

	ใบงาน	ครั้งที่ 2
	ชื่อหน่วยการสอน :- งานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	จำนวน 3 คาบ
	ชื่องาน :- การถอดประกอบและบริการระบบระบายความร้อน และระบบสตาร์ท	หน่วยที่ 1 ใบงานที่ 1.2
<p>จุดประสงค์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ และบริการ ระบบสตาร์ทได้ 2. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ และบริการ ระบบระบายความร้อนได้ 3. ใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษอย่างถูกต้อง 		
<p>เครื่องมือ วัสดุ และ อุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน 2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools) 3. หัวเป่าลม 4. แปรงขนอ่อน 5. แปรงทองเหลือง 6. แปรงลวด 7. เหล็กชุดปะเกน 8. ผ้าทำความสะอาด 9. ถาดล้างชิ้นส่วน 10. น้ำมันเบนซิน 11. จาระบี 12. พวงชักฟอก 		

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

1. เตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์
2. ตั้งเครื่องยนต์ให้อยู่ในระดับปกติ
3. ปิดก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ถอดท่อน้ำมันเชื้อเพลิงทางด้านที่ต่อเข้ากับคาร์บูเรเตอร์
5. ถอดปลั๊กหัวเทียน
6. ถอดถังน้ำมันเชื้อเพลิง
7. ถอดแผ่นครอบฝาสูบ
8. ถอดชุดสตาร์ทออกจากฝาครอบพัคลม
9. ปลดสายดับเครื่องหรืออื่นๆที่ยึดติดกับฝาครอบพัคลมออกให้หมด
10. ถอดฝาครอบพัคลม
11. ถอดแผ่นปิดข้างเสื้อสูบ
12. ถอดสวิทช์ดับเครื่อง
13. ถอดแป้นสตาร์ท และพัคลม

ระวัง! ใบบพัคลมชำรุด และสังเกตเห็นแป้นใบบพัคลมและล้อยช่วยแรงเพื่อการประกอบที่ถูกต้อง

การบริการระบบระบายความร้อน

14. ทำความสะอาดครีมาระบายความร้อนที่ฝาสูบ เสื้อสูบ และทางเดินอากาศระบายความร้อนทั้งหมด
15. ตรวจสอบครีมาระบายความร้อนที่ฝาสูบ และเสื้อสูบ หากชำรุดให้แก้ไข
16. ทำความสะอาดแผ่นครอบฝาสูบ ฝาครอบพัคลม แผ่นปิดข้างเสื้อสูบ แป้นสตาร์ท และพัคลม
17. ตรวจสอบสภาพแผ่นครอบฝาสูบ ฝาครอบพัคลม แผ่นปิดข้างเสื้อสูบ แป้นสตาร์ท และพัคลม หากชำรุดให้แก้ไข หรือเปลี่ยนถ้าจำเป็น
18. ประกอบแป้นสตาร์ท และพัคลม
19. ประกอบสวิทช์ดับเครื่อง
20. ประกอบแผ่นปิดข้างเสื้อสูบ
21. ประกอบฝาครอบพัคลม
22. ประกอบสายดับเครื่องหรืออื่นๆที่ยึดติดกับฝาครอบพัคลม
23. ประกอบแผ่นครอบฝาสูบ
24. ประกอบถังน้ำมันเชื้อเพลิง
25. ประกอบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับคาร์บูเรเตอร์
26. ประกอบปลั๊กหัวเทียนเข้ากับหัวเทียน

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

การบริการระบบสตาร์ท

การถอดแยกส่วนประกอบชุดสตาร์ทแบบสปริงดึงกลับ

27. ดึงเชือกสตาร์ทขึ้นมาเกี่ยวกับร่องที่ขอบตลับเชือกแล้วปล่อยให้ตลับเชือกหมุนตามแรงดึงสปริงจนสุด เพื่อให้สปริงคลายตัว
28. ถอดมือดึงออกจากเชือกสตาร์ท
29. ถอดนัตล็อกฝาครอบเข็มวาล์วสตาร์ท
30. ถอดฝาครอบเข็มวาล์วสตาร์ท เข็มวาล์วสตาร์ท ขาตะเข็บวาล์วสตาร์ท สปริงคั่นขาตะเข็บวาล์วสตาร์ท สลักเข็มวาล์วสตาร์ท และส่วนประกอบอื่นๆออกจากตลับเชือก
31. ยกตลับเชือกออกจากฝาครอบชุดสตาร์ทอย่างระมัดระวัง
32. ถอดเชือกออกจากตลับเชือก
33. ยกงานสปริงออกจากตัวเรือนชุดสตาร์ท

หมายเหตุ ควรสังเกตหลักเกี่ยวขาสปริงที่ฝาครอบชุดสตาร์ท และลักษณะการม้วนของขดสปริงภายในงานสปริง เพื่อการประกอบที่ถูกต้อง

34. ถอดขดสปริงออกจากงานสปริงอย่างระมัดระวัง

ระวัง! ขดสปริงภายในงานสปริงติดตัวออกมา อาจทำให้บาดเจ็บได้

35. ทำความสะอาดตัวเรือนชุดสตาร์ท มือดึง เชือกสตาร์ท ตลับเชือก และส่วนประกอบอื่นที่ไม่ใช่โลหะด้วยน้ำผสมผงซักฟอก แล้วเป่าลมหรือผึ่งให้แห้ง
36. ทำความสะอาดชิ้นส่วนอื่นๆที่เหลือด้วยน้ำมันเบนซิน แล้วเป่าลมหรือผึ่งให้แห้ง

การตรวจสอบชิ้นส่วนชุดสตาร์ท

37. ตรวจสอบสภาพมือดึงสตาร์ท ถ้าชำรุดให้เปลี่ยน
38. ตรวจสอบสภาพเชือกสตาร์ท ถ้าชำรุดให้เปลี่ยน
39. ตรวจสอบสภาพขดสปริงและงานสปริง ถ้าชำรุดให้ซ่อม หรือเปลี่ยน
40. ตรวจสอบสภาพตลับเชือก ถ้าชำรุดให้ซ่อมหรือเปลี่ยน
41. ตรวจสอบสภาพตัวเรือนชุดสตาร์ท ถ้าชำรุดให้แก้ไข หรือเปลี่ยน
42. ตรวจสอบสภาพเข็มวาล์วสตาร์ท ขาตะเข็บวาล์วสตาร์ท สลักเข็มวาล์วสตาร์ท ปลอกหนูน และส่วนประกอบอื่นๆ ถ้าชำรุดให้แก้ไข หรือเปลี่ยน

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

การประกอบชุดสตาร์ทแบบสปริงดึงกลับ

43. ทาจาระบีบางๆ จนทั่วชุดสปริง และงานสปริงทั้งสองด้าน
44. ประกอบชุดสปริงเข้ากับงานสปริงให้ถูกต้อง โดยสังเกตลักษณะการเกี่ยวขาสปริงกับหลักที่ตัวเรือนชุดสตาร์ท
45. ประกอบงานสปริงลงในฝาครอบชุดสตาร์ท โดยให้ขาสปริงเกี่ยวกับหลักไว้
46. ประกอบเชือกเข้ากับตลับเชือกให้ถูกต้อง และจัดเชือกให้เกี่ยวกับร่องที่ขอบตลับเชือกไว้
47. ประกอบตลับเชือกลงในฝาครอบชุดสตาร์ทให้ถูกต้อง
48. ทดลองหมุนตลับเชือกไปในทิศทางการขับเคลื่อนเล็กน้อยแล้วค่อยๆ ปลดตลับเชือก ถ้าการประกอบถูกต้อง ตลับเชือกจะหมุนกลับด้วยแรงสปริง

ระวัง! ขาสปริงหลุดออกจากหลักเกี่ยวกับตัวเรือนชุดสตาร์ท หากขาสปริงหลุดออกจากหลักเกี่ยวข้องจะขยับตลับเชือกออกจากตัวเรือนชุดสตาร์ท และไปเริ่มปฏิบัติในขั้นตอนที่ 44 ใหม่

49. ทาจาระบีบางๆ ที่หลักเขี้ยวสตาร์ท สปริงดันขาตะเขี้ยวสตาร์ท ขาตะเขี้ยวสตาร์ท เขี้ยวสตาร์ท และส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อหล่อลื่นและป้องกันสนิม
50. ประกอบหลักเขี้ยวสตาร์ท สปริงดันขาตะเขี้ยวสตาร์ท ขาตะเขี้ยวสตาร์ท เขี้ยวสตาร์ท และส่วนประกอบอื่นๆ ให้ถูกต้อง
51. ประกอบฝาครอบเขี้ยวสตาร์ทให้ถูกต้อง และกวดขันตลับค้ำให้แน่นตามคู่มือกำหนด
52. สอดปลายเชือกผ่านช่องดึงเชือกของตัวเรือนชุดสตาร์ท
53. ประกอบมือดึง แล้วผูกปลายเชือกให้แน่น
54. หมุนตลับเชือกไปในทิศทางขับเคลื่อนประมาณ 3-5 รอบ (ขึ้นอยู่กับความยาวของเชือก)

หมายเหตุ ขณะหมุนตลับเชือกต้องมีแรงต้านจากชุดสปริง ถ้าไม่มีแรงต้านแสดงว่าขาสปริงหลุดออกจากหลักยึดหรือประกอบไม่ถูกต้อง ให้ถอดแยกชิ้นส่วนและไปเริ่มปฏิบัติในขั้นตอนที่ 44 ใหม่

55. ยึดตลับเชือกให้แน่นกับฝาครอบชุดสตาร์ท แล้วดึงเชือกออกไปจนสุด
56. ค่อยๆ ปลดเชือกให้ม้วนเก็บเข้าตลับเชือกจนสุด
57. ตรวจสอบการทำงานของชุดสตาร์ท ถ้าไม่ถูกต้องให้แก้ไข หรือถอดประกอบใหม่
58. ประกอบชุดสตาร์ทเข้ากับฝาครอบพัดลมให้ถูกต้อง
59. เปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิง
60. สตาร์ทเครื่องยนต์ ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายความร้อน และระบบสตาร์ท หากผิดปกติให้ดับเครื่องยนต์และแก้ไขทันที

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

61. ดับเครื่องยนต์ และปิดก๊อมน้ำมันเชื้อเพลิง
62. ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ และจัดเก็บให้เรียบร้อย
63. ทำความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน

การประเมินผล :-

1. ประเมินผลจากการสอบย่อย
2. ประเมินผลจากการสอบปฏิบัติแบบเดี่ยว

งานที่มอบหมาย :-

ให้นักเรียนศึกษาฝึกการถอดประกอบชุดสตาร์ทแบบต่างๆจนชำนาญเพื่อเตรียมตัวสอบปฏิบัติแบบเดี่ยว

กำหนดส่งงาน :-