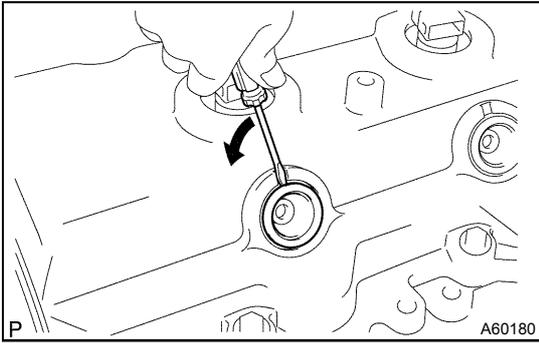


การซ่อมใหญ่

1. ถอดฝาปิดช่องเติมน้ำมันเครื่อง



2. ถอดซีลยึดเสื้อหัวฉีด

- (ก) ถอดซีลยึดเสื้อหัวฉีดออก โดยใช้ไขควงขนาดเล็กกั้นระหว่างซีลกับร่องบากของฝาครอบวาล์ว

3. ถอดฝาครอบวาล์ว

- (ก) ถอด โบลท์ 10 ตัว นัต 2 ตัว แล้วถอดฝาครอบวาล์วกับปะเก็นออก

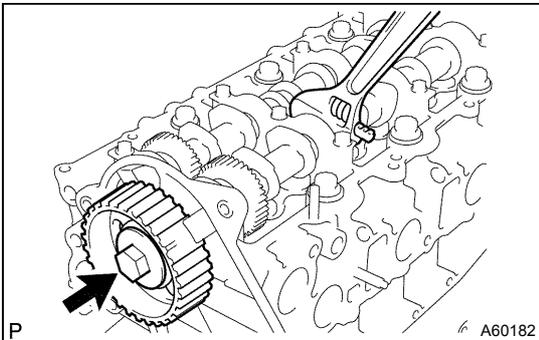
4. ถอดชุดหัวฉีด

- (ก) ถอด โบลท์ 4 ตัว แหวนรอง 4 ตัว และแคลมป์ยึดเสื้อหัวฉีดทั้ง 4 ตัวออก
 (ข) ถอดสกรูท่อทางน้ำมันไหลกลับ 4 ตัว โบลท์ข้อต่อ ปะเก็น 5 ตัว และท่อทางน้ำมันไหลกลับ
 (ค) ถอดหัวฉีด 4 หัว และบารองหัวฉีด

ข้อแนะนำ:

จัดเรียงหัวฉีดที่ถอดออกไว้ตามลำดับ

- (ง) ถอดสปริง, โอริง และแหวนรองหัวฉีดออกจากหัวฉีดแต่ละหัว

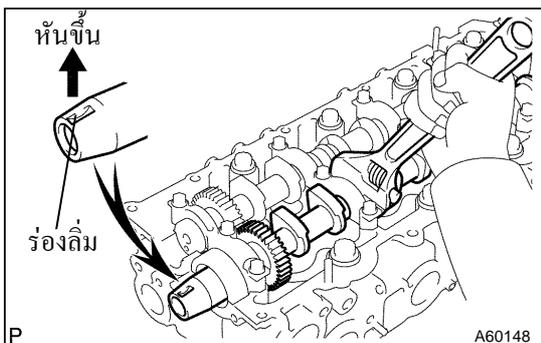


5. ถอดพูลเลย์ไทม์มิ่งเพลาลูกเบี้ยว

- (ก) ถอด โบลท์ของพูลเลย์ไทม์มิ่งเพลาลูกเบี้ยวโดยยึดเพลาลูกเบี้ยวไว้ด้วยประแจเลื่อน
 (ข) ถอดพูลเลย์ไทม์มิ่งเพลาลูกเบี้ยว

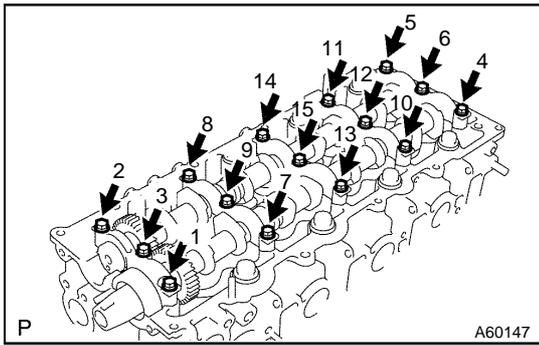
6. ถอดฝาครอบสายพานไทม์มิ่งตัวที่ 2

- (ก) ถอดนัต, โบลท์ 4 ตัว และฝาครอบสายพานไทม์มิ่ง

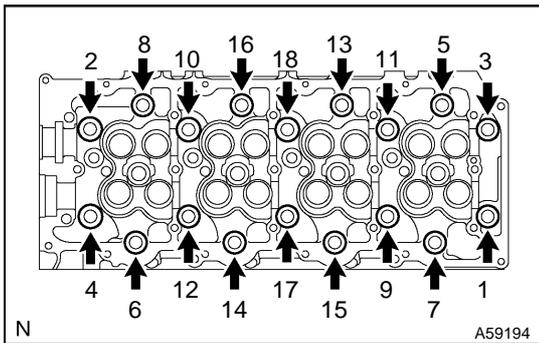


7. ถอดเพลาลูกเบี้ยว

- (ก) หันร่องลิ้มของเพลาลูกเบี้ยวขึ้นด้านบนโดยการหมุนเพลาลูกเบี้ยวด้วยประแจเลื่อน



- (ข) คลายโบลท์ยึดประกับแบริ่ง 15 ตัวออกครึ่งละเท่าๆ กันตามลำดับดังภาพ
- (ค) ถอดประกับแบริ่ง 5 ตัว ซีลน้ำมัน และเพลาลูกเบี้ยว 2 อัน



8. ถอดฝาสูบ

- (ก) คลายโบลท์ยึดฝาสูบทั้ง 18 ตัวครึ่งละเท่าๆ กัน ตามลำดับดังภาพ แล้วถอดโบลท์ออก

ข้อควรระวัง:

การโค้งงอหรือแตกร้าวของฝาสูบอาจเป็นผลมาจากการถอดโบลท์ยึดผิดลำดับ

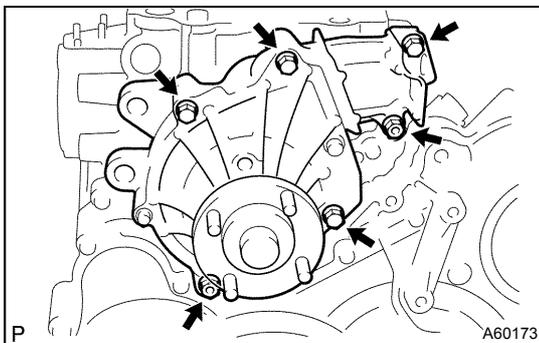
- (ข) ยกฝาสูบออกจากเตียงยึดบนเสื่อสูบ แล้ววางฝาสูบลงบนแท่นไม้บนโต๊ะทำงาน

ข้อแนะนำ:

ถ่ายฝาสูบออกลำบาก ให้ใช้ไขควงจัดระหว่างฝาสูบกับเสื่อสูบ

ข้อควรระวัง:

ระวังอย่าให้หน้าสัมผัสของฝาสูบและเสื่อสูบเสียหาย



9. ถอดชุดปั้มน้ำ

- (ก) ถอดโบลท์ 5 ตัว, น๊อต 2 ตัว, ปั้มน้ำ และปะเก็น



10. ถอดเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง

- (ก) ถอดโบลท์ 14 ตัว และน๊อต 2 ตัว
- (ข) จัดฝาครอบเฟืองในตำแหน่งดังภาพ และถอดฝาครอบเฟืองพร้อมกับเฟืองขับปั้มจ่ายเชื้อเพลิง

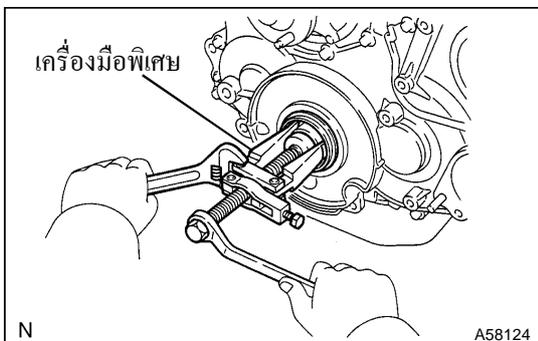
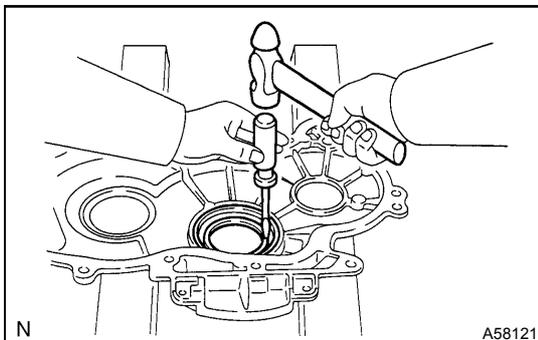
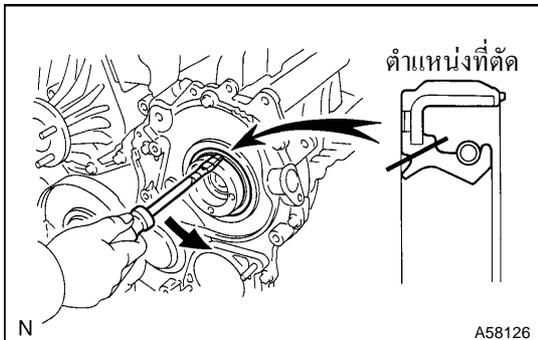
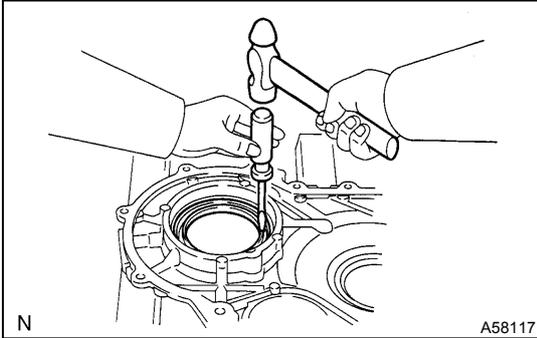
ข้อควรระวัง:

ต้องระวังไม่ให้เฟืองปั้มจ่ายเชื้อเพลิงตก

- (ค) ถอดโอริงออกจากฝาครอบสายพานไทม์มิ่ง

11. ถอดเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง
12. ถอดแผ่นเซ็นเซอร์ตำแหน่งเพลาค้อเหวี่ยงตัวที่ 1

14



13. สำหรับเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง:
ถอดซิลน้ำมันฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง

ข้อแนะนำ:

การถอดเปลี่ยนซิลน้ำมันมี 2 วิธีข้อ ((ก) และ (ข)) ดังนี้

- (ก) กรณีถอดฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งออกจากเสื้อสูบ:

- (1) ใช้ไขควงและค้อนตอกซิลน้ำมันออก

- (ข) เมื่อติดตั้งฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งเข้ากับเสื้อสูบ:

- (1) ใช้มีดตัดขอบซิลน้ำมันออก

- (2) ใช้ไขควงงัดซิลน้ำมันออก

ข้อแนะนำ:

ให้ใช้เทปพันปลายไขควงก่อนใช้งาน

ข้อควรระวัง:

ระวังอย่าทำให้เพลาค้อเหวี่ยงเสียหาย

14. สำหรับด้านหน้าเพลาค้อเหวี่ยง:
ถอดซิลน้ำมันฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง

ข้อแนะนำ:

การถอดเปลี่ยนซิลน้ำมันมี 2 วิธีข้อ ((ก) และ (ข)) ดังนี้

- (ก) กรณีถอดฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งออกจากเสื้อสูบ:

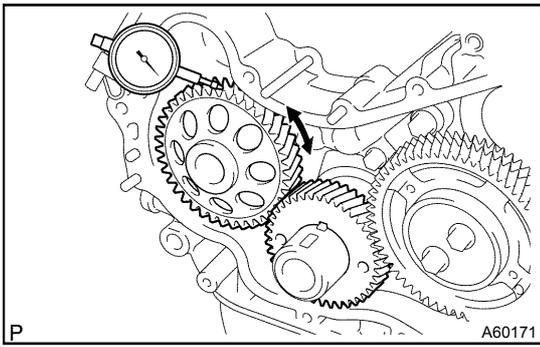
- (1) ใช้ไขควงและค้อนตอกซิลน้ำมันออก

- (ข) เมื่อติดตั้งฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งเข้ากับเสื้อสูบ

- (1) ใช้เครื่องมือพิเศษถอดซิลน้ำมัน

เครื่องมือพิเศษ 09308-10010, 09950-40011 (09957-04010),

09950-60010 (09951-00350)



15. ตรวจสอบระยะแบ็คแล็ชของเฟืองปั้มน้ำมันเครื่องกับเฟืองไทม์มิ่งเพลลาข้อเหวี่ยง

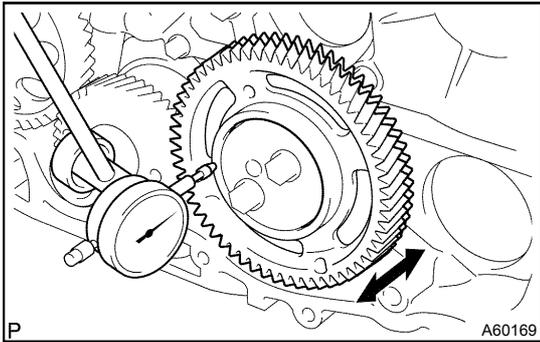
(ก) ใช้ไดอัลเกจวัดระยะแบ็คแล็ช

ระยะแบ็คแล็ชมาตรฐาน:

0.02 ถึง 0.15 มม. (0.0008 ถึง 0.0060 นิ้ว)

ระยะแบ็คแล็ชสูงสุด: 0.20 มม. (0.0079 นิ้ว)

ถ้าระยะแบ็คแล็ชเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเฟืองทั้งชุด



16. ตรวจสอบระยะรุนเฟืองสะพานตัวที่ 1

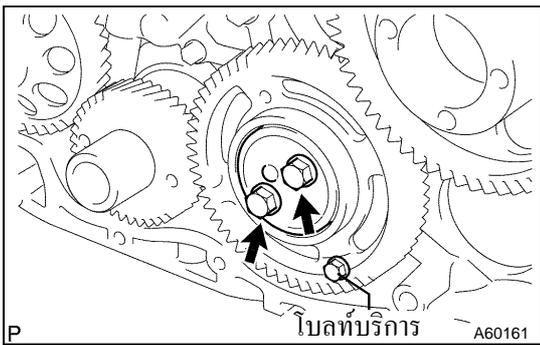
(ก) ใช้ไดอัลเกจวัดระยะรุน

ระยะรุนมาตรฐาน:

0.06 ถึง 0.11 มม. (0.0024 ถึง 0.0043 นิ้ว)

ระยะรุนสูงสุด: 0.30 มม. (0.0118 นิ้ว)

ถ้าระยะรุนเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนแผ่นกันรุนและถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนเฟืองสะพานและ/หรือเพลลาเฟืองสะพาน



17. ถอดเฟืองสะพานตัวที่ 1

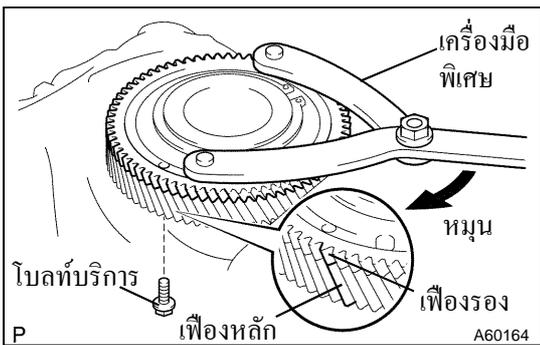
(ก) ประกอบเฟืองรองทั้ง 2 ตัวเข้ากับเฟืองสะพาน แล้วยึดไว้ด้วยโบลท์บริการ

(ข) ถอดโบลท์ 2 ตัว และแผ่นกันรุน

(ค) หมุนเฟืองรองแล้วจัดให้ฟันเฟืองของเฟืองหลัก และเฟืองรองตรงกัน

(ง) ถอดเฟืองสะพาน และเฟืองรอง

(จ) ถอดเพลลาเฟืองสะพาน



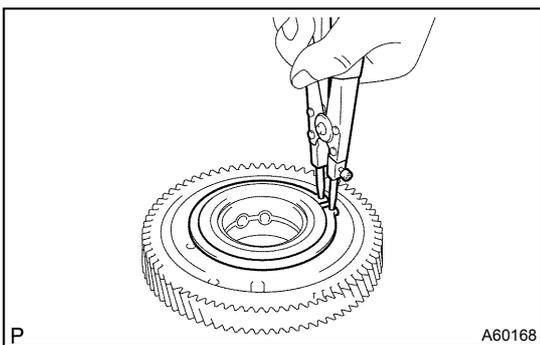
18. ถอดเฟืองรองตัวที่ 2

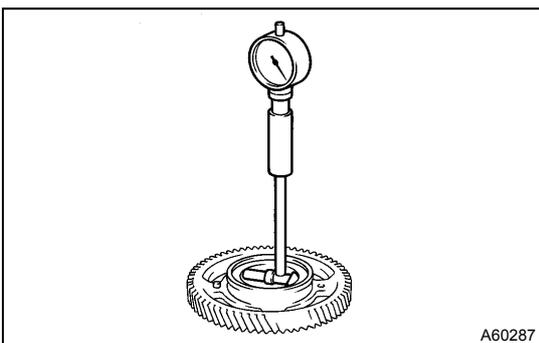
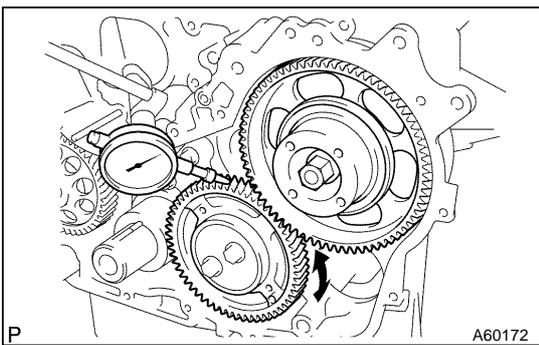
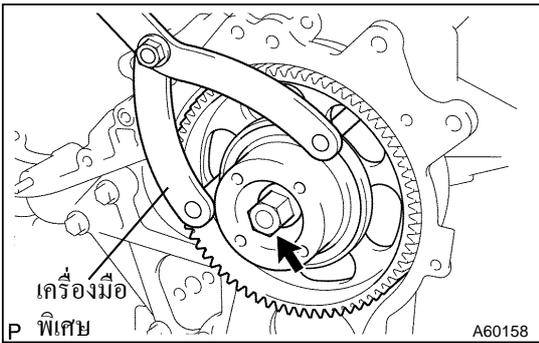
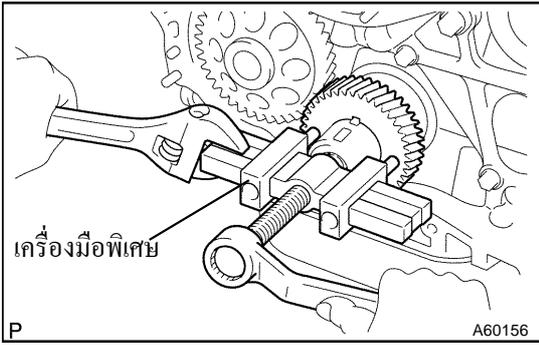
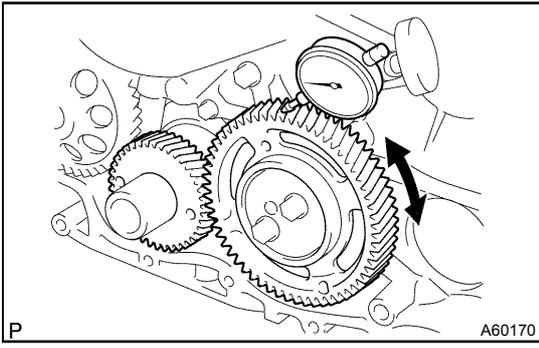
(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษหมุนเฟืองรองตามเข็มนาฬิกา เพื่อจัดให้รูนบนตัวเฟืองรองตรงกับรูนบนเฟืองสะพานหลัก แล้วใช้โบลท์บริการยึดเอาไว้

(ข) ใช้คีมจับแหวนล๊อคถอดแหวนล๊อคออก

(ค) ถอดแหวนรองรูปคลื่น, เฟืองรอง และแหวนสปริงรองเฟืองสะพานออก

เครื่องมือพิเศษ 09960-10010 (09962-01000, 09963-00700)





19. ตรวจสอบระยะแบ็คแก๊ชของเฟืองไทม์มิ่งเพลลาข้อเหวี่ยงกับเฟืองสะพานตัวที่ 1

- (ก) ติดตั้งเฟืองสะพานโดยไม่มีเฟืองรอง
- (ข) ใช้ไดอัลเกจวัดระยะแบ็คแก๊ช

ระยะแบ็คแก๊ชมาตรฐาน:

0.02 ถึง 0.15 มม. (0.0008 ถึง 0.0060 นิ้ว)

ระยะแบ็คแก๊ชสูงสุด: 0.20 มม. (0.0079 นิ้ว)

ถ้าระยะแบ็คแก๊ชเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเฟืองทั้งชุด

- (ค) ถอดเฟืองสะพาน

20. ถอดเฟืองไทม์มิ่งเพลลาข้อเหวี่ยง

- (ก) ใช้เครื่องมือพิเศษถอดเฟืองไทม์มิ่งเพลลาข้อเหวี่ยง

เครื่องมือพิเศษ 09950-50013 (09951-05010, 09952-05010, 09953-05010, 09954-05021)

21. ตรวจสอบระยะแบ็คแก๊ชของเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิงกับเฟืองตัวที่ 1

- (ก) ติดตั้งปั๊มจ่ายเชื้อเพลิงด้วยนัต 2 ตัว

ค่าแรงขัน: 21 นิวตัน-เมตร (214 กก.-ซม., 15 ฟุต-ปอนด์)

- (ข) ใช้เครื่องมือพิเศษ ติดตั้งเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิงด้วยนัต

เครื่องมือพิเศษ 09960-10010 (09962-01000, 09963-01000)

ค่าแรงขัน: 64 นิวตัน-เมตร (652 กก.-ซม., 47 ฟุต-ปอนด์)

- (ค) ใช้ไดอัลเกจวัดระยะแบ็คแก๊ช

ระยะแบ็คแก๊ชมาตรฐาน:

0.02 ถึง 0.15 มม. (0.0008 ถึง 0.0060 นิ้ว)

ระยะแบ็คแก๊ชสูงสุด: 0.20 มม. (0.0079 นิ้ว)

ถ้าระยะแบ็คแก๊ชเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเฟืองทั้งชุด

- (ง) ใช้เครื่องมือพิเศษ ถอดนัต และเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง

เครื่องมือพิเศษ 09960-10010 (09962-01000, 09963-01000)

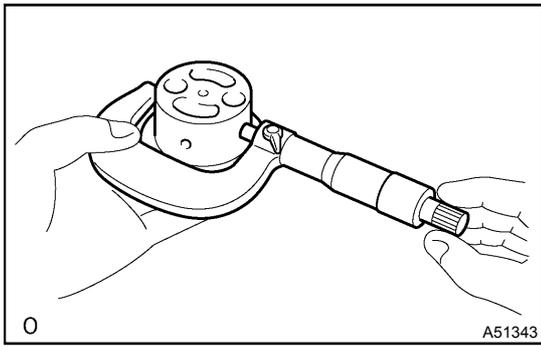
- (จ) ถอดนัต 2 ตัว และปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง

22. ตรวจสอบระยะห่างช่องน้ำมันเฟืองสะพานตัวที่ 1

- (ก) ใช้เกจวัดกระบอกสูบ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของเฟืองสะพาน

เส้นผ่าศูนย์กลางภายในของเฟืองสะพาน:

44.000 ถึง 44.025 มม. (1.7323 ถึง 1.7333 นิ้ว)



(ข) ใช้ไมโครมิเตอร์วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของเพลาคู่ของเพลาเฟืองสะพาน
เส้นผ่าศูนย์กลางเพลาคู่ของเพลาเฟืองสะพาน:

43.955 ถึง 43.990 มม. (1.7305 ถึง 1.7319 นิ้ว)

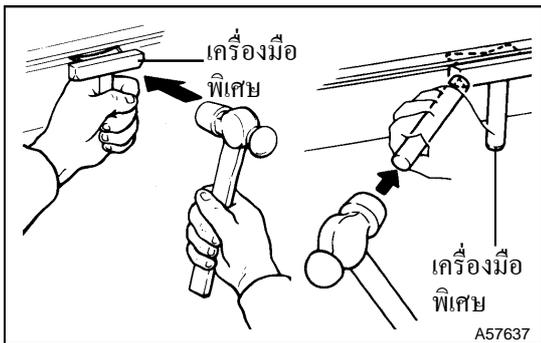
(ค) นำค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของเพลาคู่ของเพลาเฟืองสะพานลบออกจากค่า
เส้นผ่าศูนย์กลางภายในของเฟืองสะพาน

ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

0.010 ถึง 0.070 มม. (0.0004 ถึง 0.0028 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.20 มม. (0.0079 นิ้ว)

ถ้าระยะห่างเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาคู่และเฟืองสะพาน



23. ถอดอ่างน้ำมันเครื่อง

(ก) ถอดโบลท์ 4 ตัว และเซ็นเซอร์เกจวัดระดับน้ำมันเครื่อง

(ข) ถอดโบลท์ 22 ตัว และนัต 2 ตัว

(ค) สอดไขควงของเครื่องมือพิเศษเข้าระหว่างอ่างน้ำมันกับเสื้อสูบ จากนั้นตัดซิลที่ทาไว้ แล้วถอดอ่างน้ำมันออก

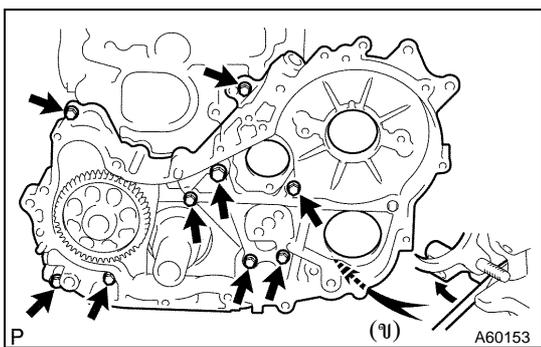
เครื่องมือพิเศษ 09032-00100

ข้อควรระวัง:

- อย่าใช้เครื่องมือพิเศษกับด้านเสื้อสายพานไทม์มิ่งและประกบซิลน้ำมันด้านหลัง
- ระวังอย่าทำให้หน้าแปลนอ่างน้ำมันเสียหาย

24. ถอดตะแกรงกรองน้ำมัน

(ก) ถอดโบลท์ 2 ตัว, นัต, ตะแกรงกรอง และปะเก็นออก

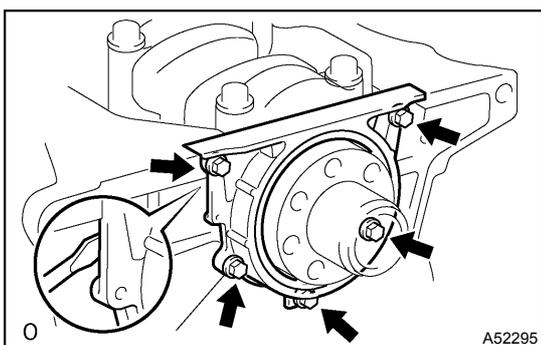


25. ถอดชุดเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง

(ก) ถอดโบลท์ข้อต่อ และโบลท์ 8 ตัว

(ข) งดเสื้อเฟืองในตำแหน่งดังภาพ แล้วถอดเสื้อเฟือง, โรเตอร์ตัวตาม และปะเก็น

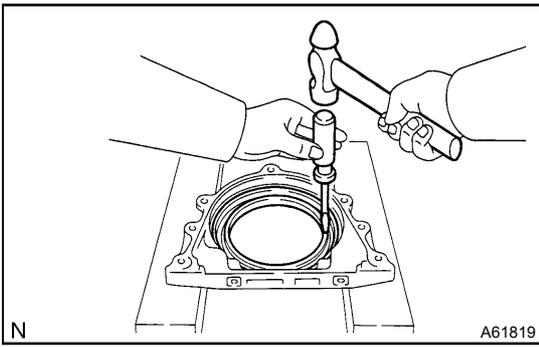
(ค) ถอดโอริงออกทั้ง 2 ตัว



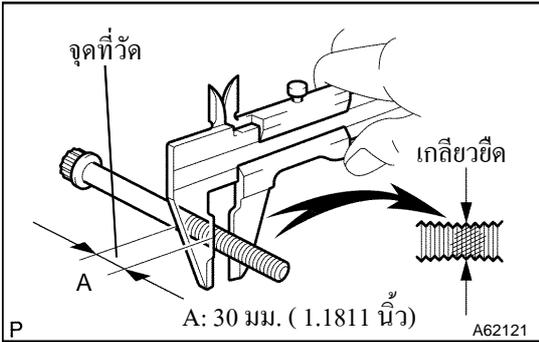
26. ถอดประกบซิลน้ำมันท้ายเครื่อง

(ก) ถอดโบลท์ 5 ตัว

(ข) ใช้ไขควง ถอดประกบซิลน้ำมันโดยการงัดระหว่างประกบซิลน้ำมันกับเสื้อสูบ

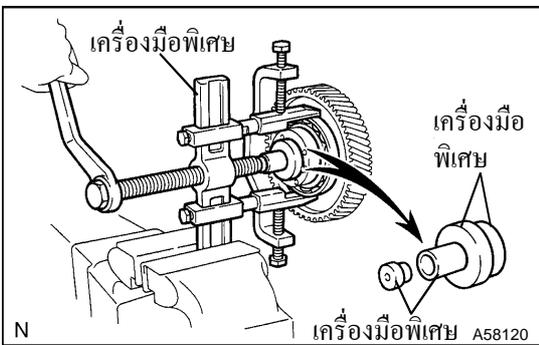


27. ถอดซิลน้ำมันท้ายเครื่อง
(ก) ใช้ไขควงและค้อนตอกซิลน้ำมันออก

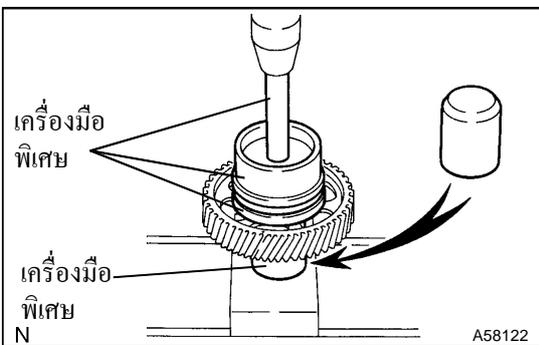


28. ตรวจสอบโบลที่ยึดฝาสูบ
(ก) ใช้เวอร์เนียรัคาลิปีเปอร์ วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกต่ำสุดของเกลียวโบลที่จุดที่วัด (A)
เส้นผ่าศูนย์กลางกลางภายนอกมาตรฐาน:
11.8 ถึง 12.0 มม. (0.465 ถึง 0.472 นิ้ว)
เส้นผ่าศูนย์กลางกลางภายนอกต่ำสุด: 11.6 มม. (0.457 นิ้ว)
ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางที่วัดได้น้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนโบลท์

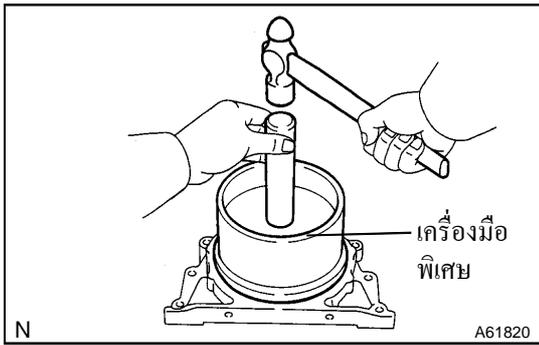
29. ตรวจสอบเบร้งเฟืองขับปั้มจ่ายเชื้อเพลิง
(ก) ตรวจสอบเข็กรสีกหรือรอยหยาบขรุขระของเบร้ง
ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนเบร้ง



30. ถอดเบร้งเฟืองขับปั้มจ่ายเชื้อเพลิง
(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษ ถอดเบร้งออก
เครื่องมือพิเศษ 09950-40011 (09951-04020, 09952-04010, 09953-04030, 09954-04010, 09955-04061, 09957-04010, 09958-04011), 09950-60010 (09951-00390, 09951-00460, 09952-06010)

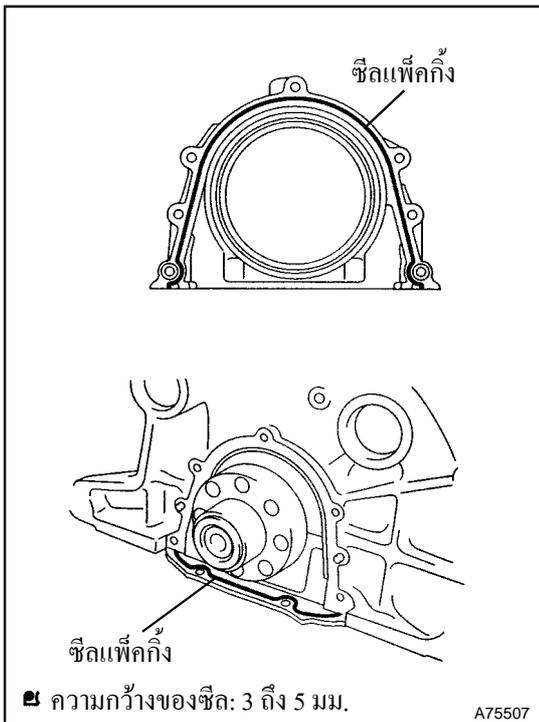


31. ติดตั้งเบร้งเฟืองขับปั้มจ่ายเชื้อเพลิง
(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษและเครื่องอัด, อัดเบร้งตัวใหม่เข้า
เครื่องมือพิเศษ 09223-00010, 09223-15020, 09502-12010, 09950-70010 (09951-07100)



32. ติดตั้งซิลน้ำมันท้ายเครื่อง

- (ก) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกซิลน้ำมันตัวใหม่เข้าจนกระทั่งผิวหน้าซิลแนบกับขอบของประกับซิลน้ำมันด้านหลังเครื่องมือพิเศษ 09223-15030, 09950-70010 (09951-07100)
- (ข) ทาจาระบีเอนกประสงค์บนขอบซิลน้ำมัน

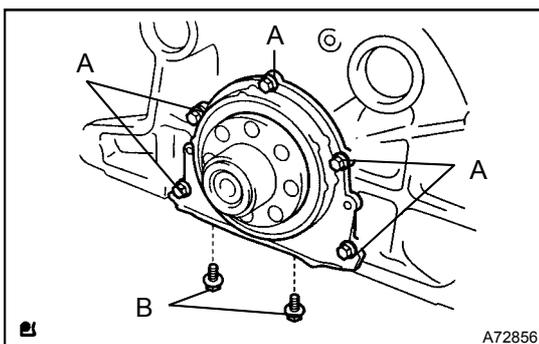


33. ติดตั้งประกับซิลน้ำมันท้ายเครื่อง

- (ก) ขูดซิลแพ็คกิ้ง (FIPG) ออกจากอ่างน้ำมันเครื่อง และเสื่อสูบ
- (ข) ทาซิลแพ็คกิ้งลงที่บริเวณที่กำหนด ดังภาพ
ซิลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า
ความกว้างของซิล: 3 ถึง 5 มม. (0.12 ถึง 0.20 นิ้ว)

ข้อควรระวัง:

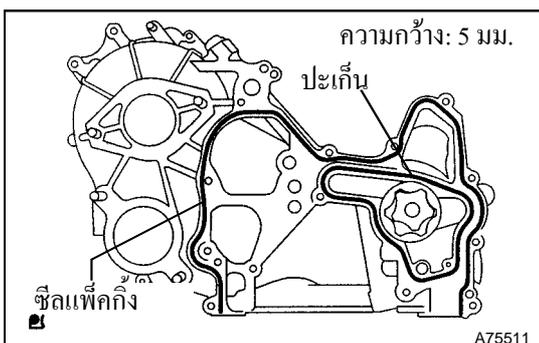
หลังจากทาซิลแพ็คกิ้ง (FIPG) ให้ติดตั้งประกับซิลน้ำมันท้ายเครื่องภายใน 3 นาที แล้วขันโบลที่ยึดประกับภายใน 15 นาที



- (ค) ติดตั้งประกับซิลน้ำมันด้วยโบลท์ 7 ตัวโดยขัน โบลท์ทั้ง 7 ตัวทีละนิดสลับกันหลายๆ ครั้ง
ค่าแรงขัน:
13 นิวตัน-เมตร (133 กก.-ซม., 9.6 ฟุต-ปอนด์) สำหรับโบลท์ A
16 นิวตัน-เมตร (163 กก.-ซม., 12 ฟุต-ปอนด์) สำหรับโบลท์ B

34. ติดตั้งชุดเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง

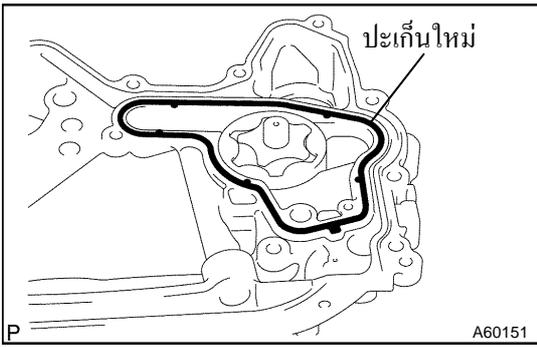
- (ก) ขูดซิลเก่า (FIPG) ออกให้หมด



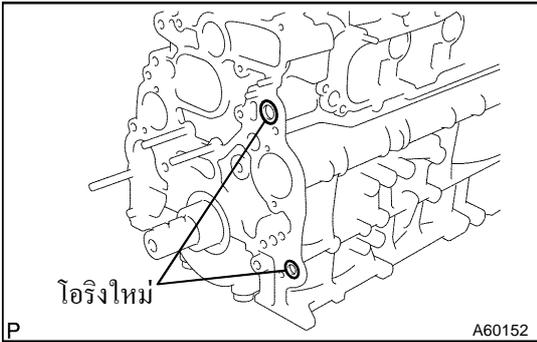
- (ข) ทาซิลแพ็คกิ้งลงบนเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง ดังภาพ
ซิลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า
ความกว้างของซิล: 5 มม. (0.20 นิ้ว)

ข้อควรระวัง:

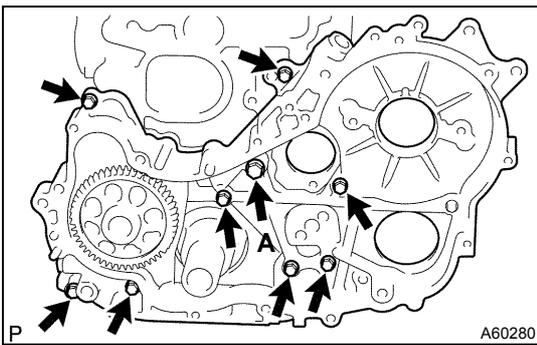
ติดตั้งชุดเสื้อเฟืองไทม์มิ่งภายใน 3 นาที แล้วขันโบลที่ยึดเสื้อเฟืองไทม์มิ่งภายใน 15 นาที ทันทีที่ทาซิลแพ็คกิ้ง (FIPG) เสร็จ



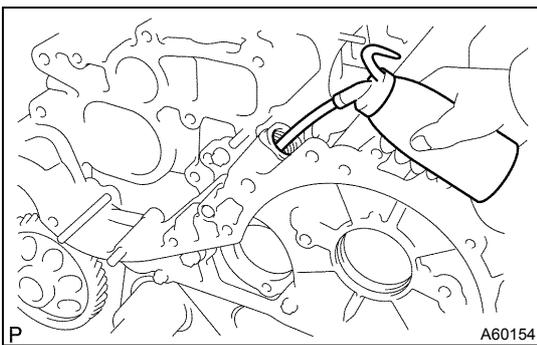
(ก) ติดตั้งปะเก็นตัวใหม่เข้าที่ร่องของเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง



(ง) ติดตั้งโอริงใหม่ 2 ตัว เข้ากับร่องเสื้อสูบของเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง



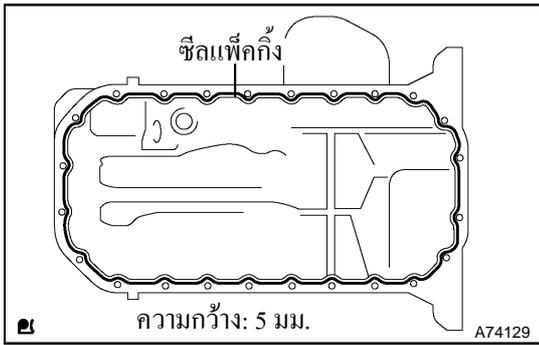
(จ) ติดตั้งเสื้อเฟืองไทม์มิ่งด้วยโบลท์ข้อต่อ และ โบลท์ 8 ตัว
ค่าแรงขัน:
16 นิวตัน-เมตร (163 กก.-ซม., 12 ฟุต-ปอนด์) สำหรับโบลท์
ข้อต่อ (A)
13 นิวตัน-เมตร (133 กก.-ซม., 10 ฟุต-ปอนด์) สำหรับโบลท์



(ฉ) ถอดปลั๊กสกูรออก
(ช) เทน้ำมันเครื่องลงในปั้มน้ำมันประมาณ 20 ซีซี
(0.12 ลูกบาศก์นิ้ว)
(ซ) ติดตั้งปะเก็นตัวใหม่ และปลั๊กสกูร
ค่าแรงขัน: 44 นิวตัน-เมตร (449 กก.-ซม., 32 ฟุต-ปอนด์)

35. ติดตั้งตะแกรงกรองน้ำมัน

(ก) ติดตั้งปะเก็นตัวใหม่และตะแกรงกรองด้วยโบลท์ 2 ตัว และนัต
ค่าแรงขัน: 8.0 นิวตัน-เมตร (82 กก.-ซม., 71 นิว-ปอนด์)



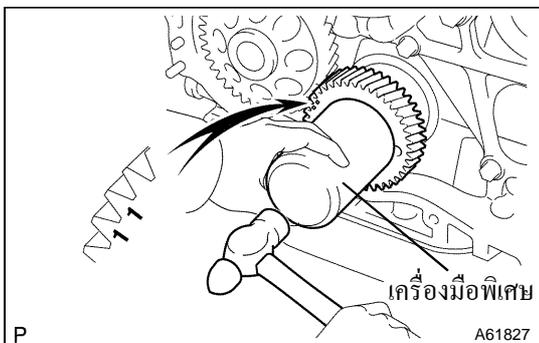
36. ติดตั้งอ่างน้ำมันเครื่อง

- (ก) ชุดซีลเก่า (FIPG) ออกให้หมด
- (ข) ทาซีลแพ็คกิ้งลงบนขอบอ่างน้ำมันเครื่อง ดังภาพ
ซีลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า
ความกว้างของซีล: 5 มม. (0.20 นิ้ว)

ข้อควรระวัง:

ติดตั้งชุดอ่างน้ำมันเครื่องภายใน 3 นาที แล้วขันโบลที่ยึดอ่างน้ำมันเครื่องภายใน 15 นาที ทันทีที่ทาซีลแพ็คกิ้ง (FIPG) เสร็จ

- (ค) ติดตั้งอ่างน้ำมันด้วยโบลท์ 22 ตัว และนัต 2 ตัว
ค่าแรงขัน: 16 นิวตัน-เมตร (163 กก.-ซม., 12 ฟุต-ปอนด์)
- (ง) ติดตั้งเซ็นเซอร์เกจวัดระดับน้ำมันเครื่องด้วยโบลท์ 4 ตัว
ค่าแรงขัน: 8.0 นิวตัน-เมตร (82 กก.-ซม., 71 นิ้ว-ปอนด์)



37. ติดตั้งเฟืองไทม์มิ่งเพลลาข้อเหวี่ยง

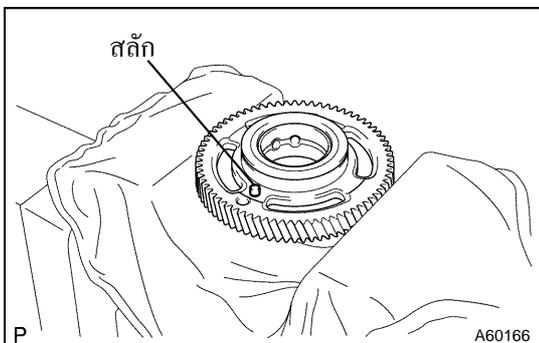
- (ก) จัดเฟืองไทม์มิ่งเพลลาข้อเหวี่ยงโดยให้ไทม์มิ่งมาร์กเลข “1” หันออกไปทางด้านหน้า
- (ข) จัดให้ร่องลิ้นบนเฟืองไทม์มิ่งเพลลาข้อเหวี่ยงตรงกับลิ้นยึดบนเพลลาข้อเหวี่ยง
- (ค) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกเฟืองไทม์มิ่งเข้าเครื่องมือพิเศษ 09223-00010

38. ติดตั้งเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง

- (ก) ติดตั้งปั๊มจ่ายเชื้อเพลิงด้วยนัต 2 ตัว
ค่าแรงขัน: 21 นิวตัน-เมตร (214 กก.-ซม., 15 ฟุต-ปอนด์)
- (ข) ติดตั้งเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิงด้วยนัตไว้ชั่วคราว

ข้อแนะนำ:

จัดให้ลิ้น (ส่วนที่โผล่) ของปั๊มจ่ายเชื้อเพลิงเข้ากับร่องลิ้นของเฟืองการฉีดน้ำมัน

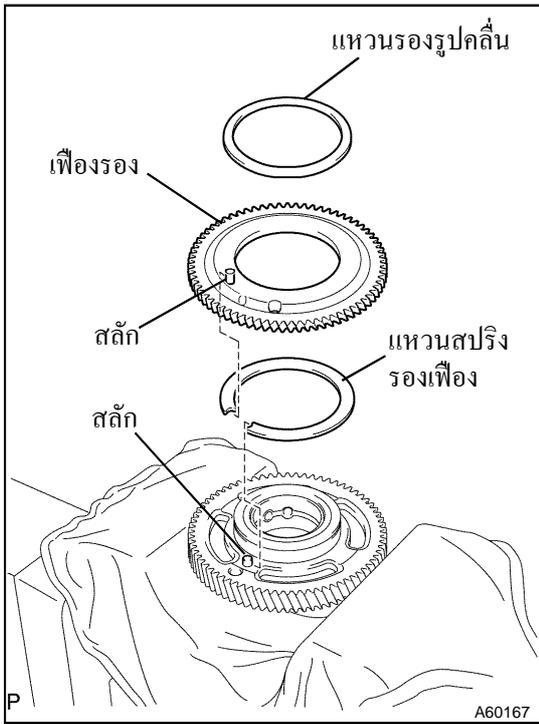


39. ติดตั้งเฟืองรองตัวที่ 2

- (ก) ยึดเฟืองสะพานไว้ในปากกาจับชิ้นงาน ดังภาพ

ข้อควรระวัง:

ระวังอย่าทำให้เฟืองเสียหาย

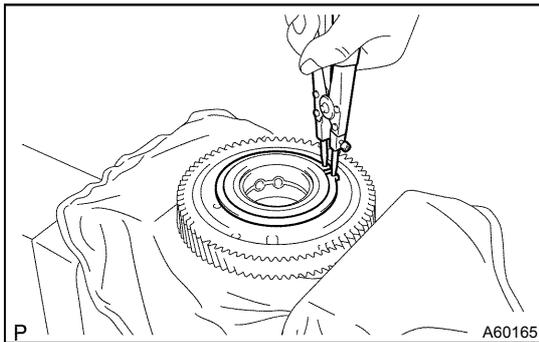


- (ข) ติดตั้งแหวนสปริง
- (ค) ติดตั้งเฟืองรอง

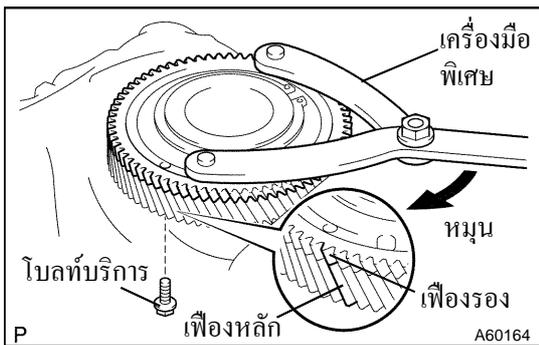
ข้อแนะนำ:

จัดให้สลักบนเฟืองรองตรงกับส่วนปลายของแหวนสปริง

- (ง) ติดตั้งแหวนรองรูปคลื่น



- (จ) ใช้คีมถ่างแหวนล็อก ติดตั้งแหวนล็อก



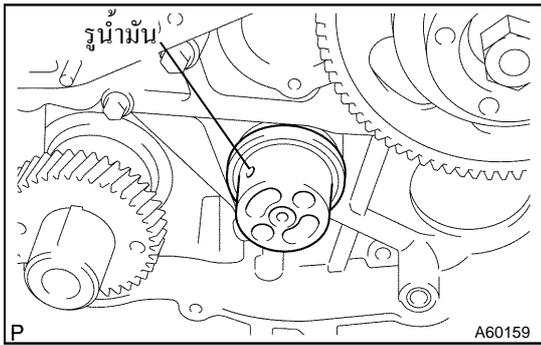
- (ฉ) ใช้เครื่องมือพิเศษหมุนเฟืองรองตามเข็มนาฬิกา เพื่อจัดให้รูบนตัวเฟืองรองตรงกับรูบนเฟืองสะพานหลัก แล้วใช้โบลท์บริการยึดเอาไว้

เครื่องมือพิเศษ 09960-10010 (09962-01000, 09963-00700)

ขนาดของโบลท์บริการที่แนะนำ:

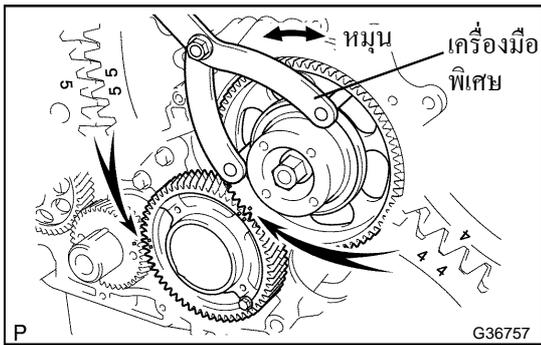
เส้นผ่าศูนย์กลางของเกลียว	6 มม.
ความลึกของเกลียว	1.0 มม.
ความยาวของโบลท์	ประมาณ 19 มม. (0.75 นิ้ว)

- (ช) จัดให้ฟันเฟืองหลักกับเฟืองรองตรงกันแล้วจึงขันโบลท์บริการยึดไว้



40. ติดตั้งเฟืองสะพานตัวที่ 1

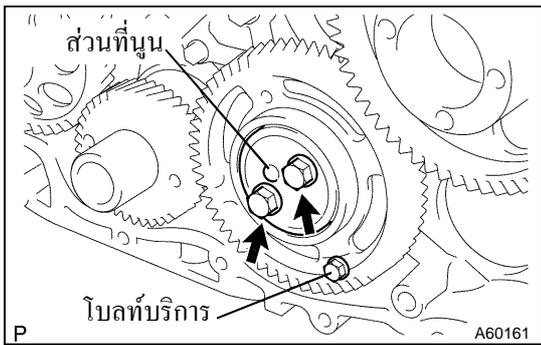
(ก) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยวสะพาน ดังภาพ



(ข) จัดไทม์มิ่งมาร์กเลข “5” ของเฟืองสะพานและเฟืองไทม์มิ่งเพลาลูกเบี้ยวให้ตรงกัน

(ค) ใช้เครื่องมือพิเศษ หมุนเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง และจัดไทม์มิ่งมาร์กเลข “4” ของเฟืองสะพานและเฟืองขับปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงให้ตรงกัน โดยให้เฟืองขบกันพอดี

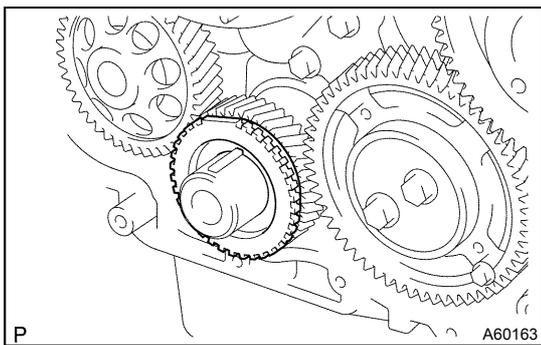
เครื่องมือพิเศษ 09960-10010 (09962-01000, 09963-00700)



(ง) ให้ส่วนที่นูนขึ้นมาจากแผ่นกันรูดหันไปทางด้านนอก

(จ) จัดรูโบลท์ให้ตรงกัน แล้วติดตั้งแผ่นกันรูดด้วยโบลท์ 2 ตัว
ค่าแรงขัน: 50 นิวตัน-เมตร (510 กก.-ซม., 37 ฟุต-ปอนด์)

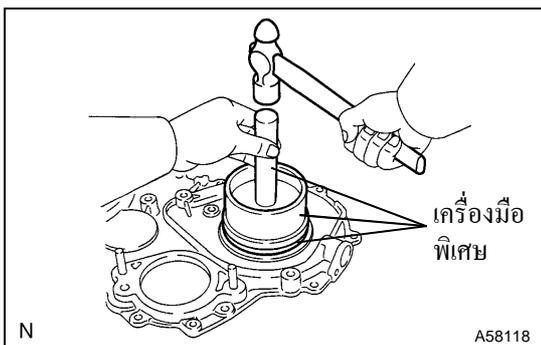
(ฉ) ถอดโบลท์บริการออก



41. ติดตั้งแผ่นเซ็นเซอร์ตำแหน่งเพลาลูกเบี้ยวตัวที่ 1

(ก) จัดลิ่มยึดให้ตรงกับร่องลิ่มของแผ่นเซ็นเซอร์

(ข) ติดตั้งแผ่นเซ็นเซอร์ โดยให้ด้านที่เป็นลูกถ้วยหันออก



42. สำหรับเฟืองปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง:

ติดตั้งซิลน้ำมันเพื่อเฟืองไทม์มิ่ง

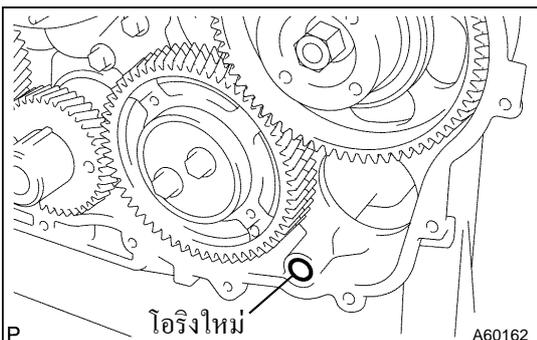
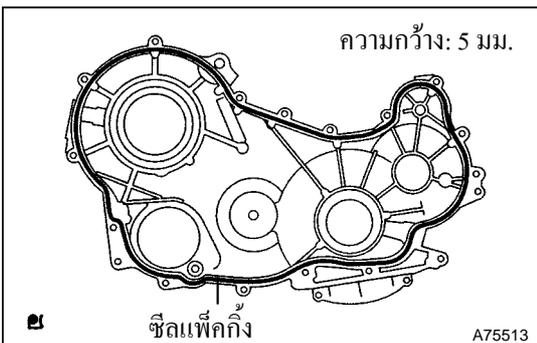
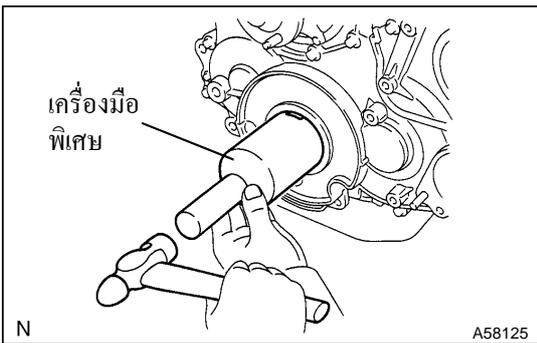
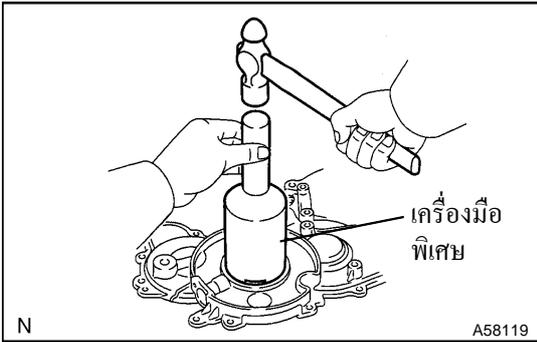
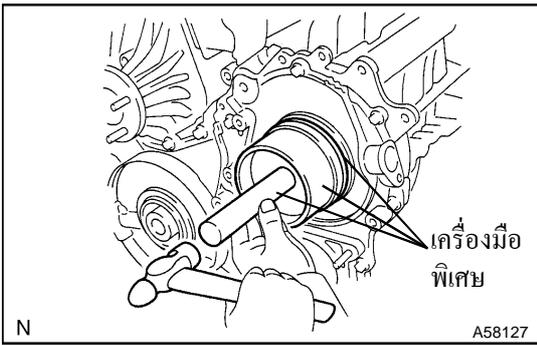
ข้อแนะนำ:

การติดตั้งซิลน้ำมันมี 2 วิธีคือ (ก) และ (ข) ดังนี้

(ก) เมื่อถอดฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งออกจากเสื้อสูบ:

(1) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกซิลน้ำมันตัวใหม่เข้าไปจนกระทั่งผิวหน้าซิลแนบกับขอบของฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง
เครื่องมือพิเศษ 09223-15020, 09502-12010, 09950-70010 (09951-07100)

(2) ทาจาระบีเอนกประสงค์บนขอบซิลน้ำมัน



- (ข) เมื่อติดตั้งฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งเข้ากับเสื้อสูบ:
- (1) ทาจาระบีเอนกประสงค์บนขอบซีลน้ำมัน
 - (2) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกซีลน้ำมันตัวใหม่เข้าไปจนกระทั่งผิวหน้าซีลแนบกับขอบของฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง

เครื่องมือพิเศษ 09223-15020, 09502-12010, 09950-70010
(09951-07100)

43. สำหรับด้านหน้าเพลาค้อเหวียง:
ติดตั้งซีลน้ำมันเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง

ข้อแนะนำ:

การติดตั้งซีลน้ำมันมี 2 วิธีคือ ((ก) และ (ข)) ดังนี้

- (ก) กรณีถอดฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งออกจากเสื้อสูบ:
- (1) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกซีลน้ำมันตัวใหม่เข้าไปจนกระทั่งผิวหน้าซีลแนบกับขอบของฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง

เครื่องมือพิเศษ 09214-76011

- (2) ทาจาระบีเอนกประสงค์บนขอบซีลน้ำมัน

- (ข) เมื่อติดตั้งฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งเข้ากับเสื้อสูบ:

- (1) ทาจาระบีเอนกประสงค์บนขอบซีลน้ำมันตัวใหม่
- (2) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกซีลน้ำมันตัวใหม่เข้าไปจนกระทั่งผิวหน้าซีลแนบกับขอบของฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง

เครื่องมือพิเศษ 09214-76011

44. ติดตั้งเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง

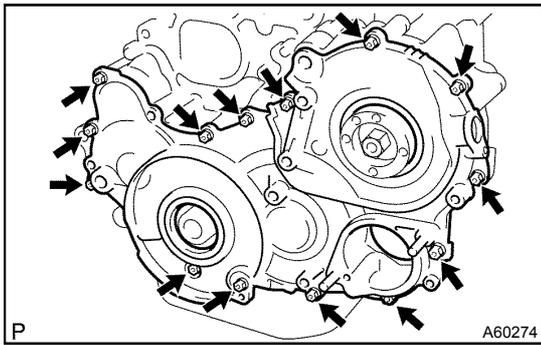
- (ก) ขูดซีลเก่า (FIPG) ออกให้หมด

- (ข) ทาซีลแพ็คกิ้งลงบนฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง ดังภาพ
ซีลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า
ความกว้างของซีล: 5 มม. (0.12 ถึง 0.20 นิ้ว)

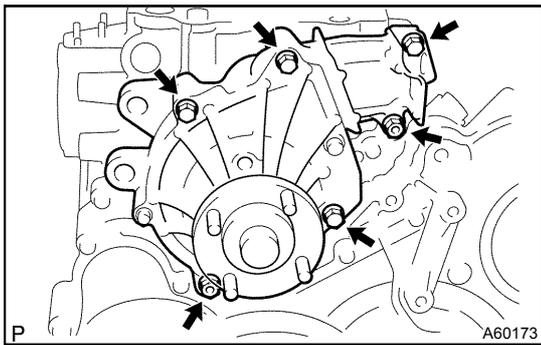
ข้อควรระวัง:

ติดตั้งฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งภายใน 3 นาที แล้วขันโบลที่ยึดฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งภายใน 15 นาที ทันทีที่ทาซีลแพ็คกิ้ง (FIPG) เสร็จ

- (ค) ติดตั้งโอริงตัวใหม่เข้ากับเสื้อเฟืองไทม์มิ่ง

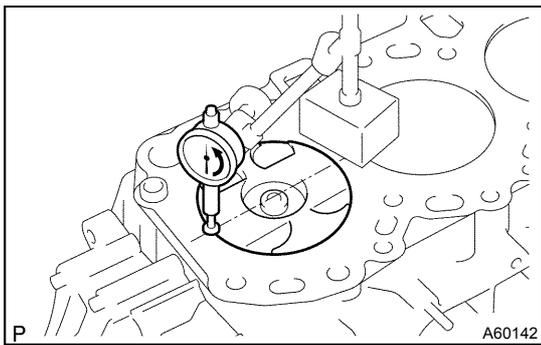


- (ง) ติดตั้งฝาครอบเฟืองไทม์มิ่งด้วยโบลท์ 14 ตัว และนัต 2 ตัว
ค่าแรงขัน: 13 นิวตัน-เมตร (133 กก.-ซม., 10 ฟุต-ปอนด์)



45. ติดตั้งชุดปั้มน้ำ

- (ก) ติดตั้งปะเก็นตัวใหม่ และปั้มน้ำด้วยโบลท์ 5 ตัว และนัต 2 ตัว
ค่าแรงขัน: 13 นิวตัน-เมตร (133 กก.-ซม., 10 ฟุต-ปอนด์)

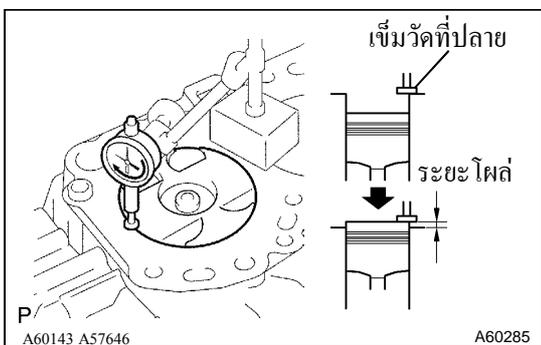


46. ติดตั้งฝาสูบ

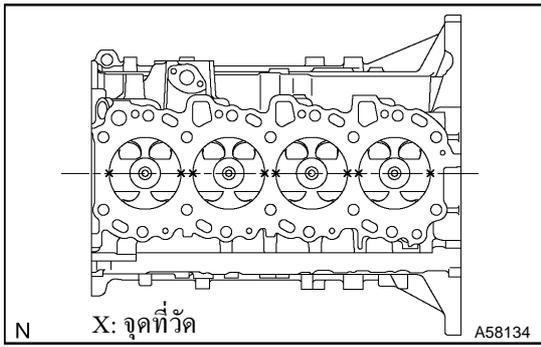
- (ก) ตรวจสอบระยะโผล่ของลูกสูบแต่ละสูบ
- (1) ใช้น้ำยาทำความสะอาดเสื้อสูบ
 - (2) จัดลูกสูบที่จะวัดไว้ที่ตำแหน่งก่อนศูนย์ตายบนเล็กน้อย
 - (3) วางไดอัลเกจลงบนเสื้อสูบ แล้วตั้งเข็มวัด ดังภาพ
 - (4) ตั้งไดอัลเกจที่ 0 มม. (0 นิ้ว)

ข้อแนะนำ:

ขณะทำการวัด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเข็มวัดของไดอัลเกจตั้งฉากกับผิวของปะเก็นเสื้อสูบ และหัวลูกสูบ



- (5) หาระยะที่หัวลูกสูบโผล่ออกมามากที่สุด โดยหมุนเพลลาข้อเหวี่ยงอย่างช้า ๆ ในทิศทางตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกา



- (6) วัดค่าของแต่ละสูบ 2 จุด ดังภาพ โดยรวมแล้วเท่ากับ 8 จุด
- (7) ใช้ค่าเฉลี่ยจาก 2 จุดที่วัดได้ของแต่ละสูบเป็นค่าระยะ โผล่ของลูกสูบแต่ละสูบ

ระยะโผล่ของลูกสูบ :

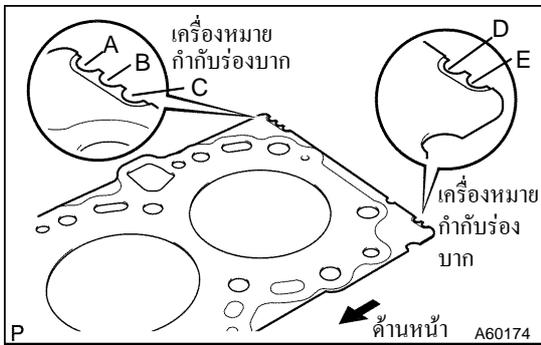
0.005 ถึง 0.254 มม. (0.0002 ถึง 0.0100 นิ้ว)

ข้อแนะนำ:

เมื่อถอดชุดก้านสูบและลูกสูบออก:

ถ้าระยะโผล่ของลูกสูบไม่ตรงตามค่ากำหนด ให้ถอดชุดก้านสูบ และลูกสูบออกแล้วติดตั้งใหม่ (ดูหน้า 14-51)

14



- (ข) เลือกปะเก็นฝาสูบใหม่

ข้อแนะนำ:

ขนาดของปะเก็นฝาสูบจะเรียงตามลำดับตัวอักษร A, B, C, D หรือ E

ความหนาของปะเก็นฝาสูบตัวใหม่ :

A	0.80 ถึง 0.90 มม. (0.0315 ถึง 0.0354 นิ้ว)
B	0.85 ถึง 0.95 มม. (0.0335 ถึง 0.0374 นิ้ว)
C	0.90 ถึง 1.00 มม. (0.0354 ถึง 0.0394 นิ้ว)
D	0.95 ถึง 1.05 มม. (0.0374 ถึง 0.0413 นิ้ว)
E	1.00 ถึง 1.10 มม. (0.0394 ถึง 0.0433 นิ้ว)

- (1) ใช้ระยะโผล่สูงสุดของลูกสูบที่วัดได้ แล้วเลือกขนาดปะเก็นฝาสูบให้เหมาะสม ตามตารางข้างล่าง

ระยะโผล่ของลูกสูบ	ขนาดของปะเก็น
0.005 ถึง 0.054 มม. (0.0002 ถึง 0.0021 นิ้ว)	ใช้ A
0.055 ถึง 0.104 มม. (0.0022 ถึง 0.0041 นิ้ว)	ใช้ B
0.105 ถึง 0.154 มม. (0.0041 ถึง 0.0061 นิ้ว)	ใช้ C
0.155 ถึง 0.204 มม. (0.0061 ถึง 0.0080 นิ้ว)	ใช้ D
0.205 ถึง 0.255 มม. (0.0081 ถึง 0.0100 นิ้ว)	ใช้ E

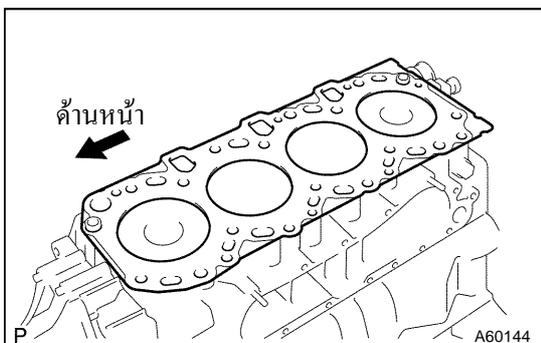
- (ค) วางฝาสูบลงบนเสื้อสูบ

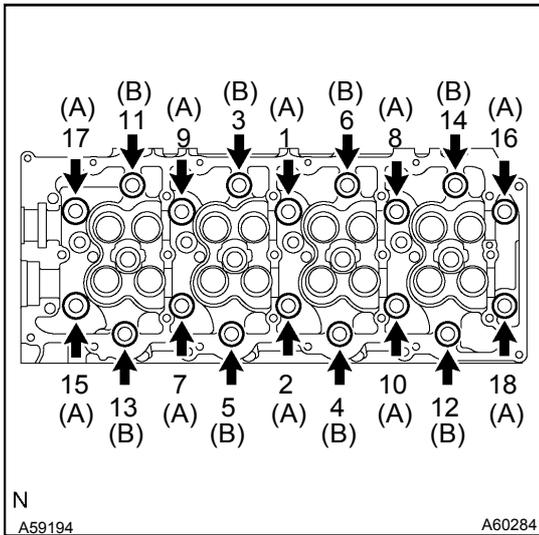
- (1) วางปะเก็นฝาสูบลงในตำแหน่งบนเสื้อสูบ

ข้อควรระวัง:

ระวังอย่าติดตั้งผิดด้าน

- (2) วางฝาสูบลงในตำแหน่งบนปะเก็นฝาสูบ





(ง) ติดตั้งโบลท์ยึดฝาสูบ

ข้อแนะนำ:

- การขันโบลท์ยึดฝาสูบจะทำใน 3 ขั้นตอน (ขั้นตอนในข้อ (2) (4) และ (5))
- ถ้าโบลท์ตัวใดแตกร้าวหรือเสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่
 - (1) ทาน้ำมันเครื่องบางๆ ลงบนเกลียวและข้างใต้หัวโบลท์ ฝาสูบ
 - (2) ติดตั้งโบลท์ยึดฝาสูบทั้ง 18 ตัวแล้วขันครั้งละเท่าๆ กัน ตามลำดับดังภาพ

ค่าแรงขัน: 85 นิวตัน-เมตร (867 กก.-ซม., 63 ฟุต-ปอนด์)

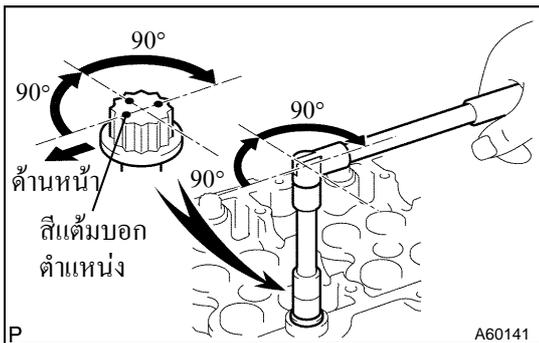
ข้อแนะนำ:

ความยาวของโบลท์:

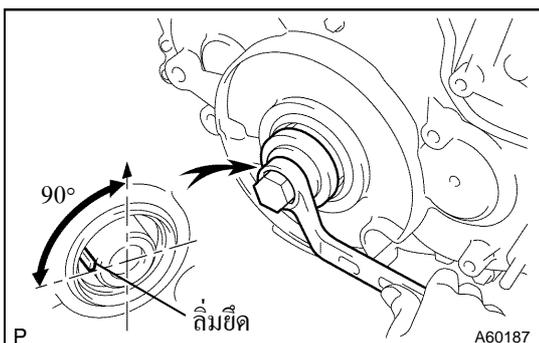
110 มม. (4.33 นิ้ว) สำหรับ A

167 มม. (6.57 นิ้ว) สำหรับ B

ถ้าโบลท์ฝาสูบตัวใดขันแล้วไม่ได้ค่าแรงขันตามที่กำหนด ให้เปลี่ยนโบลท์ใหม่



- (3) ใช้สีแต้มทางด้านหน้าของโบลท์ยึดฝาสูบ
- (4) ขันโบลท์ยึดฝาสูบซ้ำต่อไปอีก 90° ตามลำดับตัวเลข ดังภาพ
- (5) แล้วขันโบลท์ยึดฝาสูบเพิ่มต่อไปอีก 90°
- (6) ตรวจสอบเช็คดูว่า สีที่แต้มไว้บนหัวโบลท์หันไปอยู่ด้านหลัง

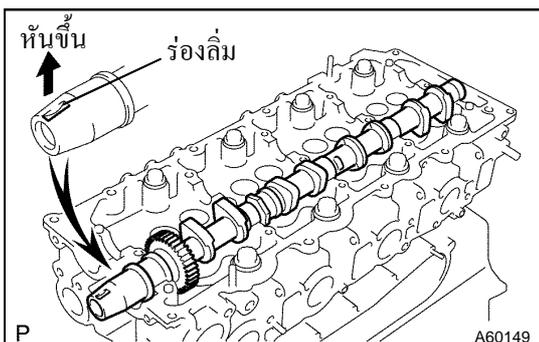


47. ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยว

- (ก) ใช้โบลท์ยึดพูลเลย์เพลาลูกเบี้ยวแล้วหมุนตั้งกระบอกสูบ ตัวที่ 1 ไว้ที่ 90° ก่อนศูนย์ตายบน/จังหวะอัด

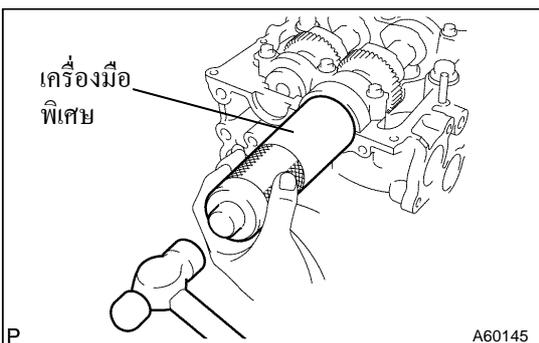
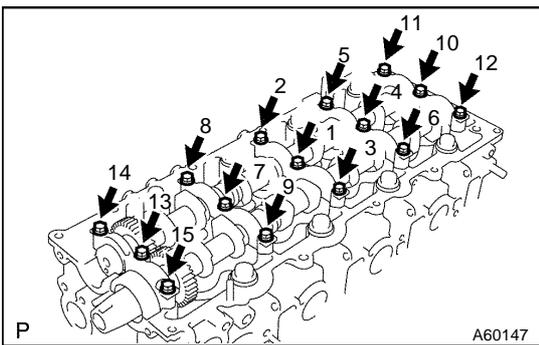
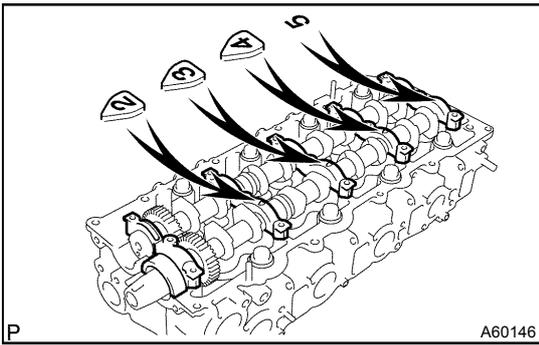
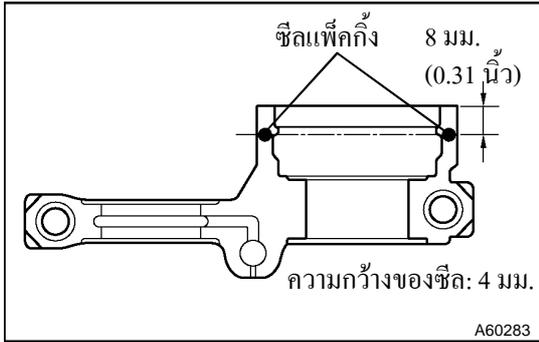
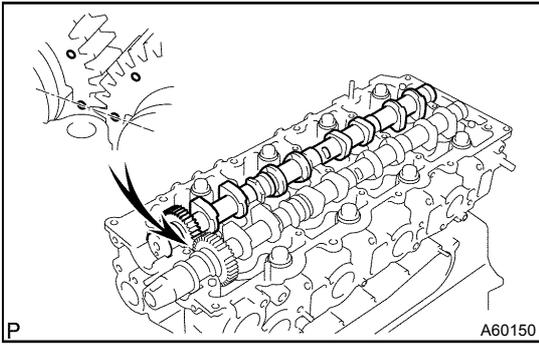
ข้อแนะนำ:

จัดลูกสูบของสูบที่ 1 อยู่ที่ 90° ก่อนศูนย์ตายบน/จังหวะอัด เพื่อไม่ให้หัวลูกสูบขัดกับวาล์ว



(ข) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยว

- (1) ทาจาระบีเอนกประสงค์ตรงส่วนที่รูนของเพลาลูกเบี้ยว
- (2) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนฝาสูบแล้วหันร่องของลิ้มขึ้นข้างบน



(3) จัดให้ตรงทอมมิ่งมาร์ก (เครื่องหมายจุด 1 จุด) ของเฟืองหลักทั้งเฟืองขับและเฟืองตามเพลาลูกเบี้ยว แล้วจึงใส่เพลาลูกเบี้ยวตัวที่ 2

(4) ทาซิลแพ็คกิ้งลงบนประกับแบร็งด์ตัวที่ 1
ชิลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า
ความกว้างของชิล: 4 มม. (0.16 นิ้ว)

ข้อควรระวัง:

- ต้องระวังไม่ให้ชิล (FIPG) ไปติดในช่องทางน้ำมันของประกับแบร็ง
 - ทาปะเก็นเหลว (FIPG) ให้เสร็จในครั้งเดียว แล้วติดตั้งประกับแบร็งเพลาลูกเบี้ยวภายใน 3 นาที และขันโบลที่ยึดประกับให้แน่นภายใน 15 นาที
 - อย่าสตาร์ทเครื่องยนต์เป็นเวลา 2 ชั่วโมงนับจากติดตั้งเสร็จ
- (5) ติดตั้งประกับแบร็งทั้ง 5 ตัวเข้าในตำแหน่งที่ถูกต้อง

(6) เคลื่อนน้ำมันเครื่องบางๆ ลงบนเกลียวและข้างใต้หัวโบลที่ยึดประกับแบร็ง

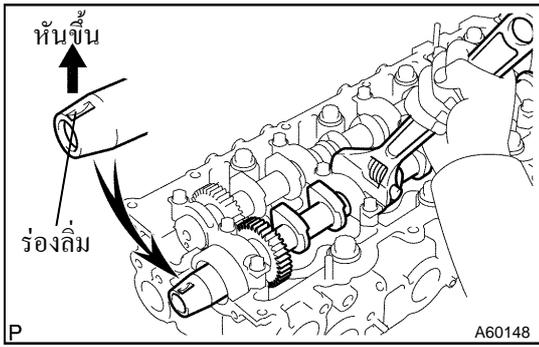
(7) ติดตั้งและขันโบลที่ประกับแบร็งทั้ง 10 ตัว ครั้งละเท่าๆ กัน ทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง ตามลำดับดังภาพ

ค่าแรงขัน: 19 นิวตัน-เมตร (194 กก.-ซม., 14 ฟุต-ปอนด์)

(ก) ติดตั้งชิลน้ำมันเพลาลูกเบี้ยว

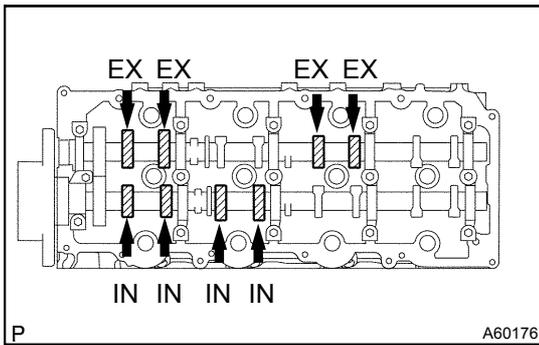
- (1) ทาจาระบีเอนกประสงค์บนขอบชิลน้ำมันตัวใหม่
- (2) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกชิลน้ำมันเข้าไปจนกระทั่งขอบชิลแนบกับขอบของประกับชิลน้ำมัน

เครื่องมือพิเศษ 09608-06041



48. ตรวจสอบระยะห่างวาล์ว

- (ก) หน้าร่องลิ้นของเพลาลูกเบี้ยวขึ้นด้านบนโดยการหมุนเพลาลูกเบี้ยวด้วยประแจเลื่อน

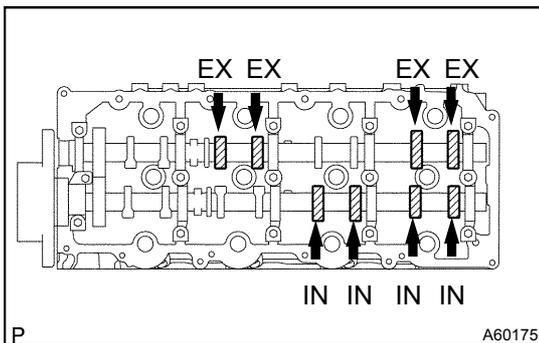


- (ข) ตรวจสอบเช็ควาล์วเฉพาะที่ระบุไว้ในภาพ

- (1) ใช้ฟิลเลอร์เกจ วัดระยะห่างระหว่างลูกถ้วยยกวาล์วกับเพลาลูกเบี้ยว
- (2) จดบันทึกค่าเบี่ยงเบนของระยะห่างวาล์วที่ตรวจเช็ค ซึ่งจะนำมาใช้ในการกำหนดขนาดชิมปรับตั้งที่จะใช้ติดตั้งภายหลัง

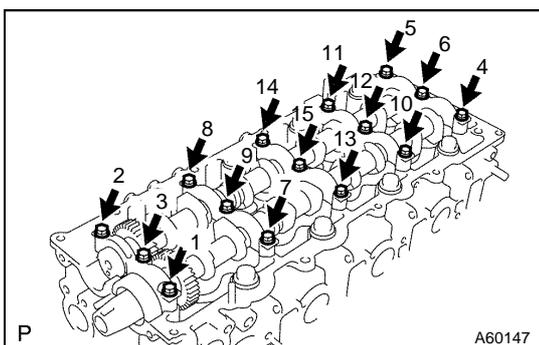
ระยะห่างวาล์ว (ขณะเย็น):

ไอดี	0.20 ถึง 0.30 มม. (0.008 ถึง 0.012 นิ้ว)
ไอเสีย	0.35 ถึง 0.45 มม. (0.014 ถึง 0.018 นิ้ว)



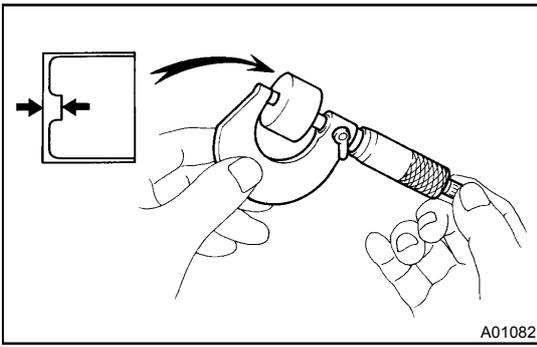
- (ค) หมุนเพลาลูกเบี้ยวครึ่งรอบ (180°)

- (ง) ตรวจสอบเช็ควาล์วเฉพาะที่ระบุไว้ในภาพ วัดระยะห่างวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อ (ข) ด้านบน)



49. ปรับตั้งระยะห่างวาล์ว

- (ก) ถอดเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2 (ดูขั้นตอนข้อที่ 7)



(ข) ปรับตั้งระยะห่างวาล์ว

ข้อแนะนำ:

เลือกขนาดของลูกถ้วยยกวาล์วที่จะเปลี่ยนตามสูตรและเทียบจากตารางในหน้าถัดไป:

- (1) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความหนาของลูกถ้วยยกวาล์วที่ถอดออก
- (2) กำหนดหาความหนาของลูกถ้วยยกวาล์วที่จะเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้ได้ระยะห่างวาล์วตามค่ากำหนด

A	ความหนาของลูกถ้วยยกวาล์วอันใหม่
B	ความหนาของลูกถ้วยยกวาล์วอันเก่า
C	ระยะห่างของวาล์วที่วัดได้

ระยะห่างวาล์ว:

$$\text{ไอดี } A = B + (C - 0.25 \text{ มม. (0.0098 นิ้ว)})$$

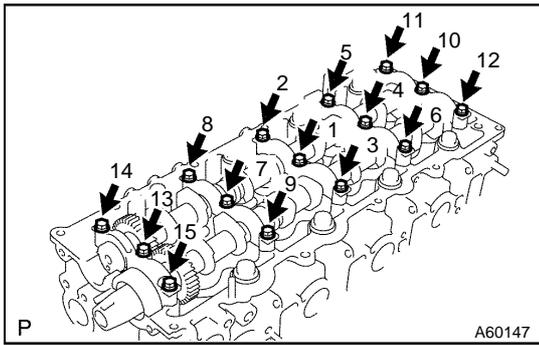
$$\text{ไอเสียน } A = B + (C - 0.40 \text{ มม. (0.0158 นิ้ว)})$$

- (3) เลือกลูกถ้วยยกวาล์วอันใหม่ให้มีความหนาใกล้เคียงกับค่าที่คำนวณได้มากที่สุด

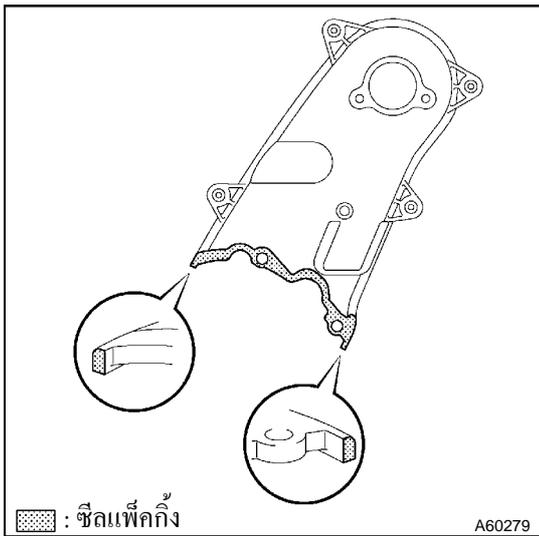
ข้อแนะนำ:

ลูกถ้วยยกวาล์วมีให้เลือก 35 ขนาด โดยมีความหนาต่างกันขนาดละ 0.020 มม. (0.0008 นิ้ว) เริ่มตั้งแต่ 5.060 มม. (0.1992 นิ้ว) ถึง 5.740 มม. (0.2260 นิ้ว)

- (4) ติดตั้งลูกถ้วยยกวาล์วที่เลือกไว้



- (ค) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2 (ดูขั้นตอนข้อที่ 47)
- 50. ติดตั้งฝาครอบสายพานไทม์มิ่งตัวที่ 2
- (ก) ชูตซีลเก่า (FIPG) ออกให้หมด

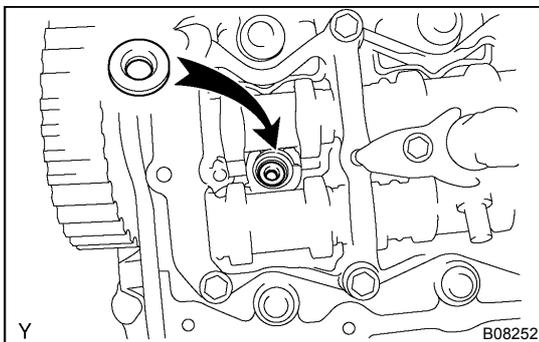


- (ข) ทาซีลแพ็คกิ้งลงบนฝาครอบเฟืองไทม์มิ่ง ดังภาพ
- ซีลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า

ข้อควรระวัง:

ติดตั้งฝาครอบสายพานไทม์มิ่งตัวที่ 2 ภายใน 3 นาที แล้วขันโบลท์ และนัตยึดฝาครอบสายพานไทม์มิ่งภายใน 15 นาที ทันทีที่ทาซีลแพ็คกิ้ง (FIPG) เสร็จ

- (ค) ติดตั้งฝาครอบสายพานไทม์มิ่งตัวที่ 2 ด้วยโบลท์ 4 ตัว และนัต
- ค่าแรงขัน: 10 นิวตัน-เมตร (102 กก.-ซม., 7 ฟุต-ปอนด์)

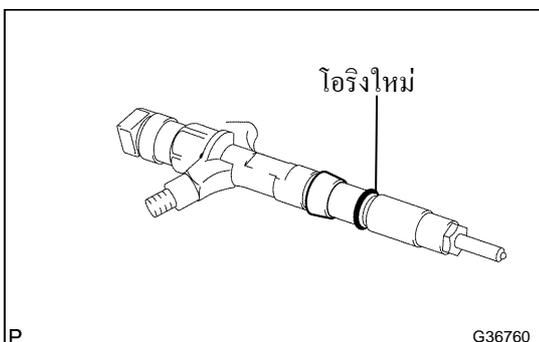


51. ติดตั้งชุดหัวฉีด

ข้อควรระวัง:

ต้องแน่ใจว่าติดตั้งหัวฉีด, แคลมป์บี๊ต, แหวนรอง และโบลท์ที่ตำแหน่งเดิม

- (ก) ติดตั้งบารองหัวฉีดใหม่ทั้ง 4 อัน เข้ากับฝาสูบ



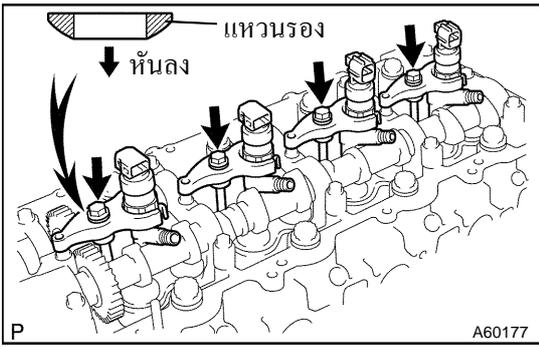
- (ข) เคลื่อนน้ำมันเครื่องใหม่บางๆ ลงบน โอริงตัวใหม่

- (ค) ติดตั้งโอริงเข้ากับแต่ละหัวฉีด ดังภาพ

- (ง) ใส่หัวฉีดทั้ง 4 หัวเข้าไปในฝาสูบ

ข้อควรระวัง:

- ขณะติดตั้ง ให้เสียบหัวฉีดเข้าจนแนบสนิทกับผิวของบารองหัวฉีด
- หลังจากทำการติดตั้งหัวฉีดเข้ากับฝาสูบ, โอริงอาจจะป้องกันหัวฉีดจากการยึดติดกับบารองแน่นเกินไปเพื่อให้ดึงหัวฉีดออก และติดตั้งหัวฉีดได้อีกครั้ง
- ใส่หัวฉีดกลับเข้าที่เดิมทุกครั้งที่ถอดออก



(จ) ติดตั้งแหวนรองตัวใหม่ 4 ตัว และแคลมป์บีต 4 ตัว ด้วยโบลท์ยึดแคลมป์ 4 ตัวไว้ชั่วคราว

ข้อแนะนำ:

ทาน้ำมันเครื่องบางๆ ลงบนเกลียวและข้างใต้หัว โบลท์ยึดแคลมป์

ข้อควรระวัง:

- ส่วนที่เป็นก้ามปูของแคลมป์บีตหัวฉีดต้องจัดให้อยู่ในร่องของหัวฉีด อย่าให้เกี่ยวกับส่วนอื่น
- ก่อนขันโบลท์ให้ตรวจเช็คว่แคลมป์บีตหัวฉีดยึดได้ถูกต้อง
- การขันโบลท์ยึดแคลมป์บีตให้ขันด้วยมือไว้ชั่วคราวจนกระทั่งหมุนโบลท์ด้วยมือไม่ได้ แล้วค่อยขันโบลท์ให้แน่นตามค่าที่กำหนด
- ในกรณีที่ขันตามค่าที่กำหนด ระวังอย่าทำให้โบลท์และแคลมป์บีตเอียง
- แหวนรองไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก
- ในกรณีที่ขันท่อทางน้ำมันไหลกลับแน่นมากเกินไปเกินกว่าค่าแรงขัน ต้องเปลี่ยนท่อทางน้ำมันไหลกลับ

(ฉ) ติดตั้งคอมมอนเรลด้วย โบลท์ 2 ตัว

ค่าแรงขัน: 38 นิวตัน-เมตร (387 กก.-ซม., 28 ฟุต-ปอนด์)

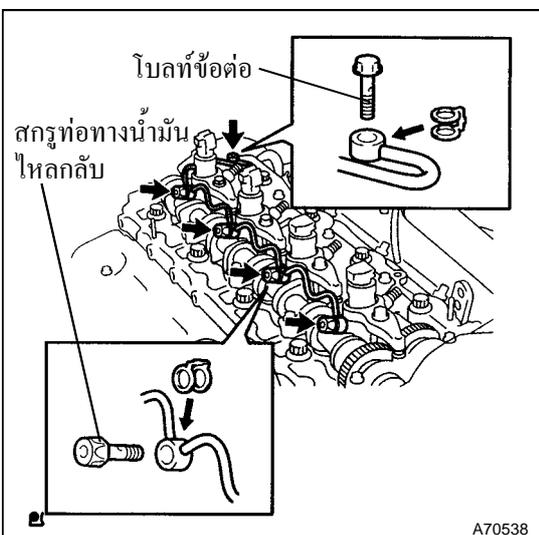
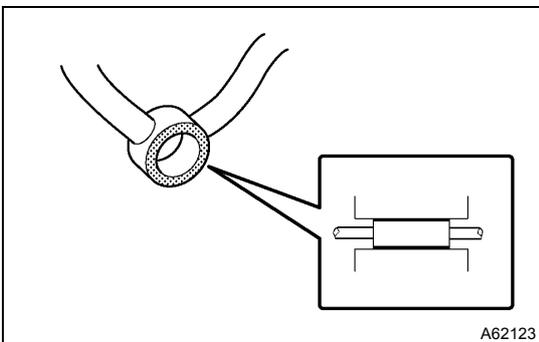
(ช) ติดตั้งท่อส่งน้ำมัน 4 ท่อ ด้วยนัตยึดข้อต่อไว้ชั่วคราว

ข้อแนะนำ:

สำหรับการจัดตำแหน่งหัวฉีด ให้ขันนัตยึดข้อต่อไว้หลวมๆ

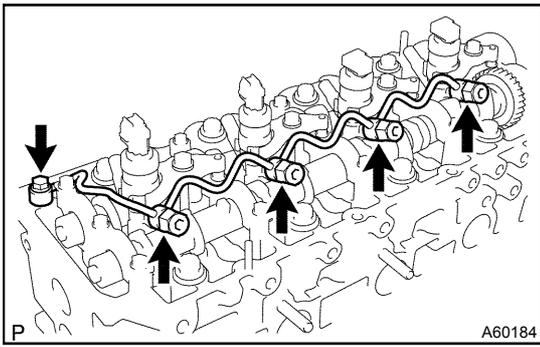
(ซ) ตรวจสอบท่อทางน้ำมันไหลกลับให้ตรวจเช็คว่ไม่มีรอยขีดข่วนหรือรอยเว้าบนพื้นผิวการซีลของข้อต่อทั้ง 5

ถ้ามีรอยขีดข่วนหรือรอยเว้า ให้เปลี่ยนท่อทางน้ำมันไหลกลับ

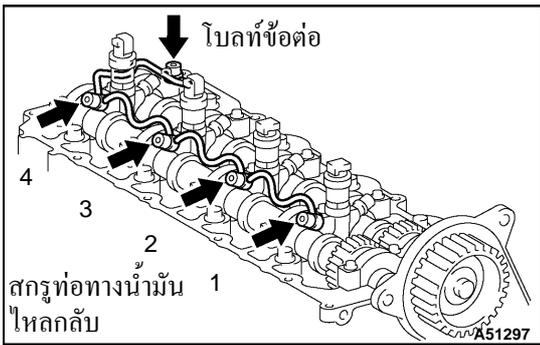


(ณ) ใช้บรรทัดเหล็กติดตั้งท่อทางน้ำมันไหลกลับ และติดตั้งปะเก็นอันใหม่ 5 ตัว

(ญ) เคลื่อนน้ำมันเครื่องบางๆ ลงบนสกรูท่อทางน้ำมันไหลกลับทั้ง 4 ตัว และ โบลท์ข้อต่อ



- (ฎ) ติดตั้งท่อทางน้ำมันไหลกลับด้วยสกรูท่อทางน้ำมันไหลกลับ 4 ตัว และโบลท์ข้อต่อไว้ชั่วคราว
- (ฉ) ขันโบลท์แคลมป์บีียดหัวฉีดทั้ง 4 ตัวให้แน่น
ค่าแรงขัน: 22 นิวตัน-เมตร (220 กก.-ซม., 16 ฟุต-ปอนด์)



- (ฐ) ขันสกรูท่อทางน้ำมันไหลกลับทั้ง 4 ตัวจาก 1 ถึง 4 ตามลำดับ
ค่าแรงขัน: 16 นิวตัน-เมตร (163 กก.-ซม., 12 ฟุต-ปอนด์)

ข้อควรระวัง:

ในกรณีที่ขันท่อทางน้ำมันไหลกลับแน่นมากเกินไปเกินกว่าค่าแรงขัน ต้องเปลี่ยนท่อทางน้ำมันไหลกลับ

- (ช) ขันโบลท์ข้อต่อให้แน่น

ค่าแรงขัน: 13 นิวตัน-เมตร (133 กก.-ซม., 10 ฟุต-ปอนด์)

ข้อควรระวัง:

ในกรณีที่ขันท่อทางน้ำมันไหลกลับแน่นมากเกินไปเกินกว่าค่าแรงขัน ต้องเปลี่ยนท่อทางน้ำมันไหลกลับ

- (ฌ) ถอดท่อส่งน้ำมันหัวฉีดทั้ง 4 ท่อออก

- (ฉ) ถอดโบลท์ 2 ตัว และคอมมอนเรลออก

- (ค) ถอดปั๊มจ่ายเชื้อเพลิง

- (ด) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีรอยรั่วจากข้อต่อท่อทางน้ำมันไหลกลับ

- (1) ติดตั้งปะเก็น และท่อทางน้ำมันไหลกลับตัวที่ 2 เข้ากับฝาสูบด้วยเครื่องมือพิเศษ (วาล์วกันกลับ)

เครื่องมือพิเศษ 09280-00010

ท่อทางน้ำมันไหลกลับตัวที่ 2: หมายเลขอะไหล่ 23762-27010

ค่าแรงขัน: 21 นิวตัน-เมตร (214 กก.-ซม., 16 ฟุต-ปอนด์)

- (1) ลูบน้ำสบู่ (น้ำยาใด ๆ ที่ใช้ตรวจสอบหารอยน้ำมันรั่วได้) บริเวณข้อต่อท่อทางน้ำมันไหลกลับ

- (2) ใช้เครื่องมือพิเศษ (เกจวัดแรงดันเทอร์โบชาร์จเจอร์) ป้อนแรงดันให้กับท่อทางน้ำมันไหลกลับ และรักษาแรงดัน (ด้านไหลกลับ) 250 กิโลปาสกาล (2.5 กก./ซม², 35.5 ปอนด์/นิ้ว²) เป็นเวลาประมาณ 60 วินาที เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีฟองอากาศออกมาจากบริเวณที่มีน้ำสบู่

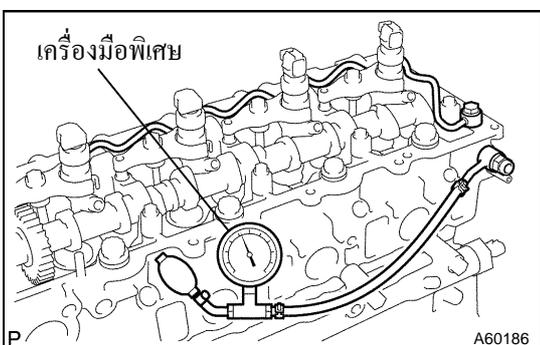
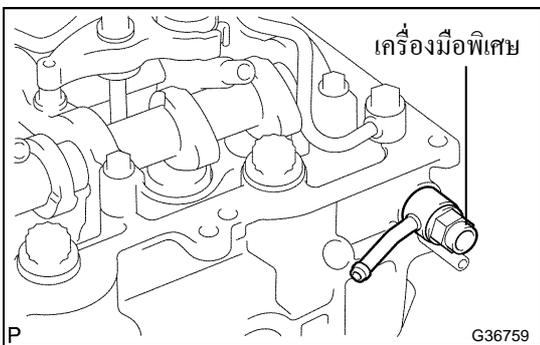
เครื่องมือพิเศษ 09992-00242

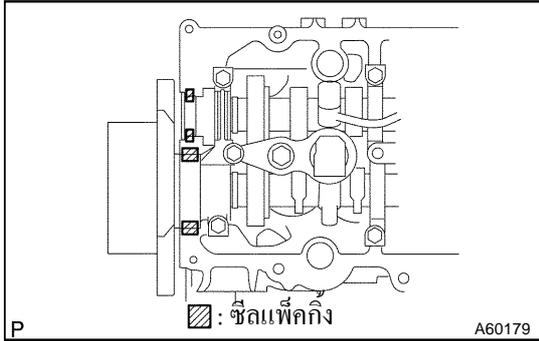
ข้อควรระวัง:

เมื่อจะตรวจสอบซีการรั่ว ดูให้แน่ใจว่าถอดลูกปืนและสปริงในวาล์วกันกลับออกก่อนลงมือ

- (3) หลังจากตรวจสอบซีการรั่วแล้ว ให้เช็ดน้ำสบู่ออกจากข้อต่อท่อทางน้ำมันไหลกลับ

- (4) ถอดเครื่องมือพิเศษ ท่อทางน้ำมันไหลกลับตัวที่ 2 และปะเก็น





ข้อแนะนำ:

หลังจากทำการถอดแยกวาล์วกันกลับ ให้ตรวจสอบชิ้นส่วนแต่ละชิ้นว่าไม่บกพร่อง และเสียหาย

52. ติดตั้งฝาครอบวาล์ว

(ก) ชุดซีลเก่า (FIPG) ออกให้หมด

(ข) ทาซีลแพ็คกิ้งลงบนฝาสูบ ดังภาพ

ซีลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า

ข้อควรระวัง:

หลังจากทาซีลแพ็คกิ้งต้องประกอบชิ้นส่วนภายใน 3 นาที แล้วขันชิ้นส่วนเหล่านั้นภายใน 15 นาที

(ค) ติดตั้งปะเก็นเข้ากับฝาครอบวาล์ว

(ง) ติดตั้งฝาครอบวาล์วด้วยโบลท์ 10 ตัว และนัต 2 ตัว โดยขันโบลท์และนัตครั้งละเท่าๆ กันหลายๆ ครั้ง

ค่าแรงขัน: 9.0 นิวตัน-เมตร (92 กก.-ซม., 80 นิ้ว-ปอนด์)

53. ติดตั้งซีลยึดเสื้อหัวฉีด

(ก) ติดตั้งซีลยึดเสื้อหัวฉีดอันใหม่ 4 ตัว

54. ติดตั้งฝาปิดช่องเติมน้ำมันเครื่อง