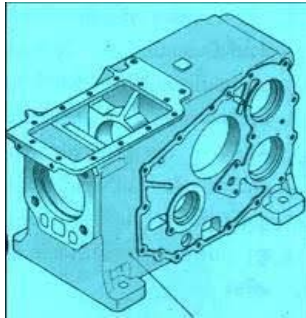
	<b>ใบงาน</b>	<b>ครั้งที่ 2</b>												
	วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก	จำนวน 3 คาบ												
	ชื่อหน่วยการสอน งานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	หน่วยที่ 1												
	ชื่องาน การถอดประกอบและบริการระบบระบายความร้อนและระบบสตาร์ท	ใบงานที่ 1.2												
<p><b>จุดประสงค์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ และบริการ ระบบสตาร์ทได้</li> <li>2. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ และบริการ ระบบระบายความร้อนได้</li> <li>3. ใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษอย่างถูกต้อง</li> </ol> <p><b>อุปกรณ์ - เครื่องมือและวัสดุ</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน</td> <td style="width: 33%;">5. แปรงทองเหลือง</td> <td style="width: 33%;">9. ถาดล้างชิ้นส่วน</td> </tr> <tr> <td>2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)</td> <td>6. แปรงลวด</td> <td>10. น้ำมันเบนซิน</td> </tr> <tr> <td>3. หัวเป่าลม</td> <td>7. เหล็กชุดปะเกน</td> <td>11. จาระบี</td> </tr> <tr> <td>4. แปรงขนอ่อน</td> <td>8. ผ้าทำความสะอาด</td> <td>12. ผงซักฟอก</td> </tr> </table>			1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	5. แปรงทองเหลือง	9. ถาดล้างชิ้นส่วน	2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)	6. แปรงลวด	10. น้ำมันเบนซิน	3. หัวเป่าลม	7. เหล็กชุดปะเกน	11. จาระบี	4. แปรงขนอ่อน	8. ผ้าทำความสะอาด	12. ผงซักฟอก
1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	5. แปรงทองเหลือง	9. ถาดล้างชิ้นส่วน												
2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)	6. แปรงลวด	10. น้ำมันเบนซิน												
3. หัวเป่าลม	7. เหล็กชุดปะเกน	11. จาระบี												
4. แปรงขนอ่อน	8. ผ้าทำความสะอาด	12. ผงซักฟอก												
<b>ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ</b>	<b>ตรวจสอบ</b>													
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์</li> <li>2. ตั้งเครื่องยนต์ให้อยู่ในระดับปกติ</li> <li>3. ปิดก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>4. ถอดท่อน้ำมันเชื้อเพลิงทางด้านที่ต่อเข้ากับคาร์บูเรเตอร์</li> <li>5. ถอดปลั๊กหัวเทียน</li> <li>6. ถอดถังน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>7. ถอดแผ่นครอบฝาสูบ</li> <li>8. ถอดชุดสตาร์ทออกจากฝาครอบพัคลม</li> <li>9. ปลดสายดับเครื่องหรืออื่นๆที่ยึดติดกับฝาครอบพัคลมออกให้หมด</li> <li>10. ถอดฝาครอบพัคลม</li> <li>11. ถอดแผ่นปิดข้างเสื้อสูบ</li> <li>12. ถอดสวิทช์ดับเครื่อง</li> <li>13. ถอดแป้นสตาร์ท และพัคลม</li> </ol> <p><b>ข้อควรระวัง -</b> ใบบัดลมชำรุด และสังเกตหน้าแปลนใบบัดลมและล้อช่วยแรงเพื่อการประกอบที่ถูกต้อง</p>														

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

ตรวจสอบ

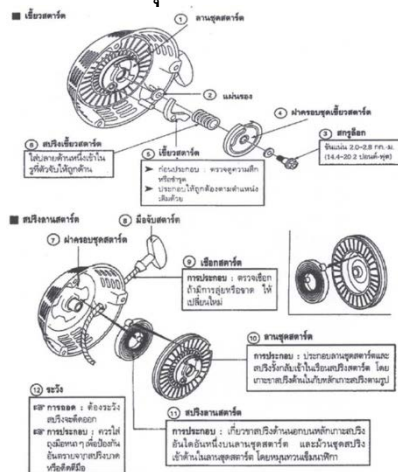
การบริการระบบระบายความร้อน




14. ทำความสะอาดครีมาระบายความร้อนที่ฝาสูบ เสื้อสูบ และทางเดินอากาศ ระบายความร้อนทั้งหมด
15. ตรวจสอบสภาพครีมาระบายความร้อนที่ฝาสูบ และเสื้อสูบ หากชำรุดให้แก้ไข
16. ทำความสะอาดแผ่นครอบฝาสูบ ฝาครอบพัดลม แผ่นปิดข้างเสื้อสูบ แป้นสตาร์ท และพัดลม
17. ตรวจสอบสภาพแผ่นครอบฝาสูบ ฝาครอบพัดลม แผ่นปิดข้างเสื้อสูบ แป้นสตาร์ท และพัดลม หากชำรุด ให้แก้ไข หรือเปลี่ยนถ้าจำเป็น
18. ประกอบแป้นสตาร์ท และพัดลม
19. ประกอบสวิตช์ดับเครื่อง
20. ประกอบแผ่นปิดข้างเสื้อสูบ
21. ประกอบฝาครอบพัดลม
22. ประกอบสายดับเครื่องหรืออื่นๆที่ยึดติดกับฝาครอบพัดลม
23. ประกอบแผ่นครอบฝาสูบ
24. ประกอบถังน้ำมันเชื้อเพลิง
25. ประกอบถังน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับคาร์บูเรเตอร์
26. ประกอบปลั๊กหัวเทียนเข้ากับหัวเทียน

การบริการระบบสตาร์ท

การถอดแยกส่วนประกอบชุดสตาร์ทแบบสปริงดึงกลับ



ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>27. ดึงเชือกสตาร์ทที่ขึ้นมาเกี่ยวกับร่องที่ขอบตลับเชือกแล้วปล่อยให้ตลับเชือกหมุนตามแรงดึงสปริงจนสุดเพื่อให้สปริงคลายตัว</p> <p>28. ถอดมือดึงออกจากเชือกสตาร์ท</p> <p>29. ถอดนัตล็อคฝาครอบเขี้ยวสตาร์ท</p> <p>30. ถอดฝาครอบเขี้ยวสตาร์ท เขี้ยวสตาร์ท ขาตะเขี้ยวสตาร์ท สปริงคั่นขาตะเขี้ยวสตาร์ท สลักเขี้ยวสตาร์ท และส่วนประกอบอื่นๆออกจากตลับเชือก</p> <p>31. ยกตลับเชือกออกจากฝาครอบชุดสตาร์ทอย่างระมัดระวัง</p> <p>32. ถอดเชือกออกจากตลับเชือก</p> <p>33. ยกงานสปริงออกจากตัวเรือนชุดสตาร์ท</p> <p><b>หมายเหตุ</b> ควรสังเกตหลักเกี่ยวขาสปริงที่ฝาครอบชุดสตาร์ท และลักษณะการม้วนของขดสปริงภายในงานสปริง เพื่อการประกอบที่ถูกต้อง</p> <p>34. ถอดขดสปริงออกจากงานสปริงอย่างระมัดระวัง</p> <p><b>ข้อควรระวัง</b> - ขดสปริงภายในงานสปริงติดตัวออกมา อาจทำให้บาดเจ็บได้</p> <p>35. ทำความสะอาดตัวเรือนชุดสตาร์ท มือดึง เชือกสตาร์ท ตลับเชือก และส่วนประกอบอื่นที่ไม่ใช่โลหะด้วยน้ำผสมผงซักฟอก แล้วเป่าลมหรือผึ่งให้แห้ง</p> <p>36. ทำความสะอาดชิ้นส่วนอื่นๆที่เหลือน้ำมันเบนซิน แล้วเป่าลมหรือผึ่งให้แห้ง</p> <p><b>การตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนชุดสตาร์ท</b></p>  <p>37. ตรวจสอบสภาพมือดึงสตาร์ท ถ้าชำรุดให้เปลี่ยน</p> <p>38. ตรวจสอบสภาพเชือกสตาร์ท ถ้าชำรุดให้เปลี่ยน</p> <p>39. ตรวจสอบสภาพขดสปริงและงานสปริง ถ้าชำรุดให้ซ่อม หรือเปลี่ยน</p> <p>40. ตรวจสอบสภาพตลับเชือก ถ้าชำรุดให้ซ่อมหรือเปลี่ยน</p> <p>41. ตรวจสอบสภาพตัวเรือนชุดสตาร์ท ถ้าชำรุดให้แก้ไข หรือเปลี่ยน</p> <p>42. ตรวจสอบสภาพเขี้ยวสตาร์ท ขาตะเขี้ยวสตาร์ท สลักเขี้ยวสตาร์ท ปลอกหนุน และส่วนประกอบอื่นๆถ้าชำรุดให้แก้ไข หรือเปลี่ยน</p>	

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p data-bbox="204 257 673 293"><b>การประกอบชุดสตาร์ทแบบสปริงดึงกลับ</b></p> <div data-bbox="363 315 836 584" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="204 640 1134 1756"> 43. ทาจาระบีบางๆ จนทั่วชุดสปริง และจานสปริงทั้งสองด้าน  44. ประกอบชุดสปริงเข้ากับจานสปริงให้ถูกต้อง โดยสังเกตลักษณะการเกี่ยวขาสปริงกับหลักที่ตัวเรือนชุดสตาร์ท  45. ประกอบจานสปริงลงในฝาครอบชุดสตาร์ท โดยให้ขาสปริงเกี่ยวกับหลักไว้  46. ประกอบเชือกเข้ากับตลับเชือกให้ถูกต้อง และจัดเชือกให้เกี่ยวกับร่องที่ขอบตลับเชือกไว้  47. ประกอบตลับเชือกลงในฝาครอบชุดสตาร์ทให้ถูกต้อง  48. ทดลองหมุนตลับเชือกไปในทิศทางการขับเคลื่อนเล็กน้อยแล้วค่อยๆปล่อยตลับเชือก ถ้าการประกอบ ถูกต้อง ตลับเชือกจะหมุนกลับด้วยแรงสปริง  <b>ข้อควรระวัง</b> -ขาสปริงหลุดออกจากหลักเกี่ยวกับตัวเรือนชุดสตาร์ท หากขาสปริงหลุดออกจากหลักเกี่ยวจะต้องยกตลับเชือกออกจากตัวเรือนชุดสตาร์ท และไปเริ่มปฏิบัติในขั้นตอนที่ 44 ใหม่  49. ทาจาระบีบางๆที่หลักเขี้ยวสตาร์ท สปริงดันขาเตะเขี้ยวสตาร์ท ขาเตะเขี้ยวสตาร์ท เขี้ยวสตาร์ท และส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อหล่อลื่นและป้องกันสนิม  50. ประกอบหลักเขี้ยวสตาร์ท สปริงดันขาเตะเขี้ยวสตาร์ท ขาเตะเขี้ยวสตาร์ท เขี้ยวสตาร์ท และส่วนประกอบอื่นๆให้ถูกต้อง  51. ประกอบฝาครอบเขี้ยวสตาร์ทให้ถูกต้อง และกวดน็อตล็อคให้แน่นตามคู่มือกำหนด  52. สอดปลายเชือกผ่านช่องดึงเชือกของตัวเรือนชุดสตาร์ท  53. ประกอบมือดึง แล้วผูกปลายเชือกให้แน่น  54. หมุนตลับเชือกไปในทิศทางขับเคลื่อนประมาณ 3-5 รอบ (ขึ้นอยู่กับความยาวของเชือก) </p> <p data-bbox="204 1823 1123 1962"> <b>หมายเหตุ</b> ขณะหมุนตลับเชือกต้องมีแรงต้านจากชุดสปริง ถ้าไม่มีแรงต้านแสดงว่าขาสปริงหลุดออกจากหลักยึดหรือประกอบไม่ถูกต้อง ให้ถอดแยกชิ้นส่วนและไปเริ่มปฏิบัติในขั้นตอนที่ 44 ใหม่ </p>	

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>55. ยึดตลับเชือกให้แน่นกับฝาครอบชุดสตาร์ท แล้วดึงเชือกออกไปจนสุด</p> <p>56. ค่อยๆปล่อยเชือกให้ม้วนเก็บเข้าตลับเชือกจนสุด</p> <p>57. ตรวจสอบการทำงานของชุดสตาร์ท ถ้าไม่ถูกต้องให้แก้ไข หรือถอดประกอบใหม่</p> <p>58. ประกอบชุดสตาร์ทเข้ากับฝาครอบพัดลมให้ถูกต้อง</p> <p>59. เปิดก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>60. สตาร์ทเครื่องยนต์ ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายความร้อน และระบบสตาร์ท หากผิดปกติให้ดับเครื่องยนต์และแก้ไขทันที</p> <p>61. ดับเครื่องยนต์ และปิดก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>62. ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ และจัดเก็บให้เรียบร้อย</p> <p>63. ทำความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน</p>	
<p><b>งานที่มอบหมาย</b></p> <p>1. ให้นักเรียนศึกษาฝึกการถอดประกอบชุดสตาร์ทแบบต่างๆจนชำนาญเพื่อเตรียมตัวสอบปฏิบัติแบบเดี่ยว</p>	<p><b>ประเมินผล</b></p> <p>1. ประเมินผลจากการสอบย่อย</p> <p>2. ประเมินผลจากการสอบปฏิบัติแบบเดี่ยว</p>