

## งยปต์ กษตร

ในการซ่อมแซมและเวลา ในการประกอบอาชีพด้วย การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เกษตรอย่างถูกต้อง จึงเป็นวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างแท้จริงและยั่งยืน ใน การใช้เครื่องยนต์ของเกษตรกร เพราะจะทำให้สามารถใช้เครื่องยนต์เกษตรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และยืดอายุการใช้งานเครื่องยนต์เกษตรให้ยาวนาน ตามที่ควรจะเป็น

แผ่นพับที่ 2 ปี 2561

การซ่อม  
บำรุงรักษา  
เครื่องยนต์ กษตร

เรียนรู้

บริการ

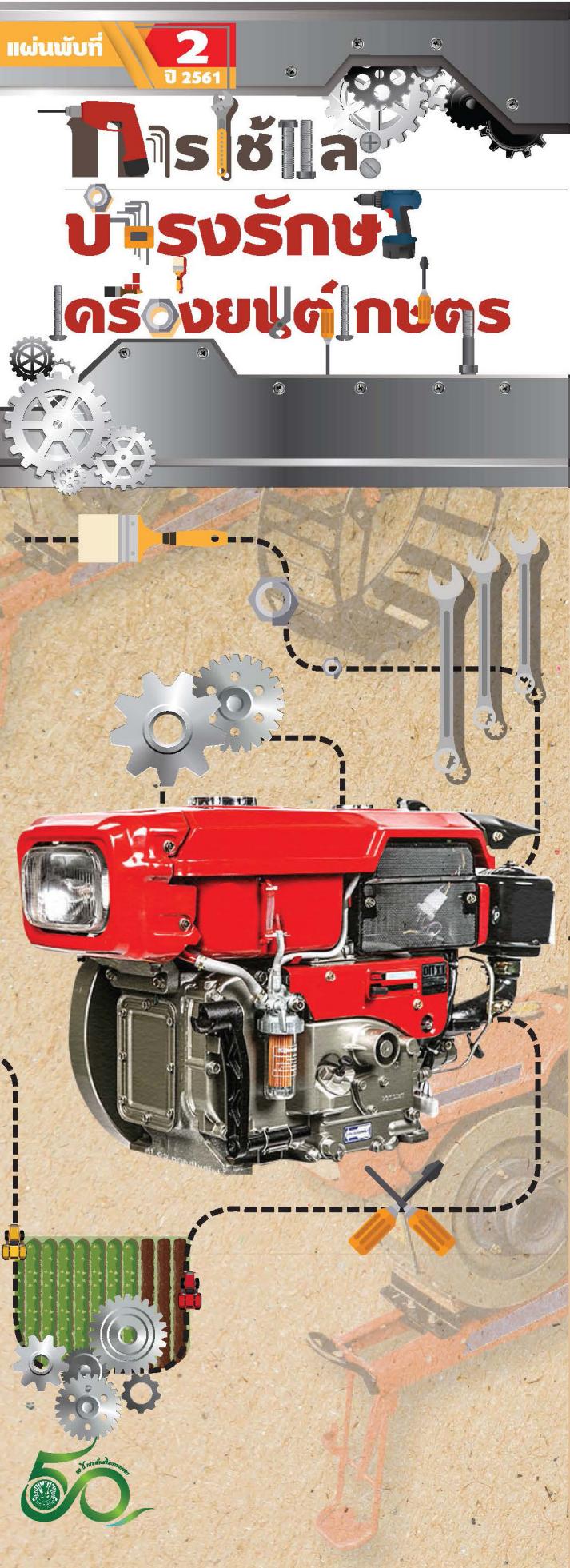
ออกแบบ

พิมพ์

พิมพ์ครั้งที่ 1

จัดพิมพ์

- เรียนรู้ : นายพีระ ชาญเยาว์  
หัวหน้าฝ่ายบริการงานช่างเกษตร  
นายสุพจน์ แก้วปินดา  
นายช่างเครื่องกลบภูบดีงาม  
กองส่งเสริมโครงการพระราชดำริ  
การจัดการพื้นที่และวิศวกรรมเกษตร
- บริการ : นางรุจิพร จากรุ่งค์  
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร  
นางสาวกันตอรัส เงินเรืองโรจน์  
นักวิชาการเผยแพร่ภูบดีงาม  
กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร  
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ออกแบบ : นางสาวปทิตา ปัญญาโชติ  
นายช่างคิลป์ภูบดีงาม  
กลุ่มคิลป์รวมส่งเสริมการเกษตร  
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- พิมพ์ : กลุ่มโรงพิมพ์  
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- พิมพ์ครั้งที่ 1 : จำนวน 5,000 แผ่น พฤศจิกายน 2561
- จัดพิมพ์ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ปัจจุบันประเทศไทยในการใช้เครื่องยนต์เกษตร (ในที่นี้หมายถึงเครื่องยนต์ตันกำลังชนิดใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสูบเดียวและเป็นสูบนอน มีกำลังม้าไม่เกิน 20 แรงม้า) เป็นตันกำลังของเครื่องมือทุนแรง หรือใช้ร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น กำลังสำหรับถังเดินตาม ปั๊มน้ำ ฯลฯ เป็นจำนวนมาก และจากการสำรวจพบว่าเครื่องยนต์เกษตรที่เกษตรกรใช้อยู่มีจำนวนมากถึงกว่า 2.8 ล้านเครื่อง แต่เกษตรกร ส่วนใหญ่ กว่าร้อยละ 80 ยังมีการใช้และบำรุงรักษา เครื่องยนต์เกษตรอย่างไม่ถูกต้องทำให้เครื่องยนต์เกษตร เกิดการชำรุดเสียหายบ่อยและรวดเร็วกว่าปกติ นั่นหมายถึง การเสียค่าใช้จ่าย

# การปฏิบัติ ก่อปูกราช เดร่องยนต์เกษตรประจำวัน

ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นให้อยู่ในระดับที่กำหนด ถ้าไม่ได้ระดับให้เติมจนได้ระดับ



ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นในหม้อกรองอากาศให้ได้ระดับที่กำหนด ถ้าไม่ได้ระดับให้เติม จนได้ระดับ



ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำหากไม่เต็ม ให้เติมด้วยน้ำสะอาดจนเต็มและปิดฝาหม้อน้ำให้แน่น



ตรวจสอบความตึงของสายพานพัดลมระบบความร้อนอย่างให้ตึงหรือห่อนมากเกินไป (สายพานพัดลมที่ตึงพอดีให้มีอุดกที่สายพานจะห่อนได้ประมาณ 5-10 มม.) ถ้าไม่ได้ให้ปรับตั้งให้พอดี



ก่อนการติดเครื่องยนต์ให้กลิ้นและหมุนเครื่องยนต์ 10-15 รอบ เพื่อให้ปั๊มส่งน้ำมันหล่อลื่นไปยังชิ้นส่วนของเครื่องยนต์อย่างทั่วถึงทุกจุดก่อนเครื่องยนต์เกษตรทำงาน (ขณะที่หมุนให้คันเร่งอยู่ในตำแหน่งดับเครื่อง)



# การปฏิบัติ ขบวน เดร่องยนต์เกษตรประจำวัน

ติดเครื่องยนต์และเดินเครื่องยนต์ประมาณ 3-5 นาที (ตำแหน่งเดินเบา คือ ตำแหน่งที่เบาเครื่องยนต์สุดแล้ว เครื่องยนต์ไม่ดับ) เป็นการอุ่นเครื่องยนต์ก่อนการใช้งาน ขณะอยู่เครื่องยนต์ให้สังเกตเจ้าดับแรงดันน้ำมันหล่อลื่นจะต้องเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีฟ้า (เจลสีฟ้าแสดงว่าปั๊มน้ำมันหล่อลื่นทำงานปกติ หากเกจไม่เปลี่ยนเป็นสีฟ้าห้ามใช้เครื่องยนต์ และต้องตรวจสอบหาสาเหตุก่อน)



เมื่ออุ่นเครื่องยนต์แล้วจึงเริ่มเครื่องยนต์ไปยังรอบการใช้งานของเครื่องยนต์ซึ่งสังเกตได้จากควันจากการเผาไหม้ที่ห่อไอเสียหากเครื่องยนต์ไม่ได้รอบการใช้งานควรจะเป็นสีดำซึ่งจะทำให้สีนี้เปลี่ยนเป็นสีฟ้าหากเครื่องยนต์ดีแล้วก็สามารถใช้เครื่องยนต์ได้

การสักหรืออย่างรวดเร็ว

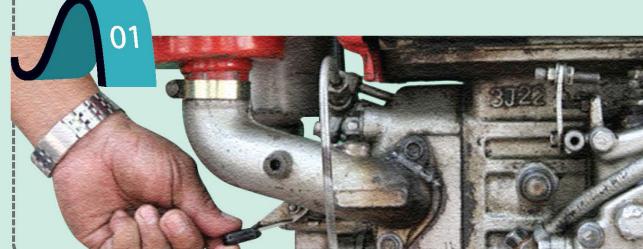


## การปฏิบัติ

# หลังกราช

## เดร่องยนต์เกษตรประจำวัน

เมื่อสิ้นสุดการทำงาน ก่อนที่จะดับเครื่องยนต์ ให้เบาเครื่องยนต์ให้อยู่ในตำแหน่งเดินเบา ประมาณ 3-5 นาที และจึงดับเครื่องยนต์โดยให้ผลักคันเร่งไปให้อยู่ในตำแหน่งดับเครื่องยนต์ ห้ามดับเครื่องยนต์โดยใช้วิธี ยกกลิ้นไอเสีย เพราะจะทำให้ชิ้นส่วนเกิดความเสียหาย



นอกจากผู้ใช้เครื่องยนต์ต้องมีการปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์อย่างถูกต้องแล้วการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ตามระยะเวลาก็เป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะทำให้อยู่การใช้งานของเครื่องยนต์ยืนยาว ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปฏิบัติในการบำรุงรักษาตามระยะเวลา ดังนี้

### เมื่อเดร่องยนต์

## ทำงานครบท 100 ชั่วโมง



ถอดหม้อกรองอากาศออกจากเครื่องยนต์แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำมันดีเซลแล้วเติมน้ำมันหล่อลื่น (ใหม่) เบอร์ 40 ที่ใช้สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลลงไปในหม้อกรองอากาศให้ได้ระดับ



ถอดถ้วยกรองและใส่กรองน้ำมัน เชือเพลิงออกมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำมันดีเซล หากพบว่าใส่กรองอุดตันหรือมีข้าดต้องเปลี่ยนใหม่



ถ่ายน้ำมันหล่อลื่นเก่าที่อยู่ในถังน้ำมันออกให้หมดแล้วนำใส่กรองน้ำมันหล่อลื่นออกมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำมันดีเซลแล้วใส่กลับเข้าที่เดิม จากนั้นเติมน้ำมันหล่อลื่น (ใหม่) เบอร์ 40 ที่ใช้สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลลงไปให้ได้ระดับ

### เมื่อเดร่องยนต์

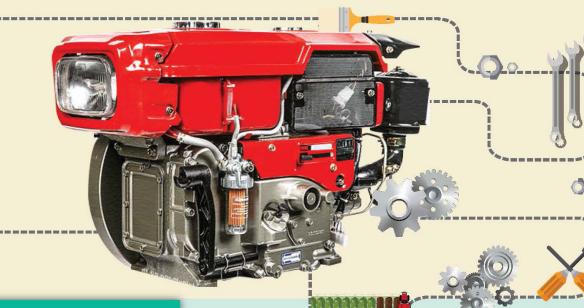
## ทำงานครบท 300 ชั่วโมง



ถ่ายน้ำมันเชือเพลิงออกจากถังน้ำมันให้หมดแล้วทำความสะอาดด้วยน้ำมันดีเซล



ถ่ายน้ำมันออกจากหม้อน้ำให้หมดแล้วทำความสะอาดด้วยน้ำมันดีเซลลงในหม้อน้ำให้เต็ม



### เมื่อเดร่องยนต์

## หลังกราช เดร่องยนต์เกษตรประจำวัน

หมุนเครื่องยนต์ให้อยู่ในตำแหน่งอัดสูงสุด เพื่อป้องกันปัญหาลิ้นค้างและลิ้นเป็นสนิม การหมุนเครื่องยนต์ให้อยู่ในตำแหน่งอัดสูงสุดให้ทำดังนี้ หมุนเครื่องยนต์ไปตามทิศทางการหมุน (โดยไม่ยกกลิ้น) จนรู้สึกตึงมือแล้วหมุนต่อไปอีกจนตัวอักษร TD บนล้อช่วยแรง (มุ่ลเดย์) ตรงกับลูกศรหรือจุดที่ตั้งแกร่งพัดลม



เติมน้ำมันเชือเพลิงให้เต็มถัง เพื่อป้องกันการเกิดน้ำในถังน้ำมันเชือเพลิงซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื่องกับปั๊มและหัวฉีดน้ำมันเชือเพลิงของเครื่องยนต์

