

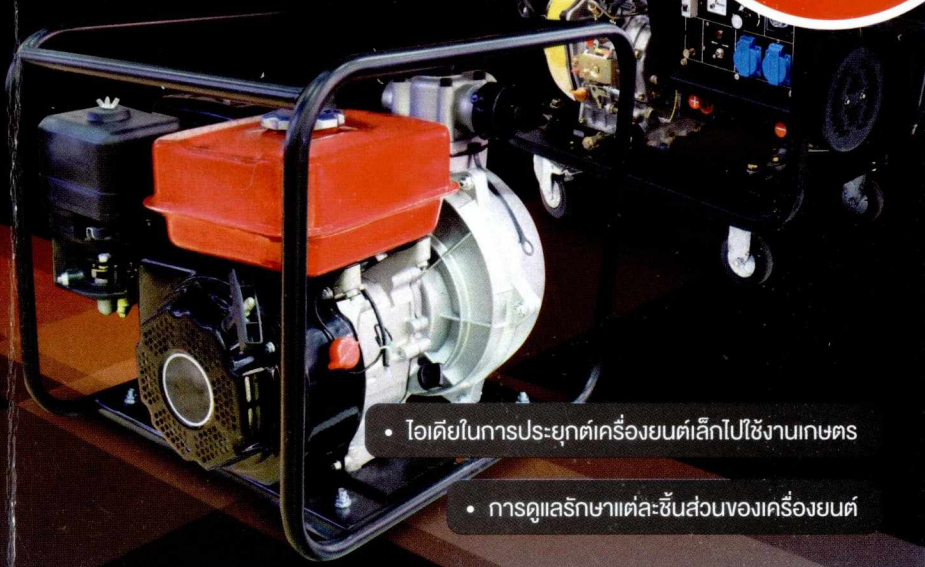


หลักการทํางาน เครื่องยนต์เล็ก

- เข้าใจส่วนประกอบและระบบต่างๆ
ที่สำคัญของเครื่องยนต์เล็ก

- หลักการทํางาน, ความแตกต่าง และข้อดี-ข้อเสีย
ของเครื่องยนต์เล็กแบบ 2 และ 4 จังหวะ

อ่านง่าย
เข้าใจง่าย
เรียนรู้ได้
ด้วยตนเอง



- ใ้ช้ดีในการประยุกต์เครื่องยนต์เล็กไปใช้งานเกษตร

- การดูแลรักษาแต่ละชิ้นส่วนของเครื่องยนต์

สารบัญ

หลากหลายชนิดของเครื่องยนต์เล็ก	7
เครื่องยนต์เล็กฮอนด้า (Honda)	13
เครื่องยนต์เล็กคาวาม่า (Kawama)	14
เครื่องยนต์เล็กยามาฮา (Yamaha) (แก๊สโซฮอลล์ E10)	15
เครื่องยนต์เล็กควายทอง (Kwai Thong)	16
เครื่องยนต์เล็กโซลุนา (Soluna)	17
เครื่องยนต์เล็กดีเซลยันมาร์ (Yanmar)	17
เครื่องยนต์เล็กดีเซลคูโบต้า (Kubota)	18
เครื่องยนต์เล็กดีเซลเทคสเตอร์ (Tekster)	20
รู้จักกับน้ำมันเบนซิน (แก๊สโซลิน)	27
รู้จักกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์	28
รู้จักกับน้ำมันดีเซล	30
ส่วนประกอบทั่วไปของเครื่องยนต์เล็ก	33
ฝาสูบ (Cylinder Head)	34
เสื้อสูบ (Cylinder Block)	37
กระบอกสูบ (Cylinder)	39
ลูกสูบ (Piston)	40
แหวนลูกสูบ (Piston Ring)	42
ก้านสูบ (Connecting Rod)	44
เพลลาข้อเหวี่ยง (Crankshaft)	47
เพลลาลูกเบี้ยว (Camshaft)	50
วาล์ว (Valve)	52
ล้อช่วยแรง (Fly Wheel)	55
อ่างน้ำมันเครื่อง (Crank Case)	57
ปั้มน้ำ (Water Pump)	58
ปั้มน้ำมันเครื่อง (Oil Pump)	59
หม้อกรองอากาศ (Air Cleaner)	60
สายพานไทมิ่ง (Timing Belt)	61
ท่อร่วมไอเสีย (Exhaust Manifold)	64
จานจ่าย (Distributor)	65
ส่วนประกอบหลักที่สำคัญของเครื่องยนต์เล็ก	67
เสื้อสูบเครื่องยนต์เล็ก	67
ลูกสูบเครื่องยนต์เล็ก	68
ฝาสูบเครื่องยนต์เล็ก	73
วาล์วเครื่องยนต์เล็ก	74
ก้านสูบเครื่องยนต์เล็ก	76
แบริ่งก้านสูบเครื่องยนต์เล็ก	77
เพลลาข้อเหวี่ยงเครื่องยนต์เล็ก	78
เพลลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์เล็ก	79
ล้อช่วยแรงเครื่องยนต์เล็ก	80
หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์เล็ก	82
หัวเทียนเครื่องยนต์เล็ก	83
เครื่องยนต์เล็กเบนซินแบบ 2 จังหวะ	87
หลักการการทำงานของเครื่องยนต์เล็กเบนซินแบบ 2 จังหวะ	88
เครื่องยนต์เล็กเบนซินแบบ 4 จังหวะ	97
หลักการการทำงานของเครื่องยนต์เล็กเบนซินแบบ 4 จังหวะ	98
ความแตกต่างของส่วนประกอบหลักในเครื่องยนต์เบนซินแบบ 2 และ 4 จังหวะ	105
เครื่องยนต์เล็กดีเซลแบบ 4 จังหวะ	111
“ไอเดียสุดเจ๋ง” ประยุกต์กำลังที่ได้จากเครื่องยนต์เล็ก	117
เครื่องยนต์ตัดหญ้าตัดแปลงเป็นเครื่องปั้มน้ำ	118
เครื่องยนต์ตัดหญ้ากลายเป็นเครื่องย่นไร่	120
เครื่องยนต์ตัดหญ้ากลายเป็นเครื่องยนต์เรือ	122
เครื่องยนต์ตัดหญ้ากลายเป็นเครื่องพรวนดิน	124
เครื่องยนต์เล็กตัดแปลงไปใช้แก๊สแทนน้ำมันเชื้อเพลิง	126
เครื่องตัดหญ้าตัดแปลงเป็นเครื่องเกี่ยวข้าว	127
ตัดแปลงเครื่องตัดหญ้าเป็นเครื่องพ่นหมอกควัน “กันยุง”	129
ติดเครื่องยนต์เล็กให้จักรยานกลายเป็นจักรยานยนต์	130
โมดิฟายเครื่องตัดหญ้าเป็นรถขนของ	131
ตัดแปลงเครื่องตัดหญ้าให้กลายเป็นเครื่องถางหญ้า	131