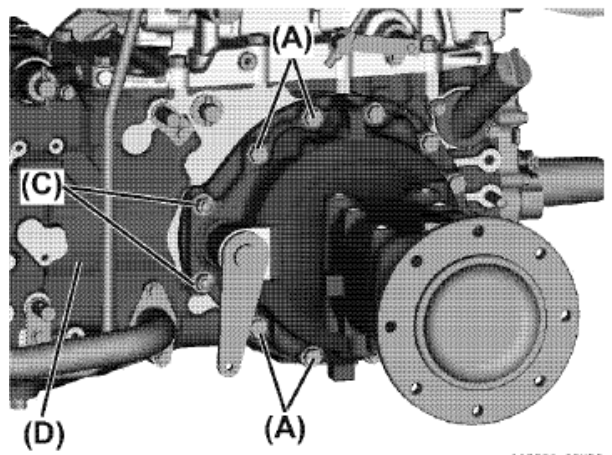
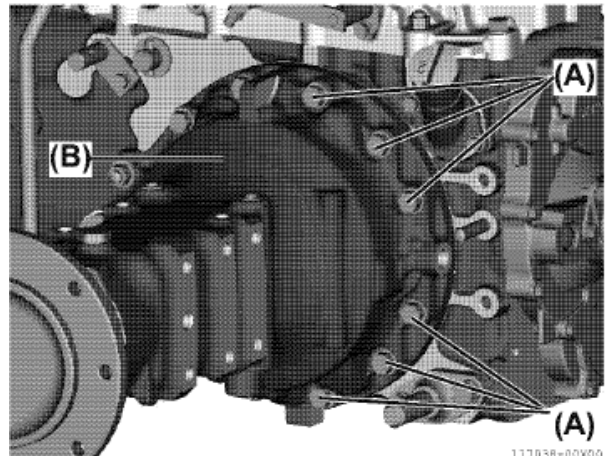
- ถอดโบลต์หัวแบน M12x50 (A) ออกจากเสื่อเพลาท้าย (B)
- ถอดน็อต M12 (C) ออกจากเสื่อเพลาท้าย (C)
- ถอดเสื่อเพลาท้าย (B) ออกจากเสื่อเกียร์ (D)

A. โบลต์หัวแบน M12x50 (22 ตัว)

B. เสื่อเพลาท้าย

C. น็อต M12 (2 ตัว)

D. เสื่อเกียร์



คำเตือน

- เสื่อเพลาท้ายมีน้ำหนักมาก
- เสื่อเพลาท้ายมีน้ำหนักประมาณ 68 กก.
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการรองรับเสื่อเพลาท้ายอย่างเต็มที่ ก่อนที่จะถอดเสื่อเพลาท้ายออกจากเสื่อเกียร์
- ใช้อุปกรณ์ยกที่เหมาะสม

หมายเหตุ

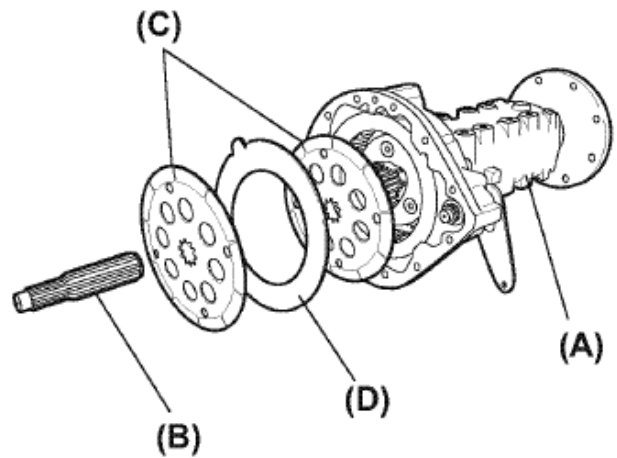
- ภาพประกอบที่แสดงในขั้นตอนนี้เป็นภาพประกอบสำหรับเบรกด้านซ้าย

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

9. ถอดและตรวจสอบแผ่นเหล็ก 3.2, แผ่นกดคลัตช์ 226 และเฟืองเล็กขับเคลื่อนซ้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเพลาท้าย (A)
 - เฟืองเล็กขับเคลื่อนซ้าย (B)
 - แผ่นกดคลัตช์ 226 (C)
 - แผ่นเหล็ก 3.2 (D)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - แผ่นเหล็ก 3.2
 - แผ่นกดคลัตช์ 226
 - เฟืองเล็กขับเคลื่อนซ้าย



LX_P1120760_A_00

A. เสื้อเพลาท้าย

B. เฟืองเล็กขับเคลื่อนซ้าย

C. แผ่นกดคลัตช์ 226

D. แผ่นเหล็ก 3.2

หมายเหตุ

- ภาพประกอบที่แสดงในขั้นตอนนี้เป็นภาพประกอบสำหรับเบรกด้านซ้าย
- เฟืองเล็กขับเคลื่อนซ้าย, แผ่นกดคลัตช์ 226, และแผ่นเหล็ก 3.2 อาจหล่นลงในขณะทำการถอดออกและเกิดการชำรุดได้
- ควรเปลี่ยนแผ่นกดคลัตช์ 226, และแผ่นเหล็ก 3.2 ทั้งชุด

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

10. ถอดและตรวจสอบหัวขับเคลื่อนซ้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเสื้อเพลาท้าย (A)
 - สปริงร้งกลับ (B)
 - หัวขับเคลื่อนซ้าย (C)
- ถอดเม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 (D) ออกจากเฟืองตัวใน (E)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - สปริงร้งกลับ
 - หัวขับเคลื่อนซ้าย
 - เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16

A. เสื้อเพลาท้าย

B. สปริงร้งกลับ (2 ชุด)

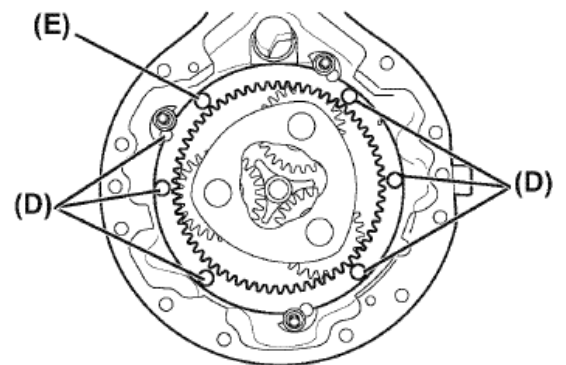
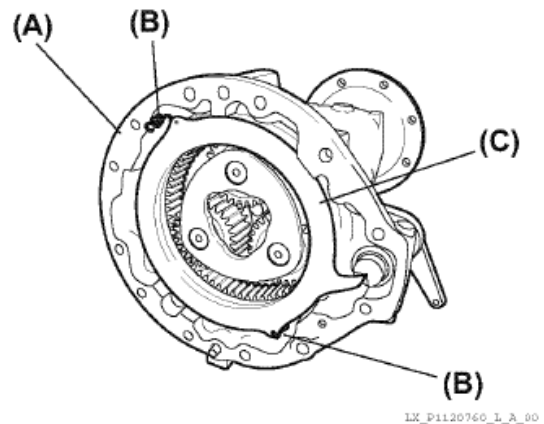
C. หัวขับเคลื่อนซ้าย

D. เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 (6 เม็ด)

E. เฟืองตัวใน

หมายเหตุ

- ภาพประกอบที่แสดงในขั้นตอนนี้เป็นภาพประกอบสำหรับเบรกด้านซ้าย
- เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 อาจหล่นออกจากเสื้อเพลาท้าย ในระหว่างทำการถอดสปริงร้งกลับออกจากหัวขับเคลื่อนซ้ายได้

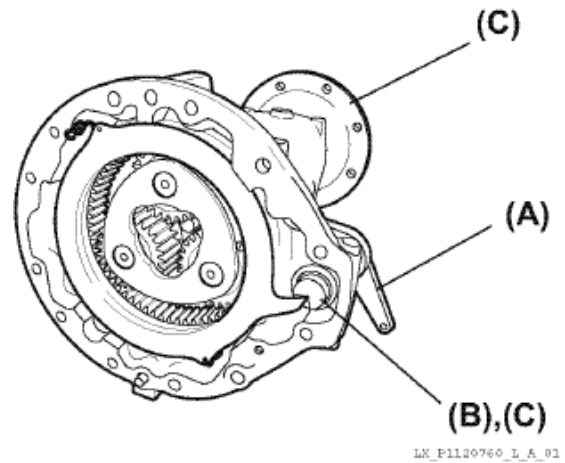


บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

11. ถอดและตรวจสอบชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย (A) จากเสื้อเพลาท้าย (D)
 - แหวนรองกันรุน (B)
 - วงแหวน 32 (C)
 - เสื้อเพลาท้าย (D)
- ดึงชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้ายออกจากเสื้อเพลาท้าย
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ถ้าจำเป็น
 - ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย
 - วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย



LK_P1120760_L_A_01

A. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย

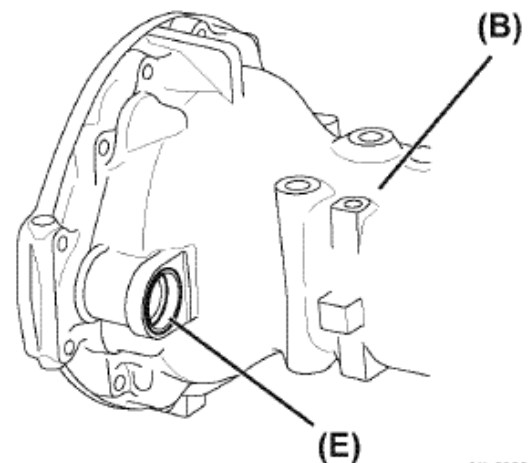
B. แหวนรองกันรุน

C. วงแหวน 32

D. เสื้อเพลาท้าย

หมายเหตุ

- ภาพประกอบที่แสดงในขั้นตอนนี้เป็นภาพประกอบสำหรับเบรกด้านซ้าย
- ใช้คีมที่เหมาะสมในการถอดซีลน้ำมัน (E) ออกจากชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย
- ข้อกำหนดจำเพาะของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้ายคือ 33 ± 0.05
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของซีลน้ำมันของรูเจาะของเสื้อเพลาท้ายคือ 33 ± 0.039



LX_P1120775_L

E. ซีลน้ำมัน

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

2. ประกอบและติดตั้งชุดเบรก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาด และอยู่ในสภาพดี
- ขั้นตอนต่อไปนี้สามารถใช้สำหรับการประกอบและติดตั้งได้ทั้งเบรกด้านซ้ายและด้านขวา

1. ประกอบเบรก

- ขั้นตอนการประกอบเบรกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดประกอบ

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ซีลน้ำมันใหม่
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง
- เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 อาจหล่นลงมาในระหว่างการติดตั้งเฟืองตัวในได้
- ควรทาจาระบีบาง ๆ ที่เฟืองตัวในเพื่อป้องกันไม่ให้เม็ดลูกปืนเหล็ก 9/16 หล่นลง
- ใช้จาระบีอเนกประสงค์ NLGI เกรด 2
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางแนวของเครื่องหมายชุดก้านเบรกตรงกับของชุดลูกเบี้ยวคันโยก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งซีลน้ำมันโดยให้ด้านที่โค้งหันเข้าหาชุดลูกเบี้ยวคันโยก
- ค่าแรงบิดขั้นต่ำ:
M12: 78 - 98 N.m

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-1 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก/

2. ติดตั้งเสื้อเพลาท้ายเข้ากับเสื้อเกียร์

- ขั้นตอนการติดตั้งเสื้อเพลาท้ายเข้ากับเสื้อเกียร์ เป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ปะเก็นใหม่ที่เสื้อเพลาท้ายที่ติดตั้งเข้ากับเสื้อเกียร์
- ค่าแรงบิดขันแน่นโบลต์:
M12: 78 - 98 N.m
- ทาน้ำมันไฮดรอลิกที่สะอาดปริมาณเล็กน้อยลงบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนทำการติดตั้ง

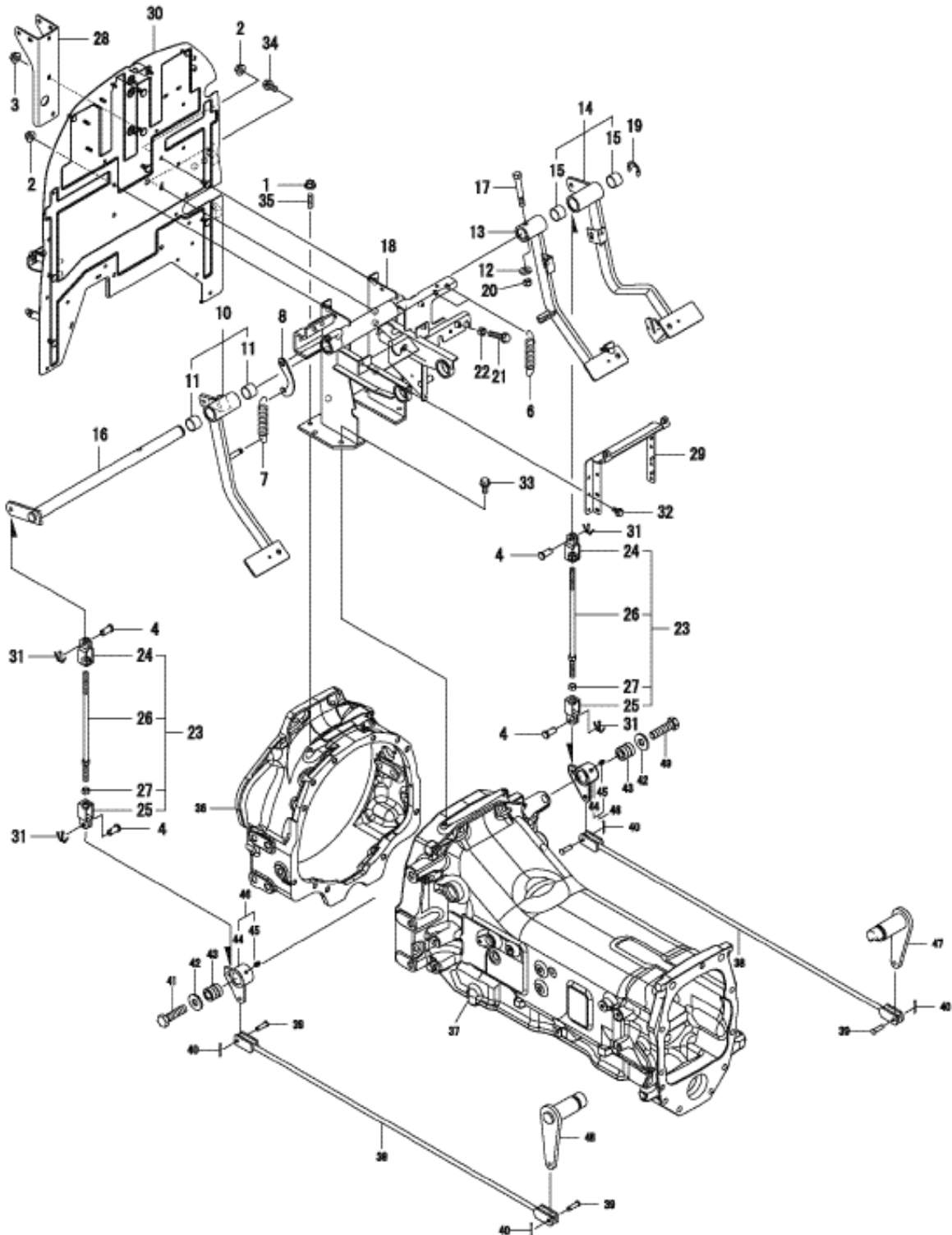
3. ติดตั้งชุดก้านเบรกเข้ากับชุดลูกเบี้ยวคันโยก

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดก้านเบรกเข้ากับชุดลูกเบี้ยวคันโยกเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ



117031-00X00

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

1. น๊อต M8
2. น๊อต M8
3. น๊อต M8
4. สลัก 8.9
6. สปริงคลัตช์
7. สปริงรั้งกลับ
8. ก้านแผ่น
10. ชุดแป้นคลัตช์
11. บุช 25x20
12. แหวนรอง 8.5x20x3.2
13. ชุดแป้นเบรกด้านซ้าย
14. ชุดแป้นเบรกด้านขวา
15. บุช 25x20
16. เพลาเบรก
17. โบลต์รีมเมอร์ M8x55
18. ชุดโครงแป้นเหยียบ
19. วงแหวน E-19
20. น๊อต M8
21. โบลต์หัวแบน M8x35
22. น๊อต M8
23. ชุดก้านเบรกหน้า
24. ข้อต่อแบบสองทางด้านซ้าย
25. ข้อต่อแบบสองทางด้านขวา
26. ชุดก้านเบรก
27. น๊อต M10
28. เฟรมด้านหลัง
29. ฝาครอบยึดแดชบอร์ด
30. ชุดแผ่นป้องกัน
31. สลักปลายแยก 2.5x30
32. โบลต์หัวแบน M6x12
33. โบลต์หัวแบน M8x16
34. โบลต์หัวแบน M8x16
35. สลักเกลียว M8x16
36. ตัวเรือนล้อตุนกำลัง
37. เสือคลัตช์
38. ชุดก้านเบรก
39. สลักกลมตัน 8x24
40. สลักปลายแยก 2.5x30
41. โบลต์หัวแบน M16x60
42. แหวนรอง 16.2x38x4
43. ปาล์กลอก
44. ชุดแขนเบรก
45. หัวอัดจาระบี
46. ชุดแขนเบรก
47. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านขวา
48. ชุดลูกเบี้ยวคันโยกด้านซ้าย
49. โบลต์ด้านซ้าย M16x60

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

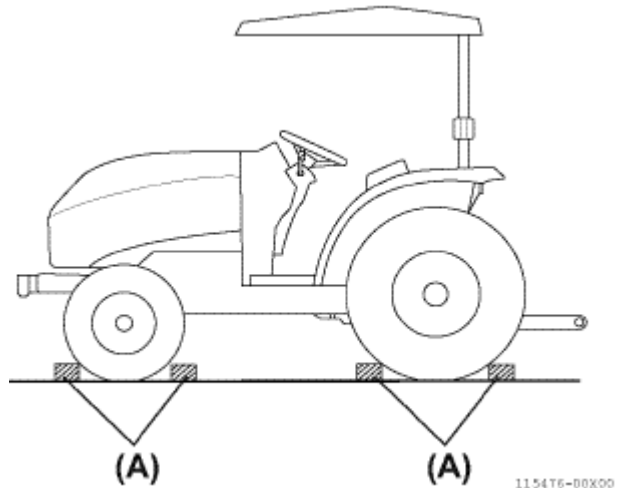
1. ถอดประกอบและตรวจสอบเบรก และแป้นคลัตช์ และก้านต่อ/ชุดอุปกรณ์

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

2. ดับเครื่องยนต์

- วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต่อพ่วงกับรถแทรกเตอร์ออก

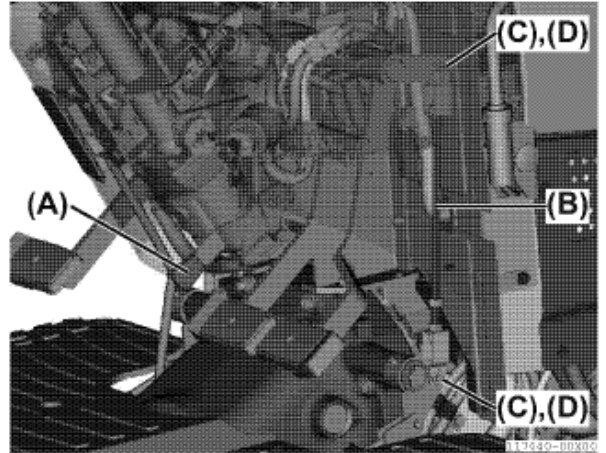
3. ถอดมีเตอร์รวม โปรดดู "9-1-7 การถอดและการติดตั้งมีเตอร์รวม" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

4. ถอดแดชบอร์ด โปรดดู "9-1-8 การถอดและการติดตั้งแดชบอร์ด" ใน "บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด"

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก เป็นคลัตช์ และก้านต่อ/

5. ถอดชุดก้านเบรกหน้าที่อยู่ทางด้านขวาออก
- คลายคันโยกล็อกเบรก (A)
 - ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านเบรกหน้า (B)
 - สลักปลายแยก 2.5x30 (C)
 - สลัก 8.9 (D)
 - ถอดชุดก้านเบรกหน้า
 - ทำตามขั้นตอนข้างบนกับชุดก้านเบรกหน้าที่อยู่ทางด้านซ้าย



A. คันโยกเบรกจอด

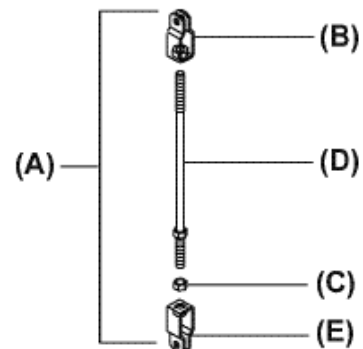
B. ชุดก้านเบรกหน้า

C. สลักปลายแยก 2.5x30 (2 ตัว)

D. สลัก 8.9 (2 ตัว)

6. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดก้านเบรกหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านเบรกหน้า (A)
 - สลักแบบสองทางด้านซ้าย (B)
 - สลักแบบสองทางด้านขวา (E)
 - คลายน็อต M10 (C)
 - ถอดง่ามของสกรูออกจากชุดก้านเบรก (D)
 - ชุดก้านเบรก
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้อย่างละเอียดเพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - สลักแบบสองทางด้านซ้าย
 - น็อต M10
 - ชุดก้านเบรก



117647-00x01

A. ชุดก้านเบรกหน้า

B. สลักแบบสองทางด้านซ้าย (2 ตัว)

C. น็อตล็อก

D. ชุดก้านเบรก

E. สลักแบบสองทางด้านขวา (2 ตัว)

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

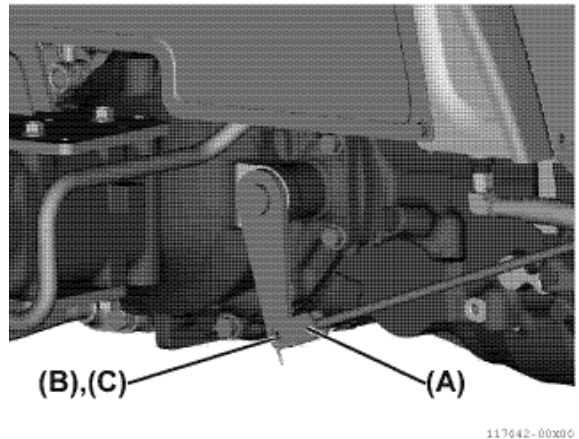
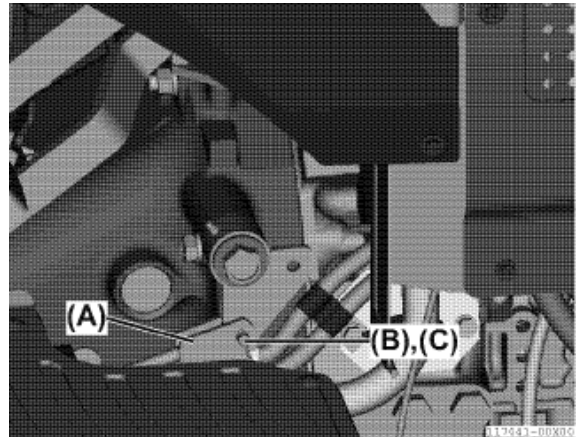
7. ถอดและตรวจสอบก้านต่อเบรก

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านเบรก (A) ส่วนหน้า
 - สลักปลายแยก 2.5x30 (B)
 - สลักกลมตัน 8x24 (C)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดก้านเบรก (A) ส่วนหลัง
 - สลักปลายแยก (B)
 - สลักกลมตัน 8x24 (C)
- ถอดชุดก้านเบรกออก
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับอีกด้าน
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ถ้าจำเป็น
 - ชุดก้านเบรก
 - น็อต M10
 - สลักกลมตัน 8x24

A. ชุดก้านเบรก

B. สลักปลายแยก 2.5x30 (2 ตัว)

C. สลักกลมตัน 8x24 (2 ตัว)

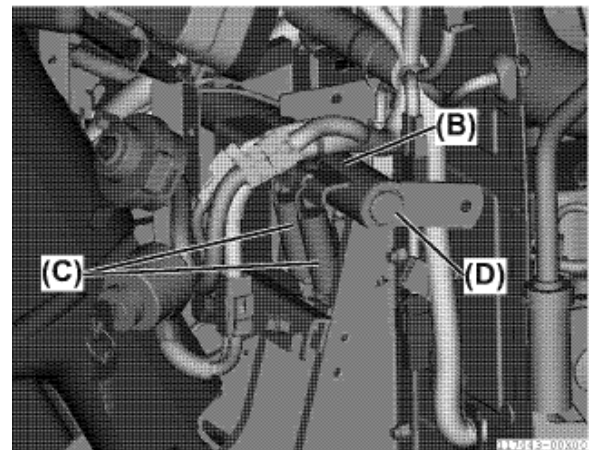
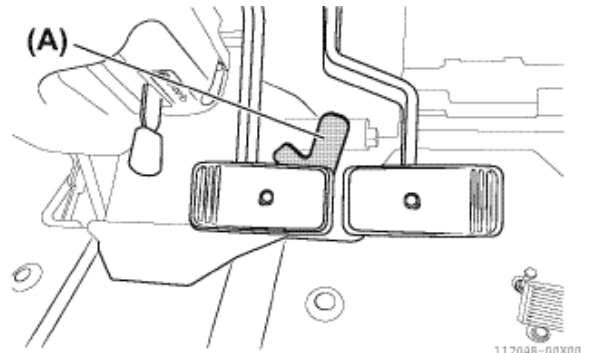


บทที่ 8 เบรก

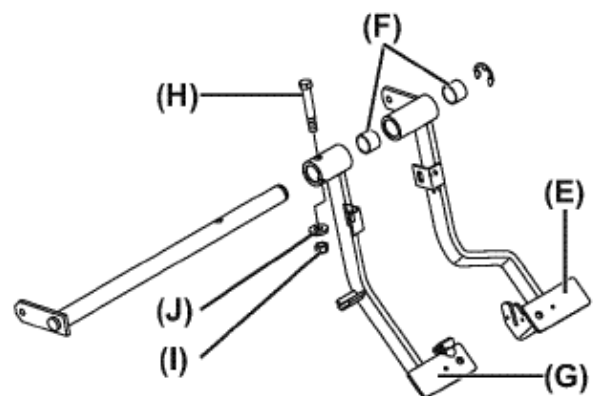
8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก เป็นคลัตช์ และก้านต่อ/

8. ถอดและตรวจสอบชุดแป้นเบรกด้านขวาและชุดแป้นเบรกด้านซ้าย

- ปลดล็อกขั้วต่อ (A)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดโครงแป้นเหยียบ (B)
 - สปริงรั้งกลับ (C)
 - วงแหวน E-19 (D)
 - ชุดแป้นเบรกด้านขวา (E)
 - ดึงชุดแป้นเบรกด้านขวาห่างออกจากชุดโครงแป้นเหยียบ
 - นุช 25x20 (F)
- ชุดแป้นเบรกด้านซ้าย (G)
 - โบลต์ริมเมอร์ M8x55 (H)
 - น็อต M8 (I)
 - แหวนรอง 8.5x20x3.2 (J)
 - ดึงชุดแป้นเบรกด้านซ้ายห่างออกจากชุดโครงแป้นเหยียบ
 - นุช 25x20
 - ดึงนุช 25x20 ห่างออกจากชุดโครงแป้นเหยียบ
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - สปริงรั้งกลับ
 - นุช 25x20



- A. ขั้วต่อ
- B. ชุด โครงแป้นเหยียบ
- C. สปริงรั้งกลับ (2 ชุด)
- D. วงแหวน E-19
- E. ชุดแป้นเบรกด้านขวา
- F. นุช 25x20 (2 ตัว)
- G. ชุดแป้นเบรกด้านซ้าย
- H. โบลต์ริมเมอร์ M8x55
- I. น็อต M8
- J. แหวนรอง 8.5x20x3.2



ข้อควรระวัง

- สปริงมีแรงดึง

หมายเหตุ

- ใช้อุปกรณ์ถอดสปริงที่เหมาะสมในการถอดสปริงรั้งกลับออกจากชุดแป้นเบรกด้านขวาและด้านซ้าย

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

9. ถอดและตรวจสอบชุดแป้นคลัตช์

- ถอดชุดก้านเบรกหน้า (A)
- ถอดน็อต M10 (B)

A. ชุดก้านเบรกหน้า

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดโครงแป้นเหยียบ (C)
- สปริงร้งกลับ (D)
- เฟลาเบรก (E)
- ดึงเฟลาเบรกออกจากชุดแป้นเบรก
- ชุดแป้นคลัตช์ (F)
- บุษ 25x20 (G)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอและ/หรือการชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
- สปริงร้งกลับ
- เฟลาเบรก
- บุษ 25x20

A. ชุดก้านเบรกหน้า

B. น็อต M10 (2 ตัว)

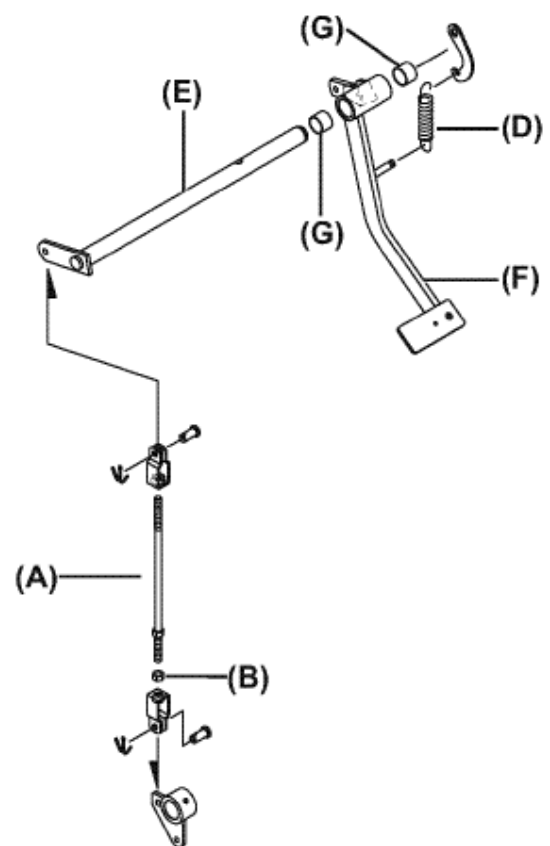
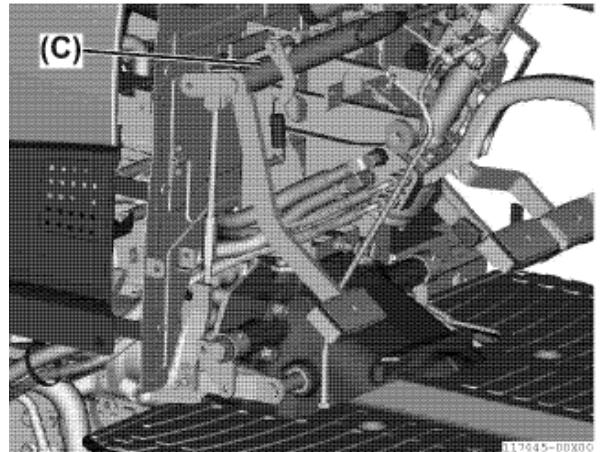
C. ชุดโครงแป้นเหยียบ

D. สปริงร้งกลับ (2 ชุด)

E. เฟลาเบรก

F. ชุดแป้นคลัตช์

G. บุษ 25x20 (2 ตัว)



ข้อควรระวัง

- สปริงมีแรงดึง

หมายเหตุ

- ใช้อุปกรณ์ถอดสปริงที่เหมาะสมในการถอดสปริงร้งกลับออกจากชุดแป้นเบรกด้านขวาและด้านซ้าย

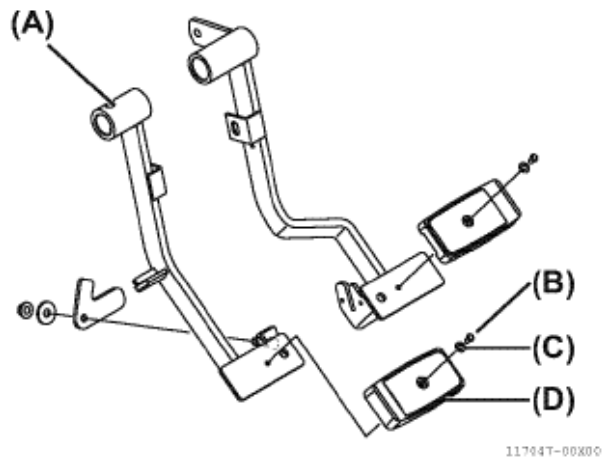
117046-00x00

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

10. ถอดประกอบและตรวจสอบชุดแป้นเบรกด้านซ้าย
ชุดแป้นเบรกด้านซ้าย และชุดโครงแป้นเหยียบ

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดแป้นเบรกด้านซ้าย (A)
- หมุดย้ำหัวแป้นเหยียบ (B)
- แหวนรองหมุดย้ำ (C)
- ฝาครอบหัวแป้นเหยียบ (D)
- ตรวจสอบชิ้นส่วนต่อไปนี้เพื่อหาการสึกหรอ และ/หรือ การชำรุดเสียหาย โดยควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าจำเป็น
 - ฝาครอบหัวแป้นเหยียบ
 - ชุดแป้นเบรกด้านซ้าย



A. ชุดแป้นเบรกด้านซ้าย

B. หมุดย้ำหัวแป้นเหยียบ

C. แหวนรองหมุดย้ำ

D. ฝาครอบหัวแป้นเหยียบ

บทที่ 8 เบรก

8-5 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 8-5-2 การถอดประกอบ การตรวจสอบ และการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/

2. ประกอบและติดตั้งเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ

- ขั้นตอนการประกอบเบรก แป้นคลัตช์ และก้านต่อ/ชุดอุปกรณ์ เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดประกอบ

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

สารบัญ

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)	2
9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแกนพวงแบบสามจุด.....	2
9- 1-2 การถอดและติดตั้งล้อหน้า.....	8
9- 1-3 การถอดและการติดตั้งล้อหลัง.....	11
9- 1-4 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง.....	14
9- 1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย.....	16
9- 1-6 การถอดและการติดตั้งพวงมาลัย.....	21
9- 1-7 การถอดและการติดตั้งมิเตอร์รวม.....	23
9- 1-8 การถอดและการติดตั้งแดชบอร์ด.....	25
9- 1-9 การถอดและการติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัย (พร้อมชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์).....	28
9- 1-10 การถอดและการติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง.....	32
9- 1-11 การถอดและการติดตั้งแบตเตอรี่.....	36
9- 1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนล้อ.....	39
9- 1-13 การถอดและการติดตั้งชุดหม้อน้ำ.....	43
9- 1-14 การถอดและการติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย.....	53
9- 1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น.....	56
9- 1-16 การถอดและการติดตั้งบังโคลน.....	61
9- 1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง.....	64
9- 1-18 การถอดและการติดตั้งชุดเครื่องยนต์.....	70
9- 2 แบบร่างชุดสายไฟ (YM351A)	75
9- 3 แบบร่างชุดสายไฟ (YM357A)	78

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขนพวงแบบสามจุด/

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)

9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขนพวงแบบสามจุด

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

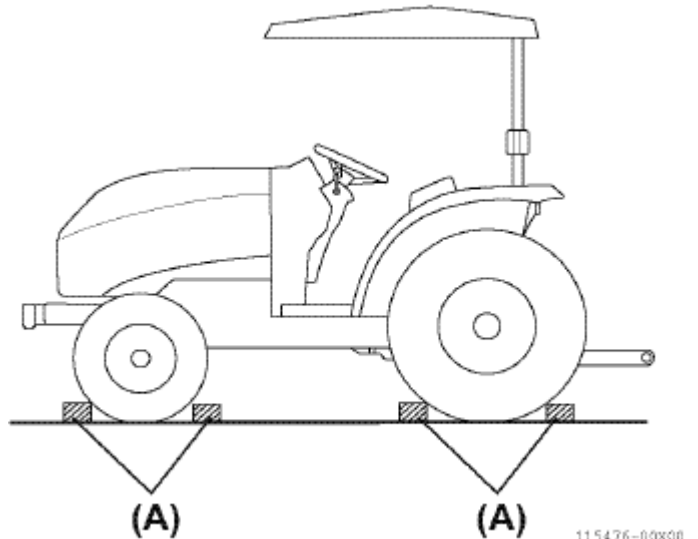
2. ดับเครื่องยนต์

วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

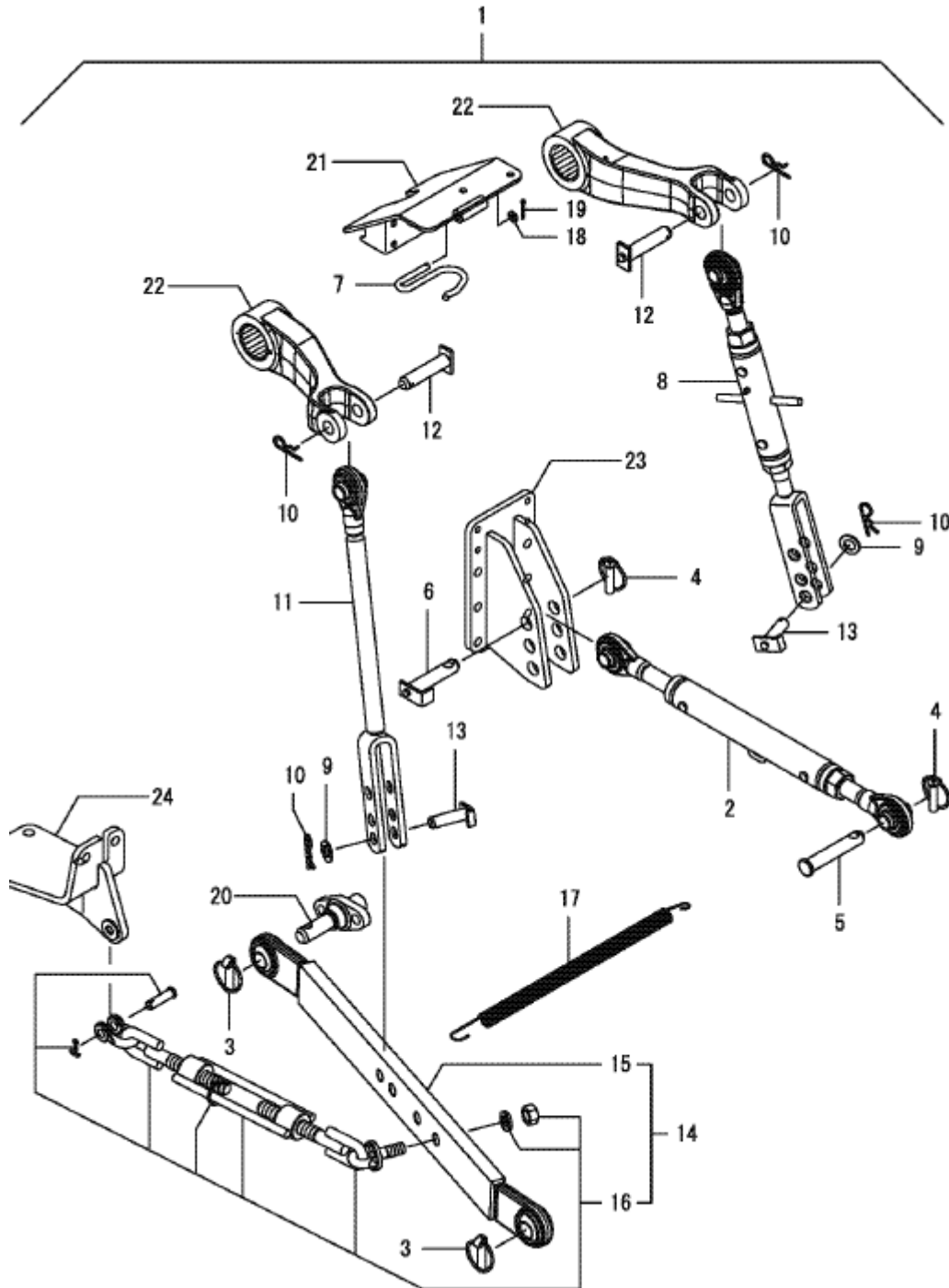
หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดอยู่ในตำแหน่งล็อก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น
- คันโยกเกียร์ เดินหน้า/ว่าง/ถอยหลัง อยู่ที่ตำแหน่ง N (ว่าง)



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขน พวงแบบสามจุด/



116939-08X00

1. ชุดแขนพวง 3 จุด
2. ชุดแขนบน
3. ชุดสลัก
4. ชุดสลัก
5. สลักแขนพวง
6. สลักแขนบน
7. สปริงยึด
8. ชุดแขนยกด้านขวา

9. แหวนรอง 16
10. ปีนตัวอาร์ 13-19
11. ชุดแขนยกด้านขวา
12. สลักแขนยก
13. สลักต่อปลายก้านดึงขา
เบรกรูปตัว Y ยก
14. ชุดแขนด้านล่างและโช้
15. ชุดแขนด้านล่าง
16. ชุดโช้กระดุก

17. สปริงล็อกแขน
18. แหวนรอง 8
19. สลักปลายแยก 3.0x25
20. สลักแขนล่าง
21. ชุดรองรับถัง
22. แขนยก
23. ชุดบานพับแขนบน
24. ชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย

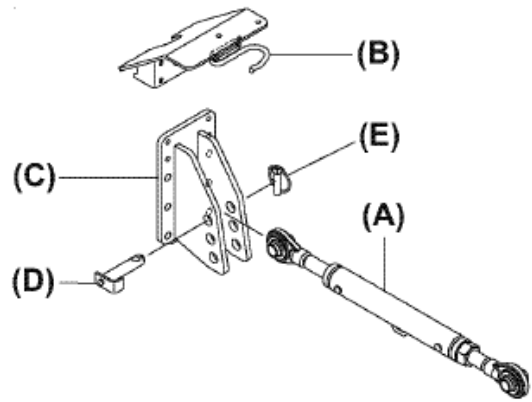
บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขนพวงแบบสามจุด/

3. ถอดอุปกรณ์ที่พวงที่ด้านหลังออก โปรดดูคู่มือการใช้งานสำหรับขั้นตอนการถอดอุปกรณ์ออก

4. ถอดชุดแขนบน

- ถอดชุดแขนบน (A) ออกจากสปริงยึด (B)
- ปลดตะขอชุดแขนบนออกจากสปริงยึด
- วางปลายของชุดแขนบนที่ไม่ได้ต่อพวงกับอุปกรณ์ใดลงบนพื้น
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดแขนพวงบน (C)
 - ดึงแหวนล็อกของสลักแขนบนขึ้น
 - ถอดชุดแขนบนออกจากชุดแขนพวงบน



11 69 39-00X01

A. ชุดแขนบน

B. สปริงยึด

C. ชุดแขนพวงบน

D. สลักแขนบน

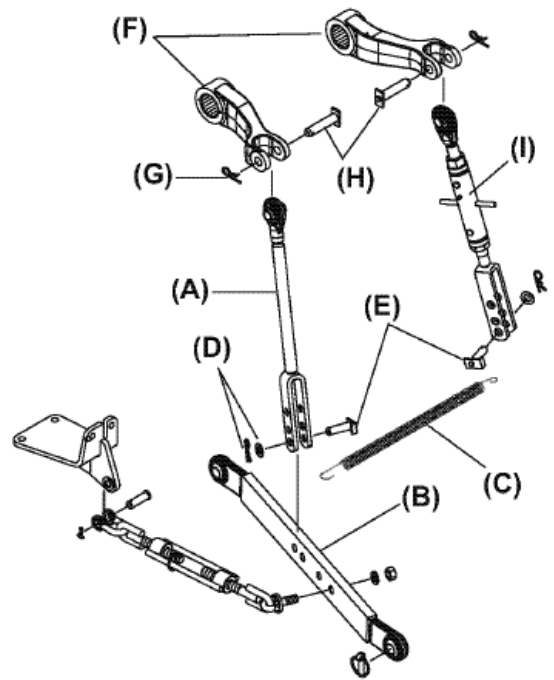
E. ชุดสลัก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขน พวงแบบสามจุด/

5. ถอดชุดแขนยกด้านซ้าย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดแขนยกด้านซ้าย (A) และชุดแขนยกด้านล่าง (B)
 - สปริงล็อกแขน (C)
 - แหวนรอง 16, ปีนตัวอาร์ 13-19 (D)
 - สลักต่อปลายก้านดิ่งขาเบรกรูปตัว Y ยก (E)
 - ดึงสลักต่อปลายก้านดิ่งขาเบรกรูปตัว Y ยก ออกจากชุดแขนยกด้านซ้ายและชุดแขนยกด้านล่าง
 - วางปลายของชุดแขนล่างที่ไม่ได้ต่อพวงกับอุปกรณ์ใดลงบนพื้น
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดแขนยกด้านซ้ายและแขนยก (F)
 - ปีนตัวอาร์ 13-19 (G)
 - ดึงป็นตัวอาร์ 13-19 ออกจากสลักแขนยก (H)
- สลักแขนยก
 - ดึงสลักแขนยกออกจากชุดแขนล่างและแขนยก
- ถอดชุดแขนยกด้านซ้ายออกจากแขนยก
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับชุดแขนยกด้านขวา (I) อีกด้าน



116935-00X02

A. ชุดแขนยกด้านซ้าย

B. ชุดแขนยกด้านล่าง

C. สปริงล็อกแขน

D. แหวนรอง 16, ปีนตัวอาร์ 13-19

E. สลักต่อปลายก้านดิ่งขาเบรกรูปตัว Y ยก

F. แขนยก

G. ปีนตัวอาร์ 13-19

H. สลักแขนยก

I. ชุดแขนยกด้านขวา

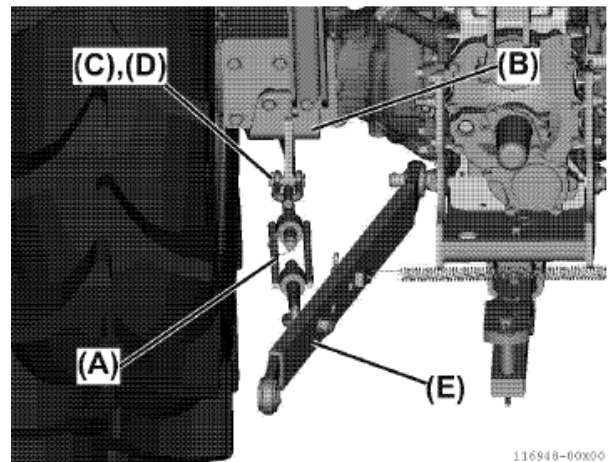
หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการยึดและรองรับชุดแขนยกด้านซ้ายและชุดแขนยกล่างในขณะที่ทำการถอดสปริงล็อกแขนออก
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างการถอดชุดแขนยกด้านซ้ายออก

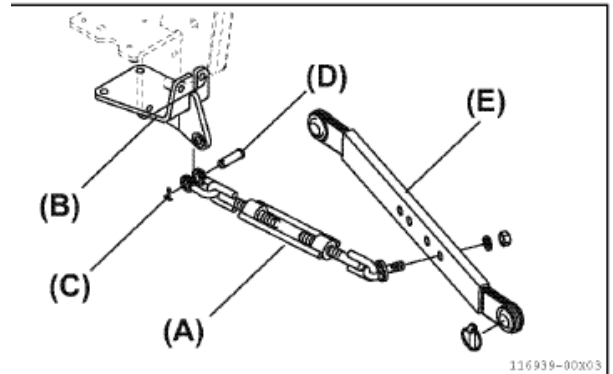
บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขนพวงแบบสามจุด/

6. ถอดชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดโช้กระตุก (A) จากชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย (B)
 - ปีนตัวอวาร์ (C)
 - สลักแขนพวง (D)
 - ถอดสลักออกจากชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก) (A) และชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย (B)
 - ชุดโช้กระตุก
 - ปลดชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก) ออกจากชุดแขนด้านล่าง (E)
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนบนกับชุดกันโคลงอีกชุด (ชุดโช้กระตุก)



- A. ชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก)
B. ชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย
C. ปีนตัวอวาร์
D. สลักแขนพวง
E. ชุดแขนด้านล่าง



หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทำการยึดและรองรับชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก) ในระหว่างที่ถอดแหวนออก
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างทำการถอดชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก)

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-1 การถอดและการติดตั้งชุดแขวน พวงแบบสามจุด/

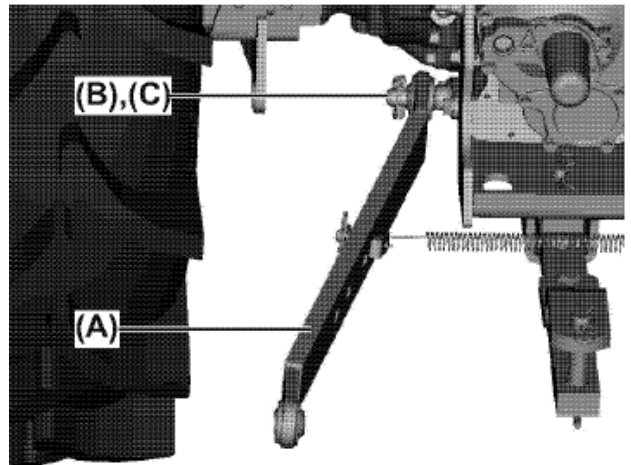
7. ถอดชุดแขวนด้านล่าง

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดแขวนด้านล่าง (A) และชุดสลัก (B)
 - ชุดสลัก
 - ดึงชุดแขวนด้านล่างห่างออกจากสลัก
แขวนด้านล่าง
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนกับชุดแขวนด้านล่างอีก
ชุด

A. ชุดแขวนด้านล่าง

B. ชุดสลัก

C. สลักแขวนด้านล่าง



116955-00x00

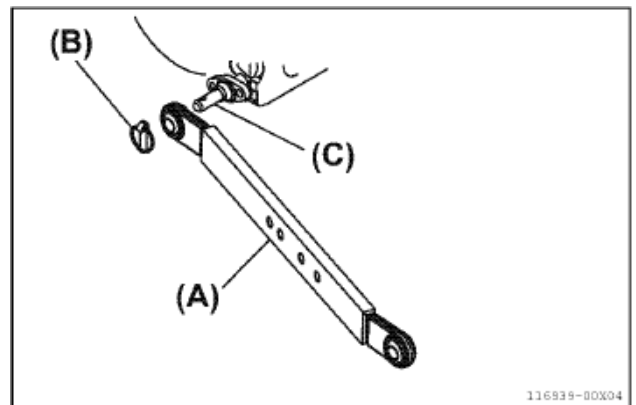
หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทำการยึดและรองรับชุดแขวน
ด้านล่าง ในระหว่างที่ถอดสลักแขวนด้านล่างออก
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างทำการถอดชุดแขวน
ด้านล่าง

2. ติดตั้งชุดแขวนยก 3 จุด

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุด
เสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุก
ชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี



116935-00x04

1. ติดตั้งชุดแขวนยก 3 จุด

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดแขวนยก 3 จุดเข้ากับรถแทรกเตอร์
เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า

9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า

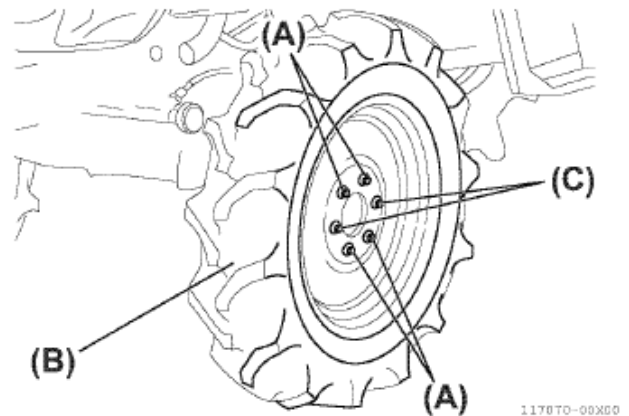
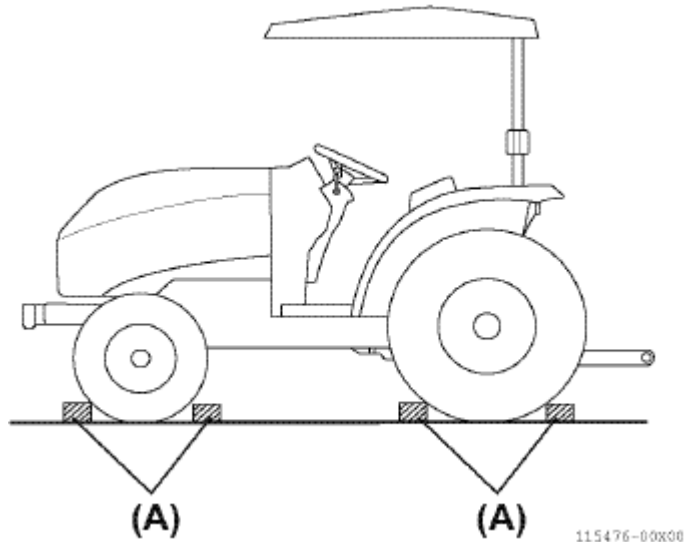
1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์

วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดอยู่ในตำแหน่งล็อก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



3. คลายโบลต์ล้อหน้า
 - หมุนโบลต์ M14x30 (A) ครึ่งรอบ และน็อต M14 (C) จากยางล้อหน้า (B)
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนกับโบลต์ล้อหน้าที่เหลือทั้งหมด
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนกับล้อหน้าอีกล้อ

- A. โบลต์ M14x30 (4 ตัว)
B. ยางล้อหน้า (2 เส้น)
C. น็อต M14 (2 ตัว)

หมายเหตุ

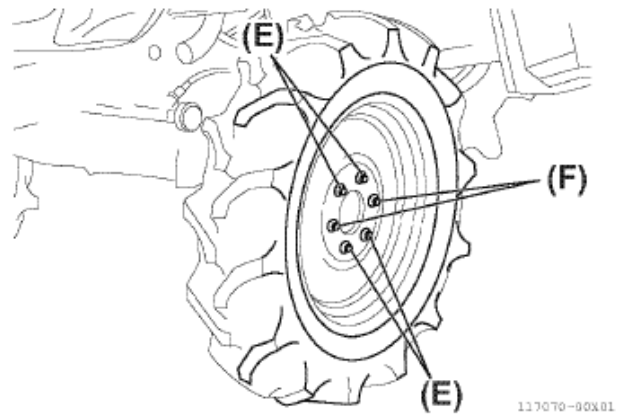
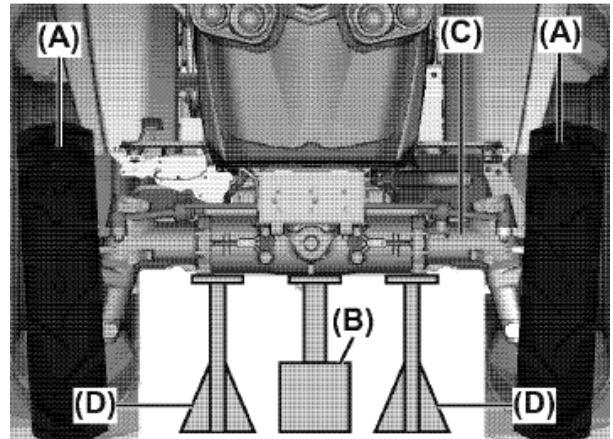
- อย่าถอดล้อหน้าทั้งสองล้อออกพร้อมกัน เว้นแต่ในกรณีจำเป็น
- ภาพประกอบที่แสดงเป็นภาพของล้อหน้าซ้าย

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า/

4. ถอดล้อหน้า

- ยกล้อหน้า (A) ขึ้น
 - วางอุปกรณ์ยก (B) ที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อเพลาลหน้า (C)
 - ยกอุปกรณ์ยกขึ้นจนกระทั่งล้อหน้าทั้งสองล้อลอยเหนือพื้น
 - วางแท่นแม่แรงยก (D) ที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อเพลาลหน้าด้านซ้ายและด้านขวา
- ค่อย ๆ ลดระดับอุปกรณ์ยกช้า ๆ เพื่อให้เสื้อเพลาลหน้าวางลงบนแท่นแม่แรงยกได้อย่างมั่นคง
- ถอดล้อหน้าออก
 - ถอดโบลต์ M14x30 (E) และน็อต M14 (F)
 - วางโบลต์ M14x30 และน็อต M14 ลงบนพื้นที่ที่เหมาะสม
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนกับล้อหน้าอีกล้อ



- A. ยางล้อหน้า (2 เส้น)
- B. อุปกรณ์ยก
- C. เสื้อเพลาลหน้า
- D. แท่นแม่แรงยก (2 แท่น)
- E. โบลต์ M14x30 (2 ตัว)
- F. น็อต M14 (2 ตัว)

คำเตือน

- ล้อหน้ามีน้ำหนักมาก
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างทำการถอดล้อหน้าออก

หมายเหตุ

- ยกอุปกรณ์ยกขึ้นในระดับความสูงที่เพียงพอที่จะทำให้สามารถเลื่อนแท่นแม่แรงยกด้านล่างเสื้อเพลาลได้
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าล้อหน้าด้านซ้ายและด้านขวาอยู่สูงเหนือพื้นเล็กน้อยเมื่อลดระดับลงไปวางบนแท่นแม่แรงยก
- อย่าใช้แท่นแม่แรงยกในการรองรับน้ำหนักรถแทรกเตอร์

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-2 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า/

2. ติดตั้งล้อหน้า

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งล้อหน้า

- ขั้นตอนการติดตั้งล้อหน้าเข้ากับรถแทรกเตอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ควรขันแน่นโบลต์และน๊อตของล้อหน้าตามลำดับในลักษณะกากบาท
- ขันแน่นโบลต์และน๊อตของล้อหน้าไปที่ 177- 196 N.m

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-3 การถอดและการติดตั้งล้อหลัง/

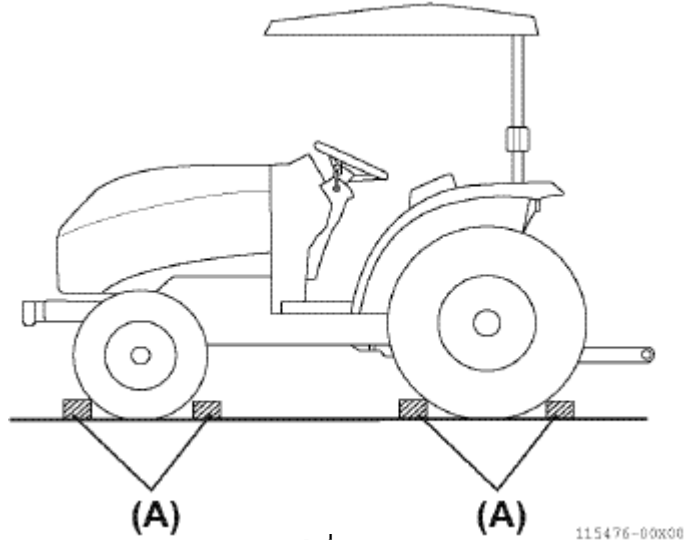
9-1-3 การถอดและการติดตั้งล้อหลัง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศ
ทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อ
หลัง

A – หมอนหนุนล้อ (4 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดอยู่ในตำแหน่งล็อก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์
ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



3. คลายโบลต์ล้อหน้า

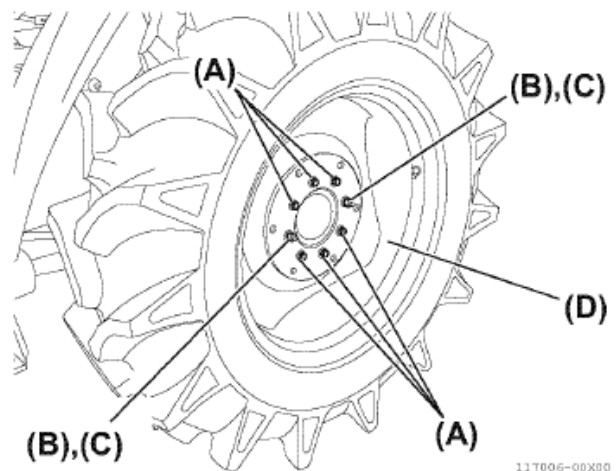
- หมุนโบลต์ M14x45 (A) และน็อต M14
(B) ครึ่งรอบ ออกจากล้อหลัง
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับโบลต์ล้อหลังที่
เหลือทั้งหมด

A. โบลต์ M14x45 (6 ตัว)

B. น็อต M14 (2 ตัว)

C. แหวนล็อก 14 (2 ตัว)

D. ล้อหลัง



หมายเหตุ

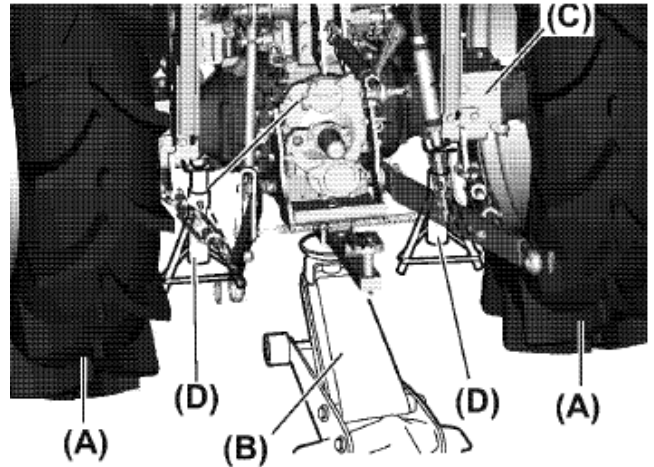
- อย่าถอดล้อหลังทั้งสองล้อออกพร้อมกัน
เว้นแต่ในกรณีจำเป็น
- ภาพประกอบที่แสดงในรูปที่ 2 ด้านขวา
เป็นรูปล้อหลังซ้าย

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-3 การถอดและการติดตั้งล้อหลัง/

6. ถอดล้อหน้า

- ยกล้อหลัง (A) ขึ้น
 - วางอุปกรณ์ยก (B) ที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อเพลาล้อหลัง (C)
 - ยกอุปกรณ์ยกขึ้นจนกระทั่งล้อหลังทั้งสองล้อลอยเหนือพื้น
 - วางแท่นแม่แรงยก (D) ที่เหมาะสมที่ด้านล่างเสื้อเพลาล้อหลังด้านซ้ายและด้านขวา
- ค่อย ๆ ลดระดับอุปกรณ์ยกช้า ๆ เพื่อให้เสื้อเพลาล้อหลังวางลงบนแท่นแม่แรงยกได้อย่างมั่นคง
- ถอดล้อหลังออก
 - ถอดโบลต์ M14x45 และน็อต M14
 - วางโบลต์ M14x45 และน็อต M14 ลงบนพื้นที่ที่เหมาะสม
- ถอดล้อหลังออก
 - กลิ้งล้อหลังไปวางไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับล้อหลังอีกล้อ



116979-00x00

- A. ยางล้อหลัง (2 เส้น)
- B. อุปกรณ์ยก
- C. เสื้อเพลาล้อหลัง
- D. แท่นแม่แรงยก (2 แท่น)

คำเตือน

- ล้อหลังมีน้ำหนักมาก
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างทำการถอดล้อหลังออก

หมายเหตุ

- ยกอุปกรณ์ยกขึ้นในระดับความสูงที่เพียงพอที่จะทำให้สามารถเลื่อนแท่นแม่แรงยกด้านล่างเสื้อเพลาล้อหลังได้
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าล้อหลังด้านซ้ายและด้านขวายู่งสูงเหนือพื้นเล็กน้อยเมื่อลดระดับลงไปวางบนแท่นแม่แรงยก
- อย่าใช้แท่นแม่แรงยกในการรองรับน้ำหนักรถแทรกเตอร์

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-3 การถอดและการติดตั้งล้อหน้า/

2. ติดตั้งล้อหลัง

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งล้อหลัง

- ขั้นตอนการติดตั้งล้อหลังเข้ากับรถแทรกเตอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ควรขันแน่นโบลต์และน็อตของล้อหลังตามลำดับในลักษณะกากบาท
- ขันแน่นโบลต์และน็อตของล้อหลังไปที่ 177- 196 N.m

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-4 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง

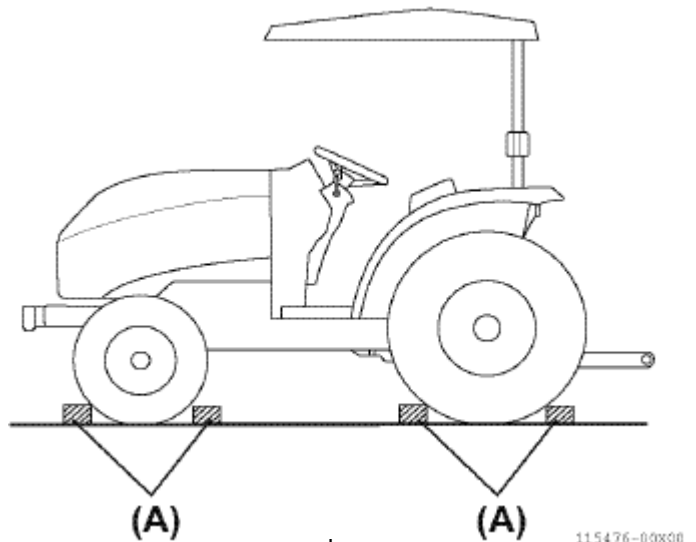
9-1-4 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศ
ทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อ
หลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดอยู่ในตำแหน่งล็อก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์
ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



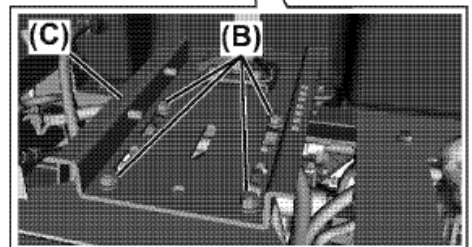
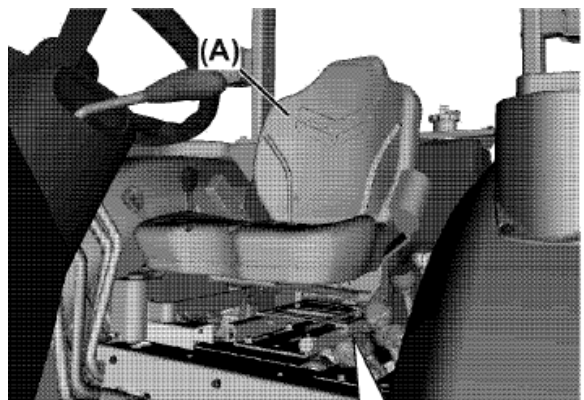
รูปที่ 1

3. ถอดชุดเบาะนั่ง (A)
 - ถอดน็อต M10 (B) ออกจากแท่นยึดเบาะนั่ง (C)
 - วางชุดเบาะนั่งลงบนพื้นที่ที่สะอาด

A. ชุดเบาะนั่ง

B. น็อต M10 (4 ตัว)

C. ชุดแท่นยึดเบาะนั่ง



⚠ คำเตือน

- ชุดเบาะนั่งมีน้ำหนักมาก
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างทำการถอดชุดเบาะนั่ง
ออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-4 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง/

2. ติดตั้งเบาะนั่ง

1. ติดตั้งเบาะนั่ง

- ขั้นตอนการติดตั้งเบาะนั่งเข้ากับรถแทรกเตอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ชั้นแน่นน็อต M10 (เบาะนั่ง) ไปที่ 44 - 59 N.m

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย

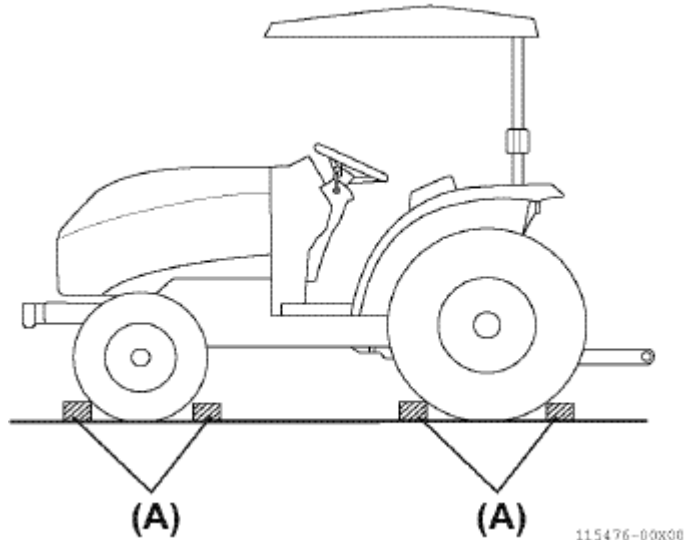
9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศ
ทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อ
หลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- คันโยกเบรกจอดอยู่ในตำแหน่งล็อก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครง นิริภัย/

3. ถอดโครงหลังคา

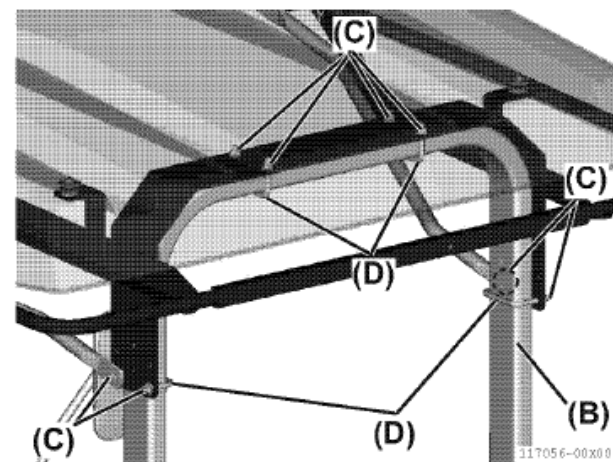
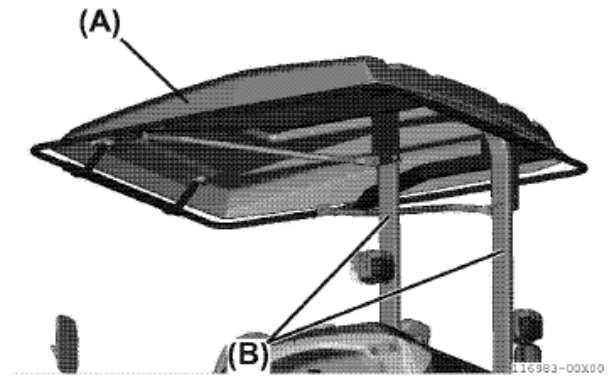
- ถอดน็อต M10 (C) และโบลต์รูปตัวยู (D)
ออกจากชุดโครงด้านบน
- ถอดโครงหลังคา (A) ออกจากชุดโครง
ด้านบน (B)

A. โครงหลังคา

B. ชุดโครงด้านบน

C. น็อต M10 (8 ตัว)

D. โบลต์รูปตัวยู (4 ตัว)



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

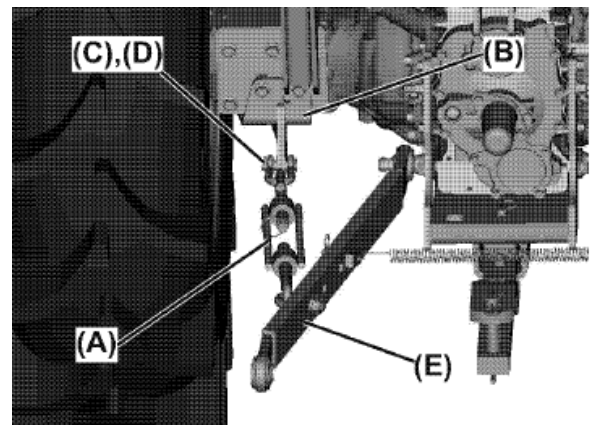
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครงนิรภัย/

4. ติดตั้งอุปกรณ์ที่เหมาะสมบนชุดโครงนิรภัยตามรูปที่แสดง



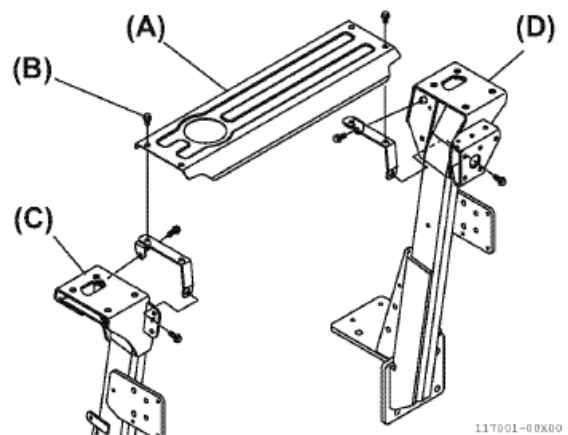
117000-80X00

5. ถอดชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก)
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก) (A) และชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย (B)
 - ปืนรูปตัวอาร์ (C)
 - สลักแขนพวง (D)
 - ทำตามขั้นตอนด้านบนกับชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก) ที่ด้านอื่น



- A. ชุดกันโคลง (ชุดโช้กระตุก)
B. ชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย
C. ปืนรูปตัวอาร์
D. สลักแขนพวง

6. ถอดฝาครอบถังเชื้อเพลิง
- ถอดฝาครอบถังเชื้อเพลิง (A) ออกจากชุดโครงด้านล่างทั้งซ้ายและขวา (C)
 - โบลต์ M8x16 (B)



117001-80X00

- A. ฝาครอบถังเชื้อเพลิง
B. โบลต์ M8x16
C. ชุดโครงด้านล่าง

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครง นิริภัย/

7. ถอดชุดโครงล่างด้านซ้ายออก

- ถอดโบลต์ M12x35 (A) ออกจากชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย (B)
- ถอดโบลต์ M12x35 (A) ออกจากชุดโครงล่าง (C)
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับขาอื่นของชุดโครงล่าง
- ถอดชุดโครงล่าง
- ดึงชุดโครงล่างซ้ายขึ้นและดึงห่างออกจากรถแทรกเตอร์
- วางชุดโครงล่างซ้ายบนโต๊ะทำงานที่สะอาด

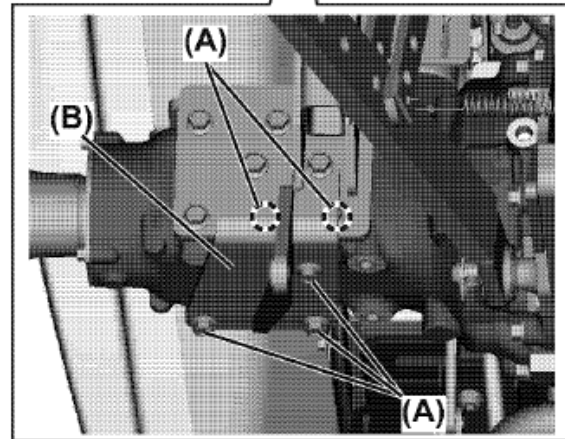
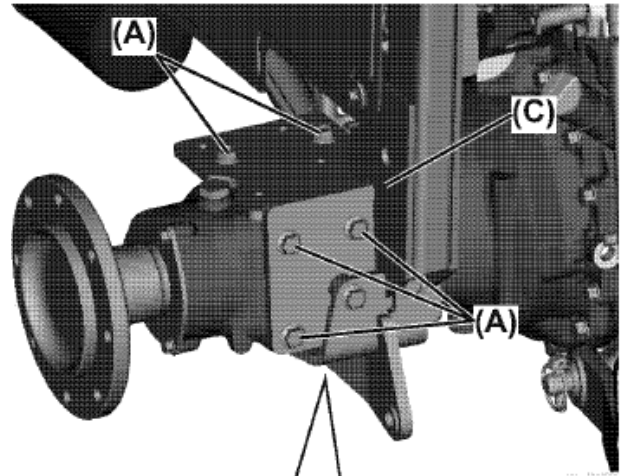
A. โบลต์ M12x35 (24 ตัว)

B. ชุดแผ่นรองฐานด้านซ้าย

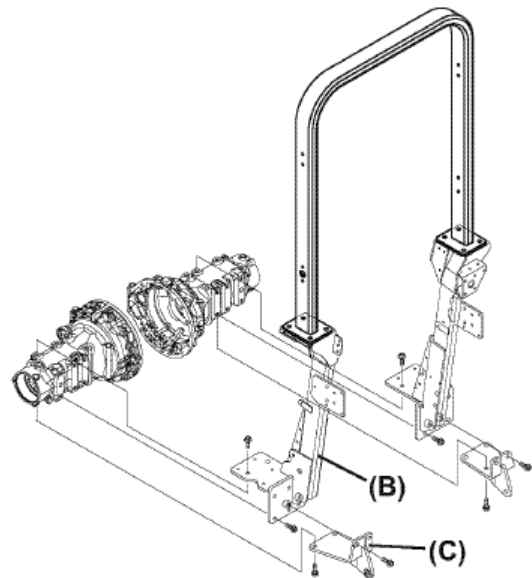
C. ชุดโครงล่างซ้าย

หมายเหตุ

- ควรหาผู้ช่วยในการถอดชุดโครงล่างซ้ายออก
- ควรใช้อุปกรณ์ยกที่เหมาะสมในการถอดชุดโครงล่างซ้ายออก



117003-00x00



117004-00x01

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-5 การถอดและการติดตั้งโครง นิริภัย/

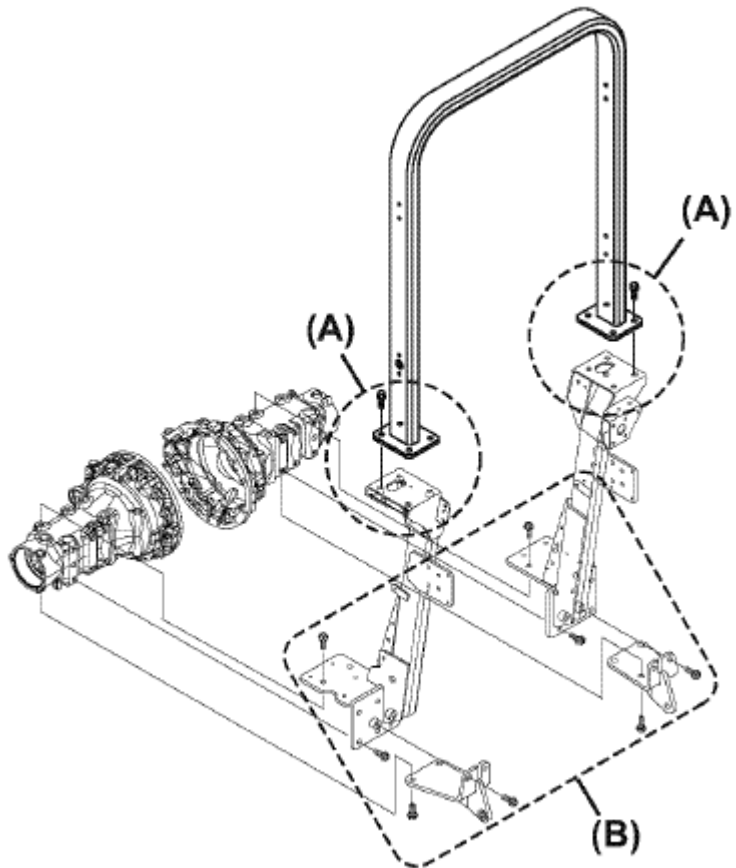
2. ติดตั้งชุดโครงล่างด้านซ้าย

1. ติดตั้งชุดโครงล่างด้านซ้าย

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดโครงล่างด้านซ้ายเข้ากับรถแทรกเตอร์
เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ชั้นแนบโบลต์ M12x35 (B) ไปที่:
ทาน้ำยาล็อกโบลต์ที่โบลต์ M12x35 แล้วขันโบลต์ไปที่ 116 - 145 N.m
(น้ำยาล็อกโบลต์ที่เทียบเท่ากับ Threebond® TB1324)



117004-00x02

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-6 การถอดและการติดตั้งพวงมาลัย/

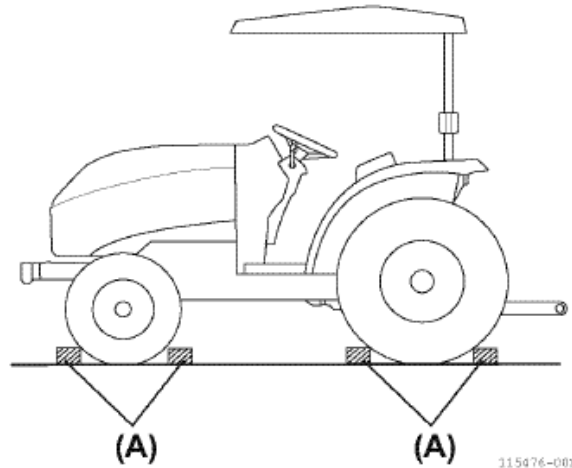
9-1-6 การถอดและการติดตั้งพวงมาลัย

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการ
ขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์
ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



3. ถอดพวงมาลัย

- ถอดแผ่นปิดพวงมาลัย (A) และสกรูพวงมาลัย (B)
ออกจากปลอกหุ้มพวงมาลัย
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลาพวงมาลัย (H)
 - น็อต M12 (D)
 - แหวนรอง 12 (E)
 - พวงมาลัย D400 (F)
 - ปลอกหุ้มพวงมาลัย (G)
 - เพลาพวงมาลัย (H)

A. แผ่นปิดพวงมาลัย

B. สกรูพวงมาลัย

C. ปลอกหุ้มพวงมาลัย

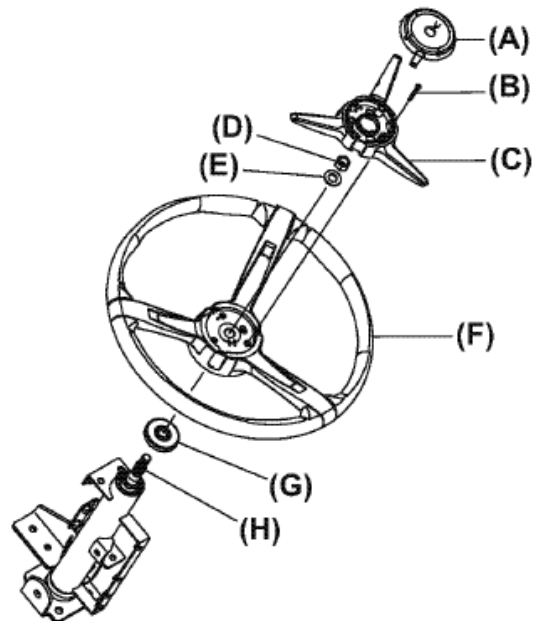
D. น็อต M12

E. แหวนรอง 12

F. พวงมาลัย D400

G. ปลอกหุ้มพวงมาลัย

H. เพลาพวงมาลัย



หมายเหตุ

- ใช้อุปกรณ์ดึงแบบแยกเพื่อถอดพวงมาลัย D400 ออกจากเพลาพวงมาลัย

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-6 การถอดและการติดตั้งพวงมาลัย/

2. ติดตั้งพวงมาลัย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งพวงมาลัย

- ขั้นตอนการติดตั้งพวงมาลัยเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

หมายเหตุ

- ชั้นแน่นน็อต M12 ของพวงมาลัยไปที่ 78 - 98 N.m

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-7 การถอดและการติดตั้งมิเตอร์รวม/

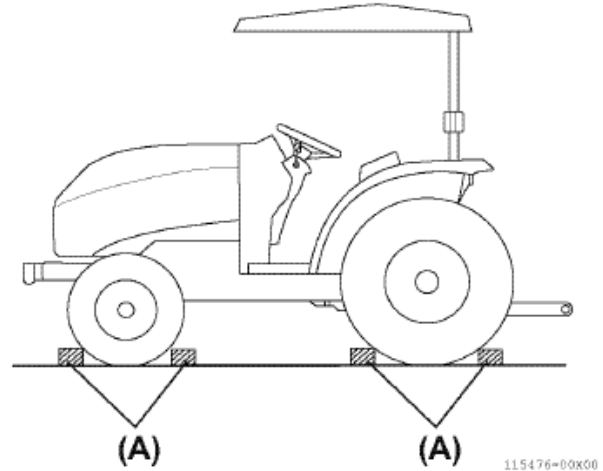
9-1-7 การถอดและการติดตั้งมิเตอร์รวม

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการ
ขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง
 - ถอดแบตเตอรี่ออก

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์
ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



3. ถอดพวงมาลัย โปรดดู "9-1-6 การถอดและการติดตั้งพวงมาลัย"
ในบทนี้
4. ถอดแดชบอร์ด โปรดดู "9-1-8 การถอดและการติดตั้งแดชบอร์ด"
ในบทนี้

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

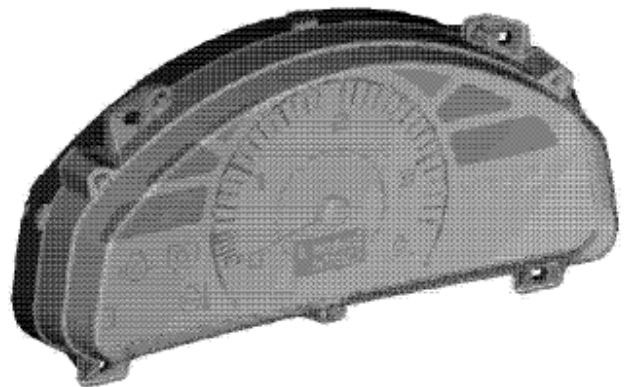
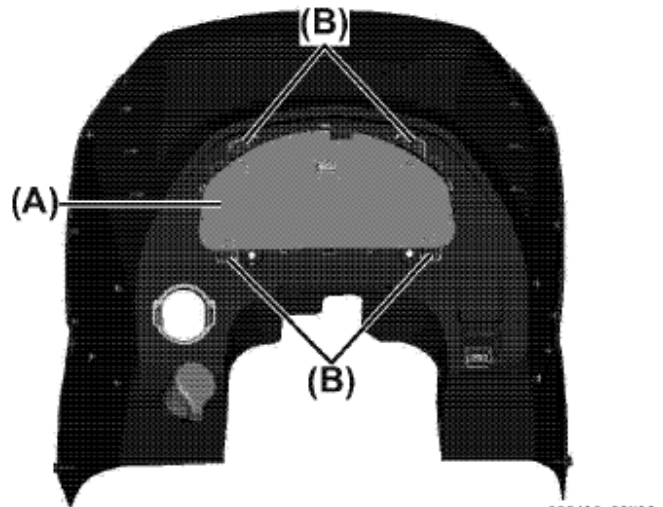
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-7 การถอดและการติดตั้งมิเตอร์รวม/

5. ถอดมิเตอร์รวม

- A. มิเตอร์รวม
- B. สกรูเกลียวปล้อย 5x16 (4 ตัว)



115419-00X00



115598-00X00

2. ติดตั้งมิเตอร์รวม

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งมิเตอร์รวม

- ขั้นตอนการติดตั้งมิเตอร์รวมเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-8 การถอดและการติดตั้งแดชบอร์ด/

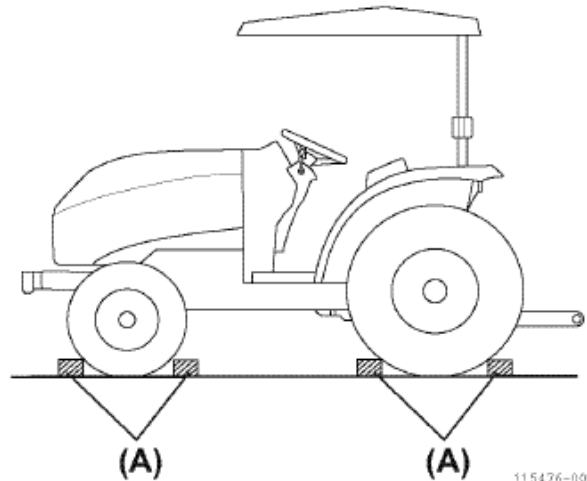
9-1-8 การถอดและการติดตั้งมิเตอร์แดชบอร์ด

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการ
ขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์
ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



115476-00x00

3. ถอดพวงมาลัย โปรดดู "9-1-6 การถอดและการติดตั้งพวงมาลัย"
ในบทนี้

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-8 การถอดและการติดตั้งแผงบอร์ด/

4. ถอดแผงบอร์ด

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากแผงบอร์ด
- ถอดโบลต์และน็อต
- ถอดแผงบอร์ด
- ถอดขั้วต่อของชุดสายไฟออกจากมิเตอร์รวม
- ถอดขั้วต่อของสวิทช์สตาร์ทออกจากชุดสายไฟ
- ถอดขั้วต่อของสวิทช์รวมออกจากชุดสายไฟ
- ถอดขั้วต่อของสวิทช์ฉุกเฉินออกจากสวิทช์ฉุกเฉิน

A. แผงบอร์ด

B. โบลต์ M6x12 (7 ตัว)

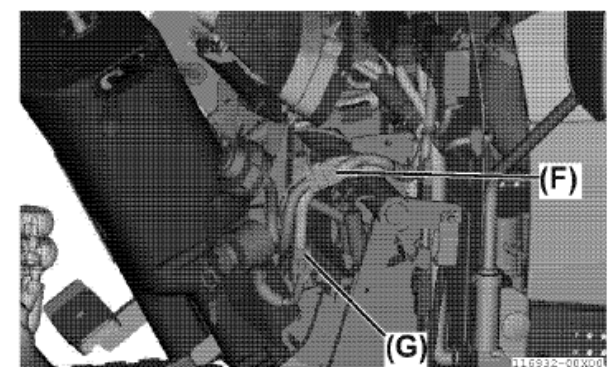
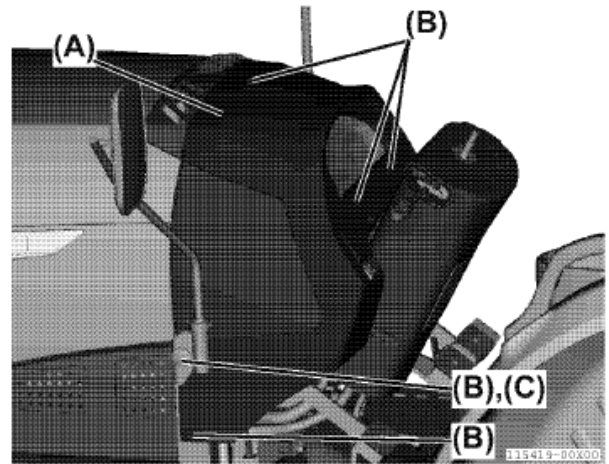
C. ห่วงวงแหวน 26 (2 ตัว)

D. ขั้วต่อมิเตอร์รวม

E. ขั้วต่อของสวิทช์ฉุกเฉิน

F. ขั้วต่อสวิทช์รวม

G. ขั้วต่อสวิทช์สตาร์ท



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-8 การถอดและการติดตั้งแดชบอร์ด/

2. ติดตั้งแดชบอร์ด

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งแดชบอร์ด

- ขั้นตอนการติดตั้งแดชบอร์ดเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก



115419-00X00

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

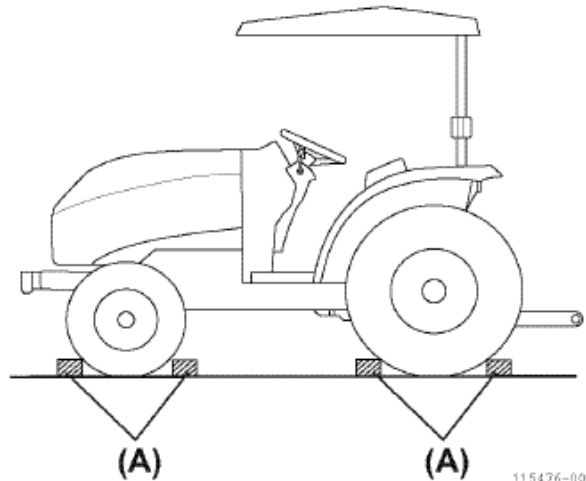
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-9 การถอดและการติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัย (พร้อมชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์)/

9-1-9 การถอดและการติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัย (พร้อมชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์)

1. ถอดปลอกแกนพวงมาลัย

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการ
ขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

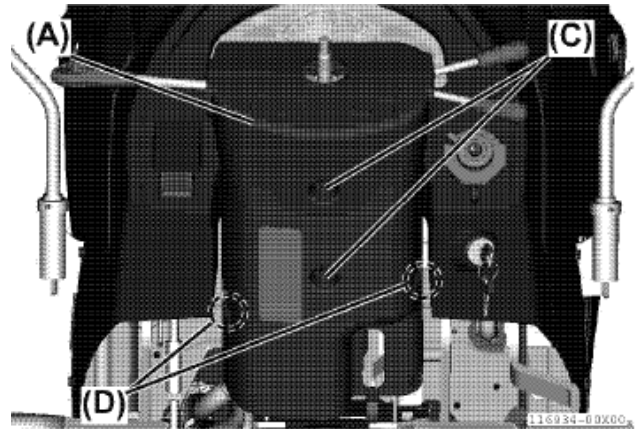


115476-00x00

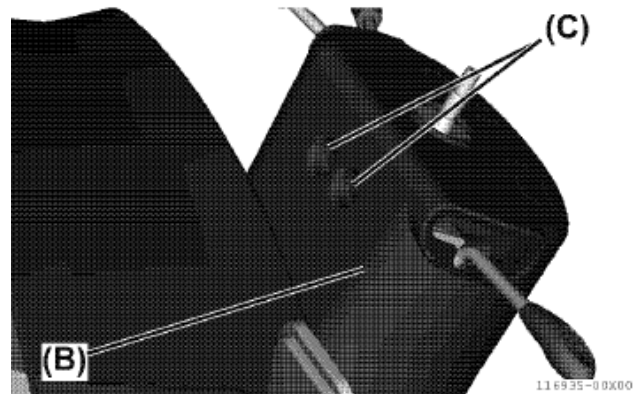
บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-9 การถอดและการติดตั้งปลอกแกนวางมาลัย (พร้อมชุดวาล์ววางมาลัยพาวเวอร์)/

3. ถอดวางมาลัย โปรดดู "9-1-6 การถอดและการติดตั้งวางมาลัย" ในบทนี้
4. ถอดปลอกหุ้มแกนวางมาลัยด้านหลัง (A) และปลอกหุ้มแกนวางมาลัยด้านหน้า (B)
 - ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากปลอกหุ้มแกนวางมาลัยด้านหน้า (B)
 - โบลต์ M6x20 (C)
 - สกรูเกลียวปล่อย 5x16 (D)
 - ถอดปลอกหุ้มแกนวางมาลัยด้านหลัง (A)
 - โบลต์ M6x20 (C)

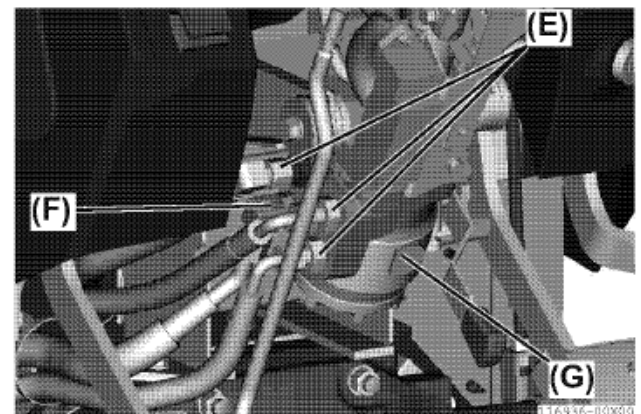


- A. ปลอกหุ้มแกนวางมาลัยด้านหลัง
- B. ปลอกหุ้มแกนวางมาลัยด้านหน้า
- C. โบลต์ M6x20 (4 ตัว)
- D. สกรูเกลียวปล่อย 5x16 (3 ตัว)



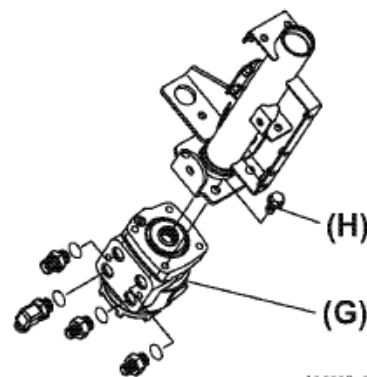
5. ถอดท่ออ่อนวางมาลัยพาวเวอร์
 - ถอดข้อต่อ (E) และข้องอ 3/8 - 3/8 (F) ออกจากชุดวางมาลัยพาวเวอร์

- E. ข้อต่อ (4 ตัว)
- F. ข้องอ 3/8 - 3/8
- G. ชุดวางมาลัยพาวเวอร์
- H. โบลต์หัวแบน M10x20 (3 ตัว)



หมายเหตุ

- วางถาดรองที่เหมาะสมไว้ด้านล่างชุดท่ออย่าง เพื่อรองน้ำมันไฮดรอลิกที่ล้นออกในขณะที่ถอดท่ออย่างออก

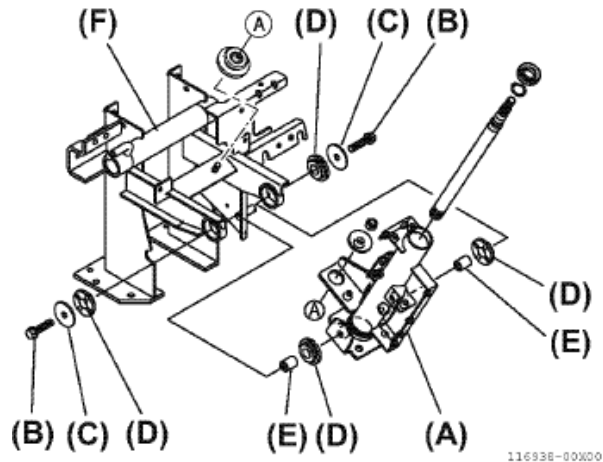


บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-9 การถอดและการติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัย (พร้อมชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์)/

6. ถอดปลอกแกนพวงมาลัย

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดปลอกแกนพวงมาลัย (A)
 - โบลต์หัวแบน M10x40 (B)
 - แหวนรอง 10.5x44x2.3 (C)
 - บุชพวงมาลัย (D)
 - ป่า 17.3x10x22 (E)
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับชุดปลอกแกนพวงมาลัยอีกข้าง
- ดึงชุดปลอกแกนพวงมาลัยห่างออกจากชุดโครงแป้นเหยียบ (F)



A. ชุดปลอกแกนพวงมาลัย

B. โบลต์หัวแบน M10x40 (2 ตัว)

C. แหวนรอง 10.5x44x2.3

D. บุชพวงมาลัย

E. ป่า 17.3x10x22

F. ชุดโครงแป้นเหยียบ

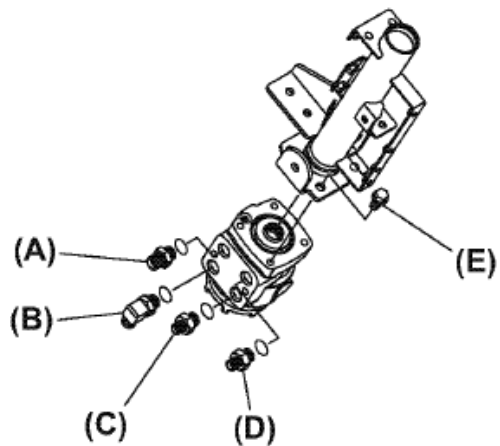
2. ติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัย

- ขั้นตอนการติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัยเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
- แรงบิดขั้นต่ำ:
 - (A): 30.4 – 37.3 N.m
 - (B): 30.4 – 37.3 N.m
 - (C): 30.4 – 37.3 N.m
 - (D): 30.4 – 37.3 N.m
 - (E): 34 – 44 N.m



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-10 การถอดและการติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง/

9- 1-10 การถอดและการติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง

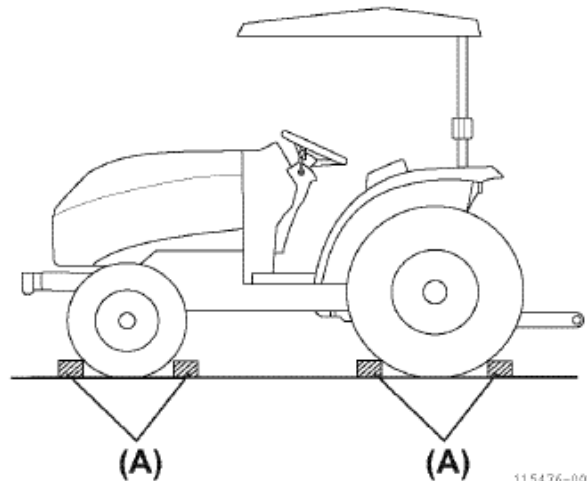
1. ถอดฝากระโปรงห้องเครื่อง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

2. ดับเครื่องยนต์

วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการ
ขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



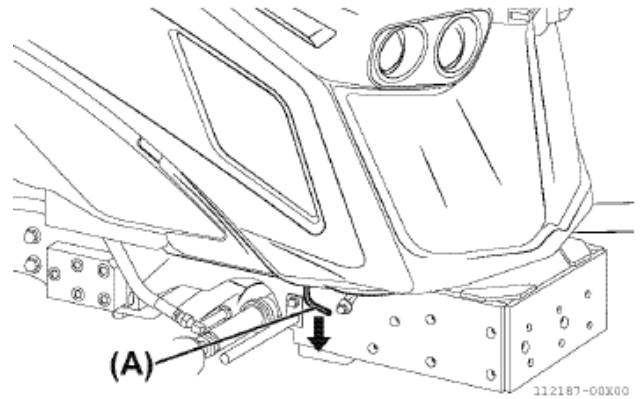
115476-00x00

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-10 การถอดและการติดตั้งฝา กระโปรงห้องเครื่อง/

3. ยกฝากระโปรงห้องเครื่อง

- ดึงก้านฝากระโปรง (A) เพื่อปลดก้านล็อก
ฝากระโปรง
- ใช้มือทั้งสองข้างยกฝากระโปรงห้องเครื่อง
ด้านบนขึ้น (B) จนกระทั่งแอมเปอร์แก๊ส 700
(C) นิ่งอยู่กับที่โดยอัตโนมัติ



- A. ชุดก้านฝากระโปรง
- B. ฝากระโปรงห้องเครื่องด้านบน
- C. ชุดบานพับฝากระโปรงห้องเครื่อง

คำเตือน

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- อย่าเปิดฝากระโปรงห้องเครื่องในขณะที่
เครื่องยนต์ยังคงทำงานอยู่
- อย่าสัมผัสชิ้นส่วนใด ๆ ที่ยังร้อนอยู่ เช่น หม้อพัก
ท่อไอเสีย รวมถึงส่วนประกอบอื่นที่ยังร้อนอยู่

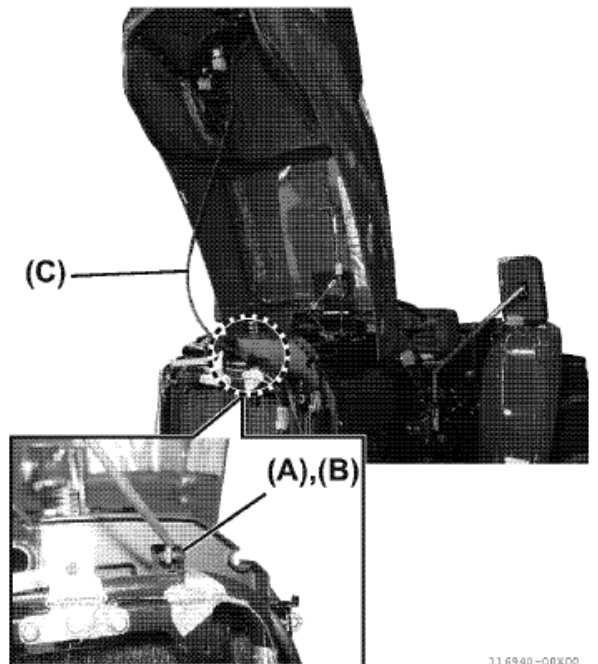
4. ถอดฝากระโปรงห้องเครื่อง

- ถอดปinnedตัวอาร์ 8 ออกจากชุดสายไฟ

A. แหวนรอง 8

B. ปinnedตัวอาร์ 8

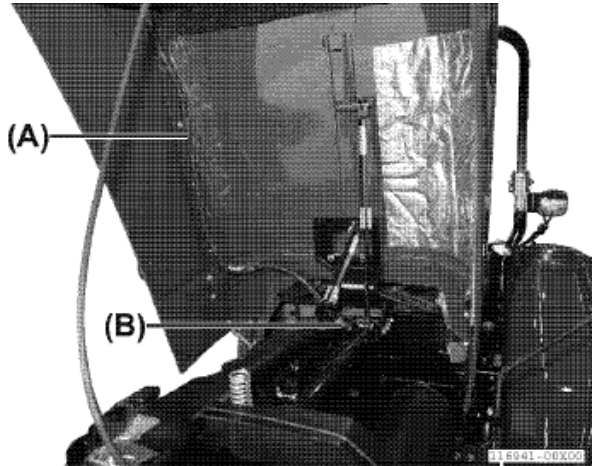
C. ชุดสายไฟของฝากระโปรงห้องเครื่อง



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-10 การถอดและการติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง/

- ถอดฝากระโปรงหน้า
 - ถอดชุดสายไฟของไฟส่องสว่าง (A) ตรงขั้วต่อ (B) ออก
 - ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากแดมเปอร์แก๊ส 700 (C)
 - ปีนตัวอาร์ 10 (D)
 - สลัก H10x24 (E)
 - ถอดฝากระโปรงห้องเครื่อง (F) ออกจากชุดบานพับฝากระโปรงห้องเครื่อง (G)
 - ยกฝากระโปรงห้องเครื่องขึ้นและเลื่อนไปข้างหน้าเพื่อถอดออกจากตัวรถแทรกเตอร์



A. ชุดสายไฟของไฟส่องสว่าง

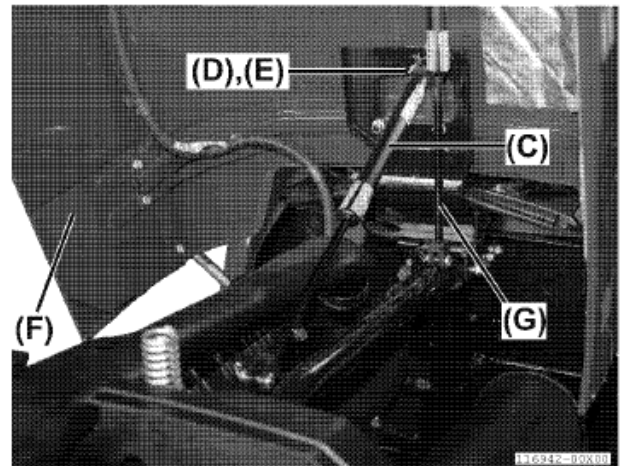
B. ขั้วต่อ

C. แดมเปอร์แก๊ส 700

D. ปีนตัวอาร์ 10

E. สลัก H10x24

F. ชุดบานพับฝากระโปรงห้องเครื่อง



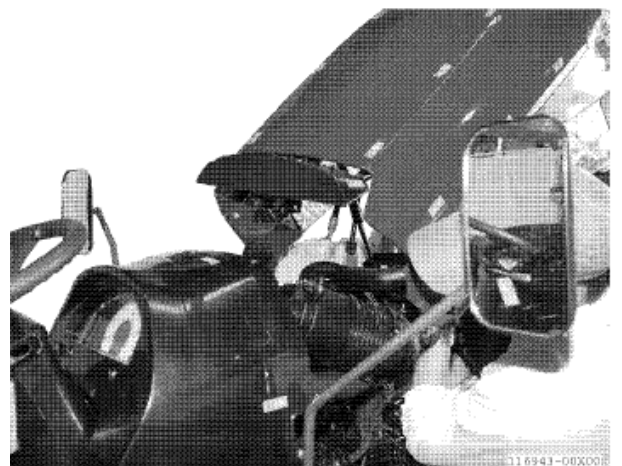
ข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- ฝากระโปรงห้องเครื่องมีน้ำหนักมาก

หมายเหตุ

- ใช้อุปกรณ์ยกที่เหมาะสมในการรองรับฝากระโปรงห้องเครื่องในระหว่างการถอดออกถ้าจำเป็น
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างการถอดฝากระโปรงห้องเครื่องออก



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

**9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-10 การถอดและการติดตั้งฝา
กระโปรงห้องเครื่อง/**

2. ติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วน
สะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง

- ขั้นตอนการติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง
เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-11 การถอดและการติดตั้งแบตเตอรี่/

9- 1-11 การถอดและการติดตั้งแบตเตอรี่

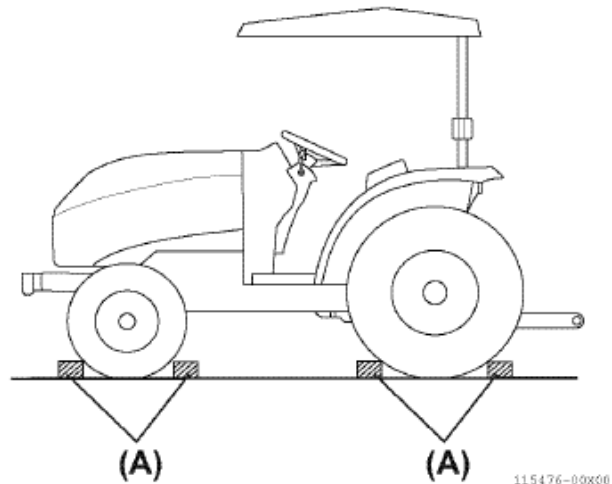
1. ถอดฝากระโปรงห้องเครื่อง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

2. ดับเครื่องยนต์

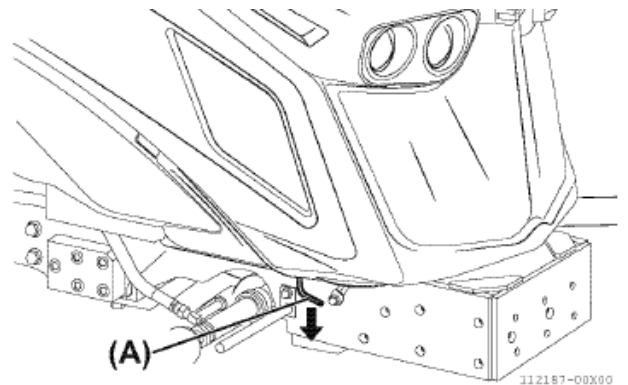
วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



3. ยกฝากระโปรงห้องเครื่องขึ้น

- ดึงชุดก้านล็อกฝากระโปรง (A) ลง เพื่อปลดชุดล็อกฝากระโปรงห้องเครื่อง
- ใช้มือทั้งสองข้างยกฝากระโปรงห้องเครื่อง (B) ขึ้นจนกระทั่งแดมเปอร์ (C) นิ่งอยู่กับที่โดยอัตโนมัติ



A. ชุดก้านล็อกฝากระโปรง

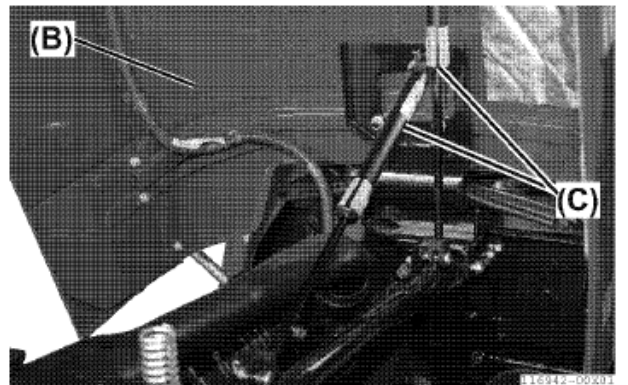
B. ฝากระโปรงห้องเครื่อง

C. แดมเปอร์

คำเตือน

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- อย่าเปิดฝากระโปรงห้องเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์ยังคงทำงานอยู่
- อย่าสัมผัสชิ้นส่วนใด ๆ ที่ยังร้อนอยู่ เช่น หม้อพัก ท่อไอเสีย รวมถึงส่วนประกอบอื่นที่ยังร้อนอยู่

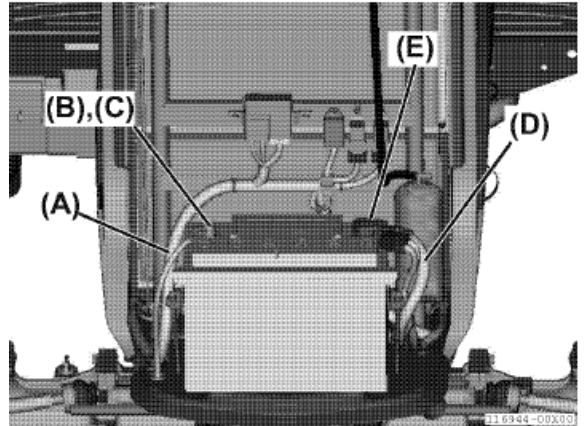


บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-11 การถอดและการติดตั้งแบตเตอรี่/

4. ถอดสายขั้วบวกและขั้วลบออกจากแบตเตอรี่

- ตัดการเชื่อมต่อสายขั้วลบ (-) สีดำ (A) ออกจากขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่ (B)
- คลายน็อต (C) สายขั้วลบ (-) สีดำ
- ดึงสายขั้วลบ (-) สีดำห่างออกจากขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่
- ตัดการเชื่อมต่อสายขั้วบวก (+) สีแดง (D) ออกจากขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่ (E)
- คลายน็อตออกจากสายขั้วบวก (+) สีแดง
- ดึงสายขั้วบวก (+) สีแดงห่างออกจากขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่



A. สายขั้วลบ (-) สีดำ

B. ขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่

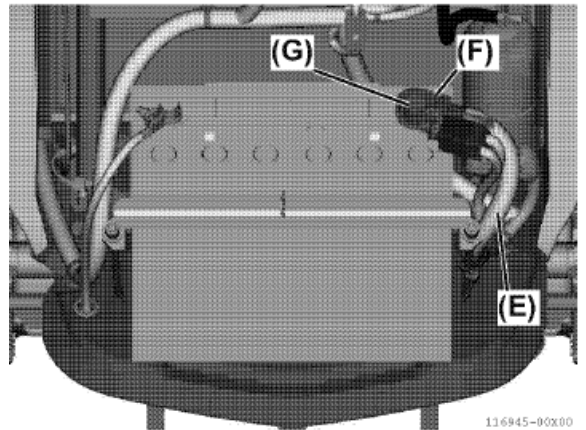
C. น็อต

D. สายขั้วบวก (+) สีแดง

E. ขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่

F. ฝาครอบขั้วบวกสีแดง

G. น็อต

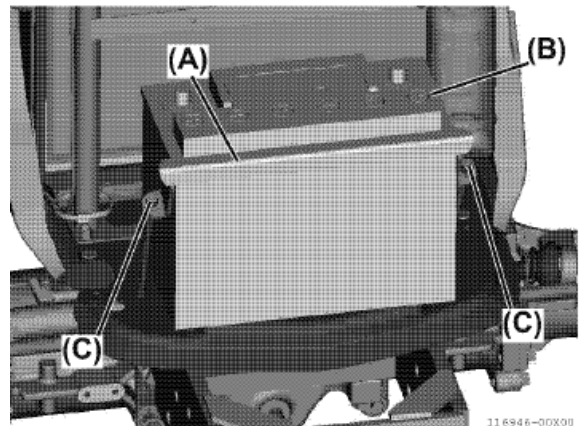


สำคัญ

- ในระหว่างการถอดออก ต้องปลดสายขั้วลบของแบตเตอรี่ออกก่อนเสมอ

5. นำแบตเตอรี่ออก

- ถอดแกนแนวแบตเตอรี่ (A) ออกจากแบตเตอรี่ (B)
- ถอดหัวน็อตติดแหวน (C) ออกจากแกนแนวแบตเตอรี่
- ถอดแกนแนวแบตเตอรี่ออกจากแบตเตอรี่
- นำแบตเตอรี่ออกจากรถแทรกเตอร์
- วางแบตเตอรี่ลงบนพื้นที่สะอาดและปลอดภัย



A. แกนแนวแบตเตอรี่

B. แบตเตอรี่

C. หัวน็อตติดแหวน (2 ตัว)

**9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-11 การถอดและการติดตั้ง
แบตเตอรี่/**

2. ติดตั้งแบตเตอรี่

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วน
สะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งแบตเตอรี่

- ขั้นตอนการติดตั้งแบตเตอรี่เป็นขั้นตอน
ย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ

- ในการติดตั้ง ต้องใส่สายขั้วบวกของแบตเตอรี่
ก่อนเสมอ

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

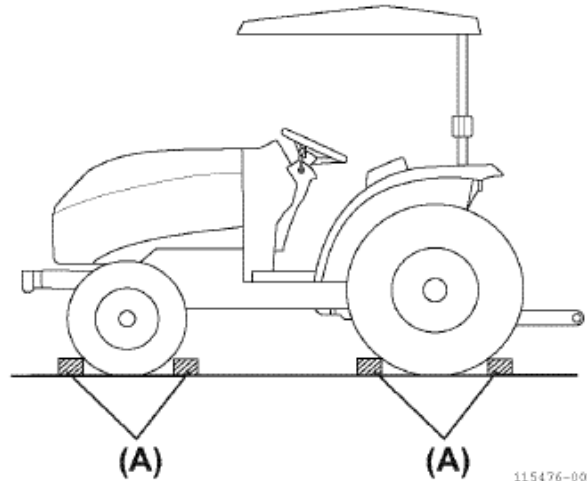
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนสี่ล้อ/

9- 1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนสี่ล้อ

1. ถอดเพลากลางขับเคลื่อนสี่ล้อ

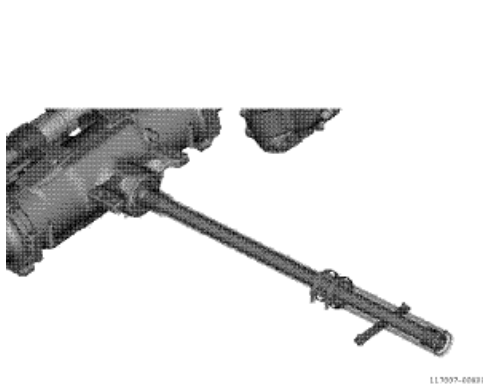
1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง
 - ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



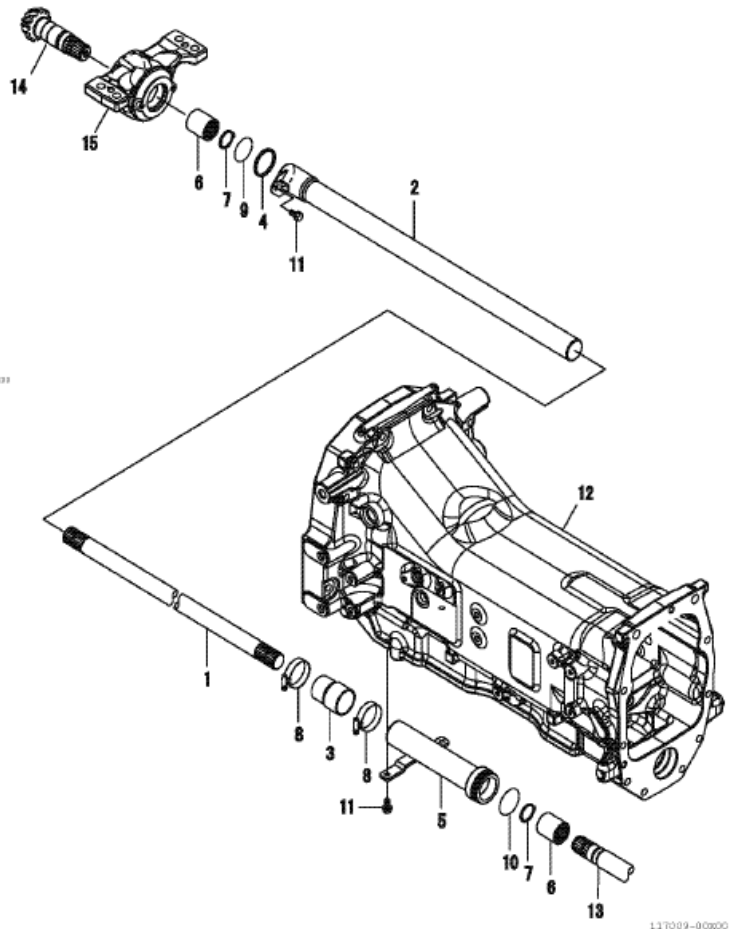
บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนสี่ล้อ/



11 7007-0000

1. เพลากลาง
2. ฝาครอบเพลาด้านหน้า
3. ยางหุ้มเพลา
4. ป่าโอริง
5. ชุดฝาครอบเพลา
6. อุปกรณ์ต่อพ่วงเพลา
อำนาจกำลัง
7. วงแหวน 30
8. ตัวหนีบ 60
9. โอริง 1AG45.0
10. โอริง 1AG50.0
11. โบลต์หัวแบน M8x16
12. ชุดเสื่อคลัตช์
13. เพลาเชื่อมต่อ
14. ชุดเฟืองวงแหวน
15. ชุดรองรับด้านหน้าขวา

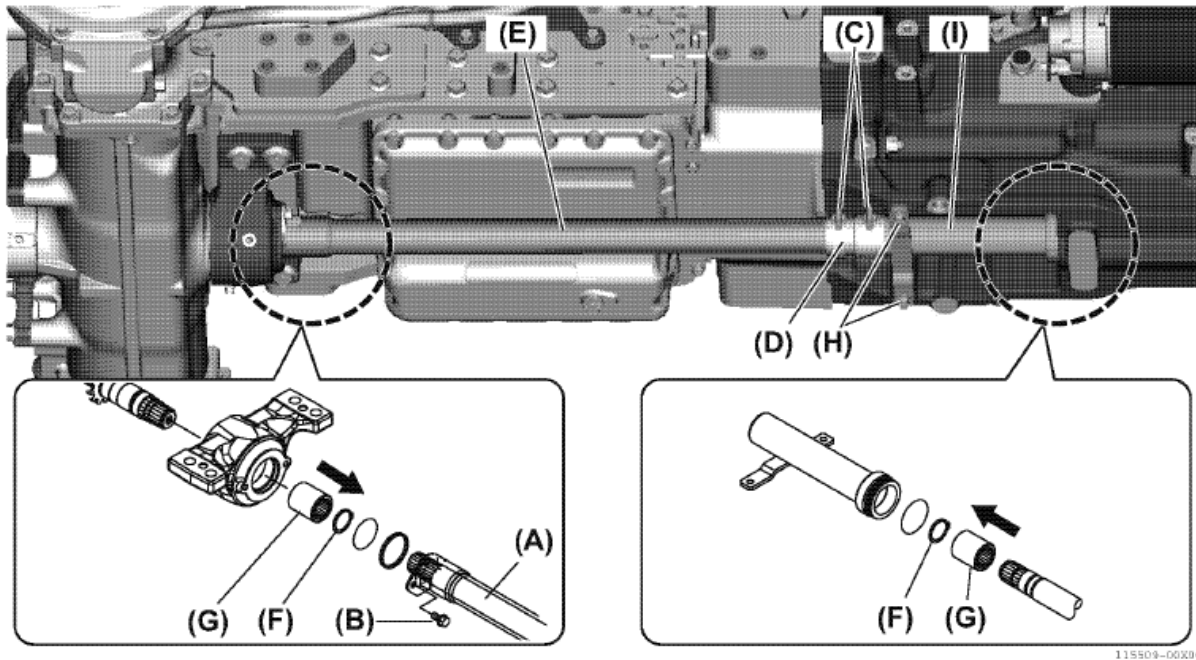


13 7009-00000

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนสี่ล้อ/

3. ถอดชุดเพลากลางขับเคลื่อนสี่ล้อ



- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากเพลากลาง (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (B)
 - คลายตัวหนีบ 60 (C) ของยางหุ้มเพลลา (D) และฝาครอบเพลลาด้านหน้า (E)
 - เลื่อนยางหุ้มเพลลาและฝาครอบเพลลาด้านหน้า เข้าหาส่วนกลางของเพลากลาง
 - เลื่อนวงแหวน 30 (F) ไปข้างหลังเข้าหาเพลากลาง
 - อุปกรณ์ต่อพ่วงเพลลาอำนาจกำลัง (G) ไปข้างหลัง เข้าหาเพลากลาง
 - ถอดเพลากลางและชุดฝาครอบเพลลา (I) ออก

A. เพลากลาง

B. โบลต์หัวแบน M8x16

C. ตัวหนีบ 60

D. ยางหุ้มเพลลา

E. ฝาครอบเพลลาด้านหน้า

F. วงแหวน 30

G. อุปกรณ์ต่อพ่วงเพลลาอำนาจกำลัง

H. โบลต์หัวแบน M10x25 (2 ตัว)

I. ชุดฝาครอบเพลลา

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-12 การถอดและการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนสปีด/

คำเตือน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการรองรับชุดเพลากลางขับเคลื่อนสปีดอย่างเต็มที่ในระหว่างการถอดออก

หมายเหตุ

- อุปกรณ์ต่อพ่วงอาจจะหลุดมาพร้อมหรือไม่พร้อมกับเพลากลาง

2. ติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนสปีด

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

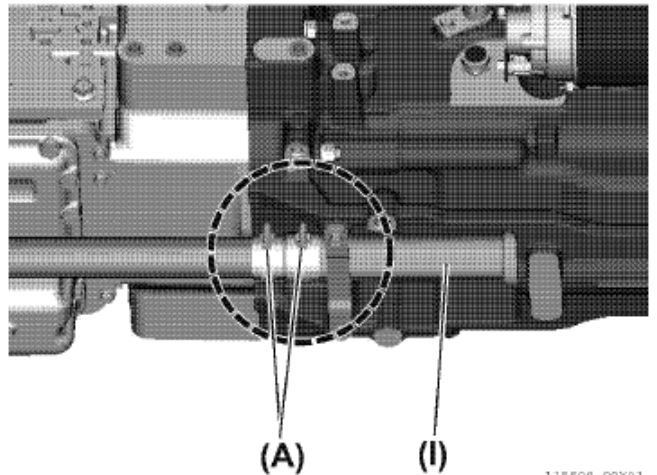
- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งเพลากลาง

- ขั้นตอนการติดตั้งเพลากลางขับเคลื่อนสปีดเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- หัวโบลต์ของตัวหนีบ 60 ไม่ควรยื่นออกจากผิวด้านล่างของชุดฝาครอบเพลากลาง (I)



111509-00X01

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ

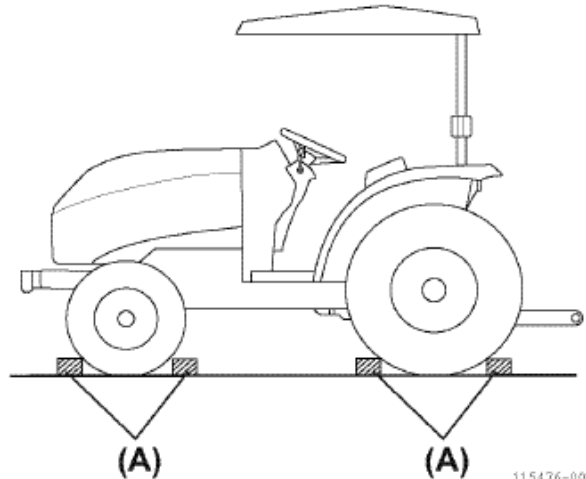
1. ถอดหม้อน้ำ

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

2. ดับเครื่องยนต์

- ใส่เบรกจอด
- วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง
- ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่

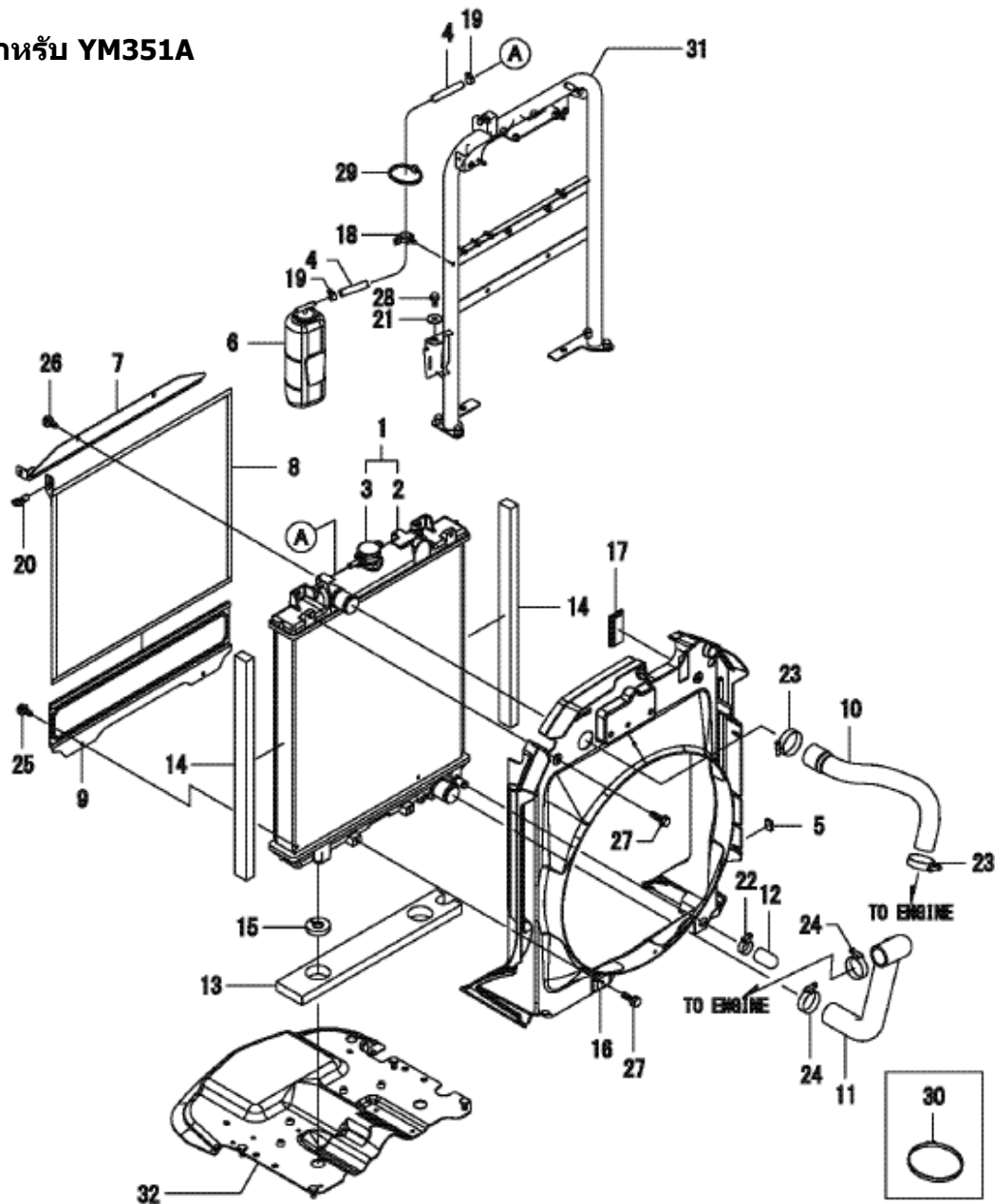
A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

สำหรับ YM351A



L1694S-00X00

- | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1. ชุดหม้อน้ำ | 12. ฝาปิดช่องระบายน้ำหม้อน้ำ | 23. ตัวหนีบ 48 |
| 2. หม้อน้ำตัวเครื่อง | 13. ยูรีเทน | 24. ตัวหนีบ 48 |
| 3. ชุดฝาปิด | 14. ยูรีเทน | 25. โบลต์หัวแบน M6x12 |
| 4. ท่อระบายอากาศ | 15. ยางหม้อน้ำ | 26. โบลต์หัวแบน M6x12 |
| 5. ซีล 5x13x20 | 16. กะบัง 500x48 T | 27. โบลต์หัวแบน M6x20 |
| 6. ชุดถังย่อย | 17. ท่อยางดูดซับ | 28. โบลต์หัวแบน M8x16 |
| 7. ชุดแกนนำตะแกรง | 18. คลิป M8 | 29. สายรัด RF250 |
| 8. ชุดตะแกรงหม้อน้ำ | 19. ตัวหนีบท่ออ่อน 12 | 30. สายรัด RF250 |
| 9. ชุดตะแกรงด้านล่าง | 20. ชุดล็อกลูกเบี้ยว | 31. ชุดโครงด้านหน้า |
| 10. A CW-T | 21. แหวนรอง 28 | 32. ชุดแผ่นแบตเตอรี่ |
| 11. B CW-T | 22. ตัวหนีบ 16 | |

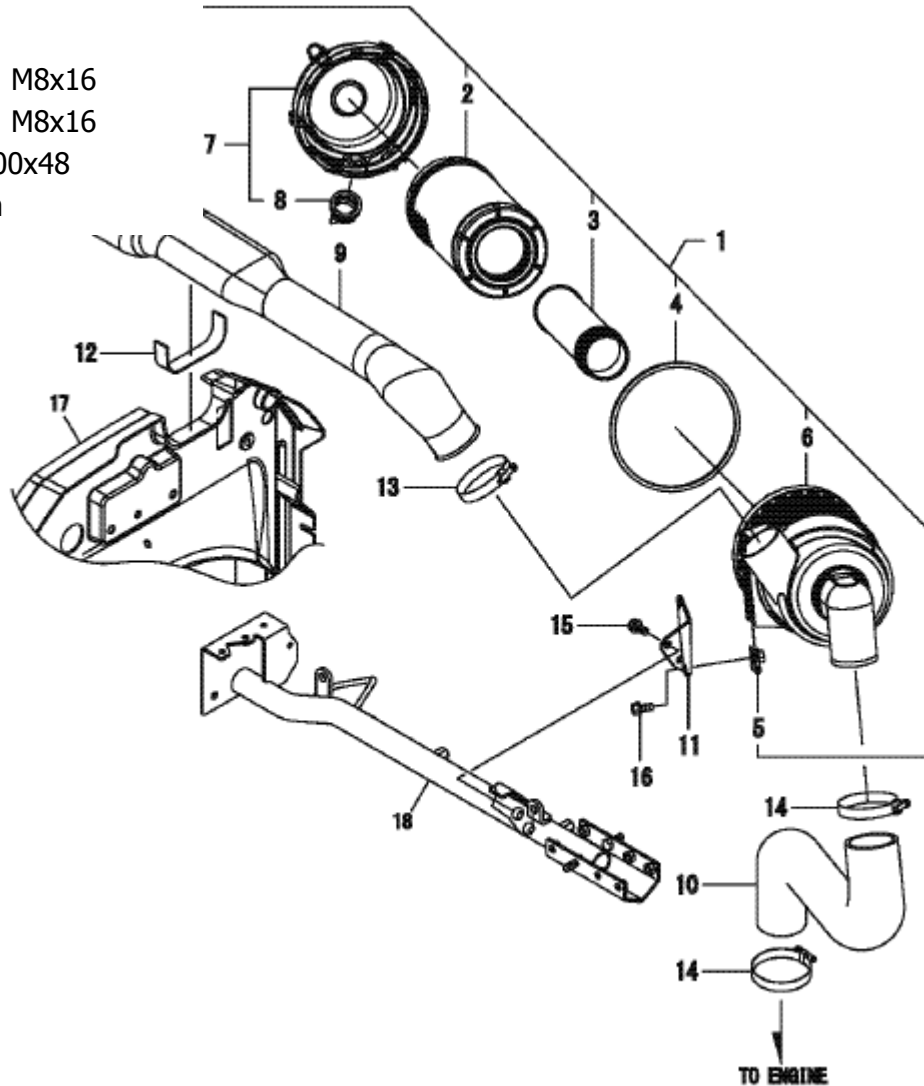
บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

1. ชุดกรองอากาศ 5.5W
2. ชุดส่วนประกอบด้านนอก
3. ชุดส่วนประกอบด้านใน
4. ปะเก็นเครื่องกรองอากาศ
5. น็อตคลิป์ M8
6. ชุดปลอกเครื่องกรองอากาศ
7. ชุดฝาปิดเครื่องกรองอากาศ
8. วาล์วอันโพลดเดอร์
9. ท่ออากาศดีเข้า
10. ท่ออากาศดีออก
11. แผ่นยึดเครื่องกรองอากาศ
12. ท่อยางอากาศเข้า
13. ตัวหนีบ 70
14. ตัวหนีบ 70
15. โบลต์หัวแบน M8x16
16. โบลต์หัวแบน M8x16
17. ฝาครอบ T 500x48
18. เฟรมเชื่อมต่อ



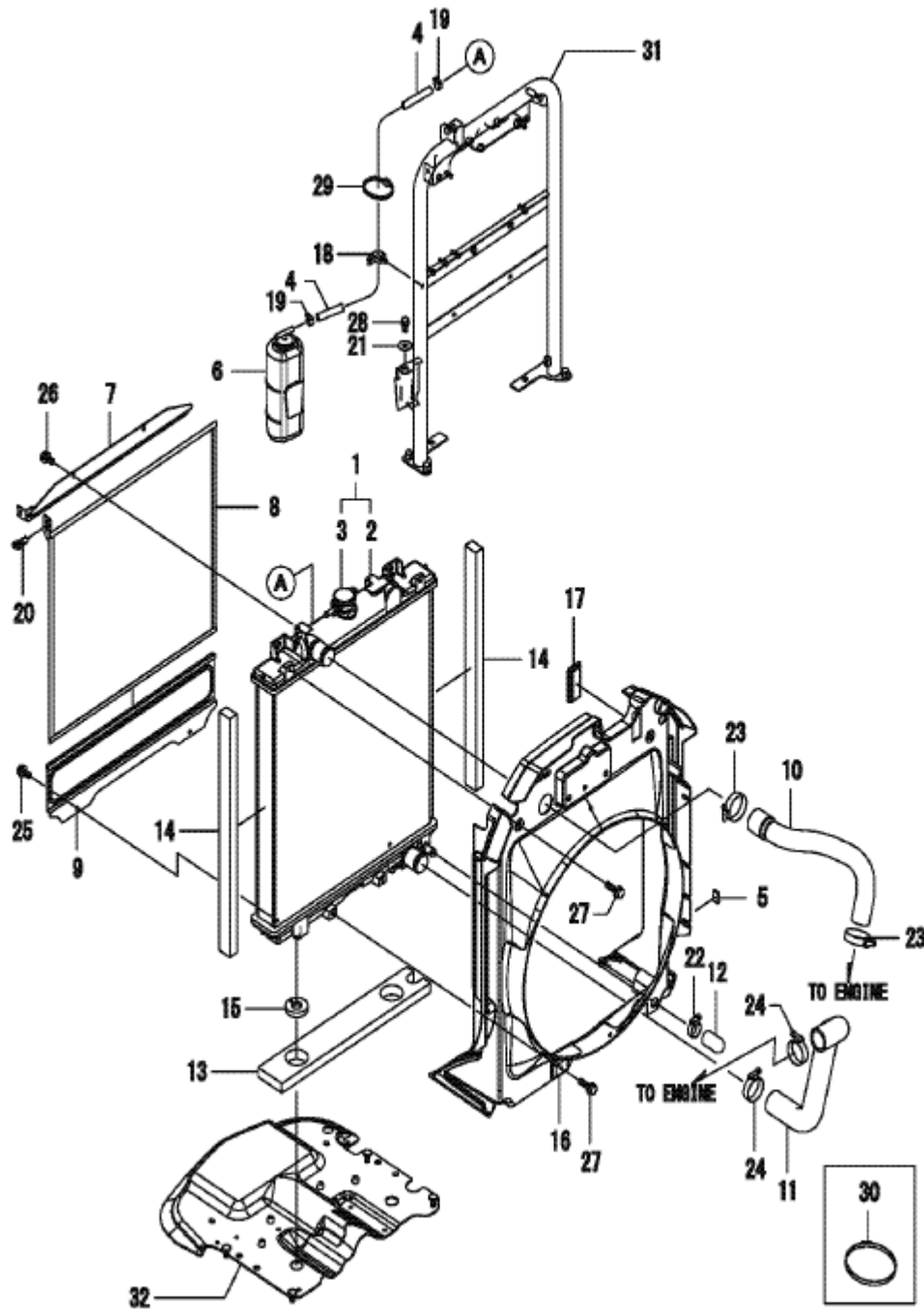
11 6950-00X00



11 6951-00X00

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

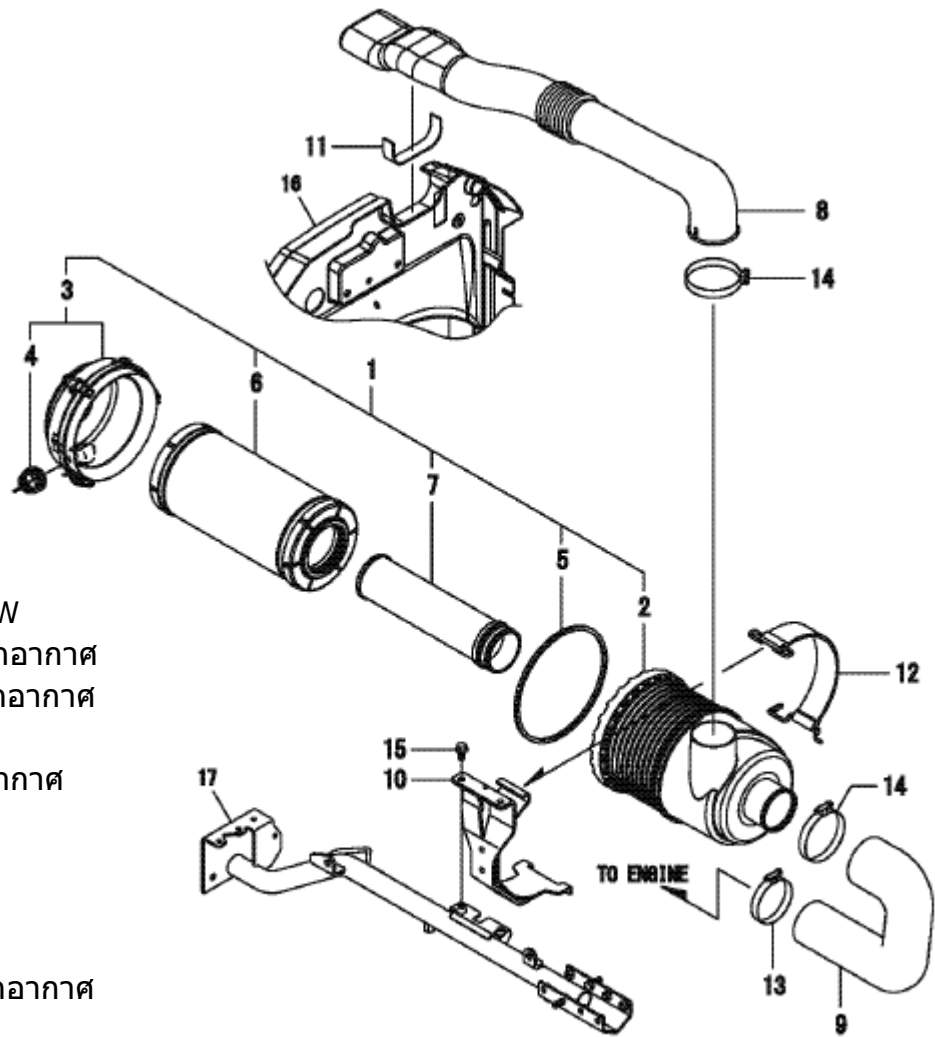


116952-00x00

- | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1. ชุดหม้อน้ำ | 12. ฝาปิดช่องระบายน้ำหม้อน้ำ | 23. ตัวหนีบ 48 |
| 2. หม้อน้ำตัวเครื่อง | 13. ยูรีเทน | 24. ตัวหนีบ 48 |
| 3. ชุดฝาปิด | 14. ยูรีเทน | 25. โบลต์หัวแบน M6x12 |
| 4. ท่อระบายอากาศ | 15. ยางหม้อน้ำ | 26. โบลต์หัวแบน M6x12 |
| 5. ซีล 5x13x20 | 16. กะบัง 500x48 T | 27. โบลต์หัวแบน M6x20 |
| 6. ชุดถังย่อย | 17. ท่อ, ยางตัวดูด | 28. โบลต์หัวแบน M8x16 |
| 7. ชุดแกนนำตะแกรง | 18. คลิป M8 | 29. สายรัด RF250 |
| 8. ชุดตะแกรงหม้อน้ำ | 19. ตัวหนีบท่ออ่อน 12 | 30. สายรัด RF250 |
| 9. ชุดตะแกรงด้านล่าง | 20. ชุดล็อกลูกเบี้ยว | 31. ชุดโครงด้านหน้า |
| 10. A CW-T | 21. แหวนรอง 28 | 32. ชุดแผ่นแบตเตอรี่ |
| 11. B CW-T | 22. ตัวหนีบ 16 | |

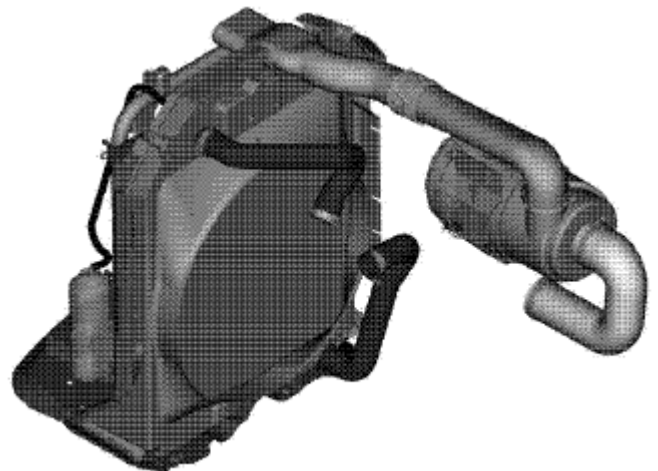
บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/



1. ชุดฟอกอากาศ 6.5W
2. ชุดปลอกเครื่องฟอกอากาศ
3. ชุดฝาปิดเครื่องฟอกอากาศ
4. วาล์วอันโหลดเดอร์
5. ปะเก็นเครื่องฟอกอากาศ
6. ชั้นส่วนประกอบ
7. ชั้นส่วนประกอบ
8. ท่ออากาศดีเข้า
9. ท่ออากาศดีออก
10. แผ่นยึดเครื่องฟอกอากาศ
11. ท่ออากาศเข้า
12. ชุดสายรัดเครื่องฟอกอากาศ
13. ตัวหนีบ 70
14. ตัวหนีบ 80
15. โบลต์หัวแบน M8x16
16. กะบัง T 500x48
17. เฟรมเชื่อมต่อ

116953-00X00



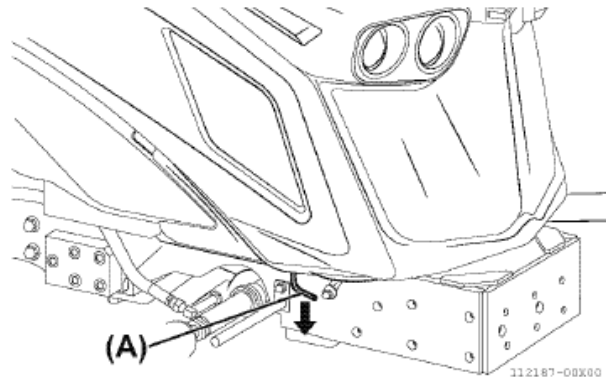
116954-00x00

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

3. ยกฝากระโปรงห้องเครื่องขึ้น

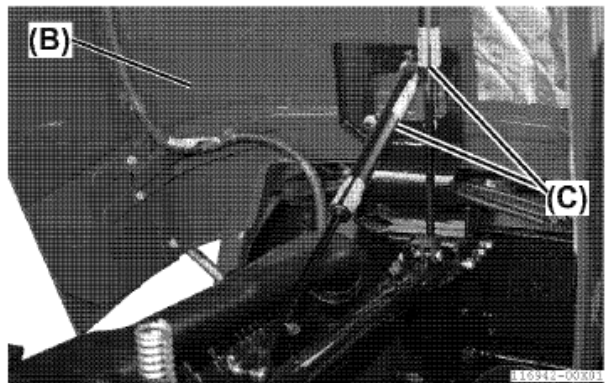
- ดึงชุดก้านล็อกฝากระโปรง (A) ลง เพื่อปลดชุดล็อกฝากระโปรงห้องเครื่อง
- ใช้มือทั้งสองข้างยกฝากระโปรงห้องเครื่อง (B) ขึ้นจนกระทั่งแดมเปอร์ (C) นิ่งอยู่กับที่โดยอัตโนมัติ



A. ชุดก้านล็อกฝากระโปรง

B. ฝากระโปรงห้องเครื่อง

C. แดมเปอร์



คำเตือน

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- อย่าเปิดฝากระโปรงห้องเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์ยังคงทำงานอยู่
- อย่าสัมผัสชิ้นส่วนใด ๆ ที่ยังร้อนอยู่ เช่น หม้อพักท่อไอเสีย รวมถึงส่วนประกอบอื่นที่ยังร้อนอยู่

4. ระบายน้ำออกจากระบบทำความเย็น โปรดดูขั้นตอนระบายน้ำออกจากระบบทำความเย็นในคู่มือการใช้งาน

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

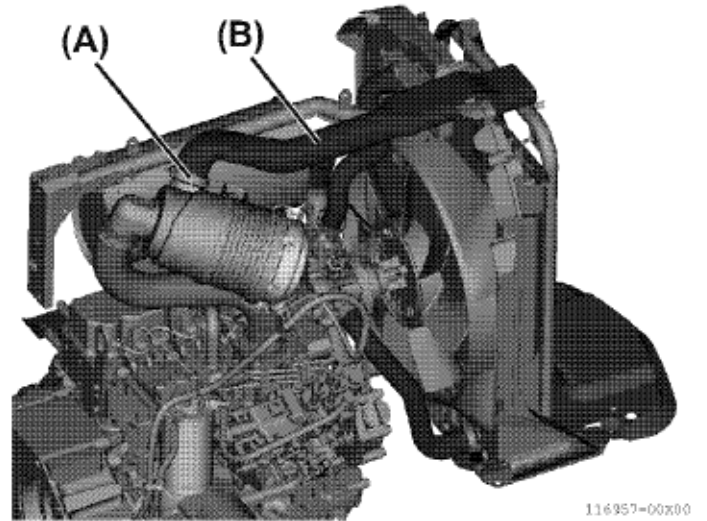
5. ถอดเครื่องกรองอากาศและท่ออากาศเข้า

- คลายตัวหนีบ 70 (A) ออกจากท่ออากาศดีเข้า (B)

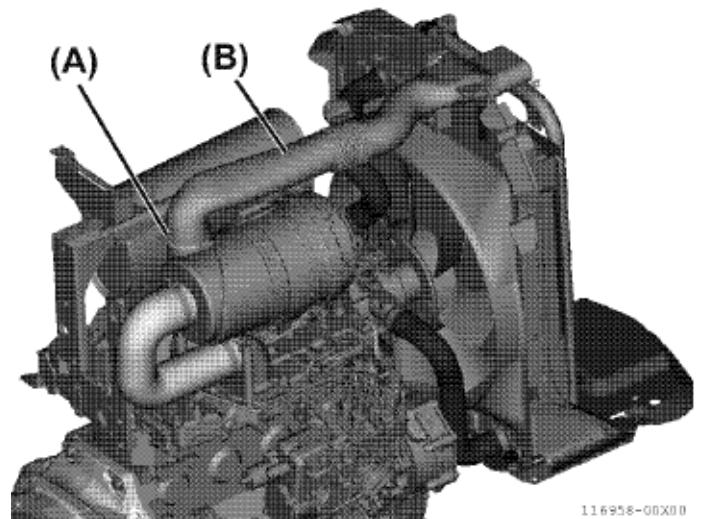
A. ตัวหนีบ 70 (YM351A)/ ตัวหนีบ 80 (YM357A)

B. ท่ออากาศดีเข้า

สำหรับ YM351A



สำหรับ YM357A



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

6. ตัดการเชื่อมต่อ A CW-T

- คลายตัวหนีบ 48 (A) จาก A CW-T (B)
- ดึง A CW-T ห่างออกจากชุดหม้อน้ำ (C)

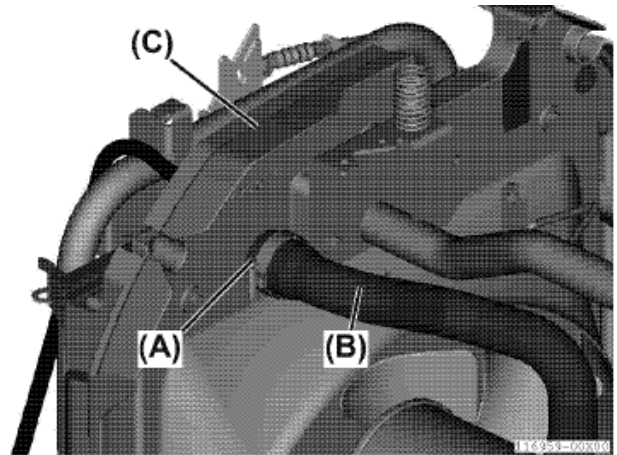
A. ตัวหนีบ 48

B. A CW-T

C. ชุดหม้อน้ำ

หมายเหตุ

- วางถาดรองที่เหมาะสมไว้ด้านล่าง A CW-T เพื่อรองสารหล่อเย็นของหม้อน้ำที่ล้นออก



7. ตัดการเชื่อมต่อ B CW-T

- คลายตัวหนีบ 48 (A) จาก B CW-T (B)
- ดึง B CW-T ห่างออกจากชุดหม้อน้ำ (C)

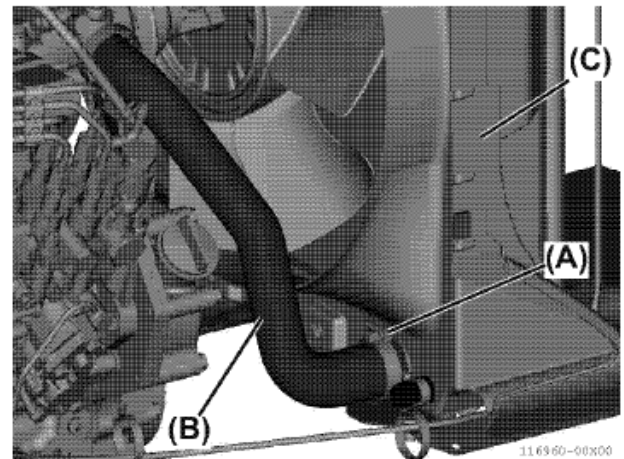
A. ตัวหนีบ 48

B. B CW-T

C. ชุดหม้อน้ำ

หมายเหตุ

- วางถาดรองที่เหมาะสมไว้ด้านล่าง A CW-T เพื่อรองสารหล่อเย็นของหม้อน้ำที่ล้นออก

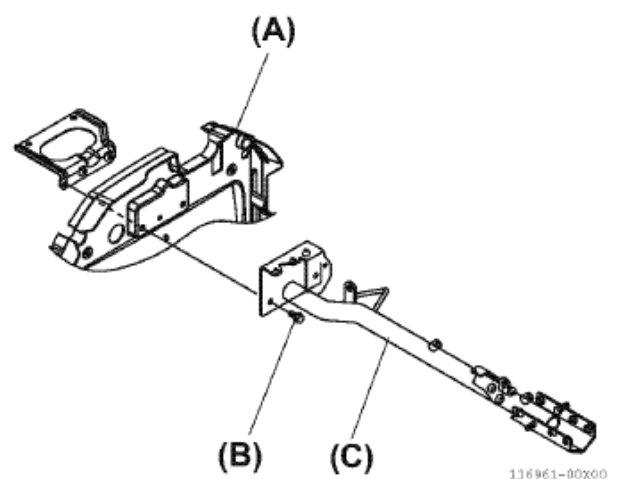


8. ถอดโครงเชื่อมต่อ (B) ออกจากฝาครอบ (A)

A. ฝาบัง

B. โครงเชื่อมต่อ

C. โบลต์หัวแบน M8x16



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

9. ถอดชุดถังย่อยและชุดหม้อน้ำ

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดหม้อน้ำ (A)
 - ท่อระบายอากาศ (B)
 - ดึงท่อระบายอากาศออกจากชุดหม้อน้ำ
 - ชุดถังย่อย (C)
 - ดึงชุดถังย่อยออกจากชุดโครงหน้า (D) พร้อมกับท่อระบายอากาศ
 - วางชุดถังย่อยบนพื้นที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย
- ถอดโบลต์หัวแบน M8x16 (E) ออกจากชุดโครงหน้า
 - วางชุดหม้อน้ำบนโต๊ะทำงานที่สะอาด

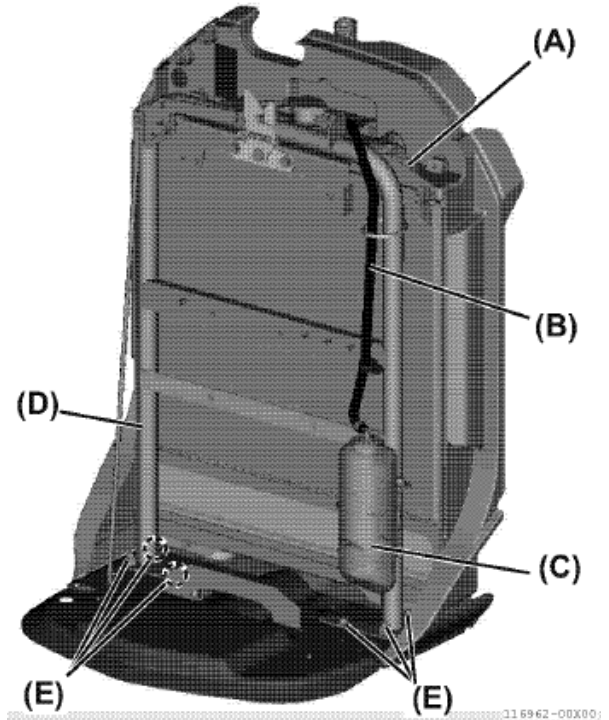
A. ชุดหม้อน้ำ

B. ท่อระบายอากาศ

C. ชุดถังย่อย

D. ชุดโครงหน้า

E. โบลต์หัวแบน M8x16



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-13 การถอดและการติดตั้งหม้อน้ำ/

10. ถอดชุดหม้อน้ำ

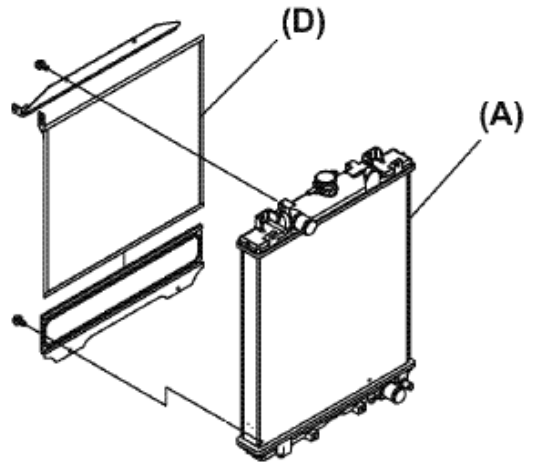
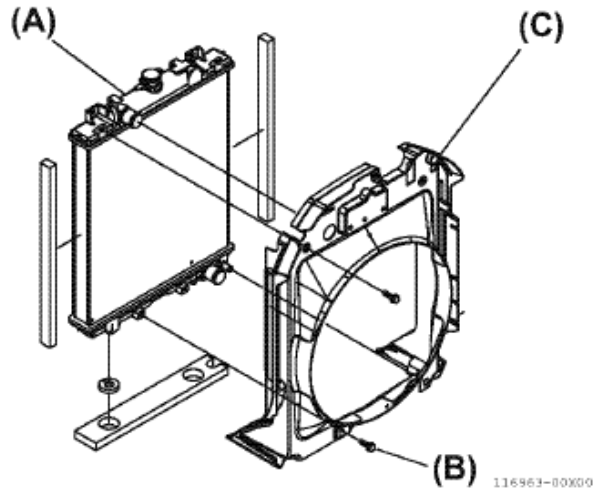
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดหม้อน้ำ (A)
 - โบลต์หัวแบน M6x20 (B)
 - กะบัง 500x48 T (C)
 - ดึงกะบัง 500x48 T ออกจากชุดหม้อน้ำ (D)
- ชุดตะแกรงหม้อน้ำ (E)
 - เลื่อนชุดตะแกรงหม้อน้ำไปด้านขวา แล้วถอดออกจากชุดหม้อน้ำ

A. ชุดหม้อน้ำ

B. โบลต์หัวแบน M6x20 (4 ตัว)

C. กะบัง 500x48 T

D. ชุดตะแกรงหม้อน้ำ



2. ติดตั้งชุดหม้อน้ำ

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งชุดหม้อน้ำ

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดหม้อน้ำเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
- แรงบิดขันแน่น:
 - โบลต์หัวแบน M6x20: 5.0 – 7.0 N.m
 - ตัวหนีบ 46: 2.5 – 3.4 N.m

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

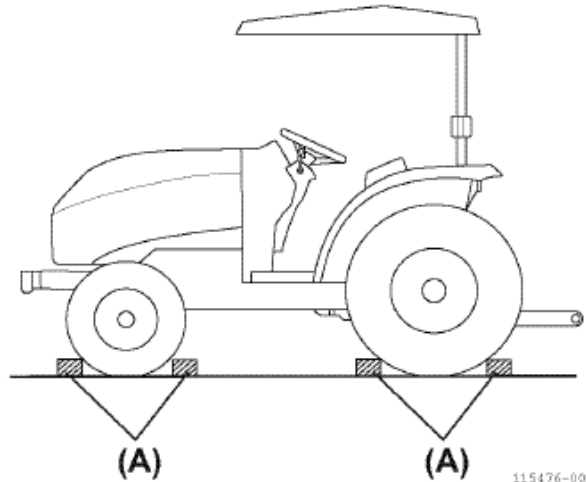
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-14 การถอดและการติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย/

9- 1-14 การถอดและการติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย

1. ถอดหม้อพักและท่อไอเสีย

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง
 - ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

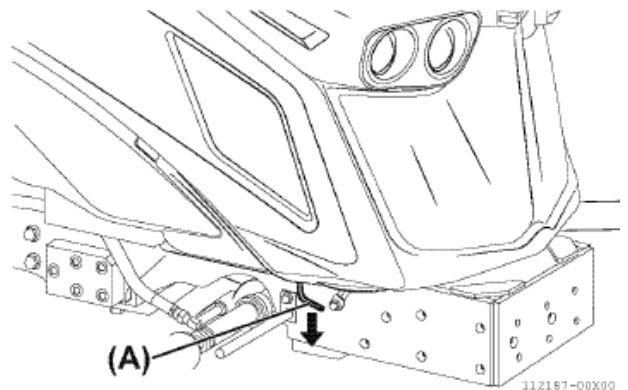


หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น

3. ยกฝากระโปรงห้องเครื่องขึ้น

- ดึงชุดก้านล็อกฝากระโปรง (A) ลง เพื่อปลดชุดล็อกฝากระโปรงห้องเครื่อง
- ใช้มือทั้งสองข้างยกฝากระโปรงห้องเครื่อง (B) ขึ้นจนกระทั่งแดมเปอร์ (C) นิ่งอยู่กับที่โดยอัตโนมัติ



A. ชุดก้านล็อกฝากระโปรง

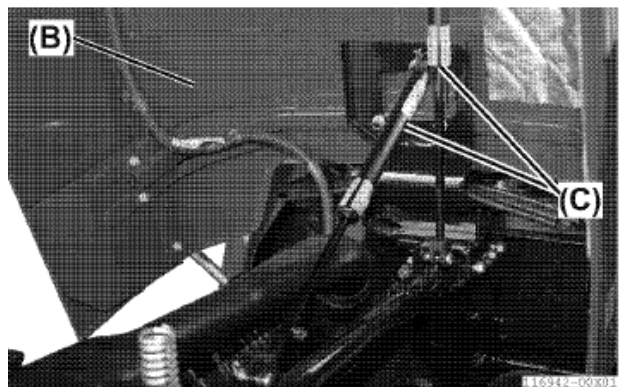
B. ฝากระโปรงห้องเครื่อง

C. แดมเปอร์

คำเตือน

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- อย่าเปิดฝากระโปรงห้องเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์ยังคงทำงานอยู่
- อย่าสัมผัสชิ้นส่วนใด ๆ ที่ยังร้อนอยู่ เช่น หม้อพัก ท่อไอเสีย รวมถึงส่วนประกอบอื่นที่ยังร้อนอยู่



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-14 การถอดและการติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย/

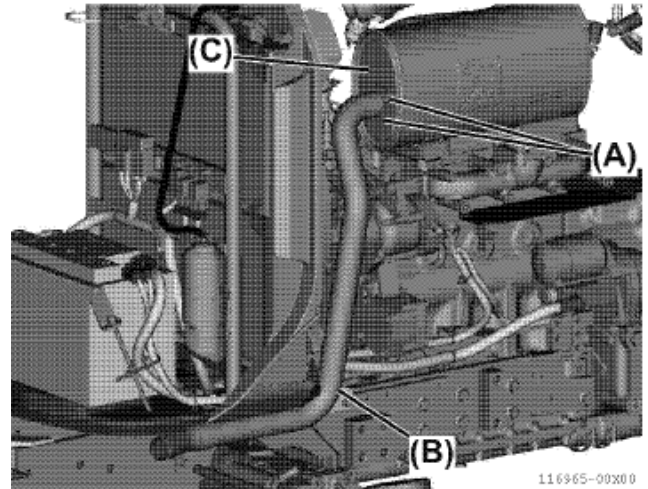
4. ถอดชุดท่อไอเสีย

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x20 (A) ออกจากชุดท่อไอเสีย (B) และหม้อพัก (C)
- ถอดชุดท่อไอเสียออก

A. โบลต์หัวแบน M8x20

B. ท่อไอเสีย

C. หม้อพัก



ข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- หม้อพักและท่อไอเสียมีอุณหภูมิมาก!

หมายเหตุ

- ควรปล่อยให้เครื่องยนต์และชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่ร้อนให้เย็นลงก่อน ก่อนที่จะถอดหม้อพักและท่อไอเสียออก

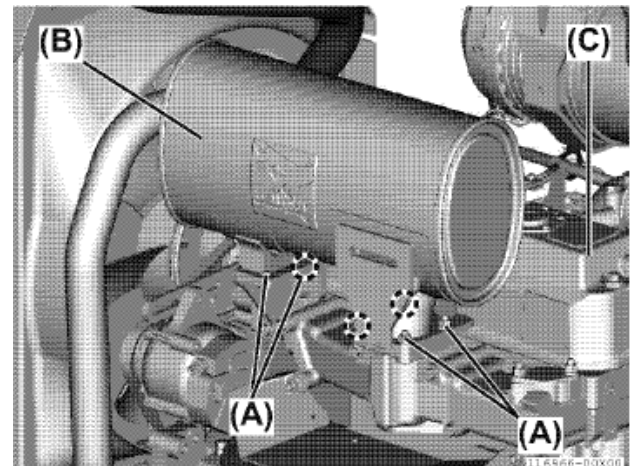
5. ถอดหม้อพัก

- ถอดโบลต์หัวติดแหวน (A) ออกจากหม้อพัก (B) และเครื่องยนต์ (C)
- ถอดหม้อพักออก

A. โบลต์หัวติดแหวน (6 ตัว)

B. หม้อพัก

C. เครื่องยนต์



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-14 การถอดและการติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย/

2. ติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย

- ขั้นตอนการติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสียเป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

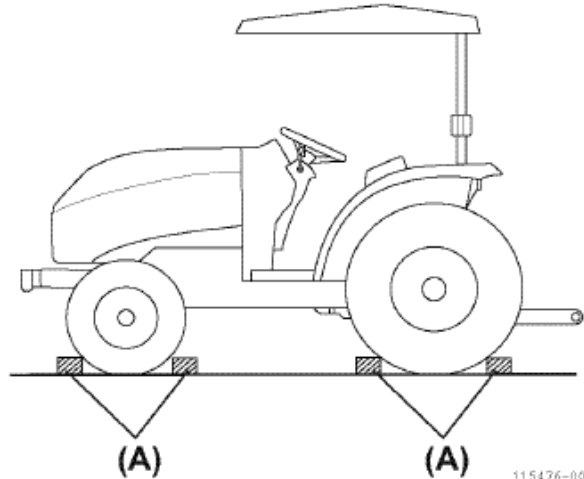
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น

9- 1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น

1. ถอดพื้นรถแทรกเตอร์

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง
 - ตัดการเชื่อมต่อแบตเตอรี่

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)



หมายเหตุ

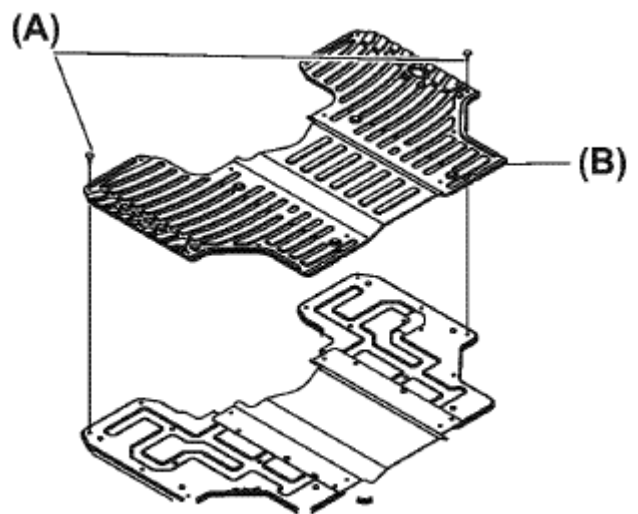
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปพื้น

3. นำแผ่นรองพื้นรถแทรกเตอร์ออก

- ถอดสกรูพลาสติก (A) ออกจากแผ่นรองพื้น (B)
- นำแผ่นรองพื้นออก

A. สกรูพลาสติก (14 ตัว)

B. แผ่นรองพื้น



หมายเหตุ

- ใช้อุปกรณ์ถอดสกรูที่เหมาะสมในการถอดสกรูพลาสติกออกจากแผ่นรองพื้นและพื้น

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

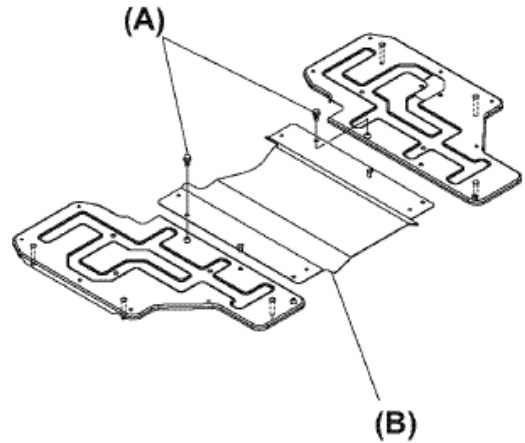
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น/

4. ถอดชุดพื้น C ออก

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x16 (A) ออกจากชุดพื้น C (B)
- ถอดชุดพื้น C ออก

A. โบลต์หัวแบน M8x16 (4 ตัว)

B. ชุดพื้น C



5. ถอดชุดโครงด้านซ้าย

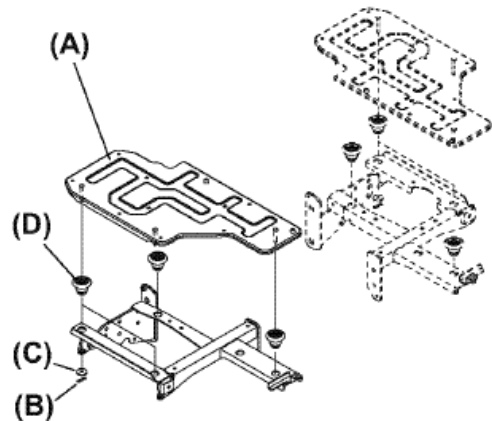
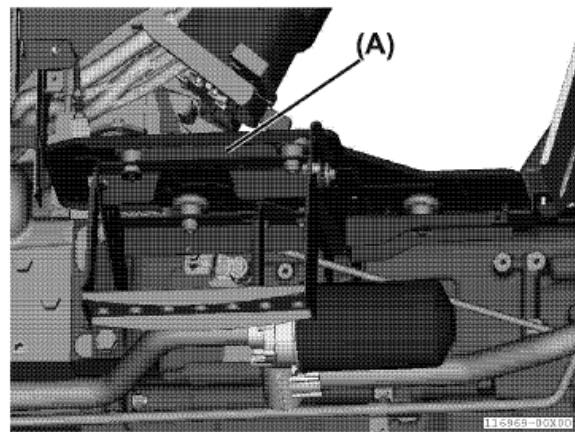
- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดโครงด้านซ้าย (A)
 - บีนตัวอาร์ 8 (B)
 - แหวนรอง (C)
 - ยางตัวดูด (D)
- ถอดชุดโครงหน้าด้านซ้าย
 - ดึงและถอดชุดโครงหน้าด้านซ้ายห่างออกจากรถแทรกเตอร์

A. ชุดโครงด้านซ้าย

B. บีนตัวอาร์ 8 (4 ตัว)

C. แหวนรอง (2 ตัว)

D. ยางตัวดูด (2 ตัว)



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น/

6. ถอดชุดรองรับพื้นด้านซ้าย

- ถอดโบลต์หัวแบน M8x30 (A) และแหวนรอง 9x32x3 (B) ออกจากชุดบังโคลนด้านซ้าย (C) และชุดโครงด้านซ้าย (F)
- ชุดแท่นยึดบังโคลน (E)
- ถอดโบลต์หัวแบน M16x40 (I) ออกจากเสื้อคลัตช์ (G)
- ถอดชุดโครงหน้าด้านซ้ายออก (F)

A. โบลต์หัวแบน M8x30

B. แหวนรอง 9x32x3

C. ชุดบังโคลนด้านซ้าย

D. ชุดบันไดย่อย

E. ชุดแท่นยึดบังโคลน

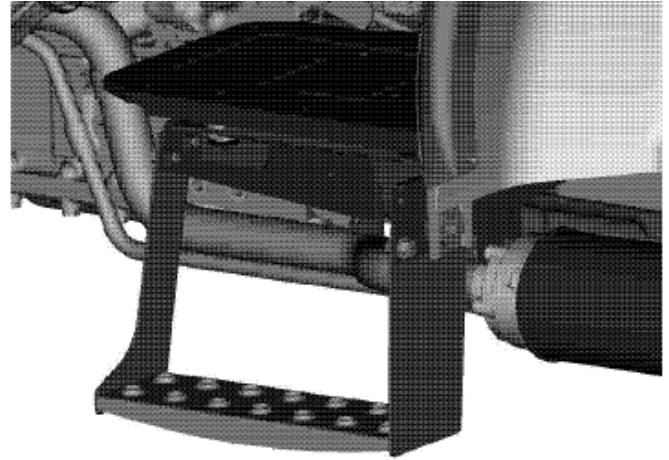
F. ชุดโครงหน้าด้านซ้าย

G. เสื้อคลัตช์

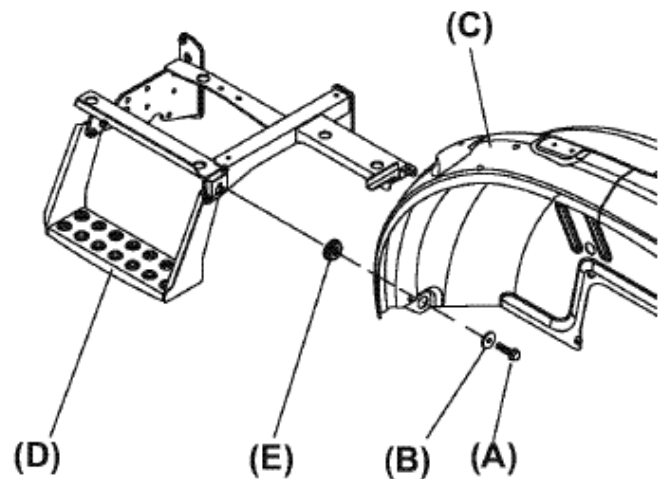
H. แหวนรองสปริง 16

I. โบลต์หัวแบน M16x40

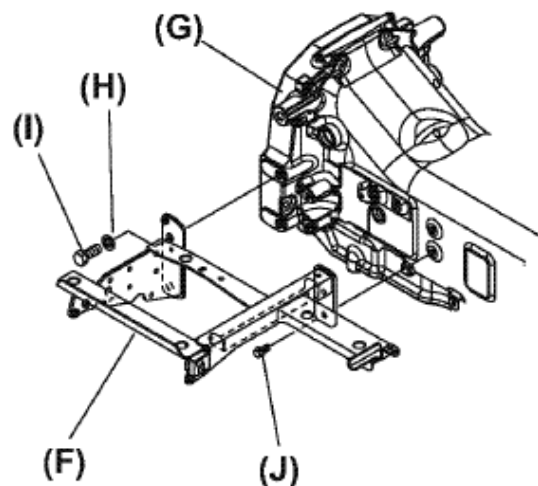
J. โบลต์หัวแบน M10x20



116971-00X00



116972-00X00



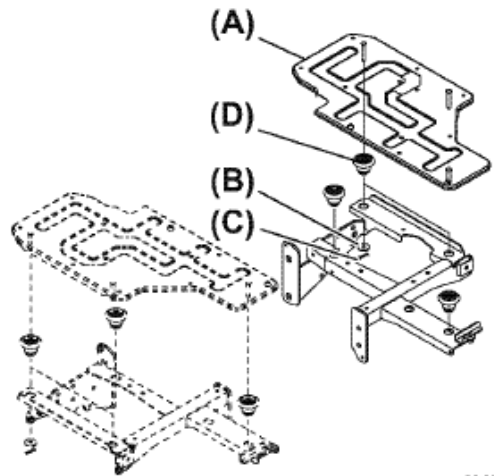
116973-00X00

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น/

7. ถอดชุดพื้นด้านขวา

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดพื้นด้านขวา (A)
 - แหวนรอง (B)
 - ปีนตัวอาร์ 8 (C)
 - ยางตัวดูด (D)
- ถอดชุดพื้นด้านขวาออก
 - ดึงและถอดชุดพื้นด้านขวาออกจากกรดแทรกเตอร์



116974-00X00

A. ชุดพื้นด้านขวา

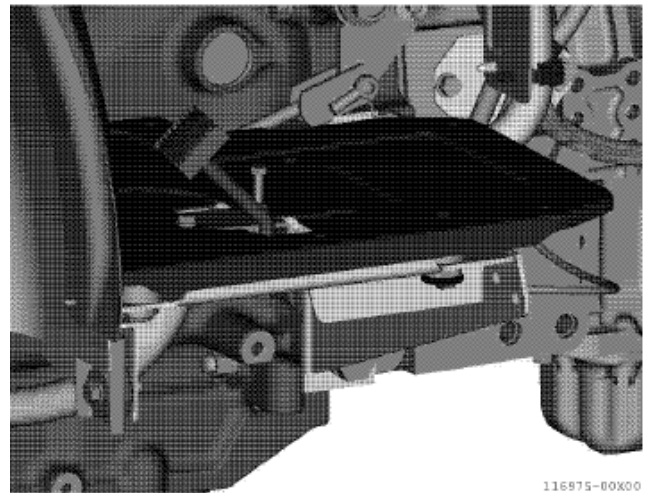
B. แหวนรอง (2 ตัว)

C. ปีนตัวอาร์ 8 (2 ตัว)

D. ยางตัวดูด (4 ตัว)

8. ถอดชุดโครงหน้าด้านขวา

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากชุดโครงหน้าด้านขวา (A)
 - โบลต์หัวแบน M8x30 (B) และแหวนรอง 9x32x3 (C) ออกจากชุดบังโคลนด้านขวา (D)
 - ชุดแทนยึดบังโคลน (E)
 - โบลต์หัวแบน 16x20 (H)
 - แหวนรองสปริง (G) ที่โบลต์หัวแบน M10x40 (F)
- ถอดชุดโครงหน้าด้านขวาออก



116975-00X00

A. ชุดโครงด้านขวา

B. โบลต์หัวแบน M8x30

C. แหวนรอง 9x32x3

D. ชุดบังโคลนด้านขวา

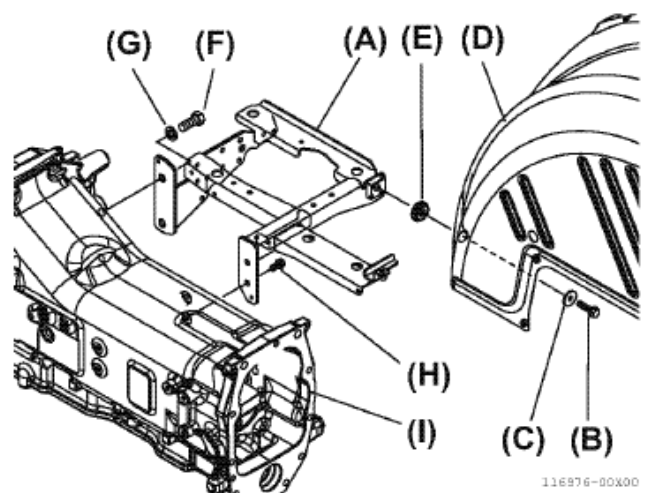
E. ชุดแทนยึดบังโคลน

F. โบลต์หัวแบน M10x40

G. แหวนรองสปริง

H. โบลต์หัวแบน 16x20

I. เสือคลัดซ์



116976-00X00

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น/

2. ติดตั้งพื้นรถแทรกเตอร์

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บร้ายแรง

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งพื้นรถแทรกเตอร์

- ขั้นตอนการติดตั้งพื้นรถแทรกเตอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9- 1-16 การถอดและการติดตั้งบังโคลน/

9- 1-16 การถอดและการติดตั้งบังโคลน

1. ถอดบังโคลน

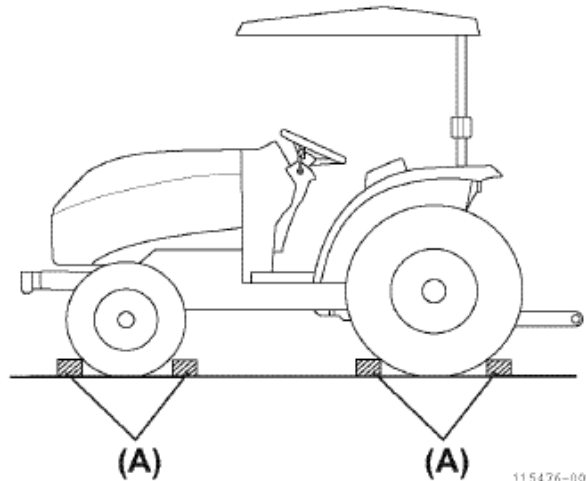
1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่เบรกจอดอย่างแน่นหนาและปลอดภัย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปที่พื้น

3. ถอดชุดเบาะนั่ง โปรดดู "9-1-14 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง" ในบทนี้



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-16 การถอดและการติดตั้งบังโคลน/

4. ถอดบังโคลน

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากบังโคลน (A, B)

A. ชุดบังโคลนด้านซ้าย

B. ชุดบังโคลนด้านซ้าย

C. โบลต์หัวแบน M8x30

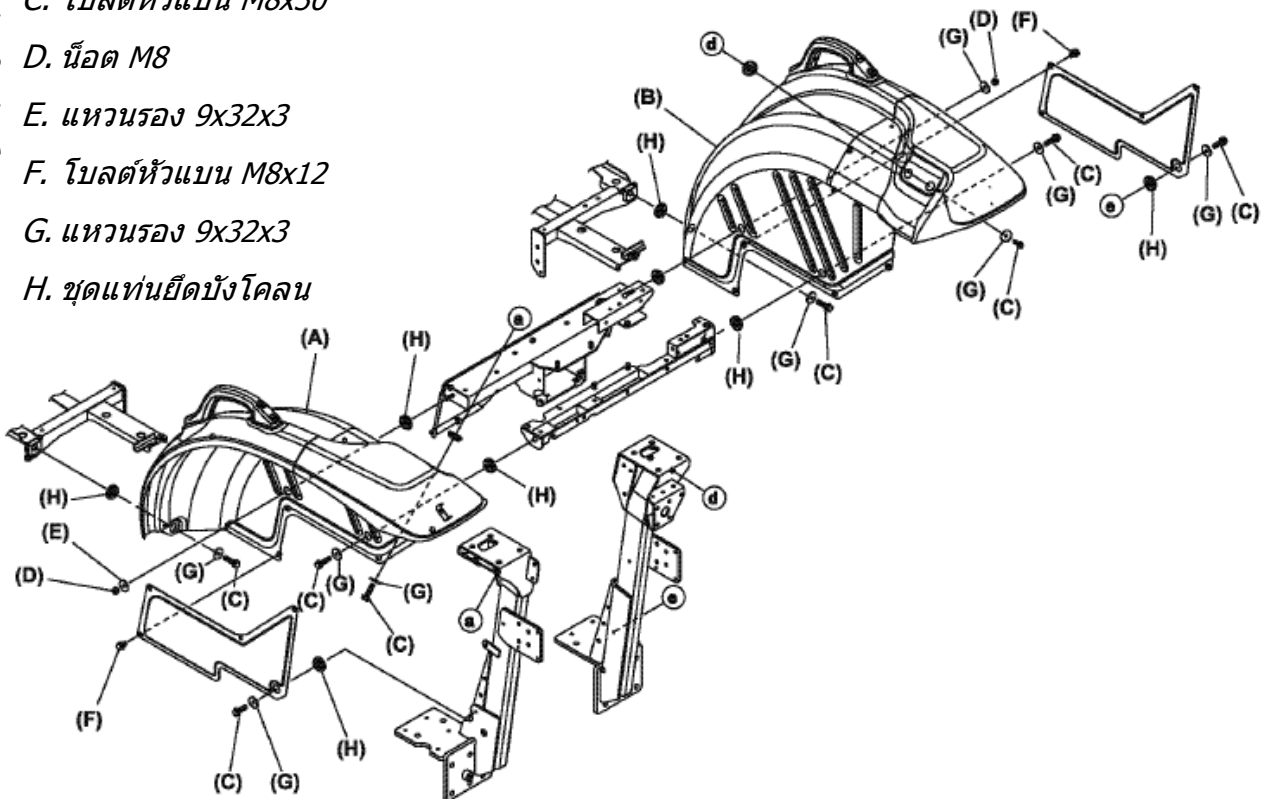
D. น๊อต M8

E. แหวนรอง 9x32x3

F. โบลต์หัวแบน M8x12

G. แหวนรอง 9x32x3

H. ชุดแท่นยึดบังโคลน



117055-00X00

5. ถอดบังโคลน

- ถอดบังโคลนออกจากรถแทรกเตอร์
- ดึงบังโคลนห่างออกจากรถแทรกเตอร์



ข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

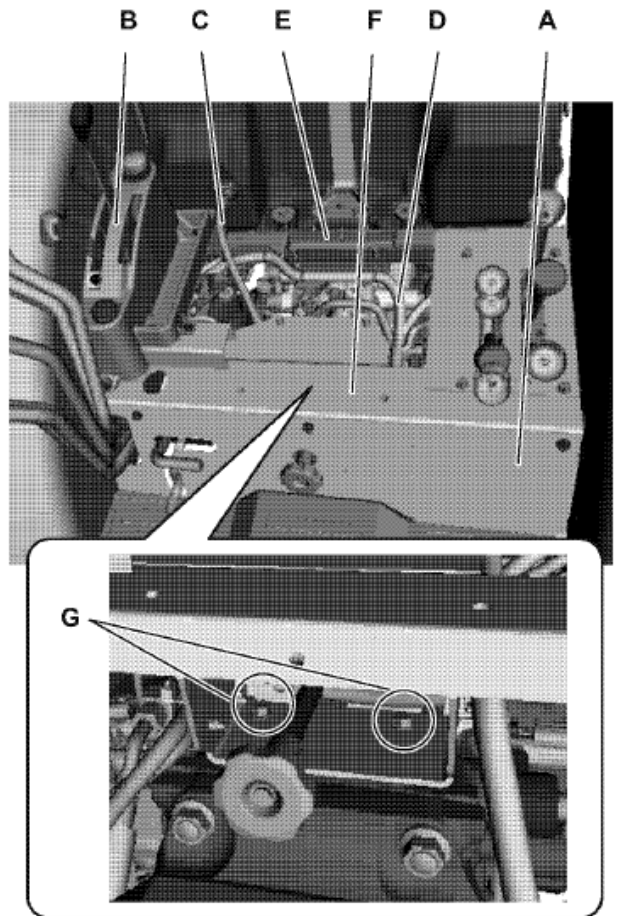
- บังโคลนมีน้ำหนักมาก!
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างการถอดบังโคลนออกจากรถแทรกเตอร์

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-16 การถอดและการติดตั้งบังโคลน/

2. การถอดชิ้นส่วนที่ต่อพ่วง

1. ถอดฝาครอบกันฝุ่น (A)
 - ถอดปุ่มของสวิตช์ปาวาล์ว
 - ถอดโบลต์หัวแบน M8x16
2. ถอดแกนนำคันโยกด้านขวา (B)
 - ถอดโบลต์หัวแบน M6x20
 - ตัดการเชื่อมต่อชุดต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงของชุดสายไฟสวิตช์เพลลาอำนาจกำลัง
 - ตัดการเชื่อมต่อชุดต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงของชุดสายไฟเต้ารับ 12V
3. ถอดท่อสำหรับเชื้อเพลิง (C) ออกจากถังเชื้อเพลิง
4. ตัดการเชื่อมต่อชุดสายไฟ (D) ออกจากชุดแผ่นรองยึดเบาะนั่ง
5. ถอดชุดแผ่นรองยึดเบาะนั่ง (E) และชุดโครงบังโคลน (F)
 - ถอดโบลต์หัวแบน M8x16 (G) ออกจากชุดโครงบังโคลน
 - ถอดโบลต์หัวแบน M8x20 ออกจากชุดแผ่นรองยึดเบาะนั่ง



116976-01300

3. ติดตั้งชิ้นส่วนที่ต่อพ่วง

1. ติดตั้งชิ้นส่วนต่อพ่วง
 - ขั้นตอนการติดตั้งชิ้นส่วนต่อพ่วงเป็นขั้นตอนย้อนกลับของขั้นตอนการถอดออก

4. ติดตั้งบังโคลน

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี
1. ติดตั้งบังโคลน
 - ขั้นตอนการติดตั้งบังโคลนเข้ากับรถแทรกเตอร์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง

9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง

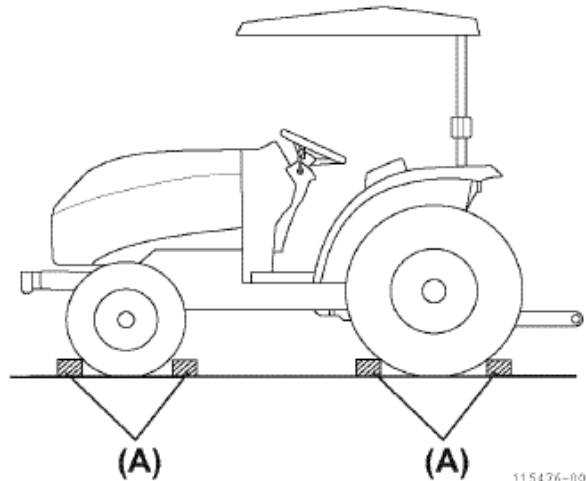
1. ถอดถังเชื้อเพลิง

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง
2. ดับเครื่องยนต์
 - ใส่เบรกจอด
 - วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



3. ถอดชุดเบาะนั่ง โปรดดู "9-1-14 การถอดและการติดตั้งบังโคลน" ในบทนี้

4. ถอดบังโคลน โปรดดู "9-1-16 การถอดและการติดตั้งชุดเบาะนั่ง" ในบทนี้

5. ถอดถังเชื้อเพลิง

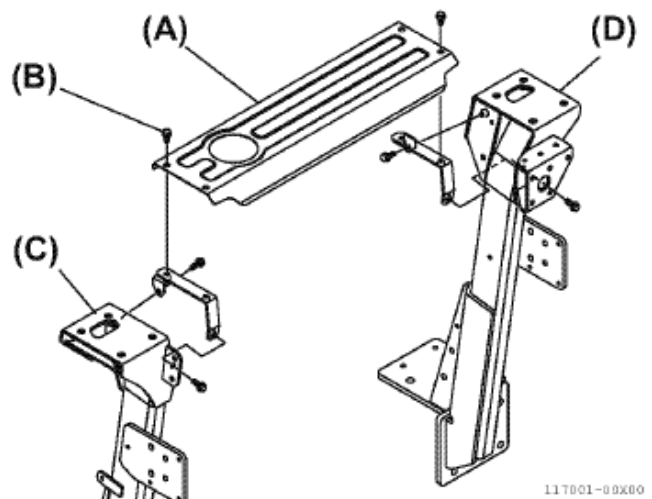
- ถอดชุดโครงล่างด้านซ้าย/ขวา (C, D) ออกจากถังเชื้อเพลิง
- โบลต์ M8x16 (B)

A. ถังเชื้อเพลิง

B. โบลต์ M8x16

C. ชุดโครงล่างด้านซ้าย

D. ชุดโครงล่างด้านขวา



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง/

6. ถอดท่ออ่อนออก

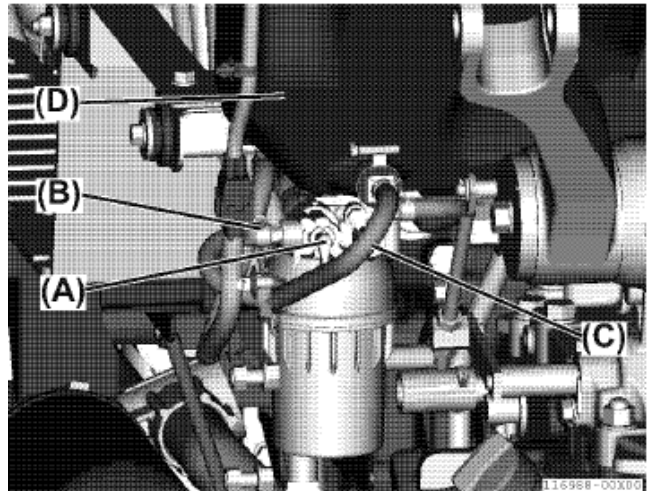
- ระบายเชื้อเพลิง
 - ปิดวาล์วเปิด-ปิด (A)
 - คลายตัวหนีบท่อ 12 (B)
 - ตัดการเชื่อมต่อท่ออ่อน (C) จากวาล์วเปิด-ปิดเชื้อเพลิง

A. วาล์วเปิด-ปิดเชื้อเพลิง

B. ตัวหนีบท่อ 12

C. ท่ออ่อน

D. ถังเชื้อเพลิง



คำเตือน

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- ไชของเชื้อเพลิงดีเซลสามารถระเบิดและติดไฟได้
- ห้ามสูบบุหรี่เป็นอันตราย ในขณะที่กำลังจัดการกับเชื้อเพลิง
- เก็บเชื้อเพลิงให้อยู่ห่างจากเปลวไฟหรือประกายไฟที่ไม่มีสิ่งปิดคลุม
- ควรเช็ดเชื้อเพลิงที่หกในทันที
- ควรทำงานในพื้นที่ที่มีการระบายที่ดี
- เพื่อป้องกันการปล่อยกระแสไฟฟ้าสถิต ให้ดำเนินการ ดังนี้:
 - ใช้ภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงที่สะอาดและไม่ใช้โลหะที่ผ่านการอนุมัติ
 - ใช้กรวยพลาสติกที่สะอาดและไม่ใช้โลหะที่ผ่านการอนุมัติที่ไม่มีตะแกรงตาข่ายหรือตัวกรองที่เป็นโลหะ

หมายเหตุ

- ความจุของถังเชื้อเพลิงประมาณ 50 ลิตร
- ควรวางถาดรองที่เหมาะสมไว้ด้านล่างท่อเชื้อเพลิงเพื่อรองรับเชื้อเพลิงที่หกออกมา

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง/

7. ถอดพื้นออก

- โปรดดู "9-1-15 การถอดและการติดตั้งพื้น" ในบทนี้

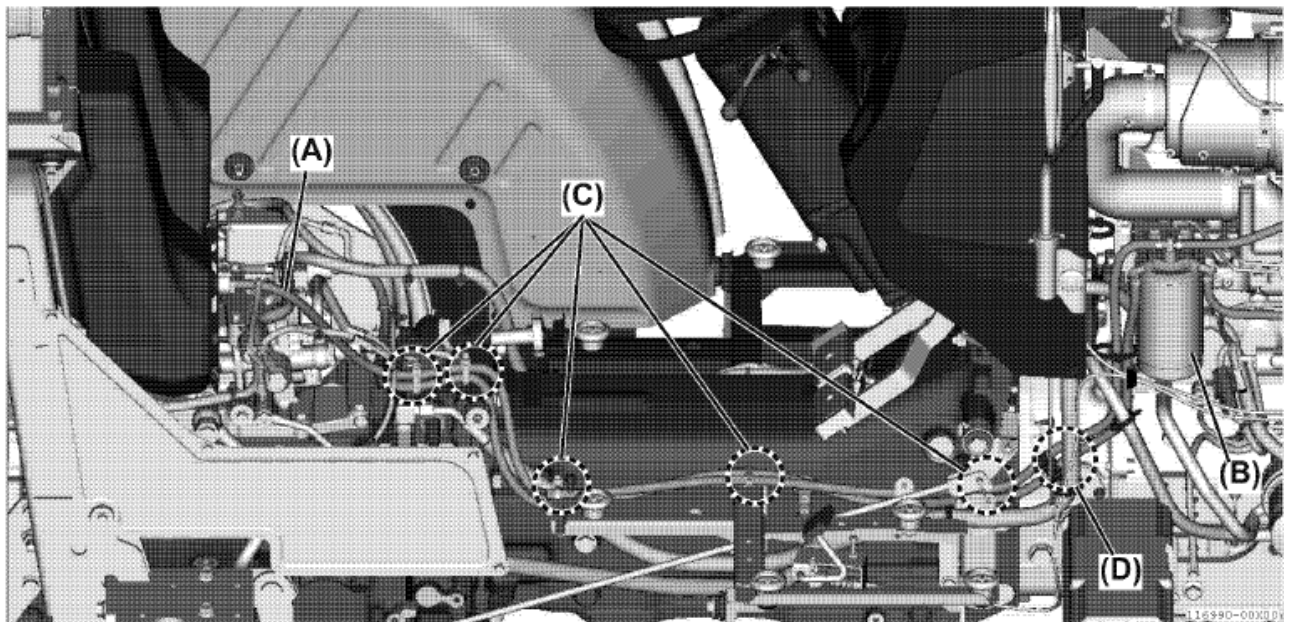
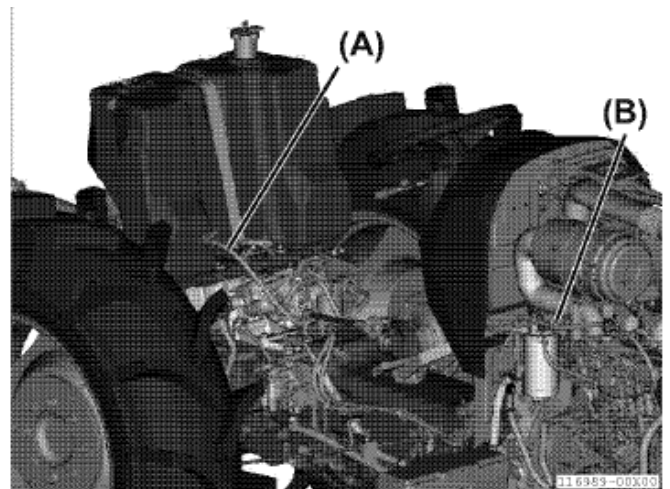
8. ถอดท่ออ่อนที่เชื่อมต่อถังเชื้อเพลิงจากด้านใส่กรองเชื้อเพลิง

A. ท่ออ่อน

B. ใสกรองเชื้อเพลิง

C. คลิป M8

D. คลิป

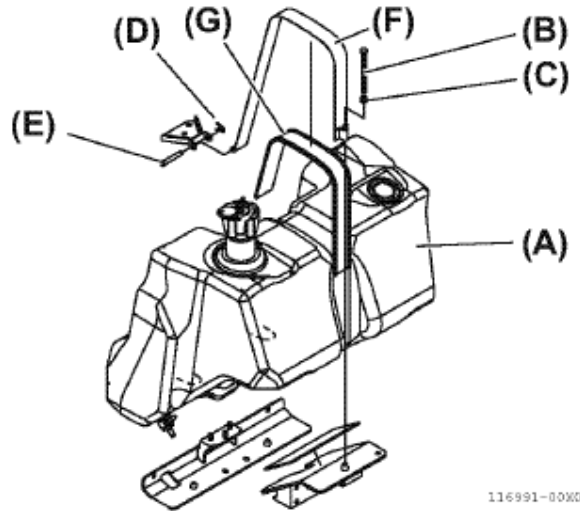


บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-17 การถอดและการติดตั้งถังเชื้อเพลิง/

9. ถอดถังเชื้อเพลิง

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากถังเชื้อเพลิง (A)
 - โบลต์ M8x100 (B)
 - น็อต M8 (C)
 - น็อตล็อก (D)
 - สลักปลายแยก 2.5x30 (E)
 - ชุดสายรัดถัง Fo (F)
 - ยางรองรับ (G)
 - โบลต์ M8x45 (H)
 - แหวนรอง (I)
 - ยางแหวนรอง (J)
 - ป่า (K)
- ถอดถังเชื้อเพลิงห่างออกจากรถแทรกเตอร์
- ยกถังเชื้อเพลิงเพื่อถอดออกจากรถแทรกเตอร์



116991-00X00

A. ถังเชื้อเพลิง

B. โบลต์ M8x100

C. น็อต M8

D. น็อตล็อก

E. สลักปลายแยก 2.5x30

F. สายรัดถัง Fo

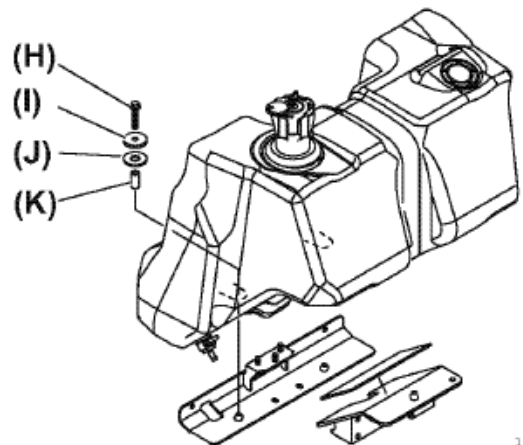
G. ยางรองรับ

H. โบลต์ M8x45

I. แหวนรอง

J. ยางแหวนรอง

K. ป่า



116992-00X00

สำคัญ

- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างถอดถังเชื้อเพลิงออก

**9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-17 การถอดและการติดตั้งถัง
เชื้อเพลิง/**

2. ติดตั้งถังเชื้อเพลิง

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วน
สะอาดและอยู่ในสภาพดี

1. ติดตั้งถังเชื้อเพลิง

- ขั้นตอนการติดตั้งถังเชื้อเพลิงเป็นขั้นตอน
ย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-18 การถอดและการติดตั้งชุดเครื่องยนต์/

9-1-17 การถอดและการติดตั้งชุดเครื่องยนต์

1. ถอดชุดเครื่องยนต์



ข้อควรระวัง

หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การบาดเจ็บ!

- เครื่องยนต์มีน้ำหนักมาก
ควรมหาผู้ช่วยในระหว่างถอดเครื่องยนต์ออกจากโครง
- ก่อนเริ่มทำการถอดออก ควรปล่อยให้เครื่องยนต์และส่วนประกอบเย็นลงก่อน

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุด!

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งอุปกรณ์ยกที่เหมาะสมและสายรัดเครื่องยนต์ที่เหมาะสมที่เครื่องยนต์ในระหว่างการถอดออก
- ติดต่อดิวแทนจำหน่ายของยี่ห้อในพื้นที่ของคุณสำหรับสายรัดเครื่องยนต์ที่เหมาะสม

1. จอดรถแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยและมั่นคง

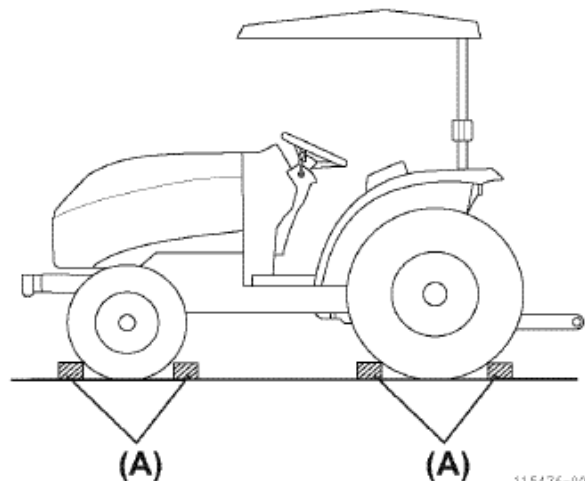
2. ดับเครื่องยนต์

- ใส่เบรกจอด
- วางหมอนหนุนล้อ (A) ที่แต่ละทิศทางการขับเคลื่อนของทั้งล้อหน้าและล้อหลัง

A – หมอนหนุนล้อ (8 ตัว)

หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ลดระดับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงลงไปทีพื้น



115476-00x00

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

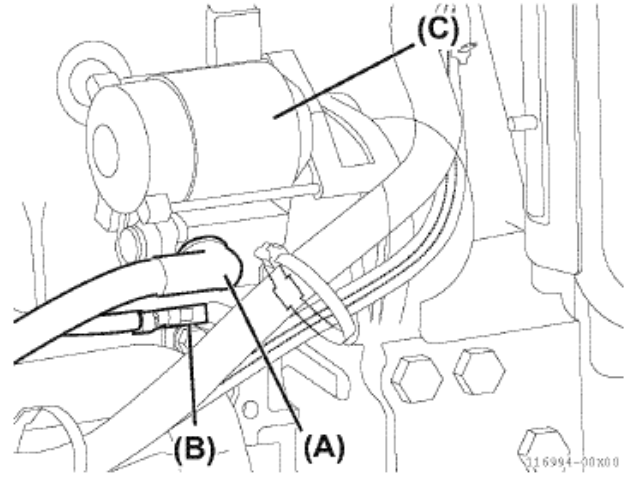
9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-18 การถอดและการติดตั้งชุดเครื่องยนต์

3. ถอดฝากระโปรงหน้าออก โปรดดู "9-1-10 การถอดและการติดตั้งฝากระโปรงห้องเครื่อง" ในบทนี้

4. ถอดแบตเตอรี่ออก โปรดดู "9-1-11 การถอดและการติดตั้งแบตเตอรี่" ในบทนี้

5. ถอดสายขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่ออก
- ยกฝาครอบสายขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่ (A) ขึ้น
 - ถอดหัวน็อตติดแหวน (B) ออกจากสตาร์ทเตอร์ (C)
 - ดึงสายขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่ห่างออกจากสตาร์ทเตอร์

YM351A

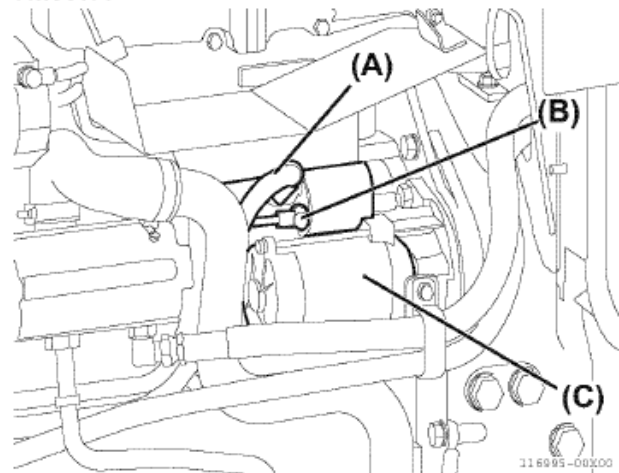


A. ฝาครอบสายขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่

B. หัวน็อตติดแหวน

C. สตาร์ทเตอร์

YM357A



6. ถอดชุดหม้อน้ำออก โปรดดู "9-1-13 การถอดและการติดตั้งชุดหม้อน้ำ" ในบทนี้

7. ถอดชุดหม้อพักและท่อไอเสียออก โปรดดู "9-1-14 การถอดและการติดตั้งหม้อพักและท่อไอเสีย" ในบทนี้

8. ถอดปลอกแกนพวงมาลัยพาวเวอร์ออก โปรดดู "9-1-9 การถอดและการติดตั้งปลอกแกนพวงมาลัย (พร้อมชุดวาล์วพวงมาลัยพาวเวอร์)" ในบทนี้

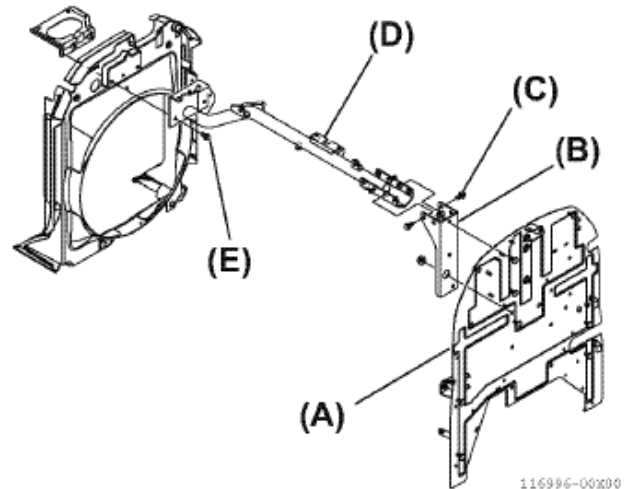
9. แยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์จากเครื่องยนต์ไปยังชุดเกียร์ออก โปรดดู "5-4-2 การแยกชิ้นส่วนรถแทรกเตอร์" ใน "บทที่ 5 ระบบส่งกำลัง"

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-18 การถอดและการติดตั้งชุดเครื่องยนต์

10. ถอดชุดโครงเชื่อมต่อ

- ถอดชิ้นส่วนต่อไปนี้ออกจากโครงด้านหลัง (B)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (C)
 - โบลต์หัวแบน M8x16 (E)
 - ชุดโครงเชื่อมต่อ (D)



A. ชุดแผ่นป้องกัน

B. โครงด้านหลัง

C. โบลต์หัวแบน M8x16 (2 ตัว)

D. ชุดโครงเชื่อมต่อ

E. โบลต์หัวแบน M8x16 (4 ตัว)

11. ถอดชุดแผ่นป้องกันออก

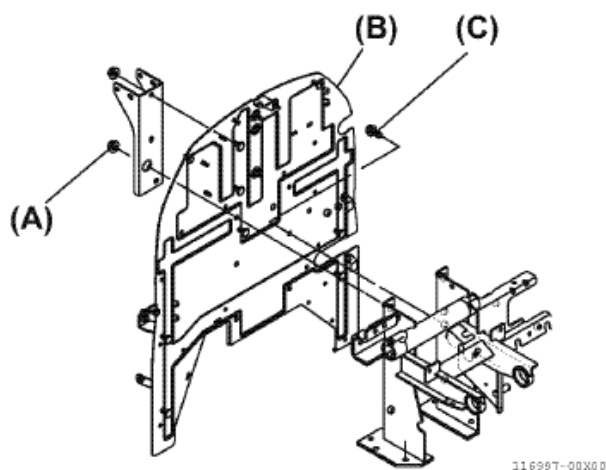
- ถอดน็อต M8 (A) และหัวแบน M8x16 (C)
- ถอดชุดแผ่นป้องกัน (B)

A. ถอดน็อต M8 (2 ตัว)

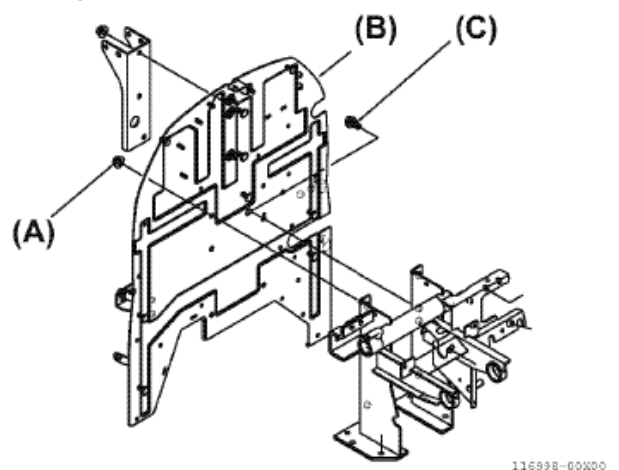
B. ชุดแผ่นป้องกัน

C. โบลต์หัวแบน M8x18 (4 ตัว)

YM351A



YM357A



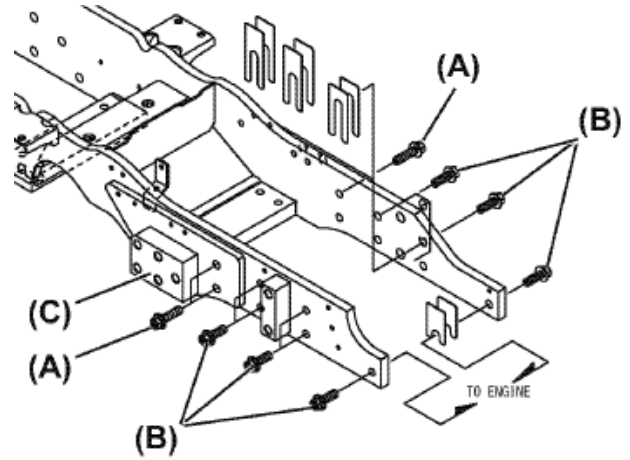
บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-18 การถอดและการติดตั้งชุดเครื่องยนต์/

12. ถอดชุดเครื่องยนต์ออก

สำหรับ YM351A (รูปที่ 1)

- ถอดโบลต์ M12x45 (A) และโบลต์ M12x35 (B) จากชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า (C) และชุดเครื่องยนต์
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับอีกด้านโครงเครื่องยนต์
- ถอดเครื่องยนต์ออกจากชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า
- ค่อย ๆ ยกเครื่องยนต์ขึ้นเพื่อแยกออกจากชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า
- วางเครื่องยนต์ลงบนแท่นเครื่องยนต์ที่เหมาะสม



117053-00EX00

รูปที่ 1

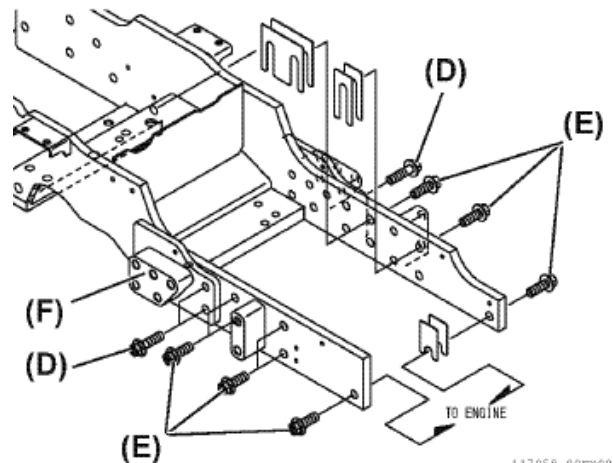
A. โบลต์ M12x45 (4 ตัว)

B. โบลต์ M12x35 (10 ตัว)

C. ชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า

สำหรับ YM357A (รูปที่ 2)

- ถอดโบลต์ M14x50 (D) และโบลต์ M14x40 (E) จากชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า (F) และชุดเครื่องยนต์
- ทำตามขั้นตอนด้านบนกับอีกด้านโครงเครื่องยนต์
- ถอดเครื่องยนต์ออกจากชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า
- ค่อย ๆ ยกเครื่องยนต์ขึ้นเพื่อแยกออกจากชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า
- วางเครื่องยนต์ลงบนแท่นเครื่องยนต์ที่เหมาะสม



117058-00EX00

รูปที่ 2

D. โบลต์ M14x50 (4 ตัว)

E. โบลต์ M14x40 (10 ตัว)

F. ชุดแผ่นรองยึดเพลาด้านหน้า

หมายเหตุ

- วางเครื่องยนต์ลงบนแท่นวางที่เหมาะสม
- ควรหาผู้ช่วยในระหว่างการถอดชุดเครื่องยนต์ออก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้อุปกรณ์ยกและแท่นวางรองรับโครงเครื่องยนต์และชุดเครื่องยนต์อย่างมั่นคง

9-1 การซ่อม (การถอดประกอบ/ การประกอบ)/ 9-1-18 การถอดและการติดตั้งชุดเครื่องยนต์/

2. ติดตั้งชุดเครื่องยนต์

สำคัญ: หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่นำไปสู่การชำรุดเสียหาย

- ก่อนทำการประกอบ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนสะอาดและอยู่ในสภาพดี

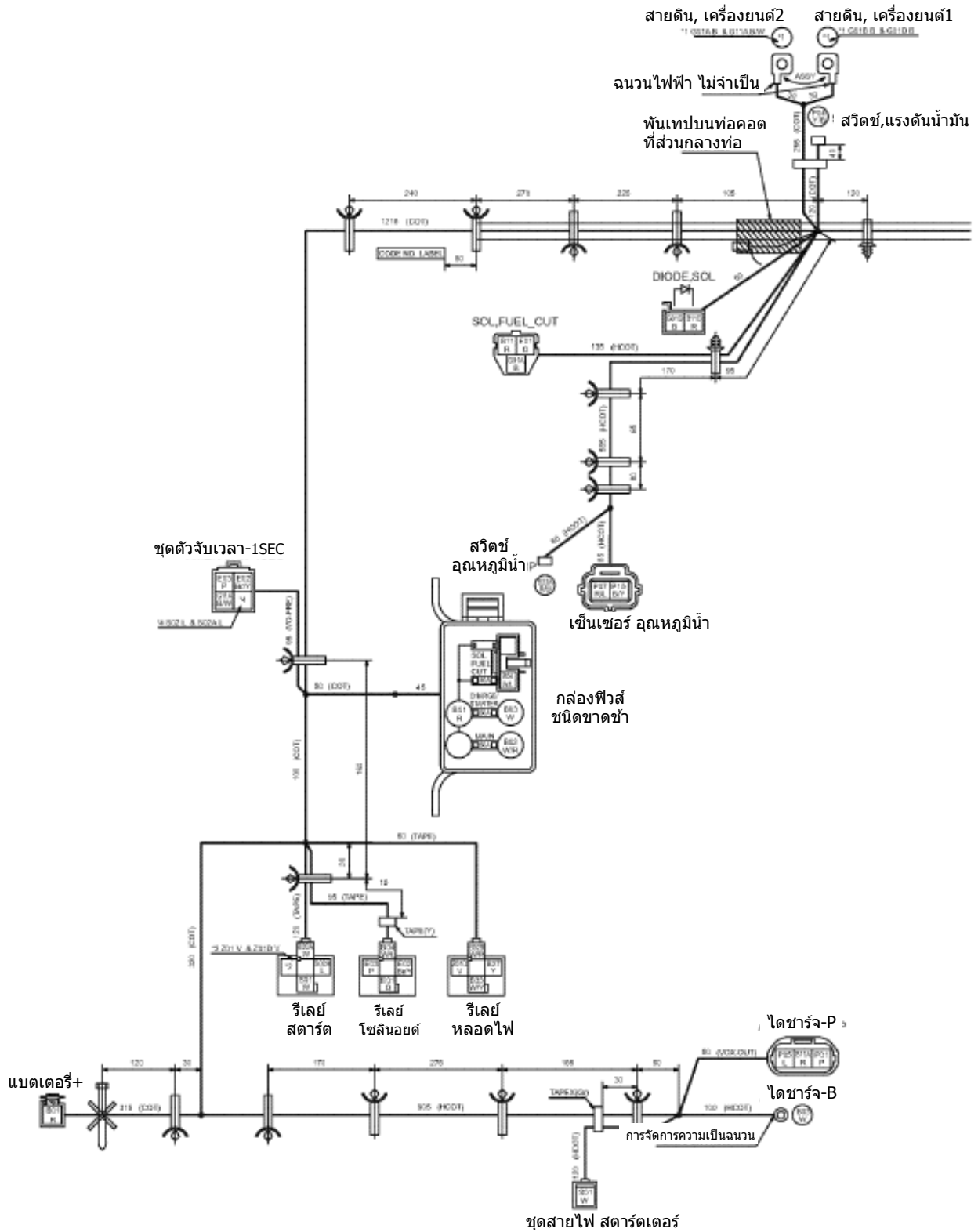
1. ติดตั้งชุดเครื่องยนต์

- ขั้นตอนการติดตั้งชุดเครื่องยนต์เป็นขั้นตอนย้อนกลับกับขั้นตอนการถอดออก
- แรงบิดขั้นต่ำ:
 - โบอลต์ M12x35: 116 – 145 N.m
 - โบอลต์ M12x40: 116 – 145 N.m
 - โบอลต์ M14x40: 185 – 222 N.m
 - โบอลต์ M14x50: 185 – 222 N.m

บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-2 แบบร่างชุดสายไฟ (YM351A)/

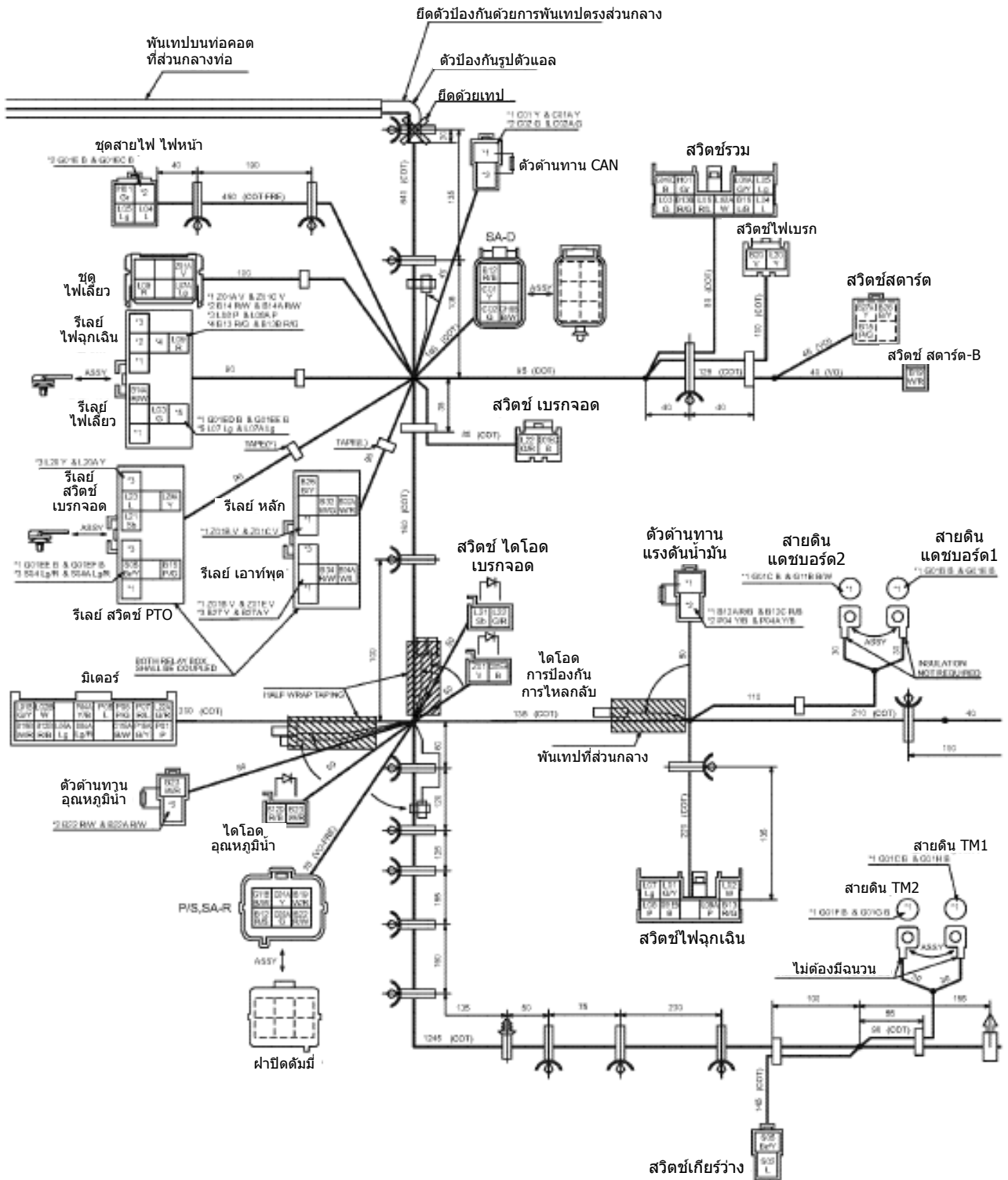
9-2 แบบร่างชุดสายไฟ (YM351A)



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

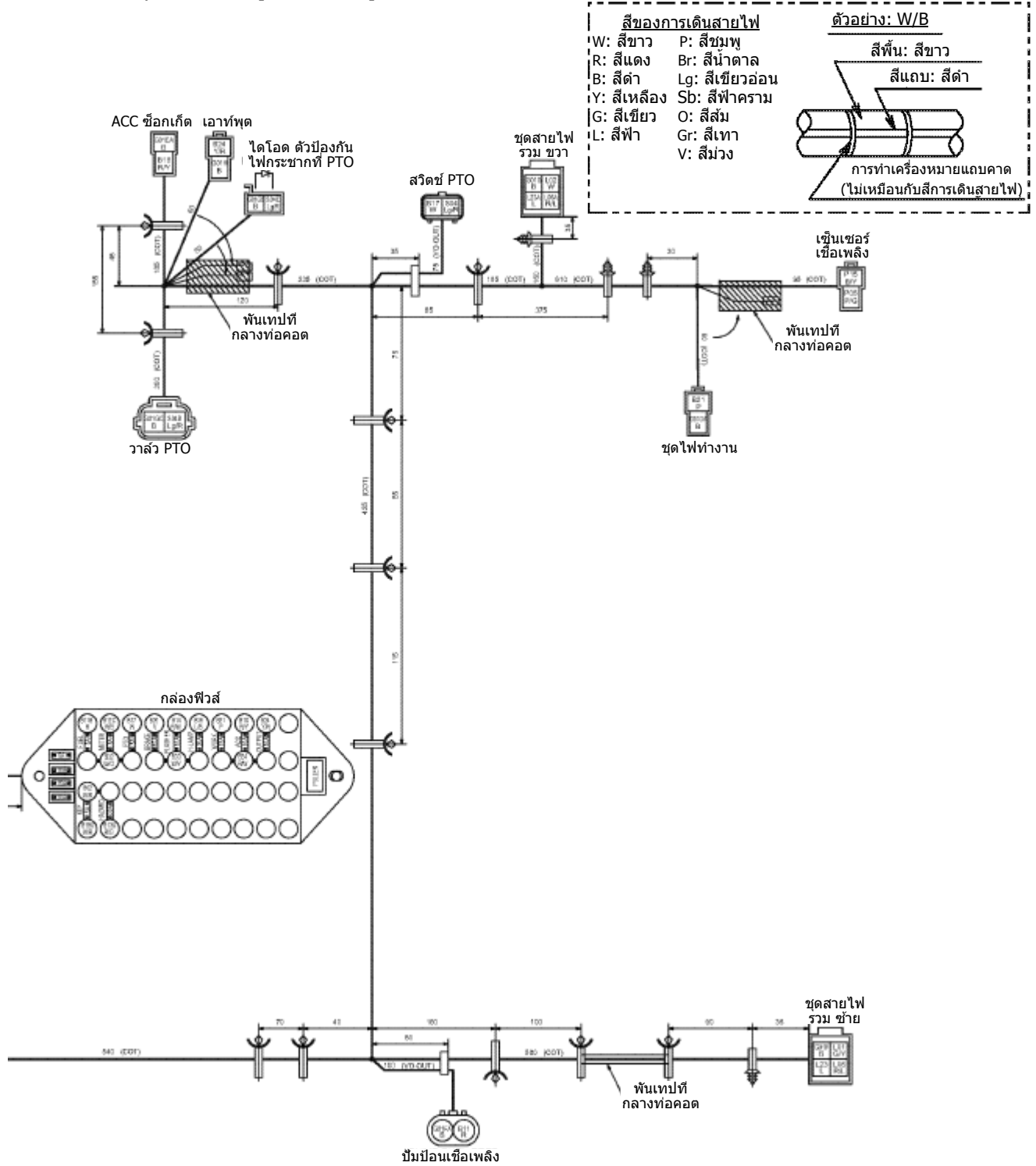
9-2 แบบร่างชุดสายไฟ (YM351A)/

1. พิกัดของพิวส์จะต้องถูกต้อง
2. ภายนอกของชุดสายไฟจะต้องเป็นไปตามที่กำหนด
3. รายละเอียดจะขึ้นอยู่กับ "แผ่นคำแนะนำการทำชุดสายไฟ" (YIS G23-6300-16)
4. ค่าที่ยอมรับได้ทั่วไปของขนาดตัวหนีบและเทป: +/- 5 มม. หรือที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. หมายเลขรหัสที่ระบุ หมายเลขการแก้ไข และวันที่ของการผลิตจะต้องอยู่ที่ตำแหน่งที่กำหนด
6. วิธีการติดตั้งอย่างละเอียดของ "VO" แสดงในรูปที่ 1
7. ทิศทางของตัวหนีบบางแบบสองขาจะต้องสอดคล้องกับแบบร่าง เว้นแต่จะมีการระบุเป็นอย่างอื่น
8. เมื่อติดตั้งไดโอดและตัวต้านทาน ให้ใช้ปากกาทำเครื่องหมายที่ชิ้นส่วนที่นำมายึดติด



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

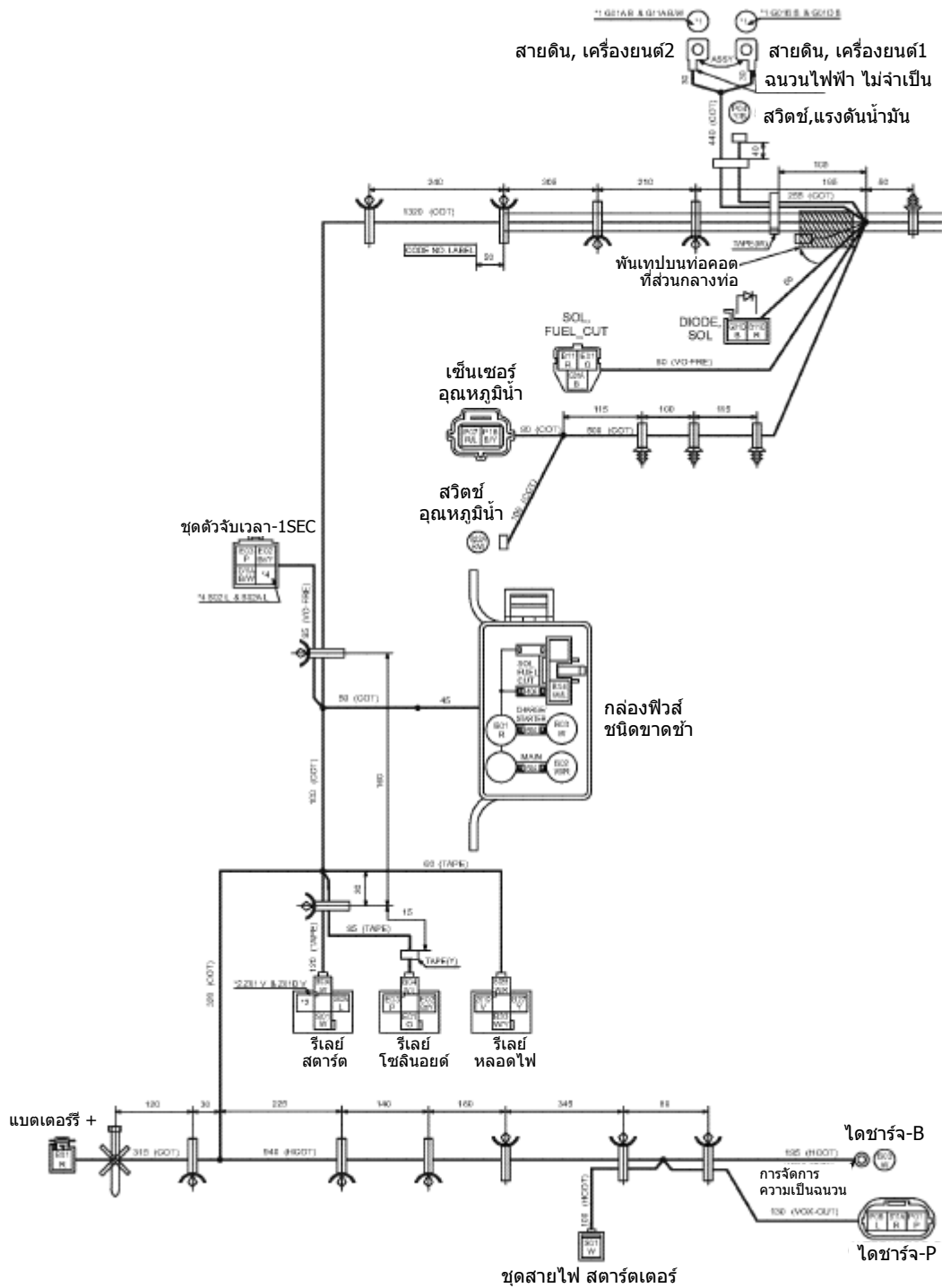
9-2 แบบร่างชุดสายไฟ (YM351A)/



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-3 แบบร่างชุดสายไฟ (YM357A)/

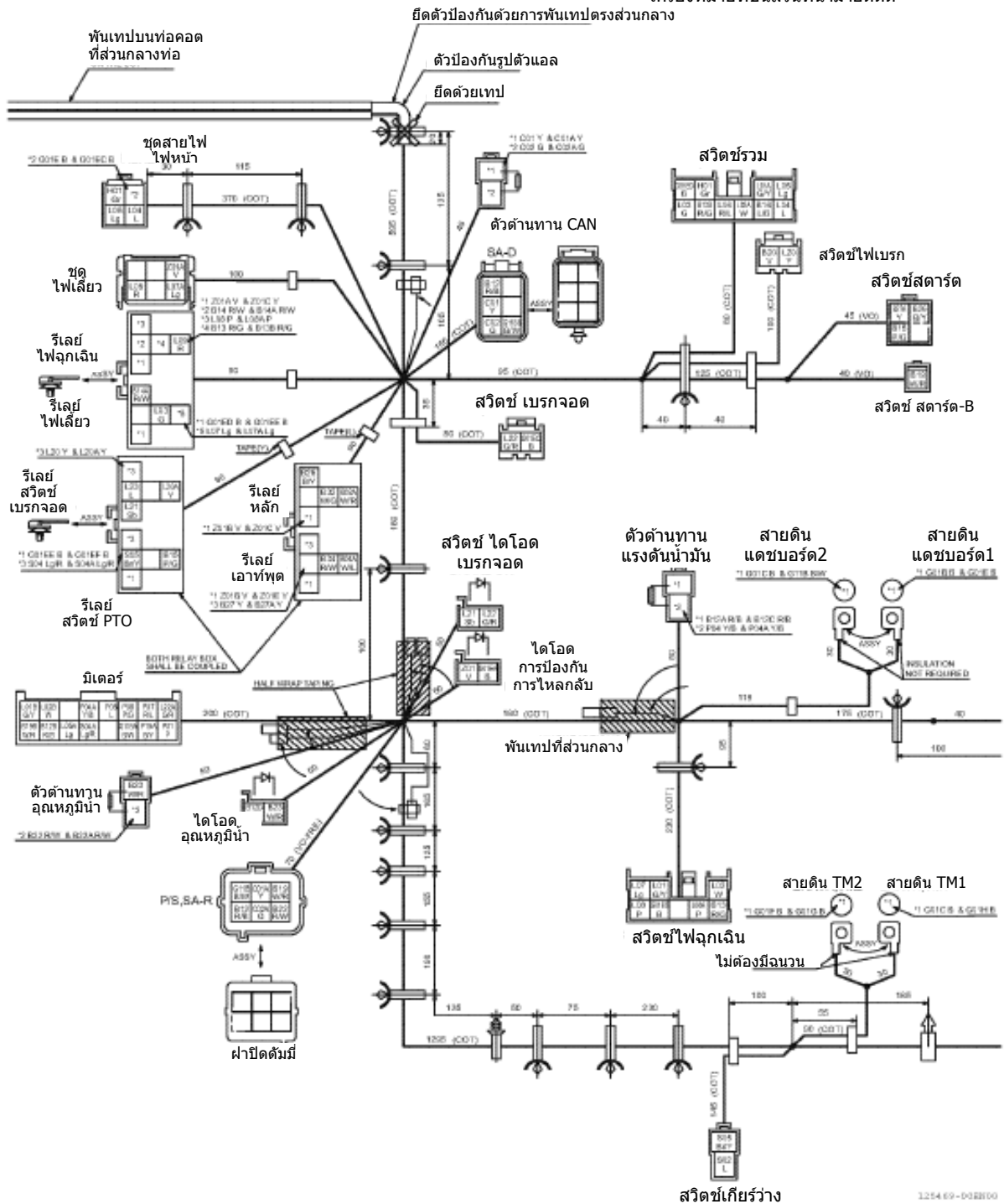
9-3 แบบร่างชุดสายไฟ (YM357A)



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

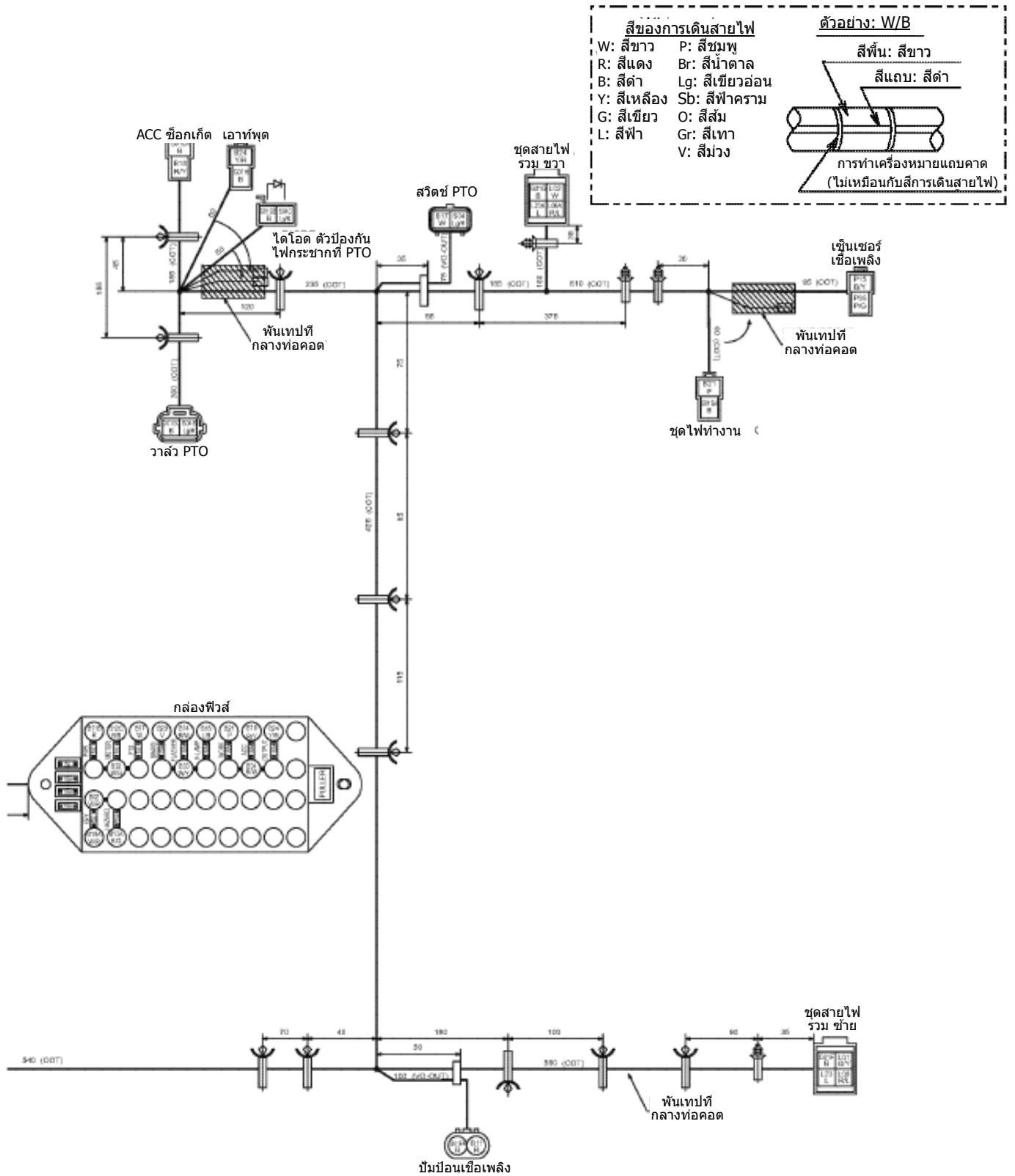
9-3 แบบร่างชุดสายไฟ (YM357A)/

1. พิกัดของพิวสจะถูกต้อง
2. ภายนอกของชุดสายไฟจะต้องเป็นไปตามที่กำหนด
3. รายละเอียดจะขึ้นอยู่กับ "แผนคำแนะนำการทำชุดสายไฟ" (YIS G23-6300-16)
4. ค่าที่ยอมรับได้ทั่วไปของขนาดตัวหนีบและเทป: +/- 5 มม. หรือที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. หมายเลขรหัสที่ระบุ หมายเลขการแก้ไข และวันที่ของการผลิตจะต้องอยู่ที่ตำแหน่งที่กำหนด
6. วิธีการติดตั้งรายละเอียดของ "VO" แสดงในรูปที่ 1
7. ทิศทางของตัวหนีบแบบสองขาจะต้องสอดคล้องกับแบบร่าง เว้นแต่จะมีการระบุเป็นอย่างอื่น
8. เมื่อติดตั้งไดโอดและตัวต้านทาน ให้ใช้ปากกาทำเครื่องหมายที่ชิ้นส่วนที่นำมาติดตั้ง



บทที่ 9 เบ็ดเตล็ด

9-3 แบบร่างชุดสายไฟ (YM357A)/



YANMAR AGRIBUSINESS CO., LTD

<http://www.yanmar.com>

ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2019

คู่มือการซ่อมบำรุง

YM351A/YM357A

ลิขสิทธิ์ © 2020 บริษัท YANMAR AGRIBUSINESS จำกัด สงวนลิขสิทธิ์
ห้ามทำการทำซ้ำ สำเนา ทั้งบางส่วนและทั้งหมด หากไม่ได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก
บริษัท YANMAR AGRIBUSINESS จำกัด

YM351A/357A คู่มือการซ่อมบำรุง

ยันมาร์

YANMAR AGRIBUSINESS CO., LTD

<http://www.yanmar.com>

0B040- EN0520
มีนาคม 2020