



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ก

เครื่องยนต์แก๊สโซลีนเอนกประสงค้ขนาด 9 แรงม้า

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## คุณลักษณะทั่วไป

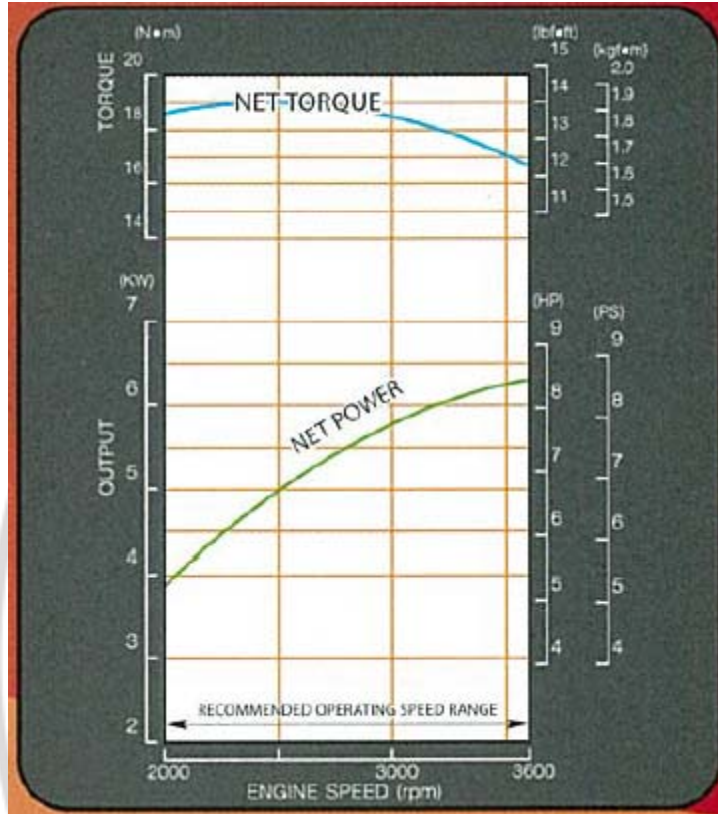


เครื่องยนต์เอนกประสงค์แก๊สโซลีน 4 จังหวะ ขนาด 9 แรงม้า ยี่ห้อฮอนด้า (Honda) รุ่น GX2270T2 QHT1 ขนาดความจุกระบอกสูบ 270 ซีซี ระบายความร้อนด้วยอากาศ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย ทั้งทางด้านเกษตรกรรมเป็นเครื่องสูบน้ำหรือ เครื่องพ่นยาในสวนผลไม้ นำไปใช้เป็นยานพาหนะ เพื่อการขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และนำไปใช้เป็นต้นกำลังไปหมุนใบพัดด้วยแรงเหวี่ยงตัดหญ้าภายในสวนได้ เหมาะกับใช้งานในครัวเรือน ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง บำรุงรักษา ง่าย เนื่องจากใช้น้ำมันหล่อลื่นเพียง 1.1 ลิตรเท่านั้น

### 1. คุณลักษณะเครื่องยนต์เอนกประสงค์แก๊สโซลีน 4 จังหวะ ขนาด 9 แรงม้า (GX2270T2 QHT1)

รุ่น	GX270T2 QHT1
ชนิดของเครื่องยนต์	เครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยอากาศ (OHV)
ความจุกระบอกสูบ	270 ซีซี
กระบอกสูบ X ยับงัด	77.0 x 58.0 มม.
กำลังเครื่องยนต์แบบสุทธิ (ตามมาตรฐาน SAE J1349)*1	6.3 กิโลวัตต์ ที่ 3,600 รอบ/นาที หรือ 8.6 PS ที่ 3,600 รอบ/นาที
แรงบิดสูงสุดแบบสุทธิ (ตามมาตรฐาน SAE J1349)*1	19.1 นิวตันเมตร ที่ 2,500 รอบ/นาที หรือ 14.1 ปอนด์-ฟุต ที่ 2,500 รอบ/นาที
ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง	5.3 ลิตร
ความจุน้ำมันเครื่อง	1.1 ลิตร
อัตราส่วนกำลัง/น้ำหนัก	8.5 : 1
ระบบกรองอากาศ	ระบบมาตรฐานชนิดไส้กรองสองชั้น
ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์	เชือกดึงสตาร์ทแบบสปริงล็อก
ระบบจุดระเบิด	ดีดอล ซีดีไอ (แบบไม่จำกัดรอบเครื่องยนต์)
ระบบระบายความร้อน	พัดลมดูดอากาศ
อัตรารอบสูงสุดที่กำหนดไว้	3,850 ± 150 รอบ/นาที
ระบบควบคุมอัตราเร่ง	กลไกเร่งความเร็วหมุนยักถาด
ระบบดับเครื่อง	แบบตัดวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ
น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้	น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว (สามารถใช้ทั้งน้ำมันแก๊สโซลีนธรรมดาเกรด 90 หรือ E10)
ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) มม.	428 x 355 x 418
น้ำหนักสุทธิ	25.8 กิโลกรัม

2. กราฟรายละเอียดเครื่องยนต์ขณะทำงาน



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ข  
รายละเอียดโครงสร้างเครื่องตัดหญ้าทางลากใบพัดแรงเหวี่ยงคู่ สำหรับ  
เกษตรกรรมในระดับครัวเรือน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

รายละเอียดโครงสร้างเครื่องตัดหญ้าทางลากใบพัดแรงเหวี่ยงคู่ สำหรับเกษตรกรฐานรากในระดับ  
ครัวเรือน

โครงสร้างเครื่องตัดหญ้าทางลากใบพัดแรงเหวี่ยงคู่ สำหรับเกษตรกรฐานรากในระดับ  
ครัวเรือนประกอบด้วย เครื่องยนต์เอนกประสงค์ สายพาน มู่เลย์และชุดทดสายพาน ล้อยางตันงาน  
ประกบ ชุดปรับระดับ ใบตัดหญ้า หัวบอลและคอปเปอร์ ชุดกันเศษหญ้า และรถ ATV เครื่องยนต์  
125 ซีซี โดยติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดลงบนโครงสร้างดังภาพประกอบ ข(1) ถึง ข(8)

### โครงสร้างเครื่องตัดหญ้าทางลากใบพัดแรงเหวี่ยงคู่



ข(1)



ข(2)



ข(3)



ข(4)

- ภาพประกอบ ข(1) เครื่องยนต์เอนกประสงค์  
ข(2) สายพาน มู่เลย์ และชุดทดสายพาน  
ข(3) ล้อยางตันงานประกบ  
ข(4) ชุดปรับระดับ

โครงสร้างเครื่องตัดหญ้าทางลากใบพัดแรงเหวี่ยงคู่ (ต่อ)



ข(5)



ข(6)



ข(7)



ข(8)

- ภาพประกอบ ข(5) ใบตัดหญ้า  
 ข(6) หัวบอลและคอปเปอร์  
 ข(7) ชุดกันเศษหญ้า  
 ข(8) รถ ATV เครื่องยนต์ 125 ซีซี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ค  
วัสดุที่ใช้ดำเนินงานวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



เครื่องตัดหญ้าหางลากใบพัดแรงเหวี่ยงคู่ สำหรับเกษตรกรฐานรากในระดับครัวเรือน  
ขนาดกำลังเครื่องยนต์ 9 แรงม้า 270 ซีซี ทำงานร่วมกับรถ ATV ขนาด 125 ซีซี โดยโครงสร้างวัสดุ

ลำดับที่	วัสดุที่ใช้	จำนวน	หน่วย
<b>อุปกรณ์หลัก</b>			
1	เครื่องยนต์ 9 แรงม้า 4 จังหวะ	1	เครื่อง
2	ล้อยางตันขนาด 4.10/3.50-6	2	ล้อ
3	ใบมีดกว้าง 42 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร	2	ชุด
4	หัวบอล และคอปเปอร์	1	ชุด
5	เหล็กเกลียวปรับความสูงขนาด 3/8 นิ้ว (3 หุน)	2	อัน
6	สายพานร่อน B เบอร์ 47	1	เส้น
7	สายพานร่อน B เบอร์ 48	1	เส้น
8	มู่เลย์ขนาด 3 นิ้ว	1	ชุด
9	มู่เลย์ขนาด 5 นิ้ว	2	ชุด
10	ฐานยึดมู่เลย์ขนาด 6x6 นิ้ว	2	ชุด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี