

# Kubota

- U.S.A. : **KUBOTA TRACTOR CORPORATION**  
3401 Del Amo Blvd., Torrance, CA 90503, U.S.A.  
Telephone : (310)370-3370
- Western Division : 1175 S. Guild Av., Lodi, CA 95240  
Telephone : (209)334-9910
- Central Division : 14855 FAA Blvd., Fort Worth, TX 76155  
Telephone : (817)571-0900
- Northern Division : 6300 at One Kubota Way, Groveport, OH 43125  
Telephone : (614)835-1100
- Southeast Division : 1025 Northbrook Parkway, Suwanee, GA 30024  
Telephone : (770)995-8855
- Canada : **KUBOTA CANADA LTD.**  
5900 14th Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada  
Telephone : (905)294-7477
- France : **KUBOTA EUROPE S.A.S**  
19-25, Rue Jules Vercurysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France  
Telephone : (33)1-3426-3434
- Italy : **KUBOTA EUROPE S.A.S Italy Branch**  
Via Grandi, 29 20068 Peschiera Borrome (MI) Italy  
Telephone : (39)02-51650377
- Germany : **KUBOTA (DEUTSCHLAND) GmbH**  
Senefelder Str. 3-5 63110 Rodgau /Nieder-Roden, Germany  
Telephone : (49)6106-873-0
- U.K. : **KUBOTA (U.K.) LTD.**  
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.  
Telephone : (44)1844-214500
- Spain : **KUBOTA ESPAÑA S.A.**  
Avenida Recomba No.5, Poligno Industrial la Laguna, Leganes, 28914 (Madrid) Spain  
Telephone : (34)91-508-6442
- Australia : **KUBOTA TRACTOR AUSTRALIA PTY LTD.**  
25-29 Permas Way, Truganina, VIC 3029, Australia  
Telephone : (61)-3-9394-4400
- Malaysia : **SIME KUBOTA SDN. BHD.**  
No.3 Jalan Sepadu 25/123 Taman Perindustrian Axis,  
Seksyen 25, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan Malaysia  
Telephone : (60)3-736-1388
- Philippines : **KUBOTA PHILIPPINES, INC.**  
232 Quirino Highway, Baesa, Quezon City 1106, Philippines  
Telephone : (63)2-422-3500
- Taiwan : **SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.**  
16, Fengping 2nd Rd, Taliiao Shiang Kaohsiung 83107, Taiwan R.O.C.  
Telephone : (886)7-702-2333
- Indonesia : **PT KUBOTA MACHINERY INDONESIA**  
Tower A at EightyEight@Kasablanka Lantai 16  
Jalan Raya Casablanka Kav. 88, Jakarta 12870 Indonesia  
Telephone : (62)-21-29568-720
- Thailand : **SIAM KUBOTA CORPORATION CO., LTD.**  
101/19-24 Moo 20, Navanakorn Industrial Estate, Tambon Khlongnueng, Amphur Khlongnuang,  
Pathumthani 12120, THAILAND  
Telephone : (66)2-909-0300
- Korea : **KUBOTA KOREA CO., LTD.**  
41-27, Jayumyeok-gil, Baeksan-myeon, Gimje-si, Jeollabuk-do, Korea  
Telephone : (82)-63-544-5822
- India : **KUBOTA AGRICULTURAL MACHINERY INDIA PVT. LTD.**  
No.15, Medavakkam Road, Sholinganallur, Chennai-600119, T.N., India  
Telephone : (91)44-6104-1500
- Vietnam : **KUBOTA VIETNAM CO., LTD.**  
Lot B-3A2-CN, My Phuoc 3 Industrial Park, Ben Cat District, Binh Duong Province, Vietnam  
Telephone : (84)-650-3577-507

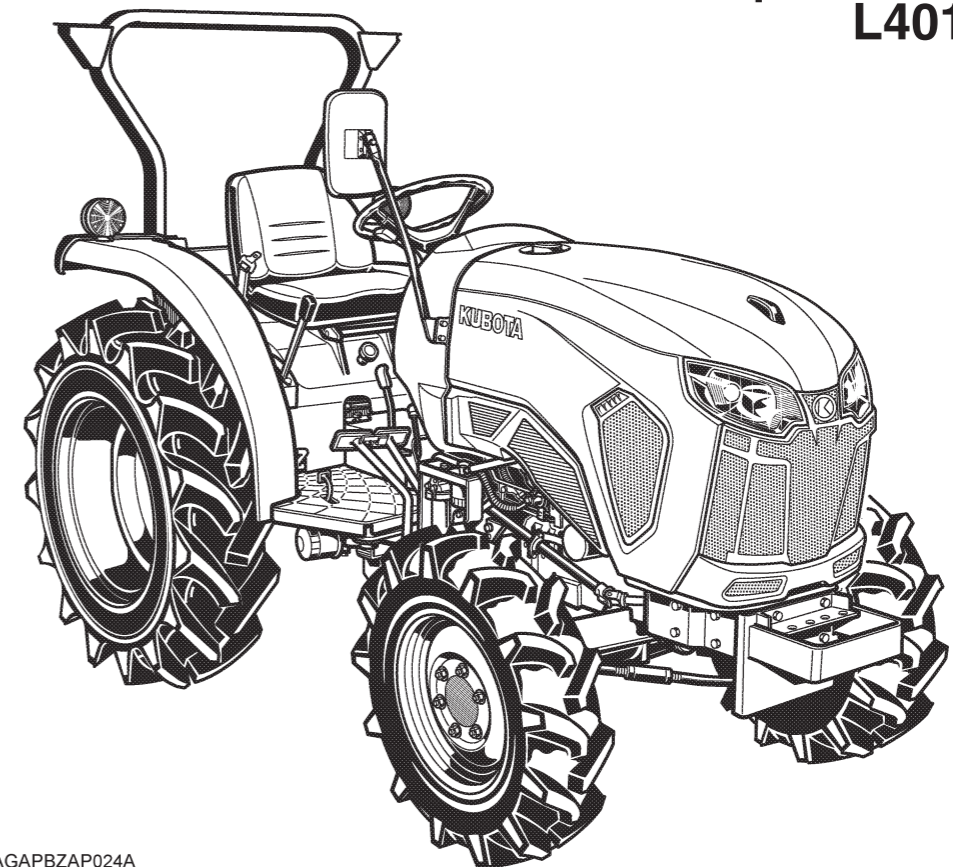
KUBOTA Corporation

รหัสหมายเลข TC822-1971-2

## คู่มือผู้ขับ

# แทรกเตอร์ คูโบต้า

รุ่น **L3218**  
**L4018**



1AGAPBZAP024A

L  
3  
2  
1  
8  
·  
L  
4  
0  
1  
8

โปรดอ่านและเก็บรักษาคู่มือนี้ไว้

# Kubota

# รายการอักษรย่อ

อักษรย่อ	ความหมาย
2WD	ขับเคลื่อน 2 ล้อ (2 Wheel Drive)
4WD	ขับเคลื่อน 4 ล้อ (4 Wheel Drive)
API	ตามมาตรฐาน API (American Petroleum Institute)
ASABE	ตามมาตรฐานASABE (American Society of Agricultural and Biological Engineers, USA)
ASTM	ตามมาตรฐาน ASTM (American Society for Testing and Materials, USA)
DIN	ตามมาตรฐาน DIN (Deutsches Institut für Normung, GERMANY)
DT	ขับเคลื่อน 4 ล้อ Dual Traction [4WD]
fpm	หน่วยของความเร็วดูดต่อนาที (Feet Per Minute)
GST	ระบบส่งกำลังที่ให้ความนุ่มนวลขณะเปลี่ยนเกียร์ (Glide Shift Transmission)
Hi-Lo	ความเร็วสูง-ความเร็วต่ำ (High Speed-Low Speed)
HST	ระบบส่งกำลังด้วยแรงดันน้ำมัน (Hydrostatic Transmission)
m/s	หน่วยของความเร็วมตรต่อวินาที (Meters Per Second)
PTO	เพลา PTO (Power Take Off)
RH/LH	ด้านขวา/ด้านซ้าย กำหนดโดยการหันหน้าไปในทิศทางที่แทรกเตอร์เดินหน้า (หมายถึงขณะอยู่ในตำแหน่งที่นั่งขับ)
rpm	รอบต่อนาที (Revolutions Per Minute)
r/s	รอบต่อวินาที (Revolutions Per Second)
SAE	ตามมาตรฐาน SAE (Society of Automotive Engineers, USA)

## ความเป็นมาของบริษัทคูโบต้า ...

ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งขึ้นในปี 1890บริษัทคูโบต้าได้พัฒนาและเติบโตอย่างต่อเนื่อง จนถือเป็นบริษัทชั้นนำบริษัทหนึ่งในระดับแนวหน้าของประเทศญี่ปุ่น

ในการบรรลุเป้าหมายนี้นับเป็นเวลาหลายปีทีเดียวที่ทางบริษัทได้พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่หลากหลายเพื่อให้บริษัทมีการเจริญเติบโตและมีความก้าวหน้าอย่างโดดเด่น โรงงานทั้ง 19 แห่งและพนักงานจำนวน 16,000 คน พร้อมสำหรับการผลิตแทรกเตอร์มากกว่า 1,000 คันทั้งขนาดเล็กและใหญ่

อย่างไรก็ดี ผลิตภัณฑ์และบริการทั้งหมดเหล่านี้อยู่บนมาตรฐานด้านคุณภาพที่เป็นศูนย์กลางอันเดียวกัน ในระดับประเทศผลิตภัณฑ์ของคูโบต้าถือเป็นสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ที่มุ่งให้ผู้ใช้และสังคมสามารถกลมกลืนเป็นส่วนหนึ่งในสภาพแวดล้อมได้ บริษัทคูโบต้าจึงได้รับสมญานามว่าเป็นยักษ์ใหญ่ในการผลิตสินค้าที่มีความจำเป็นพื้นฐาน

ศักยภาพดังกล่าวนี้สามารถใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อวงการอุตสาหกรรมต่างๆ อันรวมถึงการผลิตน้ำ การผลิตอาหารจากพื้นดินและทะเล การพัฒนาอุตสาหกรรม สถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง และการขนส่ง

มีผู้คนจำนวนมากที่อาศัยความชำนาญ เทคโนโลยี ประสิทธิภาพและการให้บริการลูกค้าของคูโบต้า ท่านก็สามารถใช้บริการจากคูโบต้าได้เช่นกัน

# สัญลักษณ์ทั่วไป

ในกลุ่มนี้แนะนำการใช้งานแทรกเตอร์ จะมีการใช้สัญลักษณ์ทั่วไปต่างๆ บนเครื่องมือและอุปกรณ์ควบคุม สัญลักษณ์ต่างๆ จะแสดงพร้อม กับตัวบอกความหมายของแต่ละสัญลักษณ์ดังนี้



ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย



น้ำมันดีเซล



ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง



ความเร็วรอบเครื่องยนต์



มิเตอร์ชั่วโมงการทำงาน/ชั่วโมงการทำงานที่ใช้ไป



อุณหภูมิน้ำระบายความร้อน



เบรกมือ



ท่อไอเสีย/กรองอากาศห้องเผาไหม้



สภาพการชาร์จไฟของแบตเตอรี่



แรงดันน้ำมันเครื่อง



ไฟเลี้ยว



เครื่องยนต์ดับ



เครื่องยนต์ทำงาน



หัวเผาดีเซล (อุปกรณ์ช่วยสตาร์ทขณะอุณหภูมิต่ำ)



ชุดควบคุมมอเตอร์สตาร์ท



ชุดควบคุมพีทีโอ-ตำแหน่งว่าง



ชุดควบคุมพีทีโอ-ตำแหน่งทำงาน (540 รอบ/นาที)



ชุดควบคุมพีทีโอ-ตำแหน่งทำงาน (750 รอบ/นาที)



ล็อกกันฟรี



การควบคุมตำแหน่ง-ตำแหน่งยก



การควบคุมตำแหน่ง-ตำแหน่งลง



การควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด



กระบอกไฮดรอลิก-ดึงกลับ



กระบอกไฮดรอลิก-ยืดออก



สัญญาณไฟฉุกเฉิน



สวิตช์ไฟหลัก



ไฟหน้า-ไฟต่ำ



ไฟหน้า-ไฟสูง



อุปกรณ์สัญญาณเสียงเตือน



ระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ-ทำงาน



ระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ-ไม่ทำงาน



เร็ว



ช้า



อ่านคู่มือปฏิบัติงาน



แทรกเตอร์-การขับเคลื่อนด้านหน้า

-มองจากด้านบนของแทรกเตอร์



แทรกเตอร์-การขับเคลื่อนถอยหลัง

-มองจากด้านบนของแทรกเตอร์



การควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์

# บทนำ

ท่านจะรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เป็นเจ้าของแทรกเตอร์คูโบต้า แทรกเตอร์รุ่นนี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพทั้งในด้านการผลิตและด้านวิศวกรรมของ "KUBOTA" วัสดุที่ใช้ทำชิ้นส่วนต่างๆมีคุณภาพสูงและทำการผลิตภายใต้การควบคุมคุณภาพอย่างดีเยี่ยม ท่านจะสามารถใช้แทรกเตอร์ได้ยืนยาวและคุ้มค่า โปรดอ่านคู่มือนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านสามารถใช้แทรกเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด คู่มือเล่มนี้จะช่วยให้คุณมีความคุ้นเคยกับการทำงานของแทรกเตอร์พร้อมให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการบำรุงรักษาแทรกเตอร์ไว้ด้วย

บริษัทคูโบต้ามีนโยบายที่จะนำความก้าวหน้าจากการศึกษาวิจัยมาใช้ประโยชน์ให้ได้อย่างรวดเร็วที่สุด การใช้เทคนิคใหม่ๆ กับกระบวนการผลิตแทรกเตอร์ในทันที อาจส่งผลให้ข้อมูลบางส่วนในคู่มือเล่มนี้ไม่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสม ผู้จัดจำหน่ายและตัวแทนของคูโบต้าจะมีข้อมูลที่ได้รับการปรับปรุงล่าสุด โปรดขอคำปรึกษาจากผู้จัดจำหน่ายและตัวแทนของคูโบต้าใกล้บ้านท่าน

## **ปลอดภัยไว้ก่อน**

เครื่องหมาย “ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย” นี้ จะปรากฏอยู่ทั่วไปในคู่มือเล่มนี้และแผ่นสติ๊กเกอร์ที่ติดตั้งตามชิ้นส่วนต่างๆ ของแทรกเตอร์ เพื่อเตือนให้ระมัดระวังการบาดเจ็บซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ โปรดอ่านคำแนะนำเหล่านี้โดยละเอียด ขอแนะนำให้อ่านคำแนะนำและข้อบังคับด้านความปลอดภัยในจุดต่างๆ ก่อนเริ่มติดตั้งหรือนำแทรกเตอร์ไปใช้งาน



**อันตราย :** แสดงถึง อันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้ทันที  
ถ้าไม่หลีกเลี่ยงอาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้



**คำเตือน :** แสดงถึง อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้  
ถ้าไม่หลีกเลี่ยงอาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้



**ข้อควรระวัง :** แสดงถึง อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้  
ถ้าไม่หลีกเลี่ยงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือบาดเจ็บรุนแรงได้

**สิ่งสำคัญ :**

แสดงถึง คำแนะนำที่ควรปฏิบัติตาม  
มิฉะนั้นจะทำให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์

**หมายเหตุ :**

แสดงถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

# สารบัญ

▲ การใช้งานอย่างปลอดภัย..... ▲ -1	
การบริการแทรกเตอร์.....	1
รายละเอียดที่สำคัญ.....	2
ข้อมูลจำเพาะแทรกเตอร์คูโบต้า.....	2
ความเร็วในการเดินทาง.....	3
ข้อกำหนดการเลือกใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง.....	4
แผงหน้าปัดและการควบคุม.....	7
การตรวจเช็คก่อนการใช้งาน.....	9
การตรวจเช็คประจำวัน.....	9
การใช้งานเครื่องยนต์.....	10
การสตาร์ทเครื่องยนต์.....	10
การดับเครื่องยนต์.....	12
การอุ่นเครื่องยนต์.....	12
อุ่นน้ำมันเกียร์ในช่วงอุณหภูมิต่ำ.....	12
การสตาร์ทโดยใช้แบตเตอรี่พ่วง.....	13
การใช้งานแทรกเตอร์.....	14
การใช้แทรกเตอร์ใหม่.....	14
ห้ามขับแทรกเตอร์ที่ความเร็วสูงสุดในช่วง 50 ชั่วโมงแรก.....	14
การเปลี่ยนน้ำมันเครื่องสำหรับแทรกเตอร์ใหม่.....	14
การสตาร์ทเครื่องยนต์.....	14
เบาะนั่งขับ.....	14
เข็มขัดนิรภัย.....	14
สวิทช์สัญญาณไฟหน้า.....	15
สัญญาณไฟเลี้ยว/สวิทช์ไฟฉุกเฉิน.....	15
ปุ่มเบรค.....	15
ไฟแทรกเตอร์.....	16
คันเหยียบเบรค (ขวาและซ้าย).....	16
คันเหยียบคลัตช์.....	17
คันเกียร์หลักและคันเกียร์ซ้ำ-เร็ว.....	18
คันเกียร์ซินโครนัลเทิล.....	18
คันเกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้า.....	19
คันเร่งมือ.....	19
คันเร่งเท้า.....	19
คันลือกเบรคมือ.....	19
การหยุดแทรกเตอร์.....	20
การหยุดแทรกเตอร์.....	20
การตรวจเช็คในขณะที่ใช้งาน.....	20
ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อพบว่า.....	20
แผงหน้าปัด (TM).....	20
เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง.....	20
เกจวัดอุณหภูมิน้ำมันระบายความร้อน.....	21
มิเตอร์ชั่วโมงการทำงาน/มิเตอร์ความเร็วรอบเครื่องยนต์.....	21
การจอดแทรกเตอร์.....	22

การจอดแทรกเตอร์.....	22
เทคนิคการใช้งาน .....	22
ล้อยกกันฟรี .....	22
การจับแทรกเตอร์บนท้องถนน .....	23
การทำงานบนพื้นที่ลาดเอียงและสภาพผิวขรุขระ .....	23
การใช้พวงมาลัยเพาเวอร์ .....	24
จุดต่อไฟฟ้า.....	24
ชุดเพลาทีทีโอ.....	25
วิธีใช้งานชุดเพลาทีทีโอ .....	25
คันเกียร์ทีทีโอ.....	25
ปลอกสวมเพลาทีทีโอ .....	25
ชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุดและคานลาก.....	26
ชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุด .....	27
การเลือกตำแหน่งรูยึดแขนกลาง.....	27
คานลาก .....	27
แขนยก (ขวา).....	27
แขนกลาง.....	27
ตัวปรับโซ่ข้าง.....	27
สายยึดแขนพ่วงด้านล่าง.....	28
คานลาก .....	28
ระบบไฮดรอลิก.....	29
ระบบควบคุมไฮดรอลิก 3 จุด .....	29
การควบคุมตำแหน่ง.....	29
การควบคุมการลอยตัว .....	30
การควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด.....	30
ไฮดรอลิกสำรอง.....	31
ตารางอ้างอิงการใช้งานชุดควบคุมไฮดรอลิก .....	31
ยาง, ล้อ และการถ่วงล้อ.....	32
ยาง.....	32
ขนาด และแรงดันลมยาง .....	32
ล้อยางคู่.....	32
การปรับตั้งล้อ.....	32
ล้อหน้า (ด้วยระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ) .....	32
ล้อหลัง.....	33
การบำรุงรักษาแทรกเตอร์.....	34
ตารางการบำรุงรักษาแทรกเตอร์.....	34
สารหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำระบายความร้อน .....	36
การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์.....	38
วิธีเปิดฝาครอบเครื่อง .....	38
ฝาครอบเครื่อง .....	38
ฝาครอบด้านข้าง .....	38
การตรวจเช็คประจำวัน .....	39
เดินดูสภาพโดยรอบแทรกเตอร์ .....	39
การตรวจเช็คและเติมน้ำมัน .....	39
การตรวจเช็คกรองคักน้ำ.....	40
การตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง.....	40
การตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์.....	41
การตรวจเช็คระดับน้ำระบายความร้อน .....	41

การทำความสะอาดตะแกรงกัน และแผงหม้อน้ำ.....	42
การตรวจเช็คคันเหยียบเบรกและคันเหยียบคลัตช์ .....	42
การตรวจเช็คเกววัด มิเตอร์ และแผงหน้าปัด (TM) .....	42
การตรวจเช็คไฟหน้า สัญญาณไฟเลี้ยว / ไฟฉุกเฉิน และไฟอื่นๆ .....	42
ตรวจเช็คเข็มวัดนํ้ารัยและ ROPS.....	42
การตรวจเช็คส่วนที่เคลื่อนที่ได้ .....	42
ทุกๆ 20 ชั่วโมง.....	42
การอ้ดจาระบี.....	42
ทุกๆ 50 ชั่วโมง.....	44
การตรวจเช็คระบบสตาร์ทเครื่องยนต์ .....	44
การตรวจเช็คค่าแรงขับของโบลต์ยึดล้อ .....	45
การตรวจเช็คฝาครอบกันฝุ่นคันชัก - คันส่ง .....	45
ทุกๆ 100 ชั่วโมง.....	45
การทำความสะอาดชุดไส้กรองอากาศลูกนอก .....	45
การปรับตั้งความตึงสายพานพัดลม .....	46
การปรับตั้งระยะฟรีคันเหยียบคลัตช์ .....	47
การปรับตั้งระยะฟรีคันเหยียบเบรก .....	47
การตรวจเช็คสภาพแบตเตอรี่.....	48
ทุกๆ 200 ชั่วโมง.....	49
การปรับตั้งระยะสอบล้อหน้า (โท - อิน).....	49
ทุกๆ 400 ชั่วโมง.....	50
การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง .....	50
การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง .....	51
การเปลี่ยนน้ำมันเกียร์/การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิก .....	51
การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง .....	53
การทำความสะอาดกรองดักน้ำ.....	53
ทุกๆ 600 ชั่วโมง.....	54
การปรับตั้งความคล่องตัวคันล้อหน้า.....	54
ทุกๆ 800 ชั่วโมง.....	54
การเปลี่ยนน้ำมันเสื่อคันล้อหน้า .....	54
การปรับตั้งระยะห่างคันเครื่องยนต์ .....	54
การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 1,000 ชั่วโมงหรือ 1 ปี .....	55
การเปลี่ยนชุดไส้กรองลูกนอกและชุดไส้กรองลูกใน .....	55
การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 2,000 ชั่วโมงหรือ 2 ปี .....	55
การทำความสะอาดระบบทำความเย็นและเปลี่ยนถ่ายนํ้าระบายความร้อน .....	55
สารป้องกันการแข็งตัวของนํ้าระบายความร้อน .....	56
ทุกๆ 1 ปี.....	57
การตรวจเช็คท่อนํ้ามัน.....	57
การตรวจสภาพสายยางหม้อน้ำ และเข็มวัดรัคติดต่อ .....	57
การตรวจเช็คท่อพวงมาลัยเพาเวอร์.....	58
ทุกๆ 4 ปี.....	58
การเปลี่ยนสายยางหม้อน้ำ (ท่อนํ้า).....	58
การเปลี่ยนท่อนํ้ามันเชื้อเพลิง .....	58
การเปลี่ยนท่อพวงมาลัยเพาเวอร์ .....	58
ซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน .....	58
การไล่ลมในระบบนํ้ามันเชื้อเพลิง.....	58
การถ่ายนํ้าออกจากห้องคลัตช์ .....	59
การเปลี่ยนฟิวส์.....	59
การเปลี่ยนหลอดไฟ .....	60
การเปลี่ยนสายยางหม้อน้ำ (ท่อนํ้า).....	60
การเปลี่ยนท่อนํ้ามันเชื้อเพลิง .....	60

การเปลี่ยนท่อพวงมาลัยเพาเวอร์ .....	60
การเก็บรักษา .....	61
การจัดเก็บแทรกเตอร์ .....	61
การถอดแทรกเตอร์ออกจากที่จัดเก็บ .....	61
ปัญหาข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไข .....	62
ปัญหาข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไขเครื่องยนต์ .....	62

---





# การใช้งานอย่างปลอดภัย

การปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เป็นสิ่งที่ป้องกันตัวท่านที่ดีที่สุด จากอุบัติเหตุ

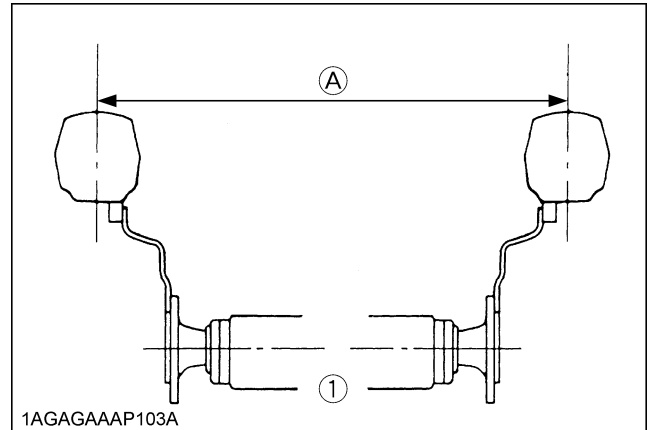
อ่านและทำความเข้าใจคู่มือด้วยความระมัดระวัง ก่อนเริ่มใช้งาน แทรกเตอร์

ผู้ปฏิบัติงานทุกท่าน ถึงแม้จะมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากเพียงใด ก็ควรที่จะศึกษาคู่มือนี้ก่อนที่จะเริ่มใช้แทรกเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ ที่ติดมากับตัวแทรกเตอร์ เป็นหน้าที่ของเจ้าของแทรกเตอร์ที่จะแนะนำวิธีใช้งานที่ปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

## 1. ก่อนเริ่มใช้งานแทรกเตอร์

1. ทำความรู้จักอุปกรณ์และข้อจำกัดของอุปกรณ์ต่างๆ อ่านและทำความเข้าใจคู่มือทั้งหมดด้วยความระมัดระวัง ก่อนเริ่มใช้งานแทรกเตอร์
2. อ่านแผ่นสติ๊กเกอร์ ระวังอันตราย, ข้อควรระวัง และ คำเตือนต่างๆ ที่ติดอยู่บนแทรกเตอร์
3. ห้ามใช้งานแทรกเตอร์หรือติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง ในขณะที่มีเมฆาง่วงซึม อ่อนล้า เนื่องจากอาการกินยา
4. ตรวจสอบบริเวณโดยรอบด้วยความระมัดระวัง ก่อนที่จะเริ่มใช้แทรกเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ ที่เชื่อมต่ออยู่กับแทรกเตอร์ อย่าให้มีบุคคลใดๆ อยู่ใกล้แทรกเตอร์ขณะกำลังใช้งาน
5. หากผู้อื่นต้องการใช้แทรกเตอร์ ควรอธิบายผู้ใช้นั้นให้เข้าใจถึงวิธีการใช้งานและให้ศึกษาคู่มือก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
6. ไม่สวมเครื่องแต่งกายที่หลวม รุ่มร่าม ฉีกขาด หรือใหญ่เตอะทะเมื่อเข้าใกล้แทรกเตอร์ เนื่องจากอาจเข้าไปเกี่ยวชิ้นส่วนที่กำลังขับเคลื่อน และก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ควรสวมอุปกรณ์นิรภัยเพิ่มเติม เช่น หมวกแข็ง รองเท้านิรภัย อุปกรณ์ป้องกัน ตา และหู ถุงมือและอุปกรณ์อื่นๆ ตามความเหมาะสม
7. ห้ามให้ผู้อื่นที่ไม่ใช่ผู้ขับขี่ขึ้นบนแทรกเตอร์ และผู้ขับขี่ต้องนั่งอยู่บนเบาะนั่งขณะปฏิบัติงานเสมอ
8. ตรวจสอบเช็คเบรก คลัตช์ สลักเชื่อมต่อ และชิ้นส่วนทางกลไกอื่นๆ ว่ามีการปรับที่ไม่เหมาะสมหรือมีการสึกหรอหรือไม่ เปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกหรอหรือเสียหายโดยทันที ตรวจสอบเช็คความแน่นของนอตและโบลต์เป็นประจำ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ส่วน “การบำรุงรักษาแทรกเตอร์”)
9. รักษาความสะอาดแทรกเตอร์อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากฝุ่นผง และคราบน้ำมัน จาระบี อาจช่วยให้ไฟลุกติด และทำให้เกิดอันตรายได้
10. “ข้อจำกัดการเลือกใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง” เท่านั้น หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงชื่อ “ตราช้าง” ที่ได้รับการรับรองจากสยามคูโบต้า
11. การถ่วงน้ำหนักด้านหน้า หรือหลังให้เหมาะสมเพื่อป้องกันการพลิกคว่ำ ปฏิบัติตามวิธีการใช้งานอย่างปลอดภัยที่แสดงไว้ในคู่มือนี้

12. ช่วงล้อที่แคบจะทำให้มีความเสี่ยงในการพลิกคว่ำมากขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นคงสูงสุด ปรับล้อให้มีความกว้างช่วงล้อกว้างที่สุดสำหรับการใช้งานของคุณ (ดูที่หัวข้อ “ยาง, ล้อและการถ่วงล้อ”)



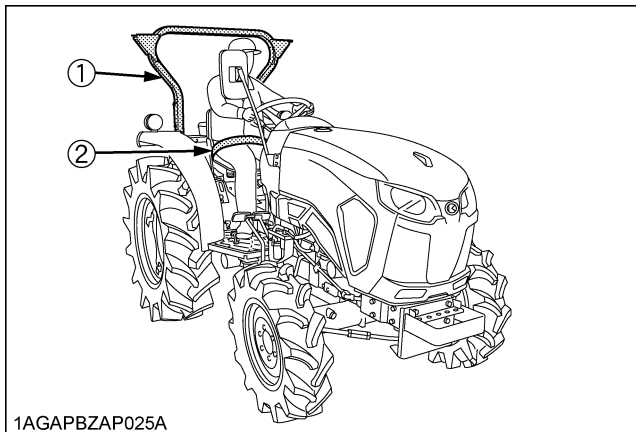
(1) ล้อหลัง

(A) ความกว้างช่วงล้อ

13. ห้ามปรับปรุง ดัดแปลง แทรกเตอร์ โดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งอาจส่งผลต่อฟังก์ชันของแทรกเตอร์ และอาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้

◆ CAB, ROPS

1. KUBOTA แนะนำให้ใช้ CAB หรือโครงสร้างป้องกันการพลิกคว่ำ (ROPS) และคาดเข็มขัดนิรภัยในเกือบจะทุกการใช้งาน การใช้งานทั้งสองส่วนร่วมกันนี้จะลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่รุนแรงหรือการเสียชีวิตหากแทรกเตอร์เกิดการพลิกคว่ำ ตรวจสอบระยะห่างเหนือศีรษะซึ่งอาจเป็นอุปสรรคกับ CAB หรือ ROPS
2. หาก CAB หรือ ROPS หลุดหลวมหรือถูกถอดออกด้วยเหตุผลใดๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดได้รับการติดตั้งใหม่อย่างถูกต้องก่อนใช้งานแทรกเตอร์
3. ห้ามดัดแปลงหรือซ่อมแซมชิ้นส่วนโครงสร้างใดๆ ของ CAB หรือ ROPS เนื่องจากการเชื่อม, การงอ, การเจาะ, การขีดและการตัดอาจทำให้โครงสร้างอ่อนตัว
4. โครงสร้าง CAB หรือ ROPS ที่เสียหายจะต้องได้รับการเปลี่ยน ห้ามซ่อมแซมหรือแก้ไข
5. หากชิ้นส่วนโครงสร้างของ CAB หรือ ROPS เกิดความเสียหาย ให้เปลี่ยนโครงสร้างใหม่ทั้งหมดที่ตัวแทนจำหน่าย คูโบต้าใกล้บ้านท่าน
6. ให้คาดเข็มขัดนิรภัยอยู่เสมอหากแทรกเตอร์มี CAB หรือ ROPS ห้ามคาดเข็มขัดนิรภัยหากไม่มี CAB หรือ ROPS ตรวจสอบเข็มขัดนิรภัยอยู่เป็นประจำและเปลี่ยนใหม่หากชำรุดหรือเสียหาย



(1) ROPS  
(2) เข็มขัดนิรภัย

2. การใช้งานแทรกเตอร์

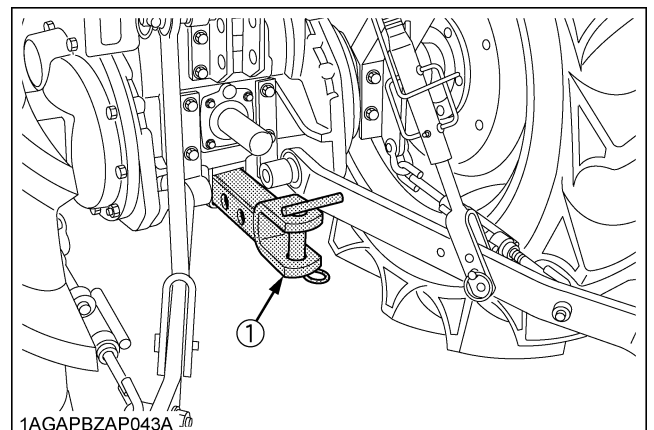
ความปลอดภัยของผู้ขับต้องมาก่อน ใช้งานอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะอันตรายจากการพลิกคว่ำ รวมถึงการทำความเข้าใจอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในเวลาใช้งาน การใช้งานอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะอันตรายจากการพลิกคว่ำ เกี่ยวข้องถึงการทำความเข้าใจอุปกรณ์ต่อพ่วงและสภาพแวดล้อมในเวลาใช้งาน ผู้ขับต้องมีความรับผิดชอบในการคำนึงถึงอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมเพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัย

◆ การสตาร์ทเครื่องยนต์

1. อย่าสตาร์ทเครื่องยนต์ หรือใช้คันควบคุม ขณะอยู่นอกเบาะนั่ง ปรับเบาะตามคำแนะนำในหัวข้อการใช้งานแทรกเตอร์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ขณะขึ้นอยู่บนพื้น
2. ก่อนสตาร์ทเครื่องตรวจสอบเช็คว่าคันโยกต่างๆ (รวมไปถึงคันควบคุมเสริมทุกชนิด) อยู่ในตำแหน่งว่าง และล็อกเบรกมือไว้ สำหรับคลัตช์และเพลาทิทโอ (PTO) ต้องถูกปลดจากตำแหน่งการส่งกำลังเป็นตำแหน่งว่างหรือ “ปิด”  
คาดเข็มขัดนิรภัยหากแทรกเตอร์มี CAB, ROPS ชิด หรือ ROPS ชนิดคิงกลีบอัตโนมัติอยู่ในตำแหน่งตั้งตรงและล็อก
3. ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยวิธีต่อตรง หรือต่อสายไฟโดยไม่ผ่านสวิตช์กุญแจ เพราะแทรกเตอร์อาจอยู่ในตำแหน่งเข้าเกียร์ และอาจเคลื่อนที่ไปได้ หากทำการสตาร์ทโดยไม่ผ่านวงจรปกติ
4. ห้ามเดินเครื่องยนต์ หรือ เดินเบาเครื่องยนต์ ในที่ที่อากาศไม่ถ่ายเท เนื่องจากเครื่องยนต์ปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และทำให้ถึงแก่ความตายได้

◆ การทำงาน

1. ใช้คานลากในการลากเท่านั้น ห้ามใช้เสื่อเพลลาหรือจุดอื่นๆ นอกเหนือจากคานลาก เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรงและอาจถึงแก่ความตาย



(1) คานลาก

2. ในการลากอุปกรณ์ต่อพ่วงระบบพีทีโอ ให้ตั้งคานลากไปที่ตำแหน่งสำหรับลากจูง
3. ต่อการะบรทุกที่จะดึงหรือพ่วงเข้ากับคานลากเท่านั้น
4. ตรวจสอบสภาพฝาครอบป้องกันอยู่เสมอ หากเสียหาย หรือชำรุดให้ทำการเปลี่ยนใหม่
5. อย่าออกแทรกเตอร์ทันที ลดความเร็วขณะเลี้ยว ขับบนถนนที่ขรุขระหรือก่อนหยุดแทรกเตอร์ เพื่อป้องกันการพลิกคว่ำ
6. ห้ามเลี้ยวแทรกเตอร์ในขณะที่เหยียบลือกันฟรี เพราะอาจทำให้เสียหลักพลิกคว่ำ และอาจทำให้ชิ้นส่วนเสียหาย
7. ห้ามเดินเครื่องบริเวณร่อง, หลุม, เนินหรือบนพื้นผิวที่อาจลื่น เนื่องจากน้ำหนักของแทรกเตอร์ จะทำให้ความเสี่ยงในการพลิกคว่ำสูงขึ้นหากเป็นพื้นที่ที่วนซุยหรือเปียกและ สำหรับพื้นที่ที่หญ้าขึ้นสูงอาจบังคับสิ่งกีดขวางเหล่านี้ ฉะนั้นควรสำรวจให้ดีก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
8. มองจุดที่จะขับเคลื่อนไปอยู่ตลอดเวลา ขณะขับเคลื่อนให้ระมัดระวังสิ่งกีดขวางอยู่เสมอ ระวังจุดปลายคันนา บริเวณไถลัดันไม้ และสิ่งกีดขวางอื่นๆ
9. เมื่อทำงานเป็นกลุ่มควรบอกให้ผู้อื่นรู้เสมอว่าท่านจะทำอะไรก่อนที่จะเริ่มลงมือทำ
10. ห้ามขึ้นหรือลงจากแทรกเตอร์ขณะกำลังเคลื่อนที่
11. อย่าใช้คันเกียร์หรือคันควบคุม ขณะอยู่นอกเบาะนั่ง
12. ห้ามยืนระหว่างแทรกเตอร์กับอุปกรณ์ต่อพ่วงหรือพาดะที่พ่วงไว้ ยกเว้นได้ทำการล็อกเบรกไว้แล้ว

◆ ความปลอดภัยสำหรับเด็ก

อุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นได้ถ้าผู้ปฏิบัติงานไม่ทันระวังเด็ก เนื่องจากเด็กมักจะสนใจพวกเครื่องจักรและงานที่เครื่องจักรทำ

1. ไม่ควรปล่อยให้เด็กอยู่ลำพัง ห่างไกลจากสายตา
2. นำเด็กออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน และให้อยู่ในความดูแลของผู้รับผิดชอบ
3. ควรระมัดระวัง เมื่อเห็นเด็กเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานให้ดับเครื่อง
4. ห้ามให้เด็กโดยสารไปกับแทรกเตอร์ด้วย เนื่องจากไม่มีตำแหน่งที่ปลอดภัยให้เด็กนั่งไปด้วย เด็กอาจหล่นและถูกทับหรือกีดขวางการบังคับรถได้
5. ห้ามให้เด็กเดินเครื่องแม้ว่าจะอยู่ในการดูแลของผู้ใหญ่
6. ห้ามให้เด็กขึ้นไปเล่นบนแทรกเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วง
7. ควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำการถอยหลัง ควรดูให้แน่ใจก่อน แล้วค่อยเคลื่อนที่

◆ การปฏิบัติงานบนพื้นที่ลาดเอียง

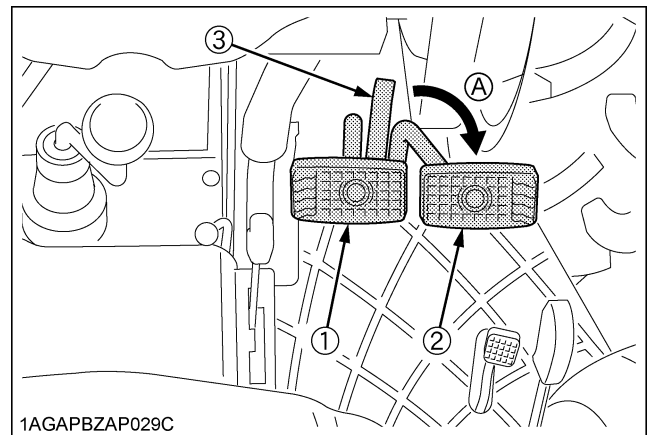
พื้นที่ลาดเอียงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากอาจทำให้รุดเสียการควบคุมและอาจพลิกคว่ำ ทำให้ได้รับบาดเจ็บ และเสียชีวิตได้ ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในบริเวณพื้นที่ลาดเอียง

1. กรณีที่ชันมากควรหาวัสดุมารองพื้น หากไม่สามารถทำได้ให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้นเพื่อความปลอดภัย หลีกเลี่ยงการทำงานบนพื้นที่ชันมาก

2. ควรหลีกเลี่ยงให้พ้นจากร่อง, หลุม หรือพื้นที่ชันมาก เนื่องจากแทรกเตอร์อาจพลิกคว่ำได้ หลีกเลี่ยงสถานการณ์ดังกล่าวนี้ อีกทั้งระมัดระวังมากยิ่งขึ้นสำหรับรุ่นขับเคลื่อน 4 ล้อ เพราะมีแรงขับเคลื่อนสูงซึ่งอาจทำให้ผู้ขับขี่เข้าใจผิดคิดว่าสามารถปีนขึ้นที่สูงชันได้ดี
3. ควรเคลื่อนที่อย่างช้าๆ ห้ามเปลี่ยนความเร็ว ทิศทางหรือใช้เบรกอย่างกะทันหันและเลี้ยวอย่างฉับพลัน
4. ไม่ควรปล่อยคลัตช์หรือเปลี่ยนเกียร์ ขณะขึ้นหรือลงที่ชัน การปล่อยคลัตช์หรือเกียร์ จะทำให้รุดเสียการควบคุมได้
5. ควรระมัดระวังเป็นพิเศษต่อน้ำหนักและตำแหน่งของอุปกรณ์ต่อพ่วงและภาระที่จะส่งผลกระทบต่อความเสถียรของแทรกเตอร์

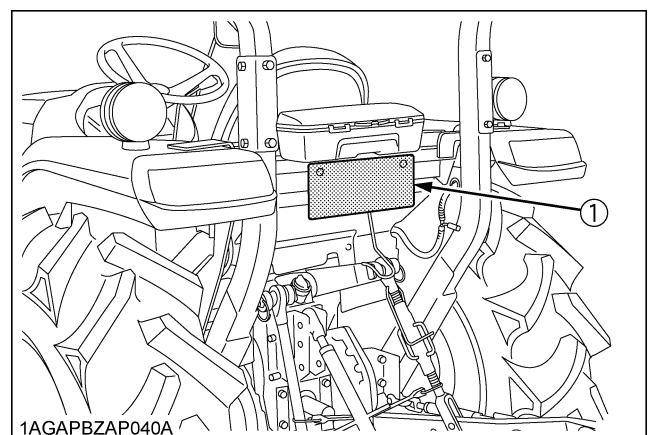
◆ การขับแทรกเตอร์บนถนน

1. ขณะขับแทรกเตอร์บนถนน ให้ล็อกคันเหยียบเบรกทั้ง 2 ข้างเข้าด้วยกัน การเบรกที่ไม่เสมอกันในขณะที่ขับแทรกเตอร์บนถนนอาจทำให้แทรกเตอร์พลิกคว่ำได้



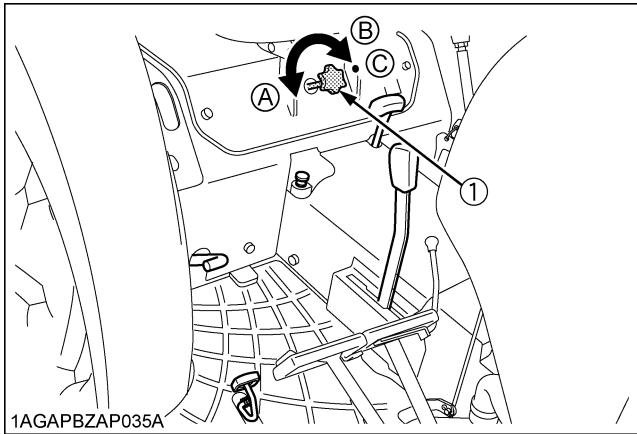
(1) คันเหยียบเบรก (ซ้าย) (A) ขณะขับบนถนน  
(2) คันเหยียบเบรก (ขวา)  
(3) ตัวล็อกคันเหยียบเบรก

2. ตรวจสอบผลการติดตั้งล้อหน้า ลักษณะการเบรคมีความต่างกันระหว่างรถขับเคลื่อน แบบ 2 ล้อ กับ แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ ฉะนั้นควรรู้และใช้อย่างระมัดระวัง
3. ลดความเร็วก่อนเข้าโค้ง การเข้าโค้งด้วยความเร็วสูงอาจเกิดการพลิกคว่ำได้
4. ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรและกฎความปลอดภัยต่างๆ ใช้แผ่นป้ายทะเบียนตามความจำเป็น



(1) แผ่นป้ายทะเบียน

5. เปิดไฟหน้า หรือไฟลงเมื่อเจอยานพาหนะคันอื่น
6. ขับขี่ด้วยความเร็วที่ตนเองสามารถควบคุมได้เสมอ
7. ห้ามใช้ล้อกันฟรี ขณะขับบนถนน เพราะอาจทำให้แทรกเตอร์เสียการควบคุม
8. หลีกเลี่ยงการเลี้ยวอย่างฉับพลัน ซึ่งเป็นเหตุให้สูญเสียการทรงตัวได้ โดยเฉพาะการขับขึ้นบนท้องถนน
9. ให้ ROPS อยู่ในตำแหน่ง "UP" และคาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขับแทรกเตอร์บนถนน ไม่เช่นนั้น คุณอาจได้รับอันตรายในขณะที่แทรกเตอร์เกิดการพลิกคว่ำ
10. อย่ายก หรือวางอุปกรณ์ต่อพ่วง ในขณะที่แทรกเตอร์วิ่งบนถนน ให้ล็อกอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด ไว้ที่ตำแหน่งยก
11. ให้ปรับปุ่มความเร็วการวางอุปกรณ์ไปที่ตำแหน่ง "ล็อก" เพื่อยกอุปกรณ์ต่อพ่วงค้างไว้



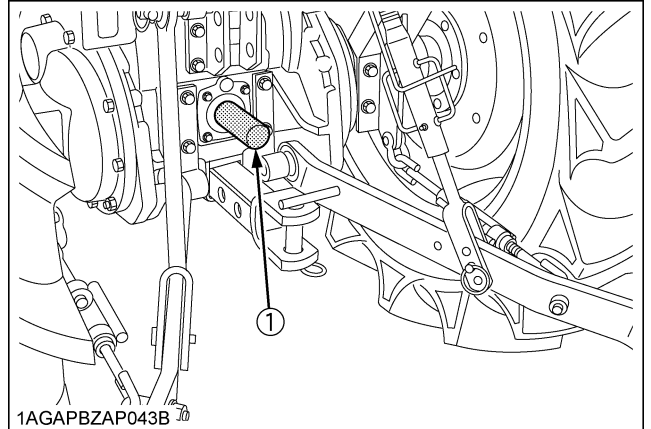
- (1) ปุ่มควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด (A) "เร็ว" (B) "ช้า" (C) "ล็อก"

### 3. การจอดแทรกเตอร์

1. ให้หยุดการทำงานระบบพืทีโอ วางอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ลงทั้งหมด เลื่อนคันบังคับทั้งหมดให้อยู่ในตำแหน่งว่าง ล็อกเบรกมือ ดับเครื่องยนต์ ดึงสวิตช์กุญแจออก และล็อกประตู (ถ้าจำเป็น)
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแทรกเตอร์จอดสนิท ก่อนลงจากรถ
3. ไม่ควรจอดแทรกเตอร์บนทางชัน ควรจอดบนพื้นที่มีความแข็งแรง และได้ระดับ หากจำเป็นควรหาอุปกรณ์มาขึ้นล้อ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้อาจทำให้แทรกเตอร์เคลื่อนที่และอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

### 4. การใช้เพลาทีทีโอ

1. หยุดรอนกว่าชิ้นส่วนที่หมุนอยู่จะหยุดสนิท แล้วจึงลงจากแทรกเตอร์ รวมทั้งต่อหรือปลดอุปกรณ์ออก ปรับแต่งต่างๆ ทำความสะอาด หรือทำการดูแลรักษาอุปกรณ์ส่วนขับเคลื่อนทุกส่วนของพืทีโอด้วย
2. ควรมีปลอกสวมเพลาทีทีโออยู่เสมอขณะไม่ใช้งาน



- (1) ปลอกสวมเพลาทีทีโอ

3. ก่อนติดตั้งหรือใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ส่วนขับเคลื่อนพืทีโอ ควรศึกษาคู่มือ และอ่านสติ๊กเกอร์ความปลอดภัยที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ก่อน เพื่อป้องกันอุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนส่วนพืทีโอจากการใช้งานที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ปลอดภัย ให้เลือกความเร็วที่ต่ำกว่า (540 รอบต่อนาที) ยกเว้นถ้าความเร็วที่สูงกว่าได้ถูกแนะนำว่าปลอดภัยโดยผู้ผลิตอุปกรณ์
4. ขณะที่ใช้อุปกรณ์ส่วนขับเคลื่อนพืทีโอทำงานสูบน้ำ ควรล็อกเบรกและหาวัสดุมาขึ้นทั้งบริเวณด้านหน้า - หลัง ของล้อหลัง และอยู่ให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุนอยู่ ไม่ควรเหยียบบนส่วนที่กำลังหมุนอยู่

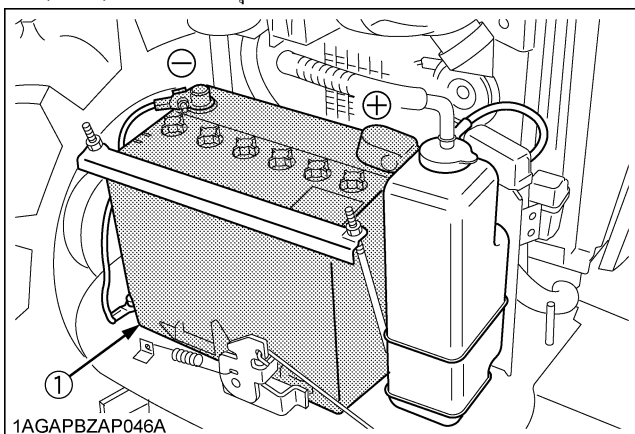
### 5. การใช้ชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุด

1. ให้ใช้ชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุด กับอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุดเท่านั้น
2. เมื่อใช้ชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุดเข้ากับอุปกรณ์ต่อพ่วง ควรจะทำการถ่วงดุลน้ำหนักที่ด้านหน้าของแทรกเตอร์ให้เหมาะสม

## 6. การตรวจสอบหม้อแรงดัน

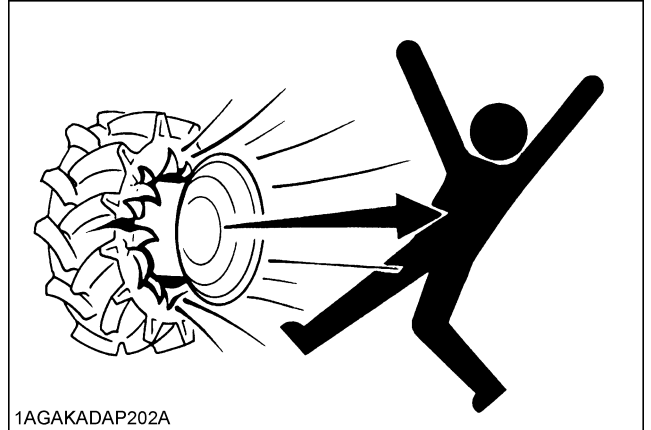
ก่อนทำการตรวจสอบหม้อแรงดัน ควรถอดหม้อแรงดันบนพื้นที่แข็งแรง เรียบและได้ระดับ ดึงเบรกมือลดระดับอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดลงพื้น เข้าเกียร์ว่าง ผลักคันเกียร์พีทีโอ ให้อยู่ในตำแหน่งว่างดับเครื่องและดึงกุญแจออก

1. รอให้เครื่องยนต์เย็นตัวลงก่อนทำงาน เมื่อต้องทำงานใกล้เครื่องยนต์ หม้อน้ำ หม้อพักไอเสีย หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เกิดความร้อน
2. อย่าเปิดฝาท่อน้ำในขณะที่น้ำระบายความร้อนยังร้อนอยู่ เมื่อน้ำเย็นลง ให้หมุนฝาครอบออกช้าๆ และหยุดพักไว้สักครู่ เพื่อระบายแรงดันที่มากเกินไปออกมาก่อน จากนั้นจึงค่อยหมุนฝาท่อน้ำออกจนสุด ถ้าหม้อแรงดันมีถึงบรรจุน้ำระบายความร้อนสำรอง ให้เติมน้ำระบายความร้อน หรือน้ำที่ถึงไม่ควรมเติมที่หม้อน้ำ โดยตรง (ดูที่ “การเช็คระดับน้ำระบายความร้อน” ใน “หัวข้อการตรวจเช็คประจำวัน” ที่ “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานหม้อแรงดัน”)
3. ดับเครื่องก่อนเติมน้ำมัน เพื่อป้องกันการหก หรือลื่นทะเล็ก
4. ห้ามสูบบุหรี่ หรือทำให้เกิดประกายไฟบริเวณแบตเตอรี่ และขณะเติมน้ำมัน โดยเฉพาะขณะทำการชาร์ตแบตเตอรี่จะทำให้เกิดก๊าซออกซิเจน และไฮโดรเจนซึ่งสามารถเกิดการระเบิดขึ้นได้
5. ก่อนการสตาร์ทเครื่องยนต์ โดยใช้แบตเตอรี่ต่อพ่วงที่เบตหมด ควรอ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำ (ดูที่ “การสตาร์ทโดยใช้แบตเตอรี่พ่วง” ในหัวข้อ “การใช้งานเครื่องยนต์”)
6. ควรเตรียมชุดปฐมพยาบาลและถังดับเพลิงไว้ให้พร้อมเสมอ
7. ปลดสายดินของแบตเตอรี่ออก ก่อนที่จะลงมือทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า
8. ห้ามใช้งานแบตเตอรี่หรือว่าชาร์ตแบตเตอรี่ชนิดเดิมได้ หากกระดมน้ำกลั่นภายในต่ำกว่าเส้นระดับล่าง เนื่องจากอาจเกิดระเบิดได้ ควรตรวจและเติมน้ำกลั่นให้อยู่ระหว่างเส้นระดับบนกับเส้นระดับล่างอยู่เสมอ ฉะนั้นควรหมั่นตรวจเช็คระดับของเหลวอย่างสม่ำเสมอและเติมน้ำกลั่น เพื่อให้ระดับของเหลวอยู่ระหว่างขีดบน และขีดล่าง
9. เพื่อป้องกันประกายไฟจากการลัดวงจรควรปลดสายดิน (ขั้วลบ) ออกเป็นลำดับแรก และเมื่อเสร็จการเปลี่ยน หรือซ่อม ก็ให้ต่อสายดิน (ขั้วลบ) เข้าเป็นลำดับสุดท้าย

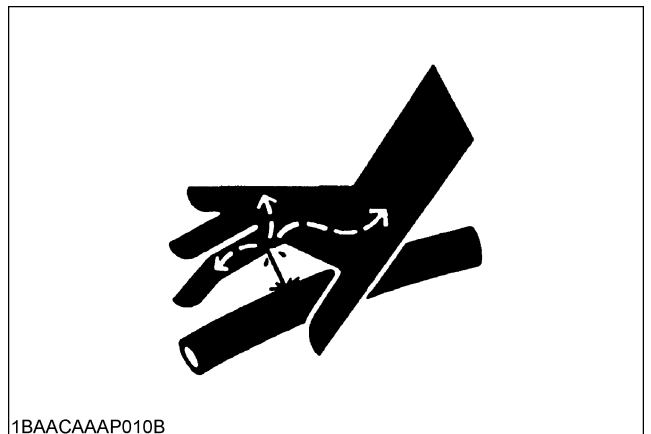


(1) แบตเตอรี่

10. ไม่ควรประกอบตัวเอง การติดตั้งนี้ควรทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญและใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม
11. รักษาแรงดันให้เหมาะสม อย่าเติมลมยางเกินระดับที่กำหนดที่แสดงไว้ในคู่มือ



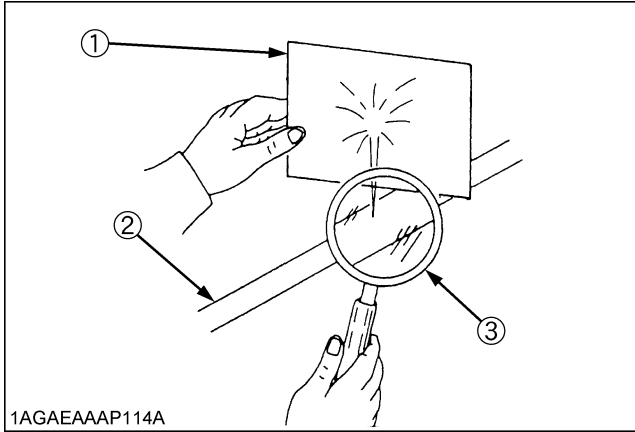
12. ขณะทำการเปลี่ยนยาง หรือปรับความกว้างช่วงล้อหม้อแรงดันต้องถอดหม้อแรงดันในที่ปลอดภัย
13. ต้องขันโบลต์ และนอตยึดล้อ ด้วยค่าที่กำหนด
14. อย่าทำงานใต้ล้อรถที่ใช้ในการรับน้ำหนักหม้อแรงดันเพียงอย่างเดียว เพราะระบบไฮดรอลิกอาจเกิดการรั่วอย่างกะทันหัน หรือเลื่อนลงโดยอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นผลให้รถอาจตกมาทับได้ รับผิดชอบได้ หากจำเป็นต้องเข้าไปซ่อมแซม หรือปรับตั้ง ควรหาอุปกรณ์มาช่วยค้ำยัน เช่น แม่แรง
15. น้ำมันไฮดรอลิกที่รั่วออกด้วยแรงดันสูงสามารถทำให้เกิดบาดแผล และแทรกซึมไปในผิวหนังจนเกิดอันตรายร้ายแรงได้ ให้ระบายแรงดันก่อนทำการถอดท่อน้ำมันไฮดรอลิก และก่อนทำการจ่ายแรงดันเข้าระบบไฮดรอลิก ให้มั่นใจว่าข้อต่อที่ประกอบแน่นและไม่เกิดความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นที่ท่อ ท่อน้ำมันและสายต่างๆ ทั้งหมด



▲-6 การใช้งานอย่างปลอดภัย

---

16. ของเหลวที่พุ่งออกมาจากรูอาจมองไม่เห็นด้วยตา ห้ามใช้มือดูบ  
หารูรั่ว ให้ใช้กระดาษแข็งแบบหนาหรือแผ่นไม้ในการตรวจเช็ค  
และใส่แว่นตาหรืออุปกรณ์ป้องกันตา และควรรีบไปพบแพทย์ทันที  
หากถูกของเหลวพุ่งใส่อาจทำให้เนื้อตาย หรือเกิดอาการแพ้  
อย่างรุนแรง

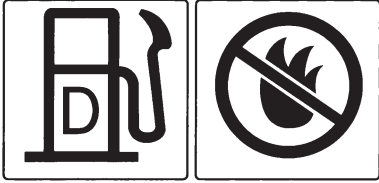


- (1) กระดาษแข็งแบบหนา  
(2) ท่อไฮดรอลิก  
(3) แวนขยายแผ่น
-

7. สติ๊กเกอร์ (อันตราย คำเตือน และข้อควรระวัง)

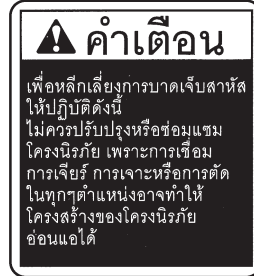
(1) หมายเลขชิ้นส่วน TC402-4956-1

เฉพาะน้ำมัน อย่าให้มี  
เชื้อเพลิง(ดีเซล) ปรากฏไฟฟ้าใกล้



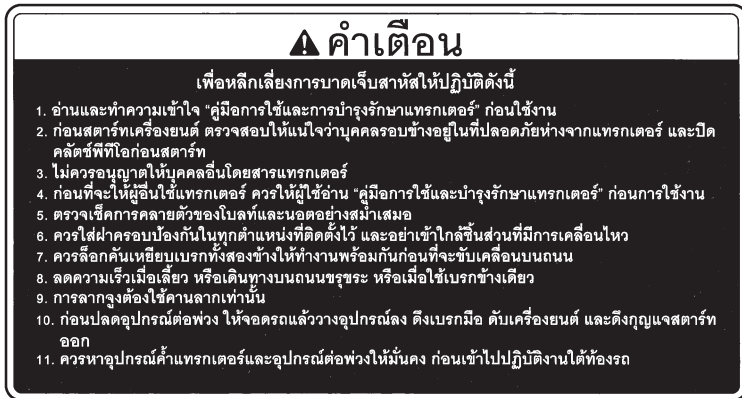
1AGAPBJAP0770

(2) หมายเลขชิ้นส่วน TC832-6411-1



1AGAPCBAP078A

(3) หมายเลขชิ้นส่วน TC832-3492-1



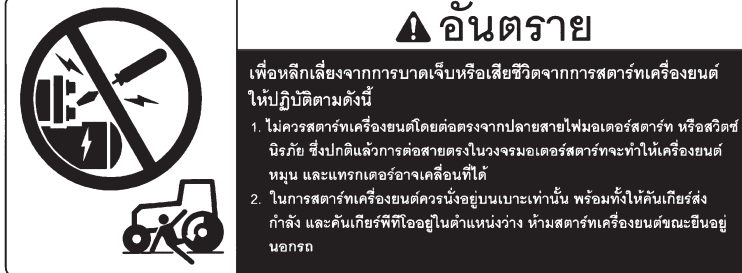
1AGAPCBAP073A

(4) หมายเลขชิ้นส่วน TC832-4993-1



1AGAPCBAP079A

(5) หมายเลขชิ้นส่วน TC422-4965-2



1AGAPBJAP0830

(6) หมายเลขชิ้นส่วน TC832-4994-1



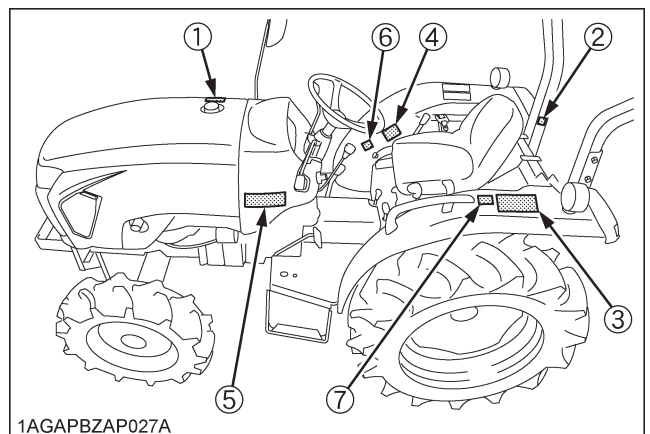
1AGAPCBAP080A

(7) หมายเลขชิ้นส่วน TC832-4995-1



1AGAPCBAP081A

1AGAPBZAP0580



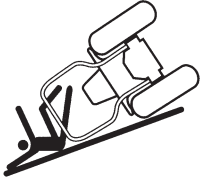
1AGAPBZAP027A

(1) หมายเลขชิ้นส่วน TC752-4933-1

	<h3>⚠ คำเตือน</h3> <p><b>เมื่อลงจากแทรกเตอร์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดึงเบรกมือขึ้นทุกครั้งก่อนลงจากแทรกเตอร์</li> <li>2. ตรวจสอบรถในทีราบ ถ้าจำเป็นต้องจอดในพื้นที่ลาดเอียง ให้จอดในแนวขวางกับพื้นที่ลาดเอียง</li> <li>3. วางอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดลงพื้นทุกครั้ง</li> <li>4. ดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจออก</li> </ol>
---	--

1AGAPBZAP062A

(2) หมายเลขชิ้นส่วน TC832-4749-1

<h3>⚠ คำเตือน</h3> 	<p>เพื่อหลีกเลี่ยงจากการบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตจากไครงนิริภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรใช้ไครงนิริภัยและเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลาขณะใช้งานแทรกเตอร์</li> <li>2. ถอดไครงนิริภัยได้เฉพาะเวลาที่ไครงนิริภัยเป็นตัวขัดขวางการทำงาน หรือไครงนิริภัยเป็นตัวทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอันตราย(ตัวอย่างเช่น การทำงานในสวนและไร่) หลังจากการถอดต้องใส่ไครงนิริภัยกลับทุกครั้งก่อนใช้แทรกเตอร์ในการทำงานอื่นๆ</li> <li>3. ไม่ควรใช้เข็มขัดนิรภัยหรือไครงนิริภัยเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง ต้องใช้เข็มขัดนิรภัยหรือไครงนิริภัยร่วมกัน สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมสามารถศึกษาจากคู่มือการใช้แทรกเตอร์หรือตัวแทนจำหน่าย</li> </ol>
--	--

1AGAPCBAP082A

(3) หมายเลขชิ้นส่วน  
TC402-4958-1  
(ทั้งสองด้าน)  
อย่าอยู่ใกล้  
ใบพัดลมเครื่องยนต์  
และสายพานพัดลม



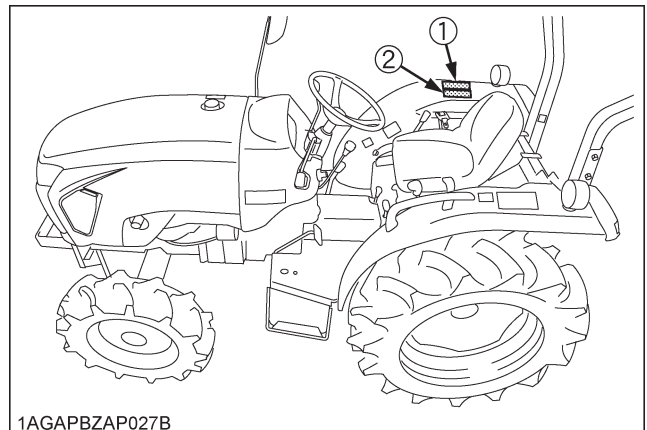
1AGAPBJAP0870

1AGAPBZAP0590

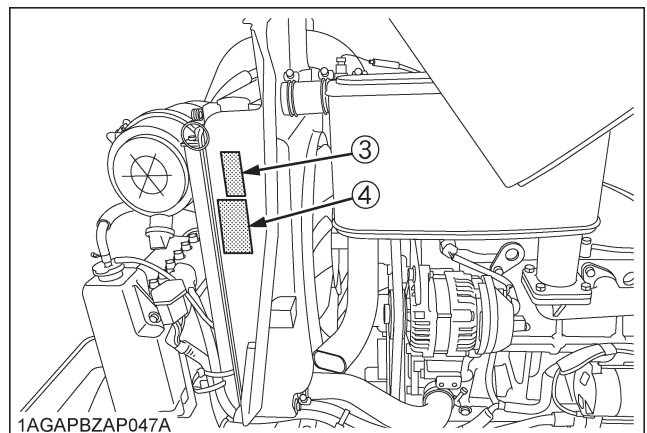
(4) หมายเลขชิ้นส่วน  
TC422-4958-1  
อย่าสัมผัส  
ลูกส่วนที่ร้อน  
เช่น หม้อน้ำหรืออื่นๆ



1AGAPBJAP0860



1AGAPBZAP027B



1AGAPBZAP047A



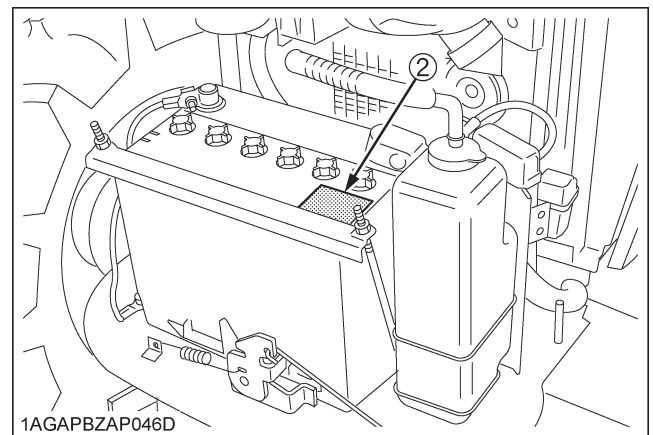
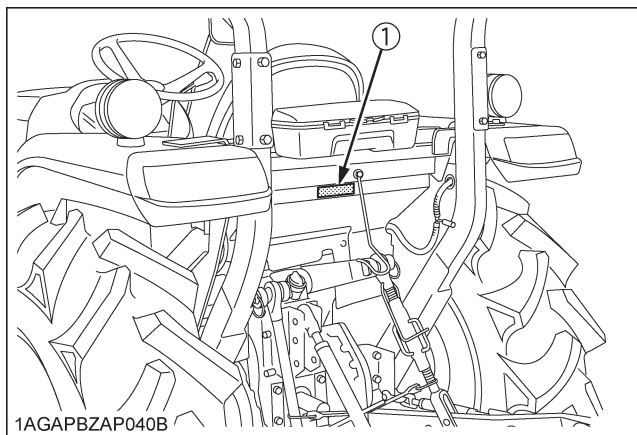
(1) หมายเลขชิ้นส่วน TC832-4968-1

	<h3>⚠ คำเตือน</h3> <p>เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บสาหัส ให้ปฏิบัติตามนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>อย่าใช้งานเพลาทีโอที่ความเร็วสูงกว่าความเร็วที่แนะนำไว้โดยผู้ผลิตอุปกรณ์ต่อพ่วง</li> <li>สำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบลากจูงที่ใช้งานพีทีโอ ให้คานลากให้อยู่ในตำแหน่งลากจูง (ดูรายละเอียดในคู่มือการใช้)</li> <li>ห้ามเข้าใกล้ขณะเพลาทีโอกำลังหมุน</li> </ol>	<h3>⚠ คำเตือน</h3> <p>เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บสาหัส ให้ปฏิบัติตามนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบลากจูงกับคานลากเท่านั้น</li> <li>ใช้แขนยกอุปกรณ์ 3 จุด กับอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับใช้แขนยกอุปกรณ์ 3 จุดเท่านั้น</li> </ol>
	<p>1AGAPCBAP083A</p>	

(2) หมายเลขชิ้นส่วน TC432-3013-1

<h3>⚠ อันตราย</h3>	 <p>ระวังไฟ    สวมแว่นตา    ระวังเด็ก    ระวังน้ำกรด    อ่านคู่มือ    ระวังระเบิด</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในแบตเตอรี่มีก๊าซไฮโดรเจนเกิดขึ้น ถ้าใช้ผิดวิธีอาจทำให้เกิดการระเบิดได้</li> <li>ระบั้งลัดวงจรและประกายไฟที่เกิดจากโลหะพาดเชื่อมขั้วแบตเตอรี่</li> <li>ทำการชาร์จไฟในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี • การพวงแบตเตอรี่ต้องปฏิบัติตามคู่มือ</li> <li>แบตเตอรี่มีกรดซึ่งเป็นอันตรายทำให้ตามบอดหรือผิวหนังไหม้ได้ ถ้าสัมผัสผิวหนังหรือตาให้ล้างน้ำสะอาดจำนวนมาก กรณีเข้าตาให้รีบไปพบแพทย์ทันที</li> <li>อย่าให้ช่องเหลวต่ำกว่าระดับ LOWER จะทำให้เกิดการระเบิดได้</li> <li>อย่าเติมของเหลวเกินระดับ UPPER จะทำให้ช่องเหลวหกออกได้</li> </ul>

1AGAPBPAP0710



1AGAPBZAP0600

8. การดูแลรักษาแผ่นสติ๊กเกอร์ (“อันตราย”, “คำเตือน” และ “ข้อควรระวัง”) ต่างๆ

- ดูแลรักษาแผ่นสติ๊กเกอร์ที่ติดบนแทรกเตอร์ให้สะอาด เห็นข้อความชัดเจน และไม่ถูกบดบังอยู่เสมอ
- ทำความสะอาดแผ่นสติ๊กเกอร์ด้วยน้ำสบู่ และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด
- เปลี่ยนแผ่นสติ๊กเกอร์ใหม่แทนของเดิมที่ชำรุด โดยซื้อจากผู้แทนจำหน่ายแทรกเตอร์ผู้โบต้า
- เมื่อทำการเปลี่ยนแผ่นสติ๊กเกอร์ ต้องแน่ใจว่าเป็นชนิดเดียวกันและให้ติดลงแทนที่ในตำแหน่งเดิม
- ก่อนทำการติดสติ๊กเกอร์แผ่นใหม่ ควรทำความสะอาดพื้นผิวที่จะติดก่อนและติดโดยไล่ฟองอากาศออกให้หมด



# การบริการแทรกเตอร์

ผู้แทนจำหน่ายมีความใส่ใจในแทรกเตอร์คันใหม่ของท่าน และอยากให้คุณ  
ท่านได้รับประโยชน์สูงสุด หลังจากอ่านคู่มือจบท่านจะพบว่าสามารถ  
บำรุงรักษาแทรกเตอร์เบื้องต้นได้

อย่างไรก็ตามกรณีที่ท่านต้องการอะไหล่ หรือ การตรวจสอบภาพที่สำคัญ  
ท่านควรติดต่อผู้แทนจำหน่าย คูโบต้า

สำหรับการใช้บริการท่านควรติดต่อศูนย์ที่ท่านซื้อ หรือ ศูนย์บริการ  
ใกล้บ้าน

กรณีที่ท่านต้องการอะไหล่ เตรียมแทรกเตอร์ให้กับทางตัวแทนจำหน่าย  
แจ้งรหัส CAB/ROPS และรหัสของเครื่องยนต์ให้กับทางศูนย์ด้วย  
โดยจกรายละเอียดลงในตารางด้านล่าง

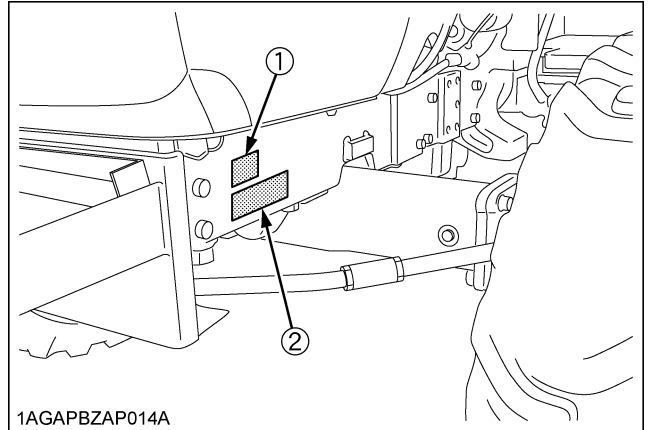
	ชนิด	รหัส
แทรกเตอร์		
CAB / ROPS		
เครื่องยนต์		
วันที่ซื้อ		
ชื่อผู้แทนจำหน่าย		
(สำหรับผู้แทนจำหน่าย)		

## ◆ การรับประกัน

แทรกเตอร์นี้อยู่ภายใต้การรับประกันของ KUBOTA Limited Express  
Warranty ซึ่งอาจได้รับสำเนาจากตัวแทนจำหน่าย จะไม่รับประกัน  
ถ้าไม่ได้ใช้แทรกเตอร์ตามคำแนะนำที่ให้ไว้ในคู่มือปฏิบัติงาน เมื่ออยู่ใน  
ระยะเวลาการรับประกัน

## ◆ การทำลายแทรกเตอร์และวิธีการ

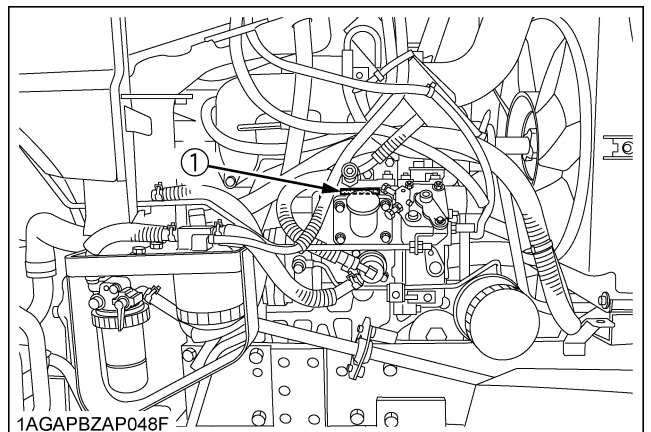
ก่อนทำให้แทรกเตอร์ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้ปฏิบัติตามกฎ  
และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของประเทศหรืออาณาเขตที่จะทำลาย  
อย่างถูกต้อง หากมีข้อสงสัย ให้ปรึกษากับทางตัวแทนจำหน่ายคูโบต้า  
ใกล้บ้านท่าน



1AGAPBZAP014A

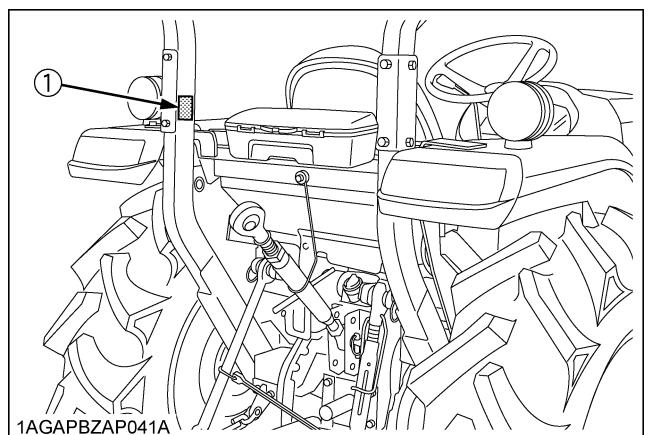
(1) แผ่นป้ายบอกรุ่นและหมายเลขเครื่อง

(2) หมายเลขแทรกเตอร์



1AGAPBZAP048F

(1) หมายเลขเครื่องยนต์



1AGAPBZAP041A

(1) ROPS แผ่นป้ายบอกรุ่น (หมายเลข ROPS)

# รายละเอียดที่สำคัญ







## ข้อมูลจำเพาะแทรกเตอร์คูโบต้า

รุ่น		L3218		L4018		
		ระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ		ระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ		
กำลังขับเคลื่อนที่ไอ*		กิโวลต์ (แรงม้า)		20.4 (27.8) / 23.2 (31.5)		
เครื่องยนต์	ชื่อ		KUBOTA			
	รุ่น		D1803			
	ชนิด		ไดเรกอินเจกชัน, แนวตั้ง, เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ			
	จำนวนสูบ		3			
	กระบอกสูบและระยะชัก		มม.		87 x 102.4	
	ปริมาตรกระบอกสูบ		ลิตร		1.826	
	กำลังเครื่องยนต์รวม*		กิโวลต์ (แรงม้า)		23.5 (32.0) / 29.5 (40.1)	
	กำลังเครื่องยนต์สุทธิ*		กิโวลต์ (แรงม้า)		22.4 (30.5) / 28.3 (38.5)	
	รอบที่คิด		รอบ/นาที		2700	
	แรงบิดสูงสุด		นิวตัน-เมตร		101.1 / 121.8	
แบตเตอรี่		75D26R, 12V 52Ah, RC : 123 นาที, CCA (-18°C) : 490 A				
น้ำมันเชื้อเพลิง		น้ำมันดีเซลเบอร์ 2-D				
ความจุ	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง		ลิตร		40	
	อ่างเครื่องยนต์(แบบมีตัวกรอง)		ลิตร		4.5	
	ถังน้ำระบายความร้อน		ลิตร		6.0	
	ห้องเกียร์		ลิตร		28.5	
ขนาด	ความยาวรวม (ไม่รวม 3p)		มม.		2920	
	ความกว้างรวม		มม.		1337 / 1422	
	ความสูงรวม		มม.		2010 / 2035	
	ระยะฐานล้อ		มม.		1610	
	ความสูงได้ท้องต่ำสุด		มม.		330 / 355	
	ช่วงล้อ	ล้อหน้า		มม.		1020 / 1080
ล้อหลัง		มม.		1060 / 1120		
น้ำหนัก		กก.		1255 / 1275		
ระบบการขับเคลื่อน	ยาง	ล้อหน้า		7 - 16 / 8 - 16		
		ล้อหลัง		11.2 - 24 / 12.4 - 24		
	คลัตช์		คลัตช์เดี่ยวแบบแห้ง			
	พวงมาลัย		อุปกรณ์ชุดระบบพวงมาลัยเพาเวอร์			
	ชุดเกียร์		ชุดเกียร์, เคนหน้า 8 และ ถอยหลัง 8			
	เบรก		ดิสก์เบรกแบบเปียก			
รัศมีการเลี้ยวต่ำสุด (ใช้เบรกช่วย)		ม.		2.5		
ระบบไฮดรอลิก	ระบบควบคุมไฮดรอลิก		การควบคุมตำแหน่ง			
	ความจุปั๊ม		ลิตร/นาที		23.9	
	ชุดฟ่งอุปกรณ์ 3 จุด		ประเภท 1			
	แรงยกสูงสุด	ณ จุดยก		กก.		906
		24 นิ้ว (610 มม.) จากจุดยก		กก.		651
แรงดันระบบ		เมกะปาสกาล		16.2		
ชุดเพลาทิไอ	เพลาทิไอหลัง		SAE 1 - 3 / 8, 6 ร่อง			
	เพลาทิไอ / ความเร็วรอบเครื่องยนต์		รอบ/นาที		540 (2376), 750 (2596)	

หมายเหตุ \*ประมาณจากทางผู้ผลิต บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงค่ากำหนดต่างๆ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

## ความเร็วในการเดินทาง

(ที่อัตรารอบสูงสุดของเครื่องยนต์)

รุ่น		L3218	L4018	
	คันเกียร์ช้า-เร็ว	คันเกียร์หลัก	กม./ชม.	
เดินหน้า 	ช้า 	1	1.7	2.0
		2	2.3	2.5
		3	4.3	4.8
		4	5.7	6.2
	เร็ว 	1	6.2	7.3
		2	7.9	9.2
		3	15.2	17.6
		4	19.7 (สูงสุด 21.1)	22.9 (สูงสุด 25.1)
ถอยหลัง 	ช้า 	1	1.7	2.0
		2	2.3	2.5
		3	4.3	4.8
		4	5.7	6.2
	เร็ว 	1	6.2	7.2
		2	7.9	9.2
		3	15.1	17.6
		4	19.6	22.9

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงค่ากำหนดต่างๆ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

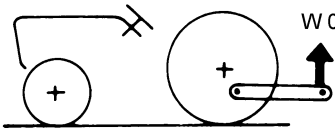
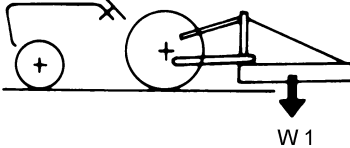
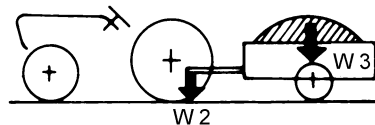
# ข้อจำกัดการเลือกใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง

แทรกเตอร์ของคูโบต้า ได้ผ่านการทดสอบสมรรถนะกับอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ขาย หรือผ่านการรับรองโดยบริษัทฯ ดังนั้นการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่ได้มาตรฐานหรือเกินกว่าข้อจำกัดที่กำหนดไว้หรือการใช้งานไม่ถูกต้อง จะทำให้แทรกเตอร์ชำรุดหรือทำงานผิดพลาดได้ [ซึ่งกรณีนี้จะไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพของบริษัทฯ]

	ความกว้างช่วงล้อ (ค่ามากที่สุด) ขณะใช้ยางล้อแบบใช้ในนา		ความสามารถสูงสุดในการยกที่ปลายแขนพ่วงตัวล่าง W 0
	ล้อหน้า	ล้อหลัง	
L3218	1020 มม.	1060 มม.	906 กก.
L4018	1080 มม.	1120 มม.	

น้ำหนักจริง		
น้ำหนักอุปกรณ์ต่อพ่วง W 1 และ/หรือขนาด	ภาชนะน้ำหนักสูงสุดที่คานลาก W 2	น้ำหนักบรรทุกสูงสุด W 3 (ไม่รวมน้ำหนักรถพ่วง)
ตามรายการต่อไปนี้ (ดูในหน้าถัดไป)	330 กก.	1000 กก.

ความสามารถสูงสุดในการยกแบบไฮดรอลิกที่ปลายแขนพ่วงตัวล่าง.....W 0  
 น้ำหนักอุปกรณ์ต่อพ่วง.....น้ำหนักของอุปกรณ์ต่อพ่วงที่สามารถต่อที่ปลายแขนพ่วงตัวล่าง : W 1  
 ภาชนะน้ำหนักสูงสุดที่คานลาก ..... W 2  
 น้ำหนักบรรทุก.....น้ำหนักบรรทุกสูงสุด ขณะลากรถพ่วง (รวมน้ำหนักรถพ่วง) : W 3

1AGAI AZAP121B

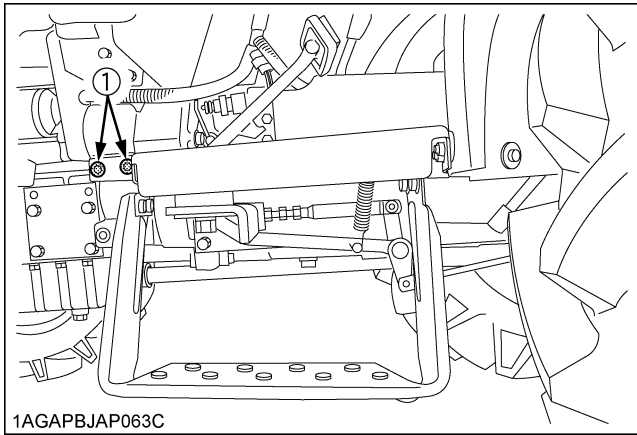
**หมายเหตุ**

- ขนาดของอุปกรณ์ต่อพ่วงขึ้นอยู่กับสภาพดินที่แทรกเตอร์ทำงาน

ลำดับ	อุปกรณ์ต่อพ่วง	หมายเหตุ	L3218, L4018	
1	รถพ่วง	ความจุสูงสุด (ไม่รวมน้ำหนักรถพ่วง)	กก. 1000	
		ภาระน้ำหนักสูงสุดที่คานลาก	กก. 330	
2	เครื่องตัดหญ้า	ใบมีดโรตารี	ความกว้างในการตัดสูงสุด	มม. 1829
			น้ำหนักสูงสุด	กก. 350
		เครื่องตัดหญ้า ชนิดใบมีดตรง	ความกว้างในการตัดสูงสุด	มม. 1270
			น้ำหนักสูงสุด	กก. 350
		ใบมีดแบบเคียว	ความกว้างในการตัดสูงสุด	มม. 1829
			น้ำหนักสูงสุด	กก. 400
3	เครื่องพ่นยา	แบบฉีดด้านหลัง	ความจุสูงสุด	ลิตร 300
		แบบตั้ง	ความจุสูงสุด	ลิตร 800
4	จอบหมุน	ความกว้างในการไถสูงสุด	มม. 1580	
5	ผานหัวหมู	ขนาดสูงสุด	12 นิ้ว (305 มม.) x 2, 16 นิ้ว (406 มม.) x 1	
6	จานพรวน : แบบตั้ง	ความกว้างในการพรวนสูงสุด	มม. 1524	
		น้ำหนักสูงสุด	กก. 350	
7	ไถลั่ว	ความกว้างสูงสุด	มม. 1829	
		น้ำหนักสูงสุด	กก. 350	
8	เครื่องหยอดปุ๋ย	ความจุสูงสุด	ลิตร 200	
		น้ำหนักสูงสุด	กก. 100	
9	เครื่องโรยปุ๋ย	ความจุสูงสุด	กก. 1000	
10	เครื่องพรวนดิน	ความกว้างสูงสุด	มม. 1524	
		จำนวนคันนา	1	
		น้ำหนักสูงสุด	กก. 250	
11	ใบมีดคันดินหน้า	ความกว้างในการตัดสูงสุด	มม. 1829	
		แรงดันน้ำมันสูงสุด	เมกะปาสกาล 15.9	
		โครงย่อย	จำเป็น	
12	ใบมีดปาดดินด้านหลัง	ความกว้างในการตัดสูงสุด	มม. 1829	
		แรงดันน้ำมันสูงสุด	เมกะปาสกาล 15.9	
13	ใบมีดชนิดกล่อ่ง	ความกว้างในการตัดสูงสุด	มม. 1321	
		น้ำหนักสูงสุด	กก. 315	

**หมายเหตุ**

- ขนาดของอุปกรณ์ต่อพ่วงขึ้นอยู่กับสภาพดินที่แทรกเตอร์ทำงาน



(1) รั้ว

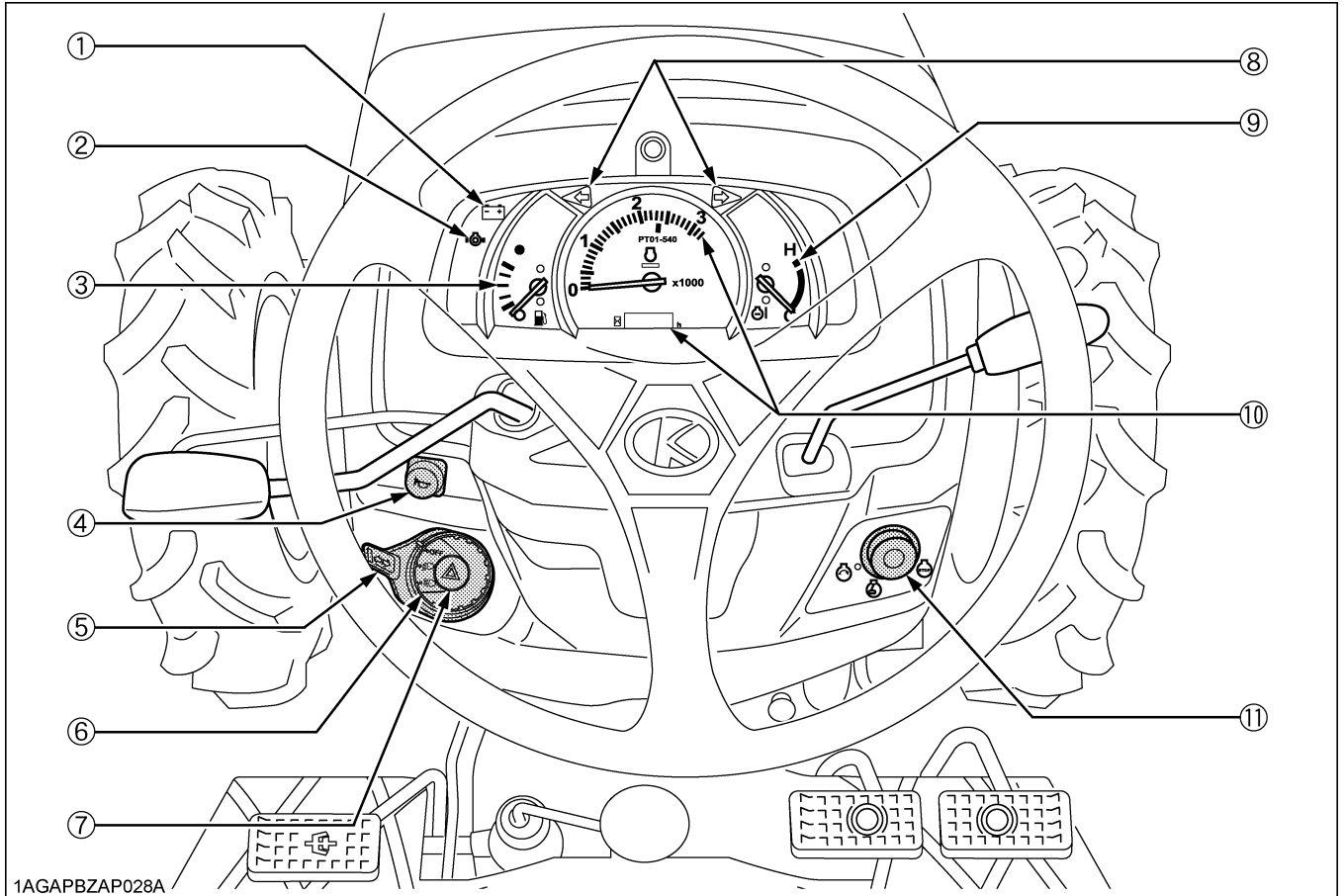
**หมายเหตุ**

- รูต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงที่สัมผัสกับอากาศอาจได้รับความเสียหายโดยปัจจัยอื่นๆ เช่น ฝาครอบรูเหล่านี้ด้วยปลั๊กหรือสลักที่นำมาพร้อมกับอุปกรณ์ต่อพ่วง



# แผงหน้าปัดและการควบคุม

## ■ แผงหน้าปัด, สวิตช์ และชุดควบคุมด้วยมือ

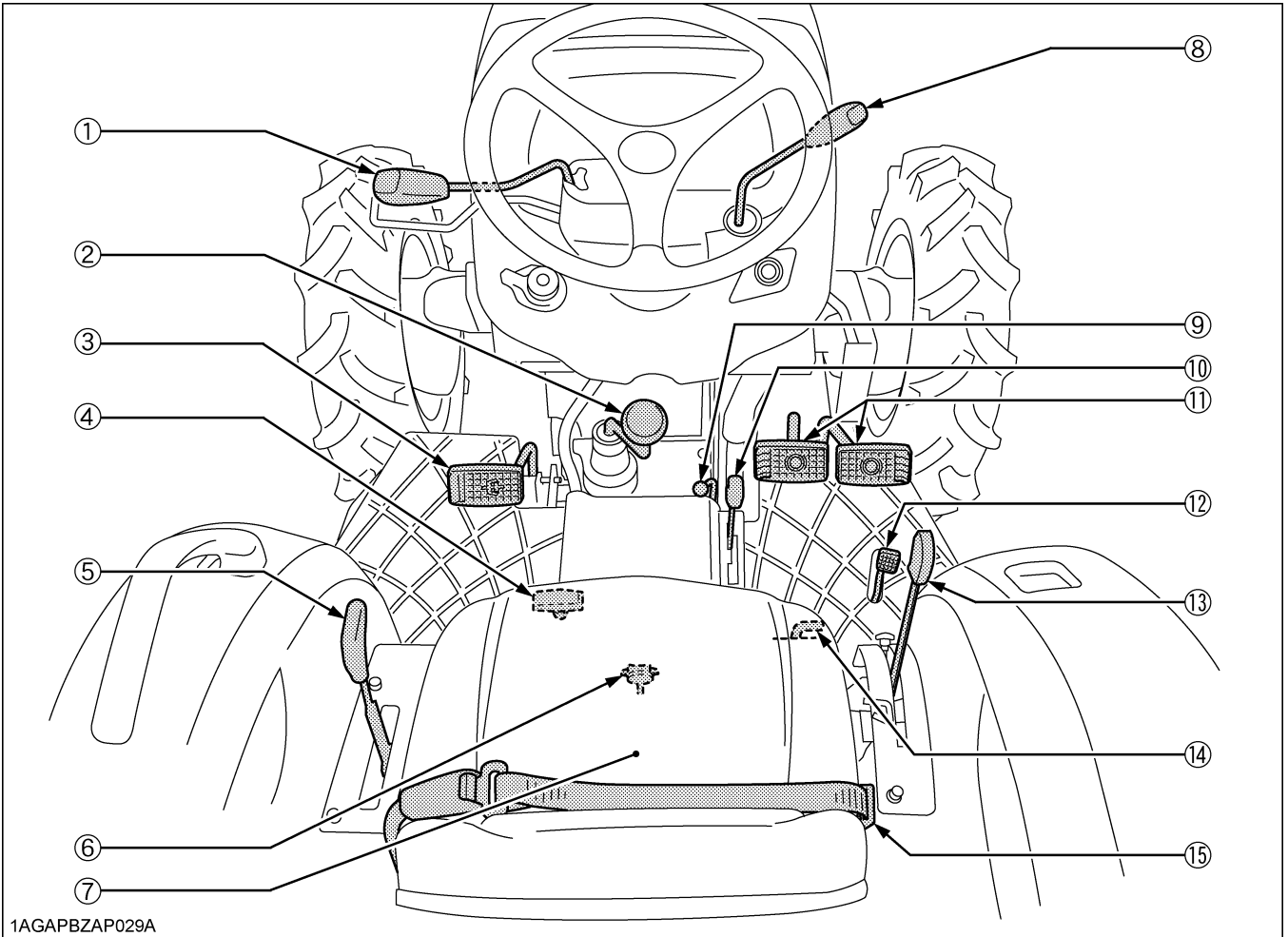


1AGAPBZAP028A

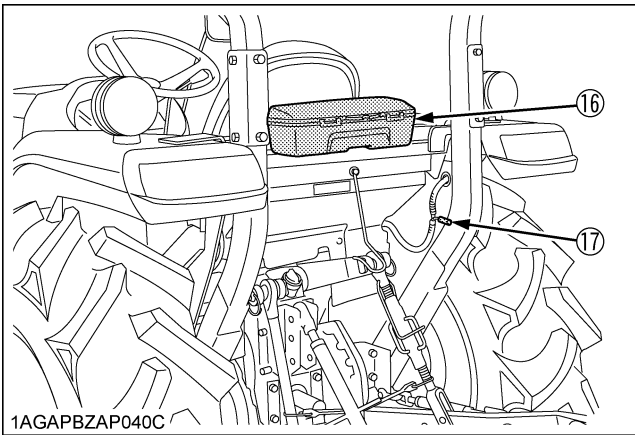
### สารบัญภาพประกอบ

(1)	สัญญาณไฟเบรคเตอร์	20
(2)	ไฟเตือนแรงคั้นน้ำมันต่ำ	20
(3)	เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	20
(4)	สวิตช์ไฟฉุกเฉิน	15
(5)	สวิตช์สัญญาณไฟเลี้ยว	15
(6)	สวิตช์สัญญาณไฟหน้า	15
(7)	ปุ่มแคโร	15
(8)	สัญญาณไฟเลี้ยว / ไฟเตือนฉุกเฉิน	15
(9)	เกจวัดอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน	21
(10)	มิเตอร์ชั่วโมงการทำงาน/ มิเตอร์ความเร็วรอบเครื่องยนต์	21
(11)	สวิตช์กุญแจ	10

■ คันควบคุมมือและเท้าต่างๆ



1AGAPBZAP029A



1AGAPBZAP040C

สารบัญภาพประกอบ

(1) คันเกียร์ชิน โครซัทเทิล.....	18
(2) คันเกียร์หลัก.....	18
(3) คันเหยียบคลัตช์.....	17
(4) คันเกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้า.....	19
(5) คันเกียร์ช้า-เร็ว.....	18
(6) ปุ่มควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด.....	30
(7) เบาะนั่งจับ.....	14
(8) คันเร่งมือ.....	19
(9) คันล็อกเบรกมือ.....	22
(10) คันเกียร์พีทีโอ.....	25
(11) คันเหยียบเบรก.....	16, 19
(12) คันเร่งเท้า.....	19
(13) คันโยกควบคุมตำแหน่ง.....	29
(14) คันเหยียบล็อกกันฟรี.....	22
(15) เข็มวัดนิรภัย.....	14
(16) กล่องเครื่องมือ.....	-
(17) จุดต่อไฟฟ้า.....	24

# การตรวจเช็คก่อนการใช้งาน

## การตรวจเช็คประจำวัน

เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ สำคัญมากที่จะต้องรู้สภาพ  
แทรกเตอร์เป็นอย่างดี ให้ทำการตรวจเช็คก่อนที่จะเริ่มใช้งาน



### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ทำการตรวจเช็ค และตรวจซ่อมแทรกเตอร์บนพื้นราบ  
โดยดับเครื่องยนต์ และล็อกเบรกมือไว้ที่ “เปิด” หนูนล้อเพื่อ  
ป้องกันการเคลื่อนตัวของแทรกเตอร์และวางอุปกรณ์ต่อพ่วง  
ลงพื้น

### หัวข้อการตรวจเช็ค

- เดินดูสภาพโดยรอบแทรกเตอร์
- ตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง
- ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์ (น้ำมันไฮดรอลิก)
- ตรวจเช็คระดับน้ำระบายความร้อน
- ตรวจเช็คกรองคักน้ำ
- ตรวจและทำความสะอาดแครงกัน และรังผึ้งหม้อน้ำ
- ตรวจเช็คไส้กรองอากาศลิ้นคักฝุ่น  
(เมื่อใช้งานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก)
- ตรวจเช็คคันเหยียบเบรก และ คันเหยียบคลัตช์
- ตรวจเช็คสัญญาณไฟเตือนต่างๆ เกจ และมิเตอร์
- ตรวจเช็คไฟส่องสว่าง และไฟเลี้ยวต่างๆ
- ตรวจเช็คเข็มขั้วคานีรภัยและ ROPS
- ตรวจเช็คส่วนที่เคลื่อนที่ได้
- เติมน้ำมันเชื้อเพลิง  
(ดูที่ “การตรวจเช็คประจำวัน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมง  
การทำงานแทรกเตอร์”)
- ตรวจสภาพแผ่นสติ๊กเกอร์ ระวังอันตราย, ข้อควรระวัง  
และคำเตือนต่างๆ  
(ดูที่ “แผ่นสติ๊กเกอร์ อันตราย คำเตือน และข้อควรระวัง” ในหัวข้อ  
“การใช้งานอย่างปลอดภัย”)

# การใช้งานเครื่องยนต์

## ⚠ คำเตือน

- เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้
- ศึกษาวิธี “การใช้งานอย่างปลอดภัย” ในตอนต้นของคู่มือนี้
  - อ่านแผ่นสติ๊กเกอร์ อันตราย คำเตือน และข้อควรระวังที่ติดอยู่บนแทรกเตอร์
  - ไม่เดินเครื่องในตึกที่ไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม เนื่องจากควันไอเสียที่ปล่อยออกมาทำให้เกิดอันตรายได้
  - ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ขณะยืนอยู่บนพื้น ให้สตาร์ทเครื่องยนต์ขณะอยู่บนเบาะนั่งเท่านั้น
  - ปรับคันเกียร์ทั้งหมดให้อยู่ในตำแหน่ง “ว่าง” และเพลาทูที่โอต้องอยู่ในตำแหน่ง “ว่าง” ก่อนที่จะสตาร์ทเครื่องยนต์

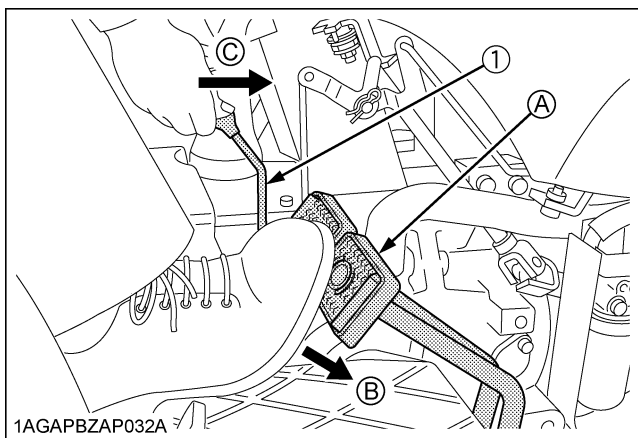
## สิ่งสำคัญ

- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไวไฟช่วยในการสตาร์ทเครื่องยนต์
- เพื่อป้องกันแบตเตอรี่ และสตาร์ทเตอร์ เสียหายไม่ควรให้สตาร์ทเตอร์ทำงานต่อเนื่องนานเกิน 10 วินาที/ครั้ง

## การสตาร์ทเครื่องยนต์

### 1. ตรวจสอบเช็คให้แน่ใจก่อนว่าได้ล็อกเบรกมือแล้ว

1. วิธีการใช้ล็อกเบรกมือ
  - (1) พับแผ่นล็อกคันเหยียบเบรกทั้ง 2 ข้างเข้าหากัน
  - (2) เหยียบคันเหยียบเบรกลงให้สุด
  - (3) ล็อกคันเหยียบเบรกด้วยคันล็อกเบรกมือ
2. เมื่อต้องการปลดคันล็อกเบรกมือ ให้เหยียบคันเหยียบเบรกลงให้สุดอีกครั้ง

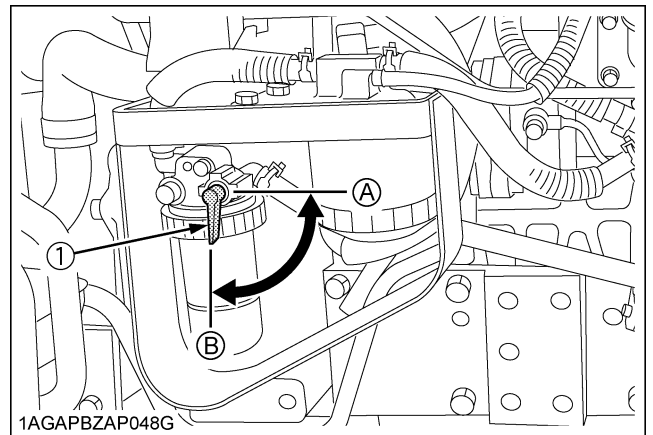


(1) คันล็อกเบรกมือ  
(A) พับแผ่นล็อกคันเหยียบเบรกให้เบรกทำงานพร้อมกันทั้งซ้าย และขวา  
(B) “กดเหยียบเบรกให้สุด”  
(C) “คั่น”

## สิ่งสำคัญ

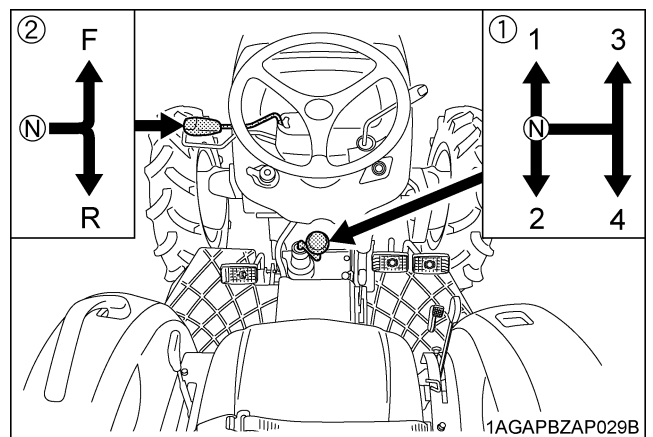
- เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับคันล็อกเบรกมือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เหยียบคันเหยียบเบรกจนสุดก่อนดันคันล็อกเบรกมือ

### 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในตำแหน่งเปิด



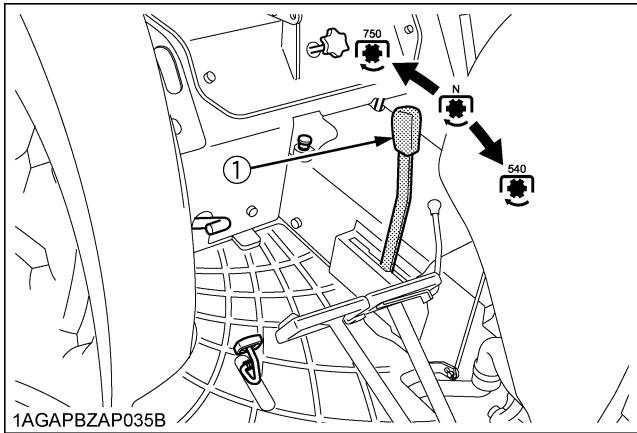
(1) วาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง  
(A) “เปิด”  
(B) “ปิด”

### 3. ผลักคันเกียร์ไปในตำแหน่ง “ว่าง”



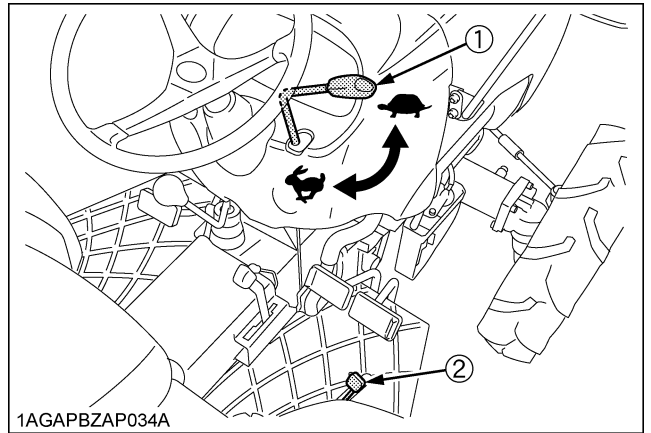
(1) คันเกียร์หลัก  
(2) คันเกียร์ซินโครซัทเทิล  
(F) “เดินหน้า”  
(N) “ตำแหน่งว่าง”  
(R) “ถอยหลัง”

4. ผลักคันเกียร์พีทีโอไปในตำแหน่ง “ว่าง”



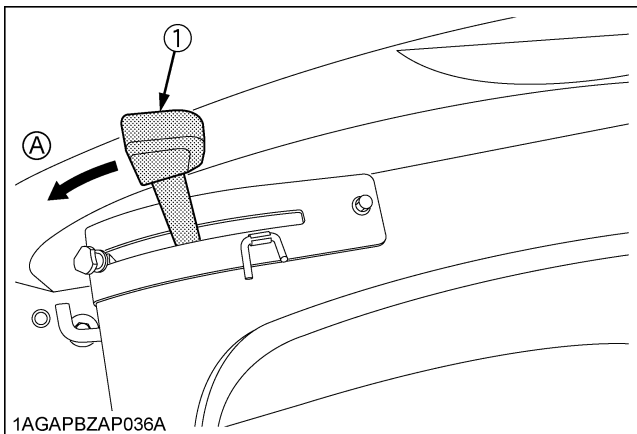
- (1) คันเกียร์พีทีโอ
- 540 “เข้าเกียร์ (540 รอบ/นาที)”
- N “ตำแหน่งว่าง”
- 750 “เข้าเกียร์ (750 รอบ/นาที)”

6. ผลักคันเร่งมืออยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง 1/2



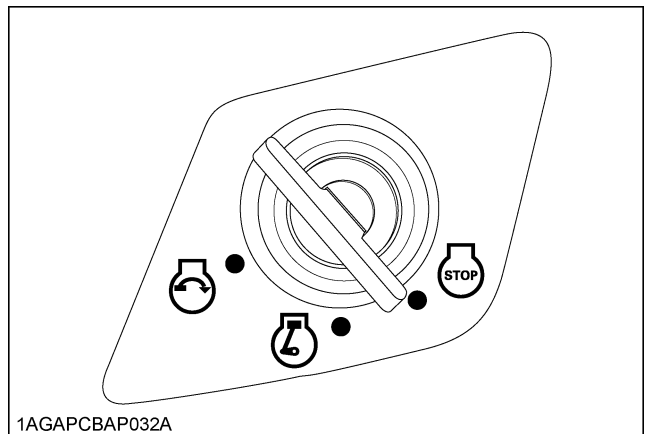
- (1) คันเร่งมือ
- (2) คันเร่งเท้า
- ☞ “เร่งความเร็ว”
- ☜ “ลดความเร็ว”

5. วางคันควบคุมไฮดรอลิกไว้ในตำแหน่ง “ต่ำสุด”



- (1) คันโยกควบคุมตำแหน่ง
- (A) “ดิ่งลง”

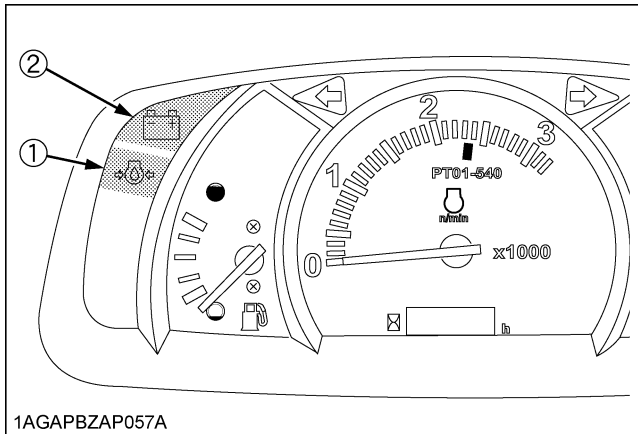
7. เลียบกุญแจในสวิตช์กุญแจและบิดไปที่ตำแหน่ง “เปิด”



- ☞ “เปิด”
- ☜ “สตาร์ท”
- ☞ “ปิด”
- ☜ “สตาร์ท”

◆ **ตรวจเช็คไฟเตือน:**

เมื่อกุญแจถูกบิดไปที่ตำแหน่งเปิด สัญญาณไฟหมายเลข (1), (2) จะติดขึ้น และเมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติดแล้ว ไฟเตือนทั้งสองจะต้องดับ แต่ถ้าไฟเตือนดวงใดดวงหนึ่งติดขึ้นแสดงว่าผิดปกติให้ตรวจเช็ค สาเหตุและ แก้ไขทันที



(1) แรงดันน้ำมันเครื่อง  
(2) ไฟเตือนแบตเตอรี่

**สิ่งสำคัญ**

- การตรวจเช็คประจำวัน โดยการดูไฟเตือนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ควรทำการตรวจเช็คประจำวันอย่างละเอียด โดยอ้างอิงจากหัวข้อ “การตรวจเช็คประจำวัน” (คู่มือ “การตรวจเช็คประจำวัน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

**8. เหยียบคันเหยียบคลัตช์ไปให้สุด**

**9. บิดกุญแจไปที่ตำแหน่ง “สตาร์ท”**

**สิ่งสำคัญ**

- เนื่องจากอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เครื่องยนต์จะไม่สามารถสตาร์ทได้ หากคันเกียร์ พีทีโอ ไม่อยู่ที่ตำแหน่ง “ว่าง” และคันเหยียบคลัตช์ไม่ถูกกดจนสุด

**10. ตรวจเช็คที่แรงดันน้ำมันเครื่องและสัญญาณไฟแบตเตอรี่ “ปิด”**

หากมีสัญญาณไฟแสดงขึ้นให้หยุดเครื่องและหาสาเหตุทันที

**11. ปลดคันเหยียบคลัตช์**

**การดับเครื่องยนต์**

1. หลังจากลดความเร็วรอบของเครื่องยนต์ บิดกุญแจไปที่ตำแหน่ง “ปิด”
2. ดึงกุญแจออก

**หมายเหตุ**

- ถ้ากุญแจไม่ดับเครื่องยนต์ ให้ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสวามคูโบต้าใกล้บ้านท่าน

**การอุ่นเครื่องยนต์**

**⚠ คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ให้ลือกระบรไไว้ในขณะอุ่นเครื่อง
- ปรับคันเปลี่ยนเกียร์ทั้งหมด ไปที่ตำแหน่ง “ว่าง” และปรับคันควบคุมพีทีโอ ไปที่ตำแหน่ง “ปิด” ขณะอุ่นเครื่องยนต์

ช่วงเวลา 5 นาทีหลังจากเครื่องยนต์ติดแล้ว ให้ทำการอุ่นเครื่องยนต์โดยปราศจากการรับภาระใดๆ ทั้งสิ้น เพื่อให้ น้ำมัน ได้เข้าไปถึงทุกส่วนของเครื่องยนต์ ซึ่งหากไม่ทำการอุ่นเครื่องยนต์จะทำให้เกิดความเสียหายหรือการแตก หรือ สึกกร่อนก่อนระยะเวลาอันควร

**■ อุ่นน้ำมันเกียร์ในช่วงอุณหภูมิต่ำ**

น้ำมันไฮดรอลิกถูกใช้น้ำมันเกียร์ ในสภาพอากาศเย็น จะทำให้น้ำมันเย็นตัว และทำให้มีความหนืดสูงขึ้น เป็นเหตุให้การหมุนเวียนของน้ำมันทำได้ช้าลง หรือทำให้ความดันน้ำมันต่ำ ส่งผลทำให้เกิดปัญหาขึ้นในระบบไฮดรอลิก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาไม่ให้เกิดขึ้น คุณแนะนำดังต่อไปนี้:

ให้ทำการอุ่นเครื่องโดยใช้ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ประมาณ 50% ของความเร็วรอบสูงสุด โดยอ้างอิงกับตารางด้านล่าง:

อุณหภูมิบรรยากาศ	ระยะเวลาอุ่นเครื่อง
สูงกว่า 0 °C	อย่างน้อย 10 นาที
0 ถึง -10 °C	10 ถึง 20 นาที
-10 ถึง -20 °C	20 ถึง 30 นาที
ต่ำกว่า -20 °C	มากกว่า 30 นาที

**สิ่งสำคัญ**

- ห้ามให้แทรกเตอร์รับภาระหนัก จนกว่าจะได้รับ การอุ่นเครื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสม

## การสตาร์ทโดยใช้แบตเตอรี่ฟ่วง



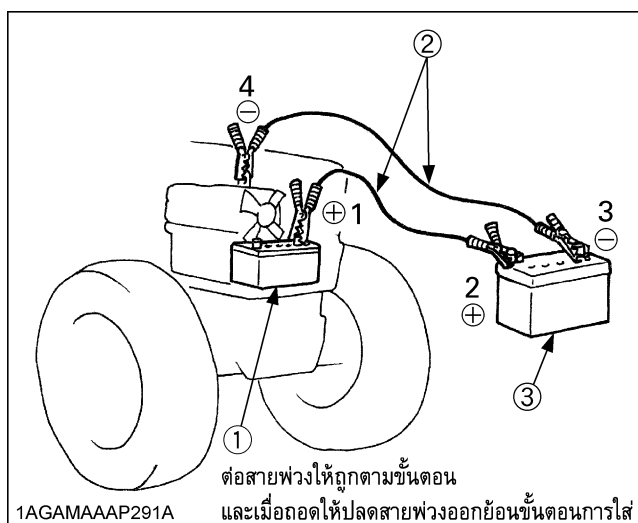
### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ถ้าขโมยแบตเตอรี่อาจเกิดระเบิดขึ้นได้ ฉะนั้นไม่ควรสูบบุหรี่ และระวังไม่ให้เกิดประกายไฟ หรือการลุกไหม้ใกล้กับแบตเตอรี่
- หากแบตเตอรี่เย็นจนเกิดน้ำแข็ง ไม่ควรทำการสตาร์ทแบบต่อฟ่วง
- ห้ามนำสายไฟขั้วลบ (-) จากตัวต่อฟ่วงมาต่อกับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่ของแทรกเตอร์

เพื่อความปลอดภัยเมื่อทำการสตาร์ทแบบต่อฟ่วงให้ปฏิบัติตามข้อแนะนำดังนี้

1. ขั้วรถที่มีแบตเตอรี่ฟ่วง (แบตเตอรี่ที่มีขนาดเดียวกัน) ให้อยู่ในระยะที่สามารถเชื่อมต่อสายไฟกับตัวแทรกเตอร์ที่ต้องการจะสตาร์ท โดยการต่อฟ่วงและ “อย่าให้รถช็อคหรือสัมผัสกัน”
2. ดึงเบรกมือของแทรกเตอร์ และปรับคันเกียร์ให้อยู่ตำแหน่งว่าง พร้อมกับดับเครื่องยนต์ทั้ง 2 คัน
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันตาและถุงมือยาง
4. ต่อสายฟ่วงสีแดงเข้ากับขั้วบวกของแบตเตอรี่ (แดง, (+) หรือบวก) ที่หมดไฟที่ขั้วบวก (แดง, (+) หรือบวก) ของแบตเตอรี่ที่นำมาต่อฟ่วง
5. ต่อสายไฟอีกเส้นที่ขั้วลบ (สีดำ (-) หรือลบ) ของแบตเตอรี่ที่นำมาต่อฟ่วง
6. ต่อปลายอีกด้านเข้ากับเสื่อสูบหรือโครงของแทรกเตอร์ที่ใช้งานไม่ได้ให้ห่างจากแบตเตอรี่ที่หมดไฟให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้
7. สตาร์ทรถที่นำมาต่อฟ่วงและให้เครื่องยนต์ทำงานสักระยะหนึ่ง สตาร์ทแทรกเตอร์ที่ใช้งานไม่ได้
8. ปลดสายไฟต่อฟ่วงออกตามลำดับกลับกันกับการต่อสายต่อฟ่วง (ข้อ 6, 5 และ 4)



- (1) แบตเตอรี่ที่หมดไฟ
- (2) สายไฟต่อฟ่วง
- (3) แบตเตอรี่ที่นำมาต่อฟ่วง

### สิ่งสำคัญ

- แทรกเตอร์นี้ใช้ระบบกราวด์สตาร์ทขั้วลบ (-) แบบ 12 โวลต์
- ใช้แรงดันไฟระดับเดียวกันเท่านั้นในการสตาร์ทโดยใช้แบตเตอรี่ฟ่วง
- การใช้แหล่งจ่ายแรงดันไฟที่มีค่าสูงกว่ากับระบบไฟฟ้าของแทรกเตอร์อาจทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรงกับระบบไฟฟ้าของแทรกเตอร์ได้  
ใช้แหล่งจ่ายแรงดันไฟที่เท่ากันเท่านั้น เมื่อทำการ “ต่อฟ่วงแบตเตอรี่” ที่มีแรงดันไฟต่ำหรือหมดไฟ
- ห้ามใช้แทรกเตอร์โดยที่สายแบตเตอรี่ไม่ได้ต่อเข้ากับแบตเตอรี่
- ห้ามใช้แทรกเตอร์โดยไม่ได้ต่อแบตเตอรี่ไว้
- ห้ามใช้แทรกเตอร์โดยที่แบตเตอรี่หมดไฟ ก่อนใช้แทรกเตอร์ให้ชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มเพียงพอ มิฉะนั้นแทรกเตอร์อาจทำงานผิดปกติ

# การใช้งานแทรกเตอร์

## การใช้แทรกเตอร์ใหม่

การดูแลและบำรุงรักษาสามารถกำหนดอายุของแทรกเตอร์ได้อย่างไร แแทรกเตอร์ใหม่ที่เพิ่งออกมาจากสายการผลิต ซึ่งแน่นอนต้องผ่านการทดสอบแต่กระนั้นชิ้นส่วนแต่ละชิ้นใหม่ยังปรับตัวไม่เข้าที่ ฉะนั้นใน 50 ชั่วโมงแรกของการใช้งานเราควรใช้แทรกเตอร์ ด้วยความเร็วต่ำ และหลีกเลี่ยงการใช้งานที่หนักเกินไปจนชิ้นส่วนต่างๆ เกิด “การแตกหัก” ซึ่งวิธีการดูแลแทรกเตอร์ “ในระยะนี้” มีผลอย่างมาก ต่ออายุของแทรกเตอร์ ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน และยืดอายุการใช้งาน สำคัญมากที่จะต้องทำความคุ้นเคยกับแทรกเตอร์ ในการใช้งานแทรกเตอร์ใหม่ควรศึกษาข้อแนะนำดังต่อไปนี้

### ■ ห้ามขับแทรกเตอร์ที่ความเร็วสูงสุดในช่วง 50 ชั่วโมงแรก

- ห้ามสตาร์ทอย่างฉับพลัน หรือเบรกกะทันหัน
- ในช่วงอากาศหนาวให้อุ่นเครื่องแทรกเตอร์อย่างเต็มที่ก่อนเริ่มใช้งาน
- อย่าใช้ความเร็วเกินความจำเป็น
- บนถนนที่ขรุขระควรลดความเร็วลงให้เหมาะสม ห้ามใช้ความเร็วสูง

ข้อควรระวังด้านบนสามารถนำไปใช้กับแทรกเตอร์ทั่วไปได้ และควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดสำหรับแทรกเตอร์ใหม่

### ■ การเปลี่ยนน้ำมันเครื่องสำหรับแทรกเตอร์ใหม่

น้ำมันเครื่องเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับแทรกเตอร์ใหม่ เนื่องจากชิ้นส่วนต่างๆ ของแทรกเตอร์ยังปรับตัวไม่เข้าที่จึงทำให้เกิดเศษโลหะชิ้นเล็กๆ ปะปนมากับน้ำมันเครื่อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนน้ำมันเครื่องภายในชั่วโมงทำงานที่กำหนด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนน้ำมันเครื่องภายในชั่วโมงทำงานที่กำหนด หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องระยะเวลาในการเปลี่ยน (ดูในส่วน “การบำรุงรักษาแทรกเตอร์”)

## การสตาร์ทเครื่องยนต์

### 1. การปรับตั้งตำแหน่งเบาะนั่งขับ

#### ■ เบาะนั่งขับ

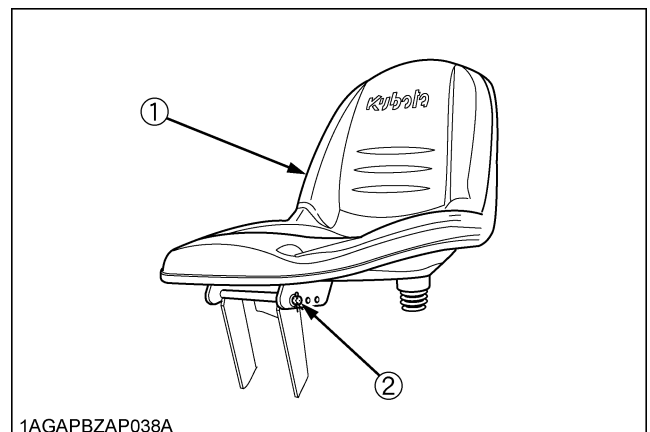


#### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ห้ามผู้อื่นที่มีผู้ใช้ขับโดยสารแทรกเตอร์

เบาะนั่งจะสามารถปรับตำแหน่งได้ 3 ระดับตามความสะดวกของผู้ขับ เพื่อทำการปรับตั้ง ให้เอนเบาะนั่งขับไปทางด้านหน้าและทำการติดตั้งสลักล็อกไปที่รูอื่น



(1) เบาะนั่ง

(2) สลักล็อก

#### ■ เข็มขัดนิรภัย



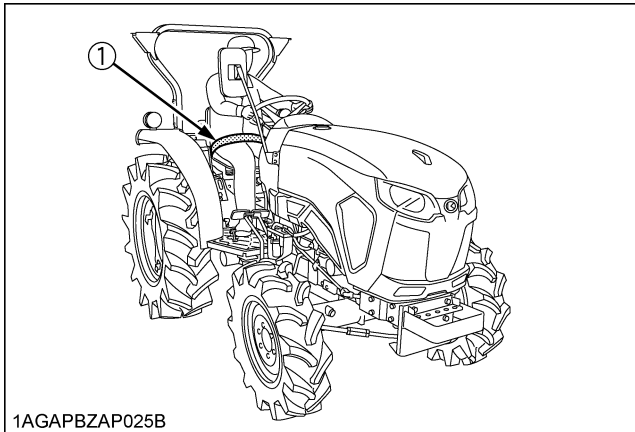
#### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ให้คาดเข็มขัดนิรภัยเสมอเมื่อติดตั้ง ROPS หรือ CAB
- ห้ามคาดเข็มขัดนิรภัยหาก ROPS แบบพับเก็บได้ถูกพับลงอยู่หรือไม่มี ROPS



ปรับเข็มขัดนิรภัยให้พอดีและเสียบเข้ากับหัวเข็มขัด



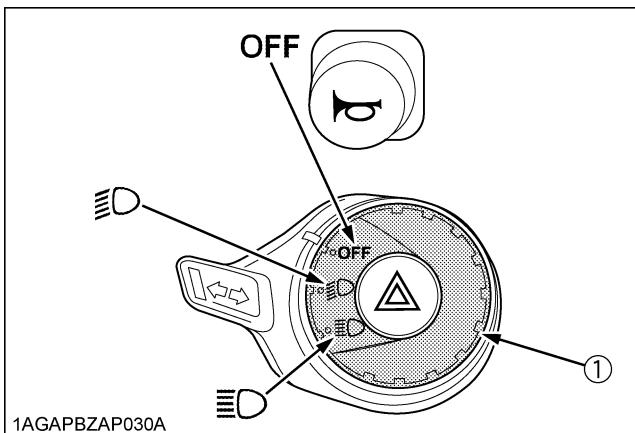
1AGAPBZAP025B

(1) เข็มขัดนิรภัย

## 2. การเลือกใช้สวิทช์ไฟส่องสว่าง

### ■ สวิทช์สัญญาณไฟหน้า

บิดสวิทช์ไฟไปตามเข็มนาฬิกา และไฟต่อไปนี้จะสว่างตามตำแหน่งสวิทช์



1AGAPBZAP030A

(1) สวิทช์สัญญาณไฟหน้า

ชื่อไฟ	ตำแหน่งสวิทช์		
	OFF		
ไฟหน้า (ไฟต่ำ)	ปิด	เปิด	---
ไฟหน้า (ไฟสูง)	ปิด	---	เปิด
ไฟท้าย	ปิด	เปิด	เปิด
ไฟทำงานด้านข้าง	ปิด	เปิด	เปิด

### ■ สัญญาณไฟเลี้ยว/สวิทช์ไฟฉุกเฉิน

#### ◆ สวิทช์สัญญาณไฟเลี้ยว

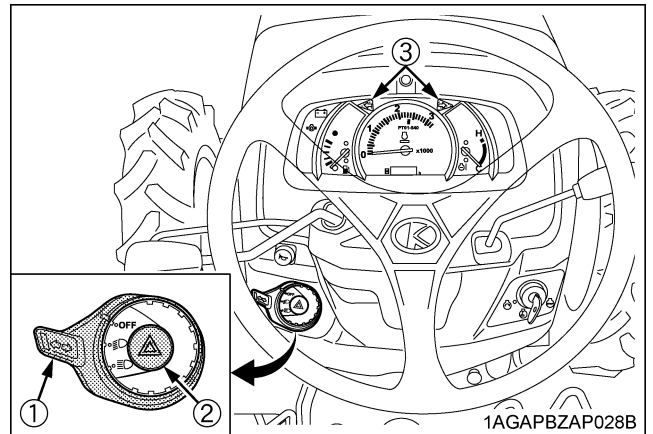
เมื่อต้องการเปิดไฟเลี้ยวขวาให้ผลักสวิทช์สัญญาณไฟเลี้ยวตาม เมื่อต้องการเปิดไฟเลี้ยวซ้ายให้ผลักสวิทช์สัญญาณเข็มนาฬิกาไฟเลี้ยวจะกระพริบไฟเลี้ยวทวนเข็มนาฬิกา ซึ่งในขณะเดียวกันที่แผงหน้าปัดสัญญาณไฟเลี้ยวจะกระพริบ พร้อมกับสวิทช์สัญญาณไฟเลี้ยวจะทำงานได้ต่อเมื่อบิดกุญแจสตาร์ทไปที่ ตำแหน่ง “เปิด” แล้วเท่านั้น

#### หมายเหตุ

● เมื่อหยุดเลี้ยวให้ผลักสวิทช์สัญญาณไฟเลี้ยวกลับมาตำแหน่งกลาง

#### ◆ สวิทช์ไฟฉุกเฉิน

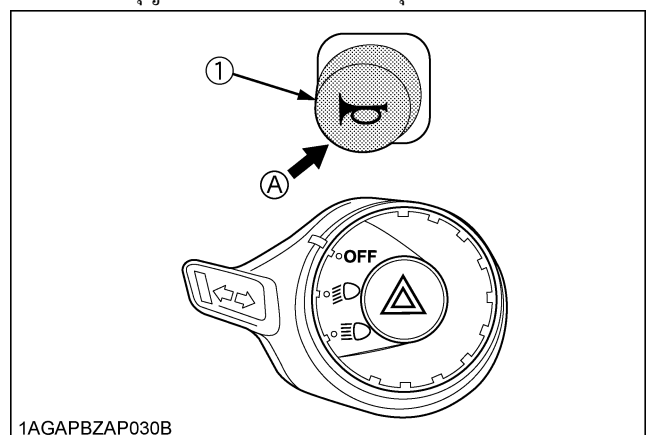
เมื่อกดสวิทช์ไฟฉุกเฉิน สัญญาณไฟจะกระพริบขึ้นบนแผงหน้าปัด แต่ถ้ากดอีกครั้งไฟจะดับลง



- (1) สวิทช์สัญญาณไฟเลี้ยว
- (2) สวิทช์ไฟฉุกเฉิน
- (3) ไฟฉุกเฉิน/สัญญาณไฟเลี้ยว

### ■ ปุ่มแตร

เมื่อเปิดสวิทช์กุญแจตำแหน่ง “เปิด” แล้วกดปุ่มแตรแตรจะดังขึ้น



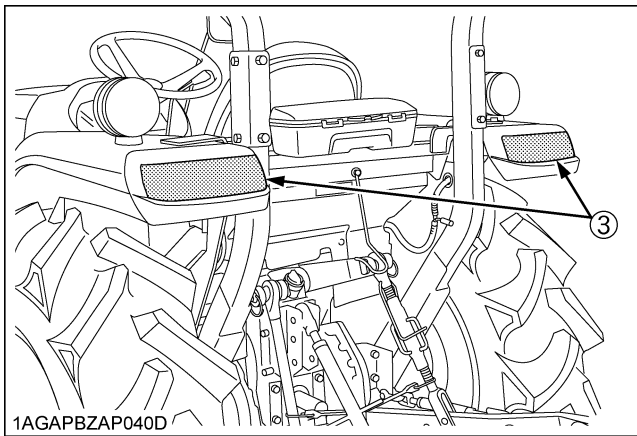
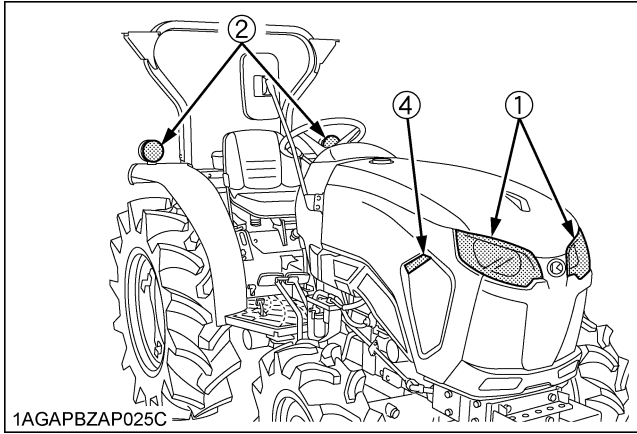
1AGAPBZAP030B

(1) ปุ่มแตร

(A) “กด”

■ ไฟแทรกเตอร์

- (1) ไฟหน้า
- (2) ไฟเลี้ยว/ไฟฉุกเฉิน
- (3) ไฟท้าย
- (4) ไฟทำงานด้านข้าง



3. การตรวจเช็คคันเหยียบเบรก

■ คันเหยียบเบรก (ขวาและซ้าย)

**!** คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

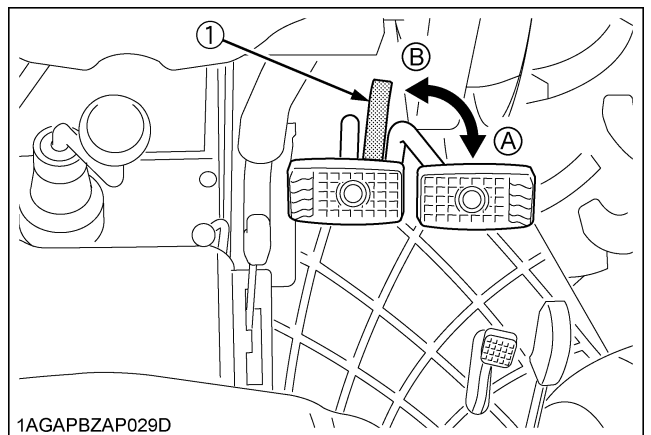
- ตรวจสอบเช็คให้แน่ใจว่าได้พับแผ่นล็อกคันเหยียบเบรกซ้ายและขวา ซึ่งหากเบรกเฉพาะล้อหลังข้างใดข้างหนึ่ง อาจทำให้แทรกเตอร์เสียหลัก หรือเกิดการพลิกคว่ำได้ด้วยความเร็วสูง
- ให้มั่นใจว่าคันเหยียบเบรกทั้งสองได้รับการปรับตั้งให้เท่ากันเมื่อทำการล็อกเข้าด้วยกัน การปรับตั้งคันเหยียบเบรกไม่ถูกต้องหรือไม่เท่ากันอาจทำให้แทรกเตอร์เสียหลักหรือเกิดการพลิกคว่ำ

**!** คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

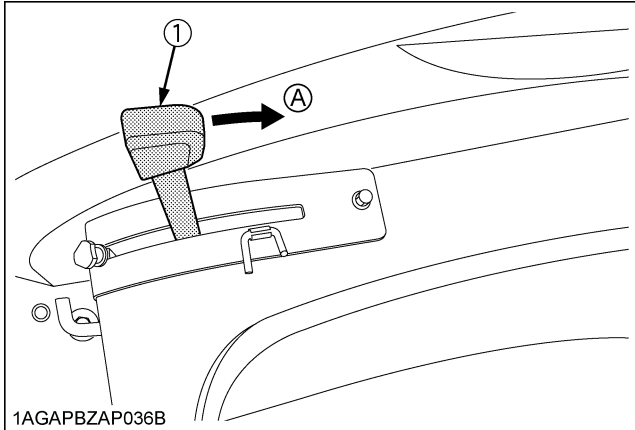
- ห้ามเหยียบเบรกกะทันหัน สิ่งของที่อยู่บนรถพ่วงอาจจะล้มหรือเลื่อนไปชนกับแทรกเตอร์ ทำให้เกิดการทรงตัวของแทรกเตอร์อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงการลื่นของถนนเมื่ออยู่บนพื้นที่น้ำขัง เปียก หรือลื่น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ล้างล้อแทรกเตอร์อย่างเหมาะสม ขับด้วยความเร็วต่ำ ใช้การขับเคลื่อนล้อหน้า (ถ้ามี)
- ลักษณะการเบรกมีความต่างกันระหว่างรถขับเคลื่อน แบบ 2 ล้อ กับ แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ ฉะนั้นควรรู้ และใช้อย่างระมัดระวัง

1. ก่อนเดินเครื่องแทรกเตอร์บนถนน หรือก่อนการล็อกเบรกดูให้แน่ใจก่อนว่าได้ล็อกคันเหยียบเข้าทั้งขวา และซ้ายเข้าด้วยกันแล้วตามรูปข้างล่าง
2. ใช้เบรกข้างใดข้างหนึ่งกรณีที่ต้องเข้าโค้งที่วงเลี้ยวแคบๆ และควรใช้ความเร็วต่ำ (ใช้ในการทำงานภาคสนามเท่านั้น) ให้ทำการปลดล็อกคันเหยียบเบรกทั้ง 2 ออกจากกันและจึงเหยียบคันเหยียบเบรกเพียงข้างใดข้างหนึ่ง
3. ให้มั่นใจว่าคันเหยียบเบรกทั้งสองได้รับการปรับตั้งให้เท่ากันเมื่อทำการล็อกเข้าด้วยกัน



- (1) ตัวล็อกคันเหยียบเบรก      (A) “ล็อก”  
(B) “ปลด”

4. ยกอุปกรณ์ต่อพ่วง  
(ดูที่หัวข้อ “ระบบไฮดรอลิก”)



(1) คันโยกควบคุมตำแหน่ง (A) “ยก”

5. กดคันเหยียบคลัตช์

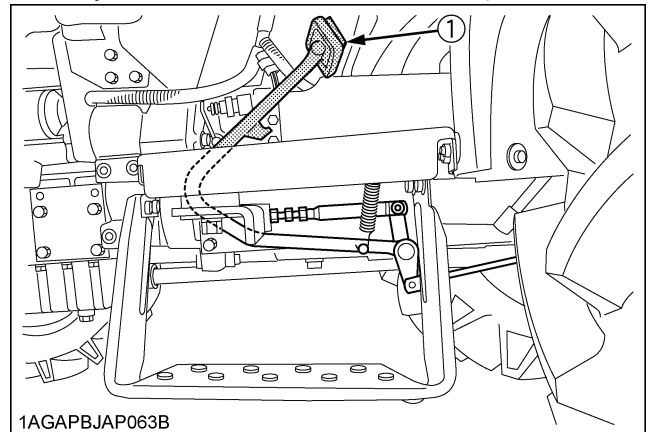
■ คันเหยียบคลัตช์

**⚠ คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- การปล่อยคลัตช์อย่างฉับพลันเป็นสาเหตุให้แทรกเตอร์พุ่งออกไปอย่างไม่ทันตั้งตัว

คลัตช์จะถูกตัดการส่งกำลัง เมื่อกดคันเหยียบคลัตช์ลงสุด



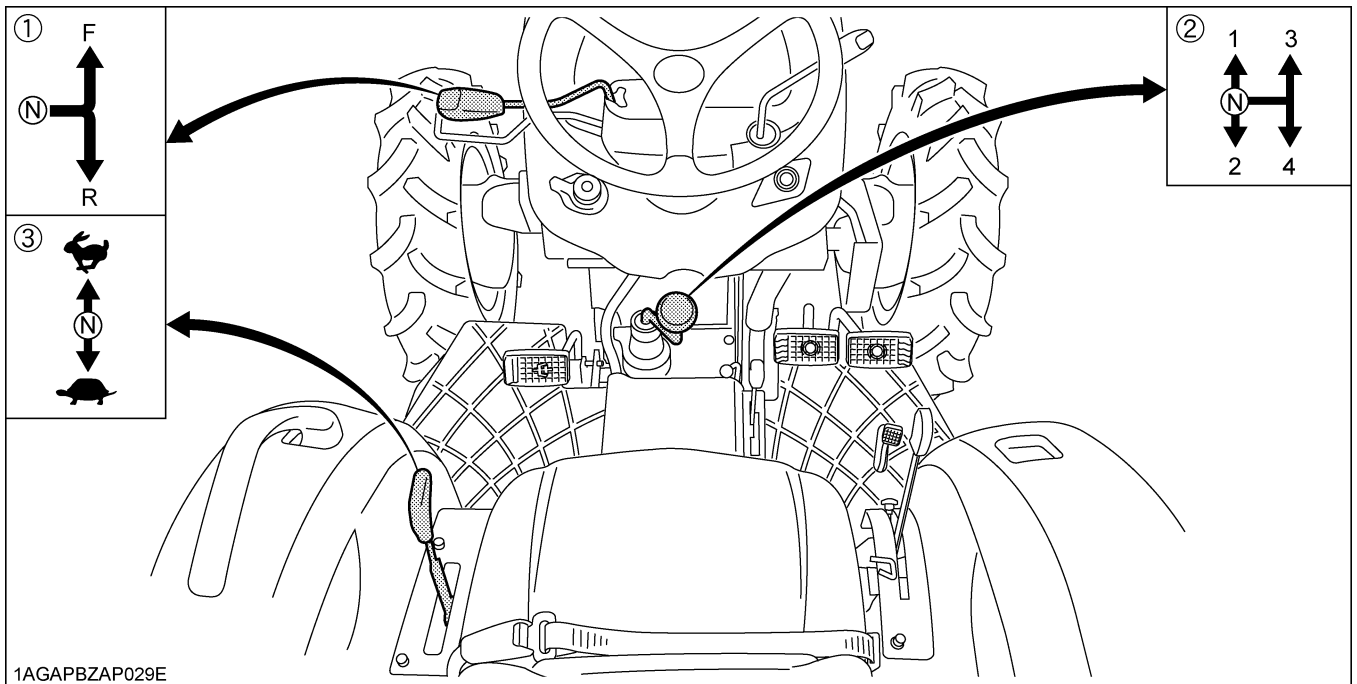
(1) คันเหยียบคลัตช์

สิ่งสำคัญ

เพื่อช่วยป้องกันการสึกของคลัตช์ก่อนกำหนด:

- ควรกดคันเหยียบคลัตช์ลงไปอย่างรวดเร็ว และค่อยๆ ปล่อย
- ไม่ควรพักเท้าไว้ที่คันเหยียบคลัตช์ ขณะแทรกเตอร์ทำงาน
- เลือกใช้เกียร์ และความเร็วรอบของเครื่องยนต์ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท

6. การเลือกตำแหน่งเกียร์



- (1) คันเกียร์ซินโครซัทเทิล
- (2) คันเกียร์หลัก
- (3) คันเกียร์ช้า-เร็ว

- (F) “เดินหน้า”
- (N) “ตำแหน่งว่าง”
- (R) “ถอยหลัง”

- ☷ “ช้า”
- ☶ “เร็ว”

ด้วยการใช้งานร่วมกันของคันเกียร์หลัก คันเกียร์ช้า-เร็ว และคันเกียร์ซินโครซัทเทิล จะทำให้ได้ความเร็วในการเดินหน้า และความเร็วขณะถอยหลัง

รุ่นมาตรฐาน	8 ความเร็วในการเดินหน้า 8 ความเร็วในการถอยหลัง
-------------	---

■ คันเกียร์หลักและคันเกียร์ช้า-เร็ว

สามารถเปลี่ยนคันเกียร์หลักและคันเกียร์ช้า-เร็ว ได้เฉพาะตอนที่แทรกเตอร์จอดสนิทแล้วและเหยียบคลัตช์

**สิ่งสำคัญ**

- เพื่อทำการเปลี่ยนความเร็ว ให้เหยียบคันเหยียบคลัตช์ให้สุดและทำการหยุดแทรกเตอร์ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนความเร็ว

■ คันเกียร์ซินโครซัทเทิล

ยกและเลื่อนคันเกียร์คันเกียร์ซัทเทิลไปด้านหน้าเพื่อให้ได้ความเร็วเดินหน้าและเลื่อนกลับเพื่อให้ได้ความเร็วถอยหลัง เมื่อเปลี่ยนเกียร์ซินโครซัทเทิล เหยียบคันเหยียบคลัตช์และจอดแทรกเตอร์ก่อนเปลี่ยนเกียร์

สิ่งสำคัญ

- คันเกียร์ซินโครซัทเทิลสามารถเปลี่ยนได้ขณะที่แทรกเตอร์กำลังเคลื่อนที่อย่างช้าๆ และเหยียบคลัตช์ แต่การเปลี่ยนเกียร์อย่างกะทันหันอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ชุดเกียร์ได้

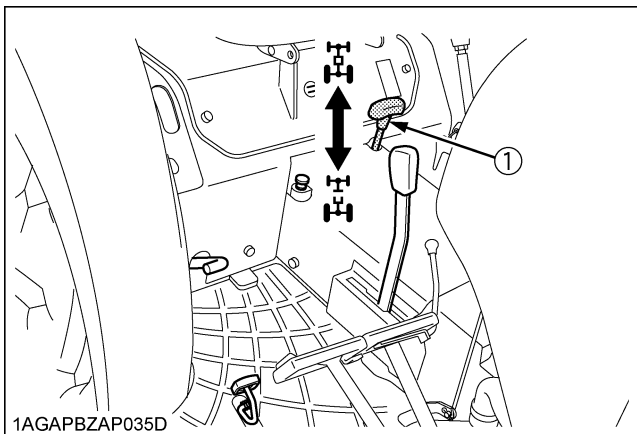
■ **คันเกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้า**

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- **ไม่ควรใช้งานขับเคลื่อนล้อหน้า** เมื่อขับเคลื่อนด้วยความเร็วสูงบนท้องถนน
- ควรถ่วงล้อให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการลื่นของถนนเมื่ออยู่บนพื้นที่น้ำขัง เปียก หรือลื่น จะทำให้ควบคุมแทรกเตอร์ได้ยาก ดังนั้นควรขับเคลื่อนด้วยความเร็วต่ำ และใช้การขับเคลื่อนล้อหน้าด้วย
- การหยุดแทรกเตอร์อย่างกะทันหันอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ตัวอย่างเช่น สิ่งของที่อยู่บนรถพ่วงอาจจะล้มหรือเลื่อนไปชนกับแทรกเตอร์ทำให้เสียการทรงตัวของแทรกเตอร์
- ลักษณะการเบรกมีความต่างกันระหว่างรถขับเคลื่อน แบบ 2 ล้อ กับ แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ ฉะนั้นควรรู้ และใช้อย่างระมัดระวัง

เมื่อต้องการใช้ระบบขับเคลื่อนล้อหน้าจะต้องหยุดแทรกเตอร์ให้สนิทก่อน แล้วดึงคันเกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้าในตำแหน่ง “เปิด”



(1) คันเกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้า “เปิด” “ปิด”

**สิ่งสำคัญ**

- เขยิบคันเหยียบคลัตช์ลงให้สุด ก่อนเข้าเกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้า
- ถ้าคันเกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้าขาดการตั้งไปที่ OFF (ปิด) ให้หยุดแทรกเตอร์ หมุนพวงมาลัยและเคลื่อนคันเกียร์
- อย่าใช้เกียร์ขับเคลื่อนล้อหน้าในขณะที่เดินทางบนถนน เพราะจะทำให้ยางสึกหรอเร็วขึ้น

◆ **ลักษณะงานที่เหมาะสมกับการใช้งานขับเคลื่อนล้อหน้า:**

1. งานที่ต้องใช้แรงจุดมาก เช่น งานบนพื้นดินและ งานลากรถพ่วงหรืองานที่ใช้ใบมีดคันดินหน้า
2. งานบนพื้นที่ดินทราย
3. งานบนพื้นที่ดินแข็ง โดยใช้จอบหมุนโรตารี
4. สำหรับการใส่แรงเบรกมากขึ้น ในขณะที่ความเร็วลดลง

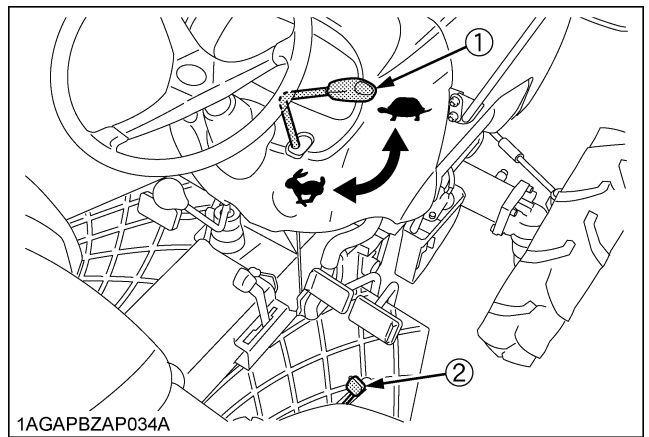
7. **เร่งเครื่องยนต์**

■ **คันเร่งมือ**

เมื่อดึงคันเร่งเข้าหาตัวผู้ขับเครื่องยนต์จะเร่งขึ้น และเมื่อผลักคันเร่งมือไปข้างหน้าตัวผู้ขับเครื่องยนต์จะเบาลง

■ **คันเร่งเท้า**

ใช้คันเร่งเท้าเมื่อขับบนท้องถนน โดยทำการเหยียบที่คันเร่งลงไป เมื่อต้องการเพิ่มความเร็ว คันเร่งเท้านี้จะสัมพันธ์กันกับคันเร่งมือ โดยในขณะที่ใช้คันเร่งเท้าให้รักษาดำแหน่งคันเร่งมือไปที่ตำแหน่งรอบเดินเบา

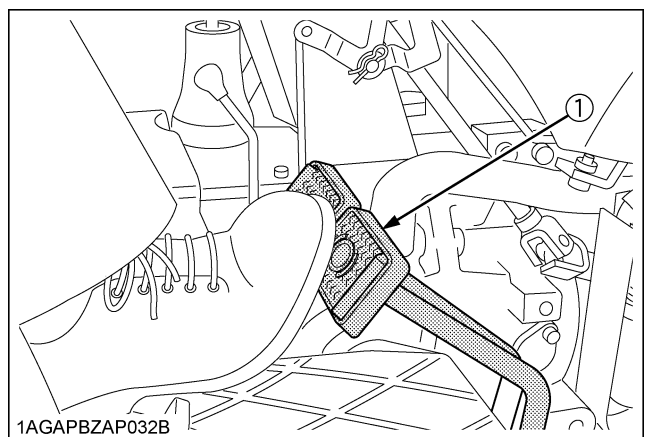


(1) คันเร่งมือ “เร่งความเร็ว”  
(2) คันเร่งเท้า “ลดความเร็ว”

8. **การปลดคลัตช์เบรก และการปล่อยคลัตช์อย่างช้าๆ**

■ **คันลือกเบรกมือ**

เมื่อต้องการปลดคันลือกเบรกมือ ให้เหยียบคันเหยียบเบรกลงให้สุดอีกครั้ง



(1) คันเหยียบเบรก

## การหยุดแทรกเตอร์

### ■ การหยุดแทรกเตอร์

1. ลดความเร็วเครื่องขุดลง
2. เขียบคันเหยียบคลัตช์และคันเหยียบเบรก
3. หลังจากแทรกเตอร์หยุดสนิทแล้วให้ปลดคันเกียร์ที่โอในตำแหน่งว่าง และวางอุปกรณ์ลง หลังจากนั้นผลักคันเกียร์ต่างๆ ในตำแหน่งที่เกียร์ว่าง และทำการล็อกเบรกมือไว้

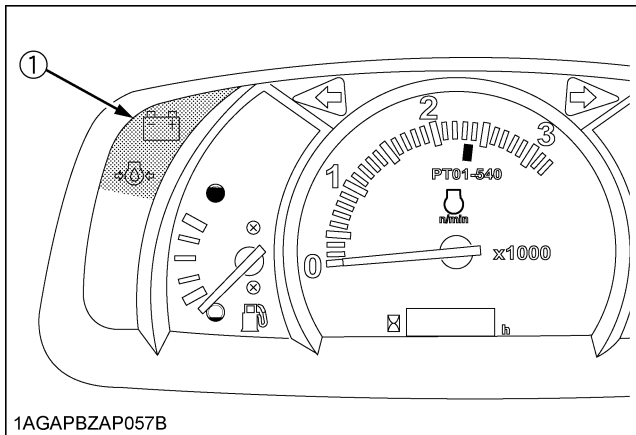
## การตรวจเช็คในขณะที่ใช้งาน

### ■ ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อพบว่า:

- เครื่องยนต์เร่งเองหรือเบาเอง
- ใต้เข็มเสียดคลัตช์
- ควันท่อไอเสียมืดดำผิดปกติ

### ■ แผงหน้าปัด (TM)

ถ้าไฟเตือนที่แผงหน้าปัด (TM) ติดสว่างขึ้นระหว่างการขับขี่ ให้ทำการหยุดเครื่องยนต์และตรวจหาสาเหตุจากการผิดปกติดังแสดงด้านล่าง ห้ามใช้แทรกเตอร์ในขณะที่ไฟเตือนในแผงหน้าปัด (TM) ยังคงติดสว่างอยู่



(1) แผงหน้าปัด(TM)

### ⚠ แรงดันน้ำมันเครื่อง

ถ้าแรงดันน้ำมันเครื่องต่ำกว่าที่กำหนดไฟเตือนจะติดสว่างขึ้นบนแผงหน้าปัด (TM)  
 ถ้าไฟเตือนนี้เกิดขึ้นระหว่างการขับขี่และไม่หายไป เมื่อทำการเร่งเครื่องยนต์มากกว่า 1000 รอบ/นาที ให้ทำการตรวจเช็คระดับน้ำมัน  
 (ดู “การตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง” ในหัวข้อ “การตรวจเช็คประจำวัน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

### ⚠ ไฟเตือนแบตเตอรี่

ถ้าไฟไม่ชาร์จเข้าไปในแบตเตอรี่ ไฟเตือนจะติดสว่างขึ้นที่แผงหน้าปัด (TM)  
 ถ้าไฟเตือนนี้เกิดขึ้นระหว่างการขับขี่ ให้ทำการตรวจเช็คระบบการชาร์จไฟ หรือปรึกษาตัวแทนจำหน่ายคูโบต้าใกล้บ้านท่าน

### สัญญาณเตือนเมื่อเครื่องยนต์ร้อนจัด

หากเกจวัดอุณหภูมิน้ำแสดงค่าที่ผิดปกติและกริ่งเตือนส่งเสียงร้อง แสดงว่าเครื่องยนต์อาจมีอุณหภูมิร้อนจัด ให้ทำการตรวจเช็ครถตามที่แสดงไว้ในหัวข้อ “ปัญหาข้อขัดข้อง และวิธีการแก้ไข”

### หมายเหตุ

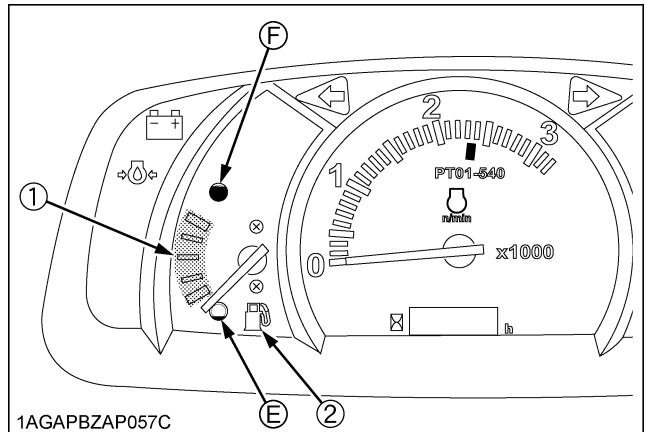
- ในการตรวจเช็คและบริการ ปรึกษาได้ที่ตัวแทนจำหน่ายคูโบต้าใกล้บ้านท่าน

### ■ เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

เมื่อปิดกุญแจในตำแหน่งเปิด เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิงจะแสดงระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

ระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงในถังหมด เพราะจะทำให้อากาศเข้าไปในระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้

ถ้าเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น จำเป็นต้องไล่ลมออกจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ดู “การไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” ในหัวข้อ “การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)



(1) เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

(2) สัญญาณไฟน้ำมันเชื้อเพลิง

(E) “หมด”

(F) “เต็ม”

### หมายเหตุ

- หากน้ำมันเชื้อเพลิงลดลง สัญญาณไฟน้ำมันเชื้อเพลิงจะติดสว่างขึ้น
- ถ้าไฟเตือนนี้เกิดขึ้นระหว่างการขับขี่ ให้เติมน้ำมันเชื้อเพลิงทันทีที่สามารถทำได้ (ดู “การเช็คและการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง” ใน “หัวข้อการตรวจเช็คประจำวัน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

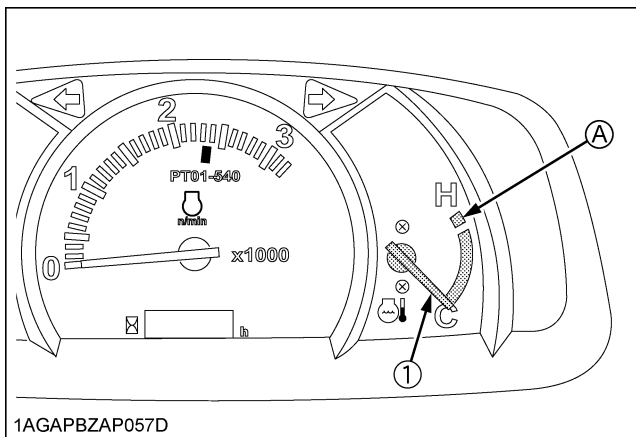
■ เกจวัดอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- อย่าเปิดฝามอเตอร์น้ำ จนกว่าระดับอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนจะต่ำกว่าจุดเดือดของตัวมันเอง จากนั้นให้หมუნฝาออกอย่างช้าๆ เพื่อระบายแรงดันที่ยังคงเหลืออยู่ก่อนที่จะหมუნฝาออกจนสุด

1. เมื่อทำการเปิดสวิตช์ “ON” เกจวัดจะแสดงอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน โดยที่ “C” หมายถึง “เย็น”, “H” หมายถึง “ร้อน”
2. ถ้าเข็มชี้ที่ตำแหน่งขีดสีแดง หมายถึงน้ำระบายความร้อนมีอุณหภูมิร้อนจัด ให้ทำการตรวจเช็คคราดตามที่แสดงไว้ในหัวข้อ “ปัญหาข้อขัดข้อง และวิธีการแก้ไข”

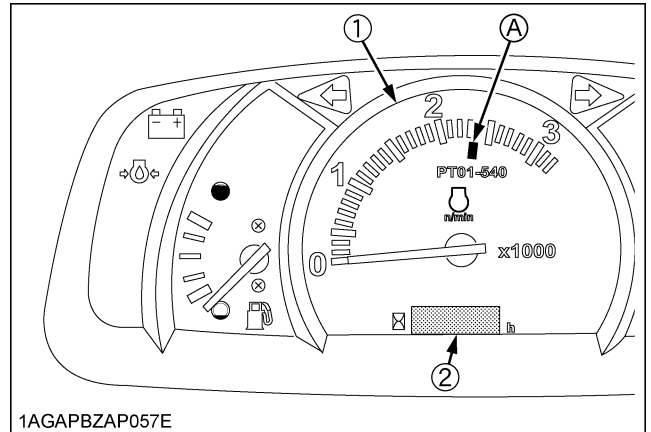


(1) เกจวัดอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (A) “ขีดสีแดง”

■ มิเตอร์ชั่วโมงการทำงาน/มิเตอร์ความเร็วรอบเครื่องยนต์

มาตรวัดนี้จะแสดงค่าวัดความเร็วของเครื่องยนต์ ความเร็วของเพลาทิทไอ และจำนวนชั่วโมงการใช้งานแทรกเตอร์

1. มาตรวัดความเร็วรอบแสดงความเร็วของเครื่องยนต์และความเร็วของเพลาทิทไอ ที่ 540 บนแผงหน้าปัด
2. มิเตอร์ชั่วโมงการทำงาน แสดงจำนวนชั่วโมงการใช้งานของแทรกเตอร์ด้วยตัวเลข 5 ตำแหน่ง โดยตัวเลขตัวสุดท้ายจะแสดงอัตราส่วน 1 ใน 10 ของชั่วโมง



(1) ความเร็วรอบเครื่องยนต์ (A) ทิทไอ: 540 รอบต่อนาที  
(2) ชั่วโมงทำงานของแทรกเตอร์

## การจอดแทรกเตอร์

### ■ การจอดแทรกเตอร์

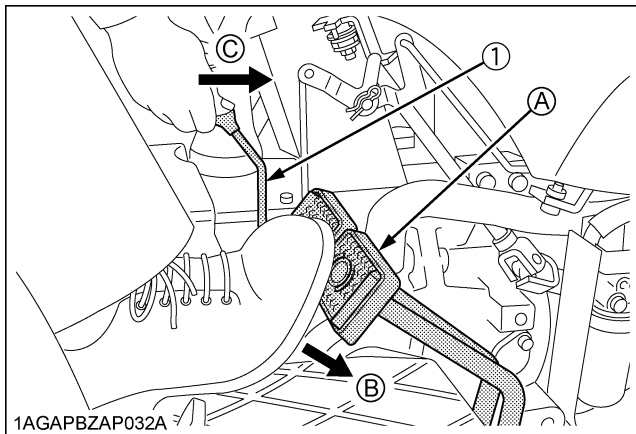
#### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้ ก่อนลงจากแทรกเตอร์

- ล็อกเบรกมือและวางอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดลงบนพื้นเสมอ
- ดับเครื่องยนต์และดึงกุญแจออก

1. เมื่อจอดรถ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าล็อกเบรกมือแล้ว  
วิธีการใช้ล็อกเบรกมือ

- (1) พับแผ่นล็อกคันเหยียบเบรกทั้ง 2 ข้างเข้าหากัน
- (2) เหยียบคันเหยียบเบรกลงให้สุด
- (3) ล็อกคันเหยียบเบรกด้วยคันล็อกเบรกมือ



(1) คันล็อกเบรกมือ

(A) พับแผ่นล็อกคันเหยียบเบรกให้เบรกทำงานพร้อมกันทั้งซ้ายและขวา

(B) “กดเหยียบเบรกให้สุด”

(C) “คั่น”

#### สิ่งสำคัญ

- เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับคันล็อกเบรกมือ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เหยียบคันเหยียบเบรกจนสุดก่อนคั่นคันล็อกเบรกมือ
2. ก่อนที่จะลงจากแทรกเตอร์ ให้หยุดการทำงานระบบพืไอลวอุปกรณ์ต่างๆ ลงทั้งหมด เลื่อนคันบังคับทั้งหมดให้อยู่ในตำแหน่งว่าง ล็อกเบรกดับเครื่องยนต์และดึงกุญแจออก
  3. ถ้าจำเป็นต้องจอดแทรกเตอร์ในบริเวณลาดเอียง ให้มั่นใจว่าได้ทำการหนูนล้อเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการลื่นไหลของแทรกเตอร์

## เทคนิคการใช้งาน

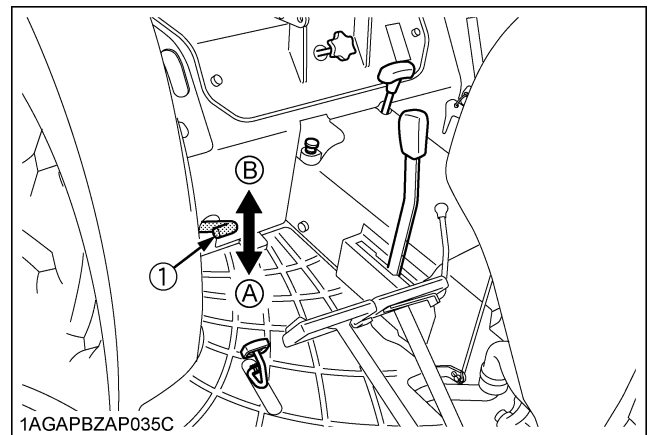
### ■ ล็อกกันฟรี

#### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการสูญเสียการควบคุมพวงมาลัย ควรปฏิบัติตามนี้

- อย่าขับรถด้วยความเร็วสูงในขณะที่ล็อกกันฟรีใช้งานอยู่
- อย่าพยายามเลียวแทรกเตอร์ในขณะที่ล็อกกันฟรีทำงานอยู่
- ให้มั่นใจว่าได้ทำการยกเลิกการใช้งานล็อกกันฟรี ก่อนทำการเลียวในสภาพสนาม

ถ้าล้อหลังล้อใดล้อหนึ่งเกิดการหมุนฟรี ให้เหยียบลงบนคันเหยียบล้อทั้งสองจะหมุนพร้อมกัน ช่วยลดการลื่นไถลได้  
ล็อกกันฟรีจะทำงานในขณะที่คันเหยียบถูกกดลงเท่านั้น



(1) คันเหยียบล็อกกันฟรี

(A) กดลงเพื่อ “ใช้งาน”

(B) ปลดเพื่อ “ยกเลิกการใช้งาน”

#### สิ่งสำคัญ

- เมื่อใช้งาน ล็อกกันฟรีควรลดความเร็วเครื่องลงทุกครั้ง
- เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบส่งกำลัง อย่าใช้ล็อกกันฟรีเมื่อล้อข้างใดข้างหนึ่งกำลังหมุน โดยที่ล้ออื่นๆหยุดนิ่งสนิท
- ถ้าไม่สามารถคลายล็อกกันฟรีได้ ให้ค่อยๆ เหยียบที่คันเหยียบเบรก



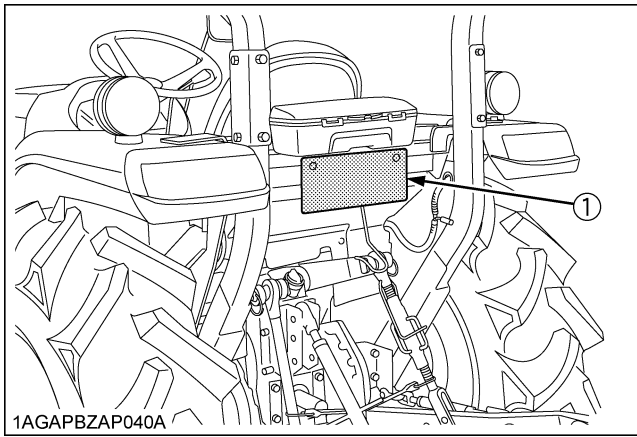
■ การขับแทรกเตอร์บนท้องถนน

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

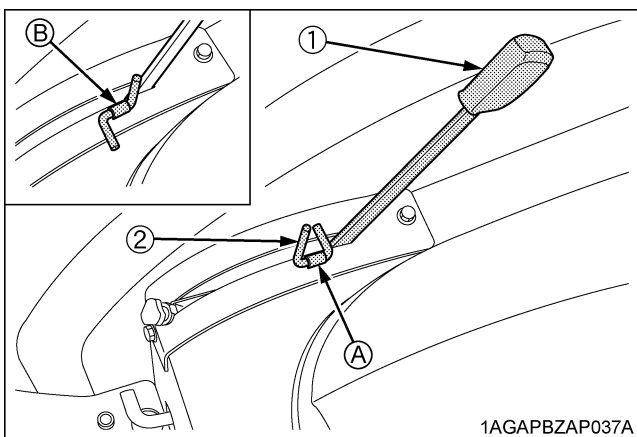
- เมื่อขับแทรกเตอร์ที่ความเร็วสูง ให้ทำการล็อกคันท้ายเบรกเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้หยุดแทรกเตอร์ได้อย่างแม่นยำ ไม่พลิกคว่ำ
- เมื่อขับแทรกเตอร์ที่ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด ต้องตรวจเช็คดูก่อนว่าน้ำหนักถ่วงด้านหน้าเพียงพอที่จะให้ผู้ขับสามารถบังคับเลี้ยวได้อย่างปลอดภัย
- ขณะขับชี้ ให้ล็อกอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด ไว้ที่ตำแหน่งยกและตั้งคันท้ายควบคุมตำแหน่งไว้ที่ตำแหน่งล็อกด้วยสลักล็อก

ปฏิบัติตามกฎจราจรและกฎความปลอดภัยต่างๆ  
ใช้แผ่นป้ายทะเบียน

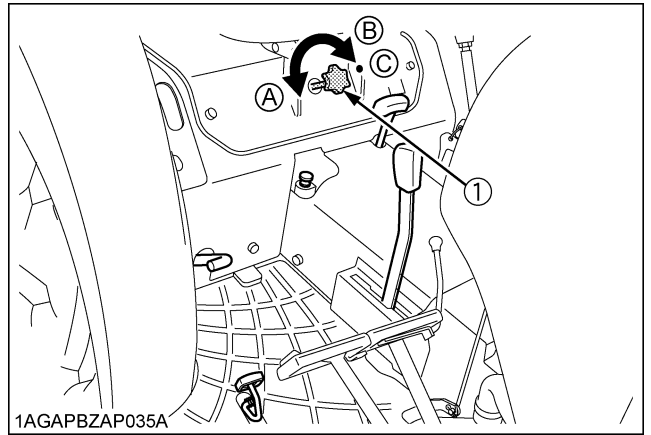


(1) แผ่นป้ายทะเบียน

ขณะขับชี้ ให้ปรับคันท้ายควบคุมตำแหน่งไว้ที่ตำแหน่งล็อกด้วยสลักล็อก และปรับปุ่มความเร็วการวางอุปกรณ์ไปที่ตำแหน่ง “ล็อก” เพื่อป้องกันการตออย่างไม่ทันระวังของอุปกรณ์ต่อพ่วง



(1) คันท้ายควบคุมตำแหน่ง (A) “ล็อก”  
(2) สลักล็อก (B) “ปลดล็อก”



(1) ปุ่มควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด (A) “เร็ว”  
(B) “ช้า”  
(C) “ล็อก”

■ การทำงานบนพื้นที่ลาดเอียงและสภาพผิวขรุขระ

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- โดยปกติการขับแทรกเตอร์ขึ้นทางชันมากๆ ต้องขับแทรกเตอร์ถอยหลัง เพราะการขับเดินหน้าทำให้โอกาสเกิดอันตรายจากการพลิกคว่ำได้ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยควรหลีกเลี่ยงการทำงานในพื้นที่ที่มีความชันสูง
- หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนเกียร์ ในขณะที่ขึ้น - ลงทางชัน
- เมื่อจำเป็นต้องทำงานบนทางชัน ไม่ควรเหยียบคลัตช์หรือใช้เกียร์ว่าง เพราะทำให้ไม่สามารถควบคุมแทรกเตอร์ได้
- อย่าขับแทรกเตอร์ชิดขอบหรือไหล่ทาง เพราะอาจทำให้เกิดดินพังทลายจากน้ำหนักของตัวแทรกเตอร์ โดยเฉพาะในพื้นที่ดินร่วนซุยหรือเปียกแฉะ

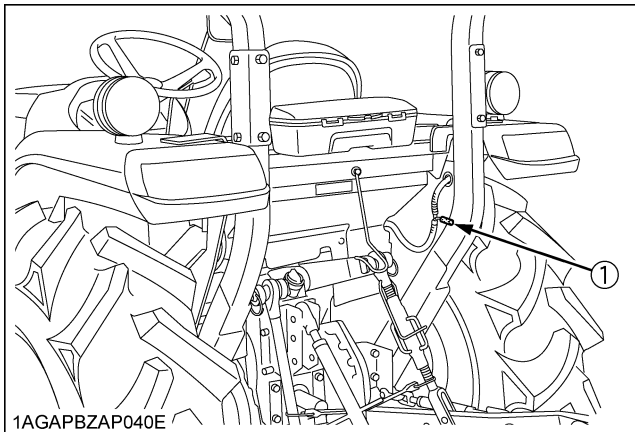
1. ให้ลดความเร็วแทรกเตอร์ลงเมื่อขับบนพื้นที่ทางชัน ทางขรุขระ หรือการเลี้ยวมุมแคบ และเมื่อแทรกเตอร์ต้องบรรทุกของหนักหรือติดตั้งอุปกรณ์พ่วงที่ด้านท้าย
2. ก่อนที่จะลงจากทางชัน ให้ใช้เกียร์ต่ำเพื่อสามารถที่จะควบคุมความเร็วของแทรกเตอร์ได้โดยไม่ต้องเหยียบเบรก

### ■ การใช้พวงมาลัยเพาเวอร์

1. พวงมาลัยเพาเวอร์จะทำงานได้ดี เมื่อเครื่องยนต์ทำงานอยู่เท่านั้น ความเร็วรอบเครื่องยนต์ช้าจะทำให้การบังคับเลี้ยวหนักขึ้นเล็กน้อย และเมื่อเครื่องยนต์ดับพวงมาลัยจะหนักมาก เพราะระบบไฮดรอลิกไม่ทำงาน
2. เมื่อทำการหมุนพวงมาลัยจนสุดจะทำให้วาล์วควบคุมแรงดันน้ำมันทำงาน ดังนั้นจึงไม่ควรหมุนพวงมาลัยค้างไว้ที่ตำแหน่งนี้นานๆ
3. หลีกเลี่ยงการหมุนพวงมาลัยในขณะที่ดับเครื่องยนต์ เพราะจะทำให้ยางแทรกเตอร์สึกเร็วกว่ากำหนด
4. กลไกของพวงมาลัยเพาเวอร์ช่วยให้มีความคล่องตัวในการบังคับเลี้ยวทำได้ง่ายขึ้น ดังนั้นจึงควรเพิ่มความระมัดระวังในการขับแทรกเตอร์ที่ความเร็วสูง

### ■ จุดต่อไฟฟ้า

จุดต่อไฟฟ้ามีไว้สำหรับใช้กับอุปกรณ์ต่อพ่วง



(1) จุดต่อ ไฟฟ้าเสริม (10 A)

# ชุดเพลาทีทีโอ

## วิธีใช้งานชุดเพลาทีทีโอ



### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ปรับเกียร์พีทีโอไปตำแหน่งไม่หมุน ดับเครื่องยนต์ และรอให้ชิ้นส่วนต่างๆ หยุดหมุนก่อนที่จะทำการต่ออุปกรณ์ ปลดอุปกรณ์ ปรับตั้ง หรือทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนส่วนพีทีโอทุกส่วน

### ■ คั่นเกียร์พีทีโอ

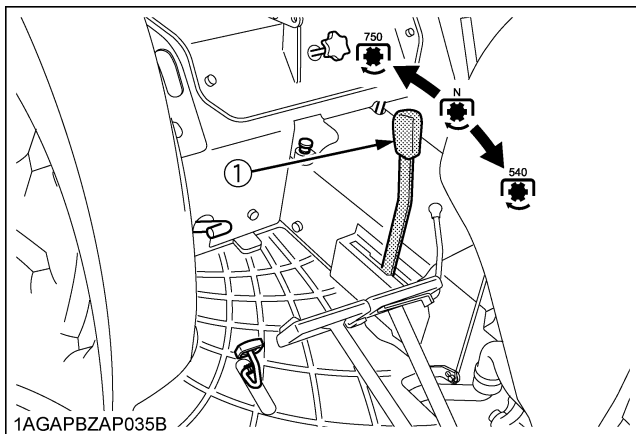


### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ต้องแน่ใจว่าความเร็วของเพลาทีทีโอนั้นเหมาะสมสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วงชนิดต่างๆ เนื่องจากจะเกิดอันตรายหากใช้ความเร็วพีทีโอความเร็วสูงในขณะที่อุปกรณ์สามารถทำงานได้ที่ความเร็วต่ำ แต่การใช้ความเร็วรอบที่สูงขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการแนะนำเฉพาะเจาะจงจากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์เท่านั้น

1. แทรกเตอร์มีความเร็วพีทีโอ 2 เกียร์คือ 540 และ 750 รอบ/นาที
2. การเปลี่ยนความเร็วรอบเพลาทีทีโอ จะต้องหยุดแทรกเตอร์ให้สนิทก่อน และเหยียบคันเหยียบคลัตช์ให้สุด และรอให้อุปกรณ์ขับเคลื่อนส่วนพีทีโอทุกส่วนหยุดหมุนก่อน จึงผลักคั่นเกียร์พีทีโอไปตำแหน่งเกียร์ที่ต้องการทำงาน



(1) คั่นเกียร์พีทีโอ  
N “ตำแหน่งว่าง”

540 “เข้าเกียร์ (540 รอบ/นาที)”  
750 “เข้าเกียร์ (750 รอบ/นาที)”

### สิ่งสำคัญ

- เพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทกอย่างรุนแรงในชุดเกียร์เพลาทีทีโอ ควรลดความเร็วรอบเครื่องยนต์ลงก่อนจะเปลี่ยนตำแหน่งเกียร์
- ก่อนเปลี่ยนคั่นเกียร์พีทีโอให้ปลดการทำงานของคลัตช์หลักให้หมดเพื่อหลีกเลี่ยงการชำรุดเสียหายของเพ็องเกียร์ต่างๆ

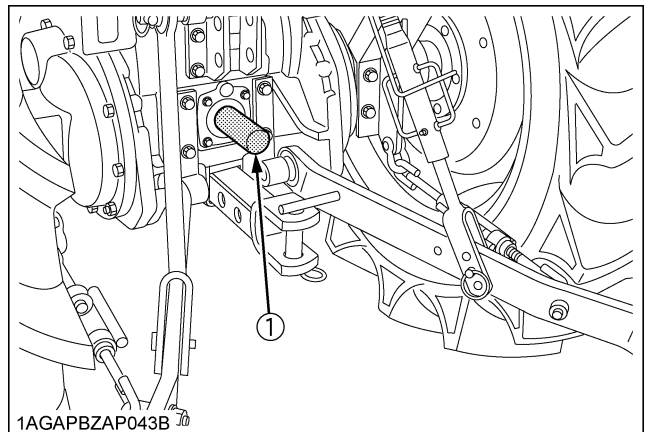
### หมายเหตุ

- มีเครื่องหมาย PTO-1 (540 รอบ/นาที) อยู่บนแผงหน้าปัด
- เครื่องยนต์รถแทรกเตอร์จะสตาร์ทไม่ได้ถ้าคันโยกเปลี่ยนตำแหน่งเกียร์พีทีโอ อยู่ในตำแหน่ง “เข้าเกียร์”

ความเร็วรอบเครื่องยนต์ รอบ/นาที	เพล่า	ความเร็วรอบพีทีโอ รอบ/นาที
2376	6 ร่องฟัน	540
2596		750

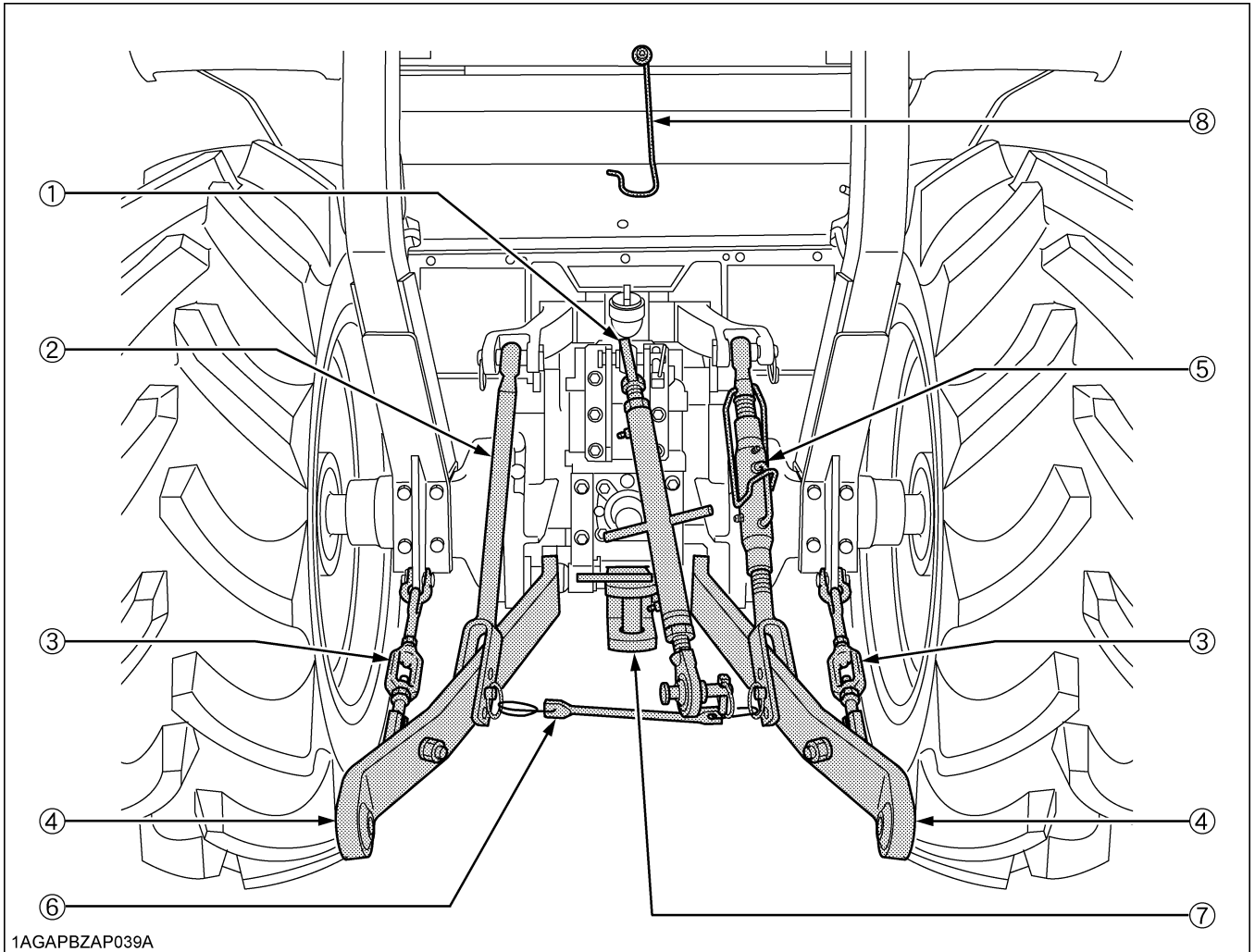
### ■ ปลดสวมเพลาทีทีโอ

ทำการสวมปลดสวมเพลาทีทีโอ เมื่อไม่ได้ใช้งาน



(1) ปลดสวมเพลาทีทีโอ

# ชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุดและคานลาก



1AGAPBZAP039A

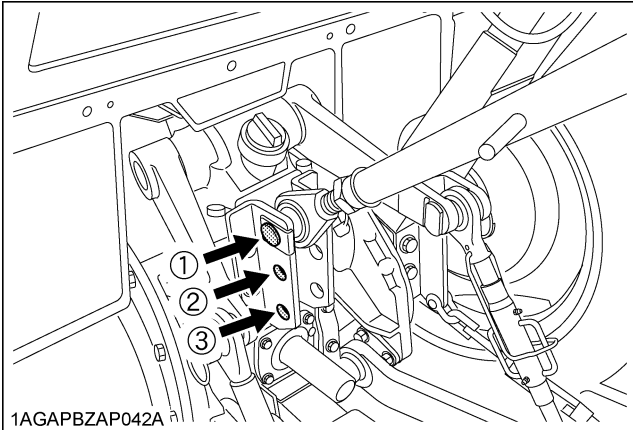
- (1) แขนกลาง
- (2) แขนยก (ซ้าย)
- (3) ตัวปรับโซ่ข้าง
- (4) แขนพ่วงตัวล่าง
- (5) แขนยก (ขวา)
- (6) สายยึดแขนพ่วงตัวล่าง
- (7) คานลาก
- (8) สายยึดแขนพ่วงตัวบน

## ชุดพ่วงอุปกรณ์ 3 จุด

### 1. การเตรียมความพร้อมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง

#### ■ การเลือกตำแหน่งรูยึดแขนกลาง

เลือกรูที่เหมาะสมโดยอ้างอิงจาก “ตารางอ้างอิงการใช้งานชุดควบคุมไฮดรอลิก” ในส่วน “ระบบไฮดรอลิก”



#### ■ คานลาก

ถอดคานลากออกถ้าอุปกรณ์ต่อพ่วงระบบปิดได้รับการติดตั้ง

### 2. การติดตั้งและการถอดอุปกรณ์ต่อพ่วง



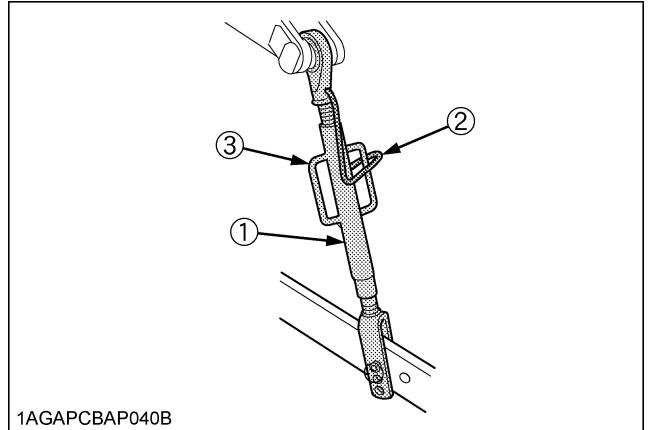
#### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ควรทำการดับเครื่องยนต์
- ห้ามยืนระหว่างแทรกเตอร์กับอุปกรณ์ต่อพ่วงเว้นได้ทำการล็อกเบรกไว้แล้ว
- ก่อนที่จะทำการต่อหรือถอดอุปกรณ์ต่อพ่วง ให้จอดแทรกเตอร์และวางอุปกรณ์ต่อพ่วงบนพื้นดินที่ได้ระดับและแน่นแข็ง
- ก่อนใช้แทรกเตอร์กับอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด ไม่ว่าจะใช้เพลาทีโอหรือไม่ก็ตาม จะต้องตรวจเช็คและปรับตั้งระดับการโยกของอุปกรณ์ไม่ให้อุปกรณ์กระแทกหรือขัดกับส่วนใดของแทรกเตอร์

#### ■ แขนยก (ขวา)

การติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุดที่จุดยึดแขนยก สามารถทำได้โดยการหมุนตัวปรับตั้งให้แขนยกสั้นหรือยาว เพื่อให้รูยึดอุปกรณ์ต่อพ่วงตรงกัน หลังการปรับตั้ง ล็อกตัวปรับตั้งด้วยตัวล็อกก้านเพล



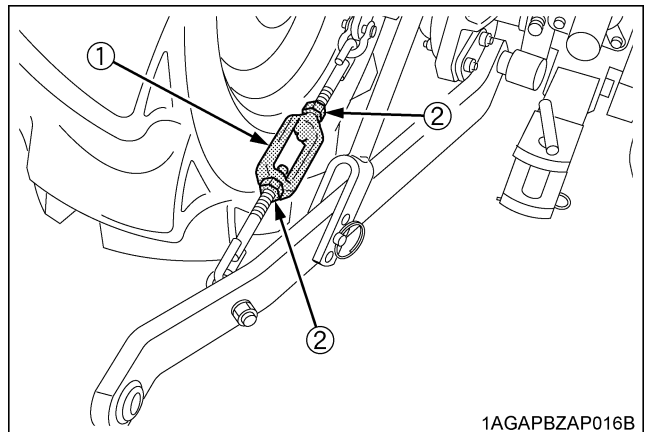
- (1) แขนยก
- (2) ตัวล็อกก้านเพล
- (3) ตัวปรับตั้ง

#### ■ แขนกลาง

1. ปรับมุมของอุปกรณ์ต่อพ่วงไปยังตำแหน่งที่ต้องการโดยการหดหรือยืดแขนกลาง หลังจากการปรับตั้ง ขันนอตล็อกให้แน่น
2. ความยาวที่เหมาะสมของแขนกลางจะขึ้นกับประเภทของอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้งาน

#### ■ ตัวปรับโซ่ข้าง

หมุนเกลียวปรับตั้งระยะของตัวปรับ โซ่ข้าง ขณะต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง ดู “ตารางอ้างอิงการใช้งานชุดควบคุมไฮดรอลิก” ในหัวข้อ “ไฮดรอลิกสำรอง” ในส่วน “ระบบไฮดรอลิก” หลังจากการปรับตั้ง ขันนอตล็อกให้แน่น



- (1) ข้อต่อปรับตั้ง
- (2) นอตล็อก

### ■ สายยึดแขนพ่วงตัวล่าง

ขณะใช้งานแทรกเตอร์โดยไม่มีอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด จำเป็นต้องล็อกแขนพ่วงตัวล่างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุกับล้อหลังของแทรกเตอร์

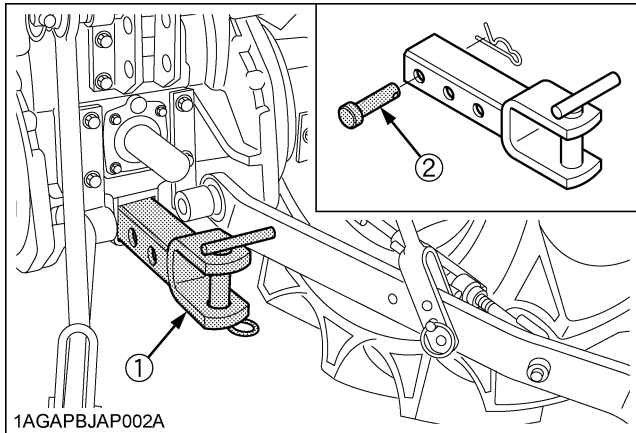
### คานลาก



### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ให้ใช้คานลากในการลากจูงเท่านั้น อย่าลากจูงโดยยึดกับ เพราะจะทำให้แทรกเตอร์พลิกคว่ำไปด้านหลังเป็นเหตุให้ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหรือเสียชีวิต



(1) คานลาก

(2) สลักล็อกจุดหมุน

### หมายเหตุ

- ภาชนะน้ำหนักที่คานลาก ให้ดูในส่วน “ข้อจำกัดการเลือกใช้ อุปกรณ์ต่อพ่วง”

# ระบบไฮดรอลิก

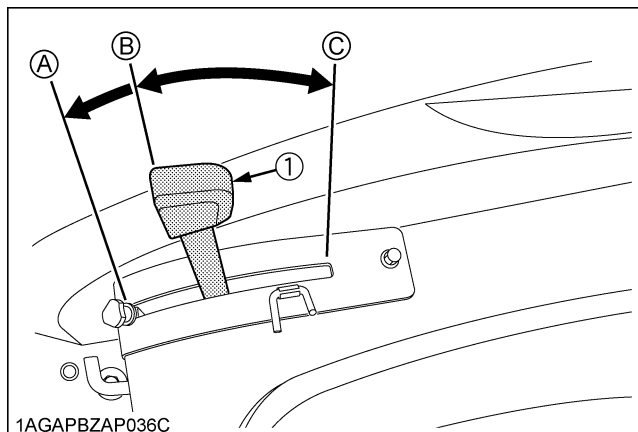
## สิ่งสำคัญ

- อย่าใช้งานระบบไฮดรอลิกจนกว่าจะได้อุ่นเครื่อง ถ้าใช้งานขณะเครื่องยังเย็นอยู่อาจทำให้ระบบไฮดรอลิกเสียหายได้
- ถ้ามีเสียงผิดปกติขึ้น เมื่ออุปกรณ์ถูกยกหลังจากใช้คันควบคุมไฮดรอลิก อาจเป็นเพราะกลไกการทำงานของไฮดรอลิกปรับตั้งอย่างไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจทำให้ระบบได้รับความเสียหายได้ ให้ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายคูโบต้า เพื่อทำการปรับตั้งใหม่
- เพื่อป้องกันแขนขจากการสึกหรอ ให้ตั้งคันโยกควบคุมตำแหน่งไว้ที่ตำแหน่งล็อกด้วยสลักล๊อคขณะจับหรือไม่ใช้ชุดพวงอุปกรณ์ 3 จุด

## ระบบควบคุมไฮดรอลิก 3 จุด

### ■ การควบคุมตำแหน่ง

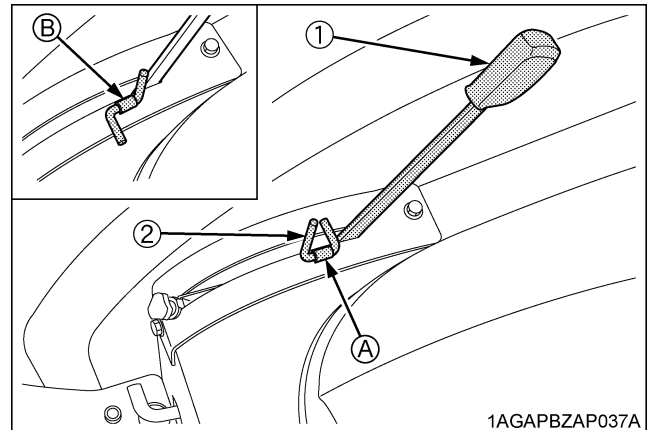
การควบคุมนี้จะควบคุมความลึกในการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด โดยไม่คำนึงถึงแรงจุดลากที่เกิดขึ้น ด้วยการปรับความลึกโดยผู้ขับ



- (1) คันโยกควบคุมตำแหน่ง
- (A) “ลอยตัว”  
(B) “วาง”  
(C) “ยก”

### ◆ การล็อกขณะจับขี

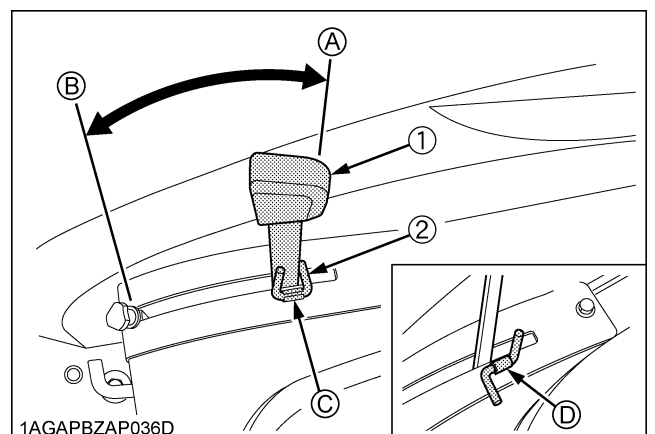
ขณะจับขี ให้ปรับคันโยกควบคุมตำแหน่งไว้ที่ตำแหน่งล็อกด้วยสลักล๊อคและปรับปุ่มความเร็วการวางอุปกรณ์ไปที่ตำแหน่ง “ล็อก” เพื่อป้องกันการตกอย่างไม่ทันระวังของอุปกรณ์ต่อพ่วง



- (1) คันโยกควบคุมตำแหน่ง (A) “ล็อก”  
(2) สลักล๊อค (B) “ปลดล๊อค”

### ◆ ระดับสูงสุดของอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด

อุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุดปรับได้สูงสุดถึงระดับนี้ ในการปรับระดับ รักษาตำแหน่งคันโยกควบคุมตำแหน่งให้อยู่ในระยะระหว่าง (A) และ (B) และสลักล๊อคให้อยู่ในตำแหน่งล็อก (จากนั้นอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด ก็จะสามารถปรับได้เกินกว่าตำแหน่ง (A))



- (1) คันโยกควบคุมตำแหน่ง (A) ตำแหน่ง “ระดับสูงสุด”  
(2) สลักล๊อค (B) “ลอยตัว”  
(C) “ล็อก”  
(D) “ปลดล๊อค”

■การควบคุมการลอยตัว

วางคันโยกควบคุมตำแหน่งไว้ในตำแหน่งลอยตัวเพื่อให้แขนพวงตัวล่างเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระไปตามสภาพพื้นดิน

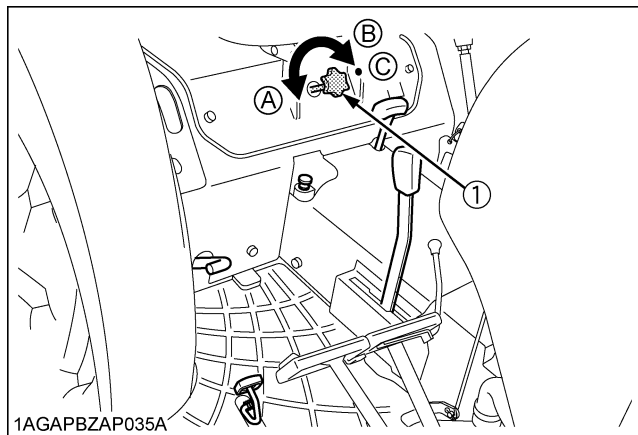
■การควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด

**!** คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- การลดความเร็วลงอย่างรวดเร็วอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ความเร็วในการวางอุปกรณ์ต่อพ่วงควรตั้งไว้ประมาณ 2 วินาทีหรือมากกว่านั้น

การปรับความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด สามารถควบคุมได้ โดยการปรับที่ปุ่มควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด (ได้เบาะนั่งคนขับ)



(1) ปุ่มควบคุมความเร็วการวางอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 จุด

(A) “เร็ว”

(B) “ช้า”

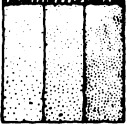
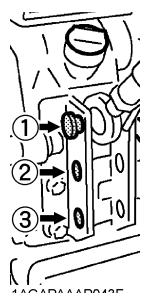
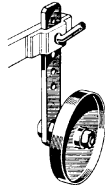
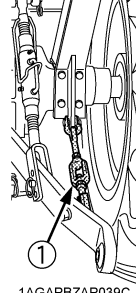
(C) “ล็อก”



## ไฮดรอลิกสำรอง

### ■ ตารางอ้างอิงการใช้งานชุดควบคุมไฮดรอลิก

เพื่อให้สามารถใช้งานระบบไฮดรอลิกอย่างถูกต้อง ผู้ใช้งานจะต้องคุ้นเคยกับสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ ข้อมูลที่แสดงนี้ไม่สามารถใช้ได้กับชุดอุปกรณ์ต่อพ่วงหรือสภาพดินทุกประเภท แต่สามารถใช้อ้างอิงสำหรับสภาพโดยทั่วไปได้

อุปกรณ์ต่อพ่วง	 1AGAMAAAP314A สภาพพื้นดิน	 1AGAPAAAP043F รูยึดข้อต่อบน	 1AGAMAAAP316A ล้อตั้งความลึก	 1AGAPBZAP039C (1) ตัวปรับ โช้ข้าง	หมายเหตุ	
ผานหัวหมู	ดินร่วน ดินแข็งปานกลาง ดินแข็งมาก	1 หรือ 2 2 หรือ 3 3	ใช้ / ไม่ใช่	ปรับให้หลวม	ปรับตัวปรับโช้ข้างให้ อุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถ เหยียงไปมาทางด้าน ข้างได้ 5-6 ซม.	
ผานไถบุกเบิก	---	2 หรือ 3			ตัวปรับโช้ข้างควรตั้ง พอสมควรเพื่อป้องกัน ไม่ให้อุปกรณ์ต่อพ่วง ขยับได้มากเกินไปเมื่อ ยกอุปกรณ์ต่อพ่วงขึ้น	
คราด (แบบแท่ง, แบบซี่, แบบจาน)	---	2 หรือ 3			ปรับให้ตึง	สำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่มีล้อตั้งความลึก ให้ลดกันโยกควบคุม ตำแหน่งลงมาจนสุด
ผานไถดินดาน ...						
จอบหมุน	---	2 หรือ 3		ปรับตัวปรับโช้ข้างให้ อุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถ เหยียงไปมาทางด้าน ข้างได้ 1-2 ซม.		
เครื่องถอนหญ้า เครื่องพุนดิน...			ใช่			
เครื่องขุดดินขนาด ใหญ่ ที่ขุด เครื่องมือคูด เครื่องแยกปุ๋ย ที่บรรทุกด้านหลัง .....	---	3	ใช่ / ไม่ใช่			
เครื่องตัดหญ้า (แบบติดตั้งส่วน กลางและส่วนหลัง)			ไม่ใช่			

# ยาง, ล้อ และการถ่วงล้อ

## ยาง

### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ไม่ควรประกอบยางเอง การติดตั้งนี้ควรทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ และใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม
- รักษาระดับแรงดันให้เหมาะสม อย่าเติมลมยางเกินระดับที่กำหนดที่แสดงไว้ในคู่มือ

### สิ่งสำคัญ

- อย่าใช้ยางยี่ห้ออื่นที่ยังไม่ผ่านการรับรองจากคูโบต้า

### ■ ขนาด และแรงดันลมยาง

แม้ว่าแรงดันลมยางจะได้ตามค่าแรงดันที่กำหนดแล้ว แต่แรงดันก็จะลดลงได้เองตามธรรมชาติ ดังนั้นจึงควรทำการตรวจเช็คทุกวัน และเติมลมตามความเหมาะสม

### หมายเหตุ

- รักษาระดับแรงดันยางคู่มือให้ได้มากที่สุด ถ้าใช้งานตัวบรรทุกของด้านหน้า หรือเมื่อทำการบรรทุกของเต็มพิกัดของน้ำหนักที่ด้านหน้า

### [L3218]

	ขนาดยาง	ขนาด และแรงดันลมยาง
ล้อหน้า	7-16, 4PLY	180 กิโลปาสกาล (26 ปอนด์/นิ้ว)
ล้อหลัง	11.2-24, 6PLY	180 กิโลปาสกาล (26 ปอนด์/นิ้ว)

### [L4018]

	ขนาดยาง	ขนาด และแรงดันลมยาง
ล้อหน้า	8-16, 4PLY	160 กิโลปาสกาล (23 ปอนด์/นิ้ว)
	8-16, 6PLY	240 กิโลปาสกาล (34 ปอนด์/นิ้ว)
ล้อหลัง	12.4-24, 4PLY	120 กิโลปาสกาล (17 ปอนด์/นิ้ว)
	12.4-24, 6PLY	160 กิโลปาสกาล (23 ปอนด์/นิ้ว)

### ■ ล้อยางคู่

ยางคู่ (ใช้ล้อยาง 2 เส้นคู่กัน) ไม่แนะนำให้ใช้

## การปรับตั้งล้อ

### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- เมื่อทำงานบนพื้นที่ลาดเอียงหรือเมื่อทำงานกับรถพ่วง ให้ตั้งความกว้างช่วงล้อให้กว้างเพียงพอเพื่อให้เกิดความเสถียรสูงสุด
- จดคนแทรกเตอร์อย่างปลอดภัยบนแท่นรับก่อนถอดล้อ
- อย่าทำงานใต้อุปกรณ์ไฮดรอลิกที่ใช้ในการรับน้ำหนักแทรกเตอร์เพียงอย่างเดียว เพราะระบบไฮดรอลิกอาจเกิดการรั่วอย่างกะทันหัน หรือเลื่อนลงโดยอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นผลให้รถอาจตกมาทับได้รับบาดเจ็บได้ ถ้าจำเป็นต้องทำงานใต้ห้องแทรกเตอร์หรือเครื่องจักรกลใดๆ ควรหาวัสดุที่คงทนแข็งแรงมารองรับก่อนลงมือปฏิบัติงาน
- ห้ามใช้งานแทรกเตอร์ หากเกิดการหลวมขึ้นบริเวณขอบวงล้อ ล้อ หรือ เพลา

### ■ ล้อหน้า (ด้วยระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ)

ความกว้างช่วงล้อหน้าไม่สามารถปรับตั้งได้

 <p>ความกว้างช่วงล้อ</p> <p>1AGAMAAAP392A</p>	ยาง	7-16	8-16
	ช่วงล้อ	1020 มม.	1080 มม.

### สิ่งสำคัญ

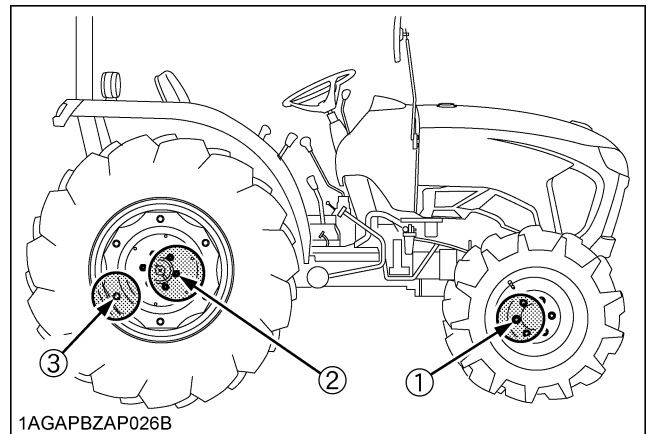
- ห้ามหมุนดิสก์เบรกล้อหน้าเพื่อให้ได้ความกว้างช่วงล้อที่มากขึ้น

**■ ล้อหลัง**

สำหรับแบบปรับเปลี่ยนได้ สามารถปรับตั้งความกว้างช่วงล้อหลังได้โดยเปลี่ยนตำแหน่งของขอบวงล้อและดิสก์คังแสดงด้านล่าง

**สิ่งสำคัญ**

- ให้ติดตั้งล้อตามที่แสดงในภาพเสมอ
- ถ้าไม่ติดตั้งตามภาพประกอบ ชิ้นส่วนชุดเกียร์อาจได้รับความเสียหาย
- เมื่อใส่ยางใหม่ หรือการปรับตั้งล้อ ให้ขัน โบลต์ยึดล้อตามค่าแรงขันที่กำหนด และตรวจเช็คอีกครั้งหลังจากขับแทรกเตอร์เป็นระยะทาง 200 ม. และเคลื่อนคันเกียร์เปลี่ยนทิศทาง 10 ครั้งเป็นระยะ 5 ม. และหลังจากนั้นให้ตรวจเช็คตามที่ระบุไว้ในตารางการบำรุงรักษาแทรกเตอร์ (ดูในส่วน “การบำรุงรักษาแทรกเตอร์”)



- (1) 137 นิวตัน-เมตร (14 กก.แรง - เมตร)
- (2) 215 นิวตัน-เมตร (22 กก.แรง - เมตร)
- (3) 215 นิวตัน-เมตร (22 กก.แรง - เมตร) (แบบปรับเปลี่ยนได้)

**[แบบมาตรฐาน]**

11.2-24	1060 มม.
12.4-24	1120 มม.

**[แบบปรับเปลี่ยนได้]**

11.2-24	---	---	---
12.4-24	1113 มม.	1197 มม.	1297 มม.



25	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	ไล่ลม														ซ่อมบำรุงตาม สภาพการใช้งาน	58	
26	น้ำห้องคลัตช์	ถ่ายน้ำออก													59			
27	ฟิวส์	เปลี่ยนใหม่													59			
28	หลอดไฟ	เปลี่ยนใหม่													60			
29	สายยางหม้อน้ำและ เข็มขัดรัดท่อ	เปลี่ยนใหม่													60		*6	
30	ท่อน้ำมัน	เปลี่ยนใหม่													60		*6	
31	ท่อน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	เปลี่ยนใหม่													60		*6	

### สิ่งสำคัญ

- หัวข้อที่แสดงสัญลักษณ์ © จำเป็นต้องทำการตรวจเช็คหลังการใช้งาน 50 ชั่วโมง
- \*1 ตรวจสอบอากาศที่ใช้งานในสภาพที่มีฝุ่นควรทำความสะอาดให้บ่อยกว่าในสภาพปกติ
- \*2 ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสวามคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ
- \*3 ถ้าแบตเตอรี่ใช้งานน้อยกว่า 100 ชั่วโมงต่อปีให้ ทำการตรวจเช็คสภาพแบตเตอรี่โดยอ่านจากไฟเตือนเป็นประจำทุกปี
- \*4 เปลี่ยนใหม่เมื่อครบ 1,000 ชั่วโมง หรือหนึ่งปี แล้วแต่ว่าเวลาใดจะถึงก่อน
- \*5 เปลี่ยนใหม่เมื่อครบ 2,000 ชั่วโมง หรือ 2 ปี แล้วแต่ว่าเวลาใดจะถึงก่อน
- \*6 ตรวจเช็คทุกๆ ปี เปลี่ยนใหม่หากเกิดการเสื่อมสภาพไม่ว่ากรณีใดๆ (แตก, แข็งตัว, เป็นรอยบาก, หรือบิดเบี้ยว) หรือเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น  
อย่างไรก็ดี ควรเปลี่ยนใหม่ทุกๆ 4 ปี โดยไม่จำเป็นต้องมีเงื่อนไขใดๆ

## สารหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำระบายความร้อน

ลำดับ	ตำแหน่ง	ความจุ	สารหล่อลื่น	
1	น้ำมันเชื้อเพลิง	40 ลิตร	น้ำมันดีเซลเบอร์ 2-D น้ำมันดีเซลเบอร์ 1-D กรณีอุณหภูมิต่ำกว่า -10 °C	
2	น้ำระบายความร้อน	6.0 ลิตร	น้ำสะอาดกับสารป้องกันการแข็งตัว	
3	อ่างเครื่องยนต์ (แบบมีตัวกรอง)	4.5 ลิตร	• น้ำมันเครื่องชนิด : ประเภท CD, CE หรือ CF มาตรฐาน API	
			สูงกว่า 25 °C	SAE30, SAE10W-30 หรือ 15W-40
			-10 ถึง 25 °C	SAE20, SAE10W-30 หรือ 15W-40
			ต่ำกว่า -10 °C	SAE10W-30
4	ห้องเกียร์	28.5 ลิตร	• น้ำมัน KUBOTA UDT หรือ SUPER UDT*	
5	เสื่อคานล้อหน้า	5.5 ลิตร	• น้ำมัน KUBOTA UDT หรือ SUPER UDT* หรือน้ำมันเกียร์ SAE80 - SAE90	
6	จาระบี	จำนวนจุดอัดจาระบี	ความจุ	ชนิดจาระบี
	• แทนซีคานล้อหน้า	2	จนจาระบีเต็ม	จาระบีอเนกประสงค์ NLGI-2 หรือ NLGI-1 (GC-LB)
	• เพลาแป้น	3		
	• ขั้วแบคเตอร์	2		
	• แขนกลาง	2		
	• แขนยก	2		
	• ปลายคันชัก - คันทิ้ง	4		
	• ข้อต่อชุดควบคุมการเลี้ยว	1		
• เพลาทำป็นไฮดรอลิก	2			

หมายเหตุ \*น้ำมัน KUBOTA UDT หรือ SUPER UDT --- น้ำมันเกียร์ไฮดรอลิกของแท้ของสยามคูโบต้า

**หมายเหตุ**

◆ **น้ำมันเครื่องยนต์:**

- น้ำมันที่ใช้ในเครื่องยนต์ ควรเป็นน้ำมันเครื่องเกรดที่ได้รับรองมาตรฐาน API (American Petroleum Institute) และเป็นน้ำมันเครื่องคุณภาพ SAE ที่เหมาะสมตามอุณหภูมิโดยรอบที่ระบุข้างต้น:
- น้ำมันหล่อลื่น CF-4 และ CG-4  
ถูกพัฒนาสำหรับใช้ในเครื่องยนต์ของรถที่วิ่งบนท้องถนนซึ่งใช้เชื้อเพลิงที่มีระดับกำมะถันต่ำและมีผลบังคับใช้เกี่ยวกับการควบคุมเกี่ยวกับมลพิษในขณะนี้ ขอแนะนำให้น้ำมันหล่อลื่น “CF หรือดีกว่า” ที่มีค่าความเป็นด่างสูง (TBN อย่างน้อยเท่ากับ 10) สำหรับเครื่องยนต์ของรถที่ไม่ได้ใช้วิ่งบนท้องถนนและใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีระดับกำมะถันสูง
- ดูตารางต่อไปนี้นี้สำหรับน้ำมันเครื่องที่มีการจำแนกค่า API ที่เหมาะสมตามประเภทเครื่องยนต์ (รุ่นที่มี EGR ภายใน, EGR ภายนอกหรือไม่มี EGR) และน้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีระดับกำมะถันต่ำหรือสูง)

น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้	การจำแนกประเภทน้ำมันเครื่อง (การจำแนกประเภท API)	
	ระดับน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ที่ไม่มี EGR ภายนอก	ระดับน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ที่มี EGR ภายนอก
น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีระดับกำมะถันสูง [ $\geq 0.05\%$ (500 ppm)]	CF (หากใช้น้ำมันเครื่อง “CF-4, CG-4, CH-4 หรือ CI-4” กับน้ำมันที่มีระดับกำมะถันสูง จะทำให้ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องเร็วขึ้น (ประมาณครึ่งหนึ่ง))	---
น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีระดับกำมะถันต่ำ [ $<0.05\%$ (500 ppm)] หรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีระดับกำมะถันต่ำพิเศษ [ $<0.0015\%$ (15 ppm)]	CF, CF-4, CG-4, CH-4 หรือ CI-4	CF หรือ CI-4 (ไม่สามารถใช้น้ำมันเครื่องระดับ CF-4, CG-4 และ CH-4 ในเครื่องชนิด EGR)

EGR: ระบบหมุนเวียนไอเสีย

- น้ำมันเครื่อง CJ-4 มีไว้สำหรับเครื่องชนิดที่มี DPF (ตัวกรองอนุภาคไอเสียดีเซล) และไม่สามารถใช้ในแทรกเตอร์นี้ได้

	ขกเว้นรุ่นที่มี EGR ภายนอก	รุ่นที่มี EGR ภายนอก
รุ่น	L3218 / L4018	---

◆ **น้ำมันเชื้อเพลิง:**

- ค่าเลขชี้แทนต่ำสุดเท่ากับ 45 ต้องการค่าเลขชี้แทนสูงกว่า 50 โดยเฉพาะในอุณหภูมิต่ำกว่า  $-20^{\circ}\text{C}$  หรือระดับความสูงกว่า 1500 ม.
- หากน้ำมันดีเซลมีสารกำมะถันสูงกว่า 0.5% (5000 ppm) ของสารกำมะถันที่ใช้ จะลดช่วงเวลาการบำรุงรักษาเครื่องยนต์และไส้กรองลง 50%
- ห้ามใช้น้ำมันดีเซลที่มีสารกำมะถันสูงกว่า 0.05% (500 ppm) สำหรับเครื่องชนิดที่มี EGR ภายนอก
- ห้ามใช้น้ำมันดีเซลที่มีสารกำมะถันสูงกว่า 1.0% (10000 ppm)
- ขอแนะนำให้ใช้น้ำมันดีเซลที่ระบุใน EN 590 หรือ ASTM D975
- น้ำมันดีเซลเบอร์ 2-D คือน้ำมันใส่ที่มีค่าการระเหยต่ำกว่าสำหรับเครื่องชนิดในอุตสาหกรรมและการบรรทุกหนัก (SAE J313 JUN87)

◆ **น้ำมันเกียร์:**

น้ำมันที่ใช้ในการหล่อลื่นของระบบส่งกำลัง และยังสามารถใช้เป็นน้ำมันไฮดรอลิกได้อีกด้วย และยังสามารถใช้ร่วมกับระบบไฮดรอลิกของแทรกเตอร์ด้วย ดังนั้นจึงควรใช้น้ำมันชนิดมัลติเกรด โดยบริษัทฯ ขอแนะนำให้ท่านใช้น้ำมันสยามลูโบต้า UDT หรือ SUPER UDT トラ้าง เพื่อประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด

(สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อตัวแทนลูโบต้าใกล้บ้านท่าน)

ห้ามใช้น้ำมันเกียร์ต่างชนิดกันผสมเข้าด้วยกัน

- ความจุของน้ำ และน้ำมันเครื่อง เป็นการประเมินจากโรงงานผู้ผลิต

# การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์

## ⚠ คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- อย่าทำงานใต้อุปกรณ์ไฮดรอลิกที่ใช้ในการรับน้ำหนักแทรกเตอร์เพียงอย่างเดียว เพราะระบบไฮดรอลิกอาจเกิดการรั่วอย่างกะทันหัน หรือเลื่อนลงโดยอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นผลให้รถอาจตกมาทับได้รับบาดเจ็บได้ ถ้าจำเป็นต้องทำงานใต้ห้องแทรกเตอร์หรือเครื่องจักรกลใดๆ ควรหาวัสดุที่คงทนแข็งแรงมารองรับก่อนลงมือปฏิบัติงาน

## วิธีเปิดฝาครอบเครื่อง

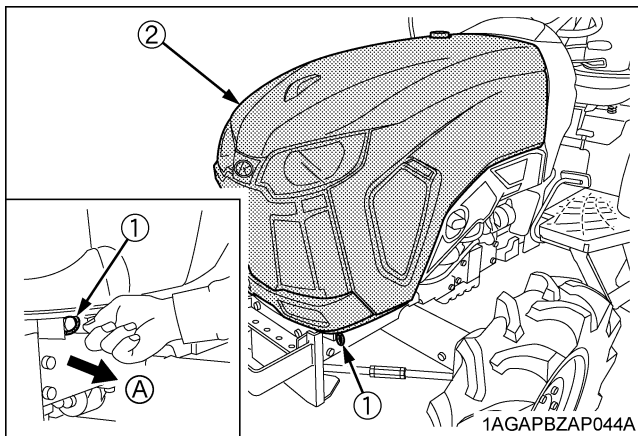
## ⚠ คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการสัมผัสกับชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหว ควรปฏิบัติตามนี้

- ไม่เปิดฝาครอบโปรรงหรือฝาครอบด้านข้างเครื่องขณะที่ยังมีเครื่องยนต์กำลังทำงาน
- อย่าจับหม้อพักไอเสียหรือท่อไอเสียในขณะที่ยังร้อนอยู่เพราะอาจทำให้เกิดแผลพุพองได้
- จับฝาครอบโปรรงด้วยมือข้างหนึ่งในขณะที่ปลดล็อกคันปลดสลัก

## ■ ฝาครอบเครื่อง

เมื่อจะเปิดฝาครอบเครื่อง ให้ดึงคันปลดสลักและเปิดฝาครอบเครื่อง



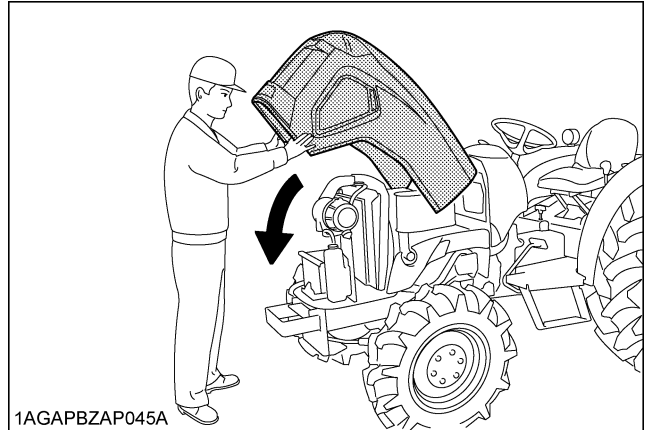
(1) คันปลดสลัก

(A) “คิ่ง”

(2) ฝาครอบเครื่อง

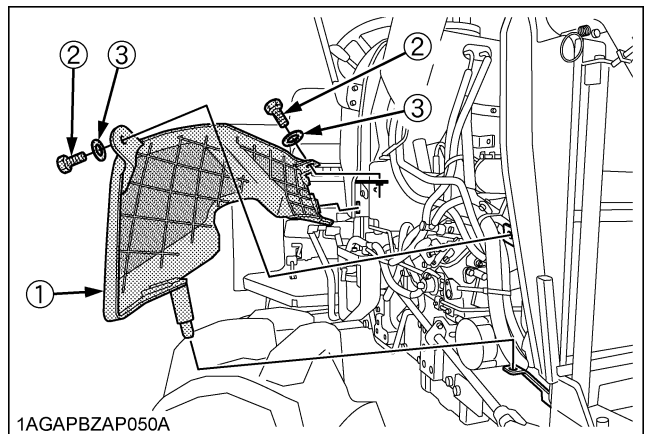
## หมายเหตุ

- เมื่อจะปิดฝาครอบเครื่อง ให้กดฝาครอบเครื่องกลับเข้าที่ด้วยมือทั้งสองข้าง



## ■ ฝาครอบด้านข้าง

1. ถอด โบลต์ทั้งสองด้านและถอดฝาครอบด้านข้างออก
2. ในการติดตั้งฝาครอบด้านข้าง ใส่สลักด้านท้ายของฝาครอบด้านข้างก่อน จากนั้นขัน โบลต์ให้แน่น



(1) ฝาครอบด้านข้าง

(2) โบลต์

(3) แหวนอีแปะ



## การตรวจเช็คประจำวัน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและยืดอายุการใช้งานให้มากขึ้นให้ทำการตรวจเช็คเครื่องยนต์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง

### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้  
ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำเมื่อตรวจเช็คแทรกเตอร์

- จุดแทรกเตอร์บนพื้นดินที่ได้ระดับและแน่นแข็ง
- ล็อกเบรกมือ
- วางอุปกรณ์ต่อพ่วงลงบนพื้น
- ระบายแรงดันทั้งหมดในระบบไฮดรอลิก
- ดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจออก

### ■ เติมน้ำมันโดยรอบแทรกเตอร์

ให้ตรวจสอบฯ และใส่ห้องรถแทรกเตอร์เพื่อหาสิ่งผิดปกติ ตัวอย่างเช่น อาการน็อคหลวม, สิ่งสกปรกสะสม, การรั่วของน้ำมันหรือน้ำระบายความร้อน ชิ้นส่วนฉีกขาดหรือแตกหัก เป็นต้น

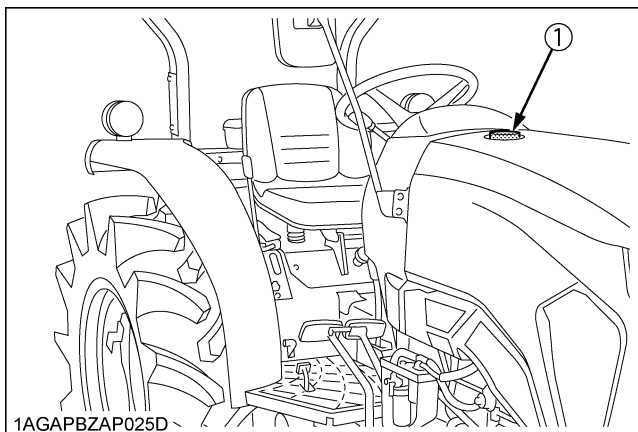
### ■ การตรวจเช็คและเติมน้ำมัน

#### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- อย่าสูบบุหรี่ในขณะที่เติมน้ำมัน
- ควรทำการดับเครื่องยนต์ก่อนเติมน้ำมัน

1. หมุนสวิตช์กุญแจไปที่ “เปิด” ตรวจเช็คปริมาณน้ำมันที่เกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
2. เติมน้ำมันเมื่อเกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิงแสดงว่ามีน้ำมันอยู่ 1/4 หรือน้อยกว่านั้น



(1) ฝาปิดถังน้ำมัน

#### ◆ สัญญาณเตือนการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

สมมติว่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนเปิดสวิตช์กุญแจ เมื่อเริ่มเติมน้ำมันเชื้อเพลิง สัญญาณเตือนจะส่งเสียงเป็นจังหวะ  
เมื่อน้ำมันเชื้อเพลิงใกล้เต็มถึง สัญญาณเตือนจะส่งเสียงเป็นจังหวะช้าลง  
ถ้าหากสัญญาณเตือนส่งเสียงเป็นจังหวะช้าลง ให้หยุดการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและถอดสวิตช์กุญแจ

ความจุถังน้ำมัน	40 ลิตร
-----------------	---------

#### หมายเหตุ

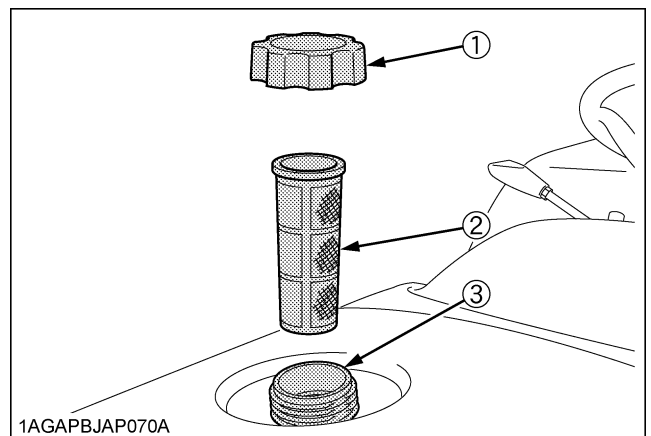
- เมื่อต้องการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง เติมน้ำมันเชื้อเพลิงโดยตรวจเช็คด้วยสายตา

#### สิ่งสำคัญ

- อย่าปล่อยให้ฝุ่นหรือสิ่งสกปรกหล่นลงไปในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
- รมัถระวังอย่าให้น้ำมันหมดเพราะจะทำให้อากาศไหลเข้าไปในระบบ และจำเป็นต้องไล่อากาศออกก่อนการใช้งานครั้งต่อไป
- รมัถระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงหกขณะเติมน้ำมัน ถ้าทำหกและให้รีบเช็ดทำความสะอาดในทันทีเพราะอาจเกิดการติดไฟได้
- เพื่อป้องกันการรั่วของหยดน้ำในถังน้ำมัน ให้เติมน้ำมันก่อนจอดแทรกเตอร์ไว้ข้างคืน

#### ◆ ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

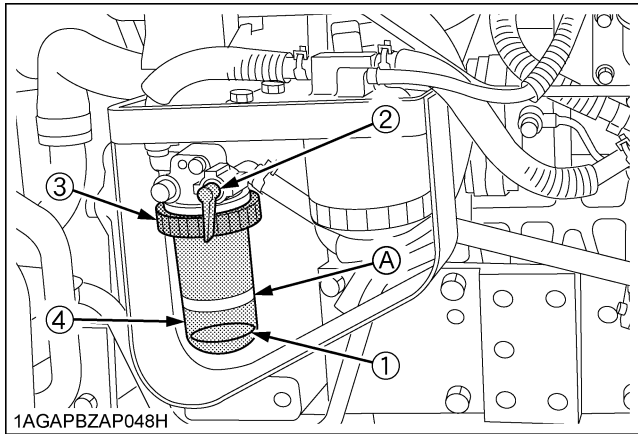
ใช้ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงในการเติมน้ำมันเสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนที่ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง เมื่อใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงสกปรกอาจถอดออกจากถังและล้างด้วยน้ำมันเชื้อเพลิงสะอาด



- (1) ฝาปิดถังน้ำมัน
- (2) ใส้กรอง
- (3) ถังน้ำมันเชื้อเพลิง

■การตรวจเช็คกรองดักน้ำ

1. เมื่อมีน้ำสะสมอยู่ในกรองดักน้ำ ลูกลอยสีแดงจะยกตัวขึ้น
2. เมื่อลูกลอยสีแดงถึงขีดสีขาว ปิดวาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง คลายแหวนล็อก ถอดถ้วยออกแล้วทำความสะอาด
3. ใส่ถ้วยกลับเข้าตำแหน่งเดิม ไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ดูที่ “การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)



- (1) ลูกลอยสีแดง (A) “ขีดสีขาว”  
 (2) วาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง  
 (3) แหวนล็อก  
 (4) ถ้วย

สิ่งสำคัญ

- ถ้าน้ำผ่านเข้าไปในปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง จะเกิดการชำรุดเสียหายมากขึ้น

■การตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง

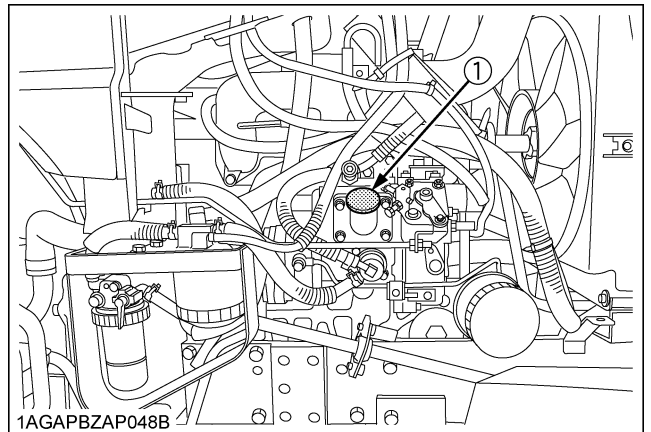
**!** คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

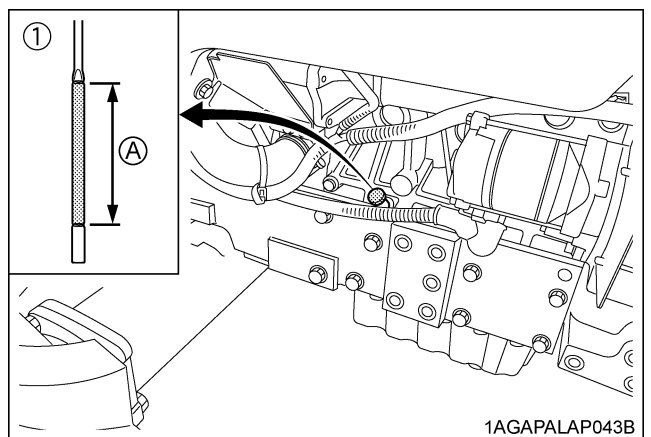
- ให้มั่นใจว่าได้ทำการดับเครื่องยนต์เรียบร้อยแล้วก่อนที่จะทำการตรวจเช็คระดับน้ำมัน

1. ให้จอดแทรกเตอร์บนพื้นราบ
2. ตรวจเช็คน้ำมันเครื่องก่อนที่จะสตาร์ทเครื่องหรือหลังจากที่ดับเครื่องยนต์แล้วเป็นเวลา 5 นาทีหรือมากกว่า
3. ในการตรวจเช็คระดับน้ำมัน ให้ดึงก้านวัดระดับน้ำมันออกมาทำความสะอาด ใส่กลับเข้าที่เดิมแล้วดึงออกมาอีกครั้ง ตรวจเช็คระดับน้ำมันว่าอยู่ระหว่าง 2 ขีด ถ้าน้ำมันมีระดับต่ำเกินไป ให้เติมน้ำมันลงไปในช่วงเดิมน้ำมันเพื่อให้อยู่ในระดับที่กำหนดไว้

(ดู “สารหล่อลื่น” ในส่วน “การบำรุงรักษาแทรกเตอร์”)



(1) ช่องเติมน้ำมัน



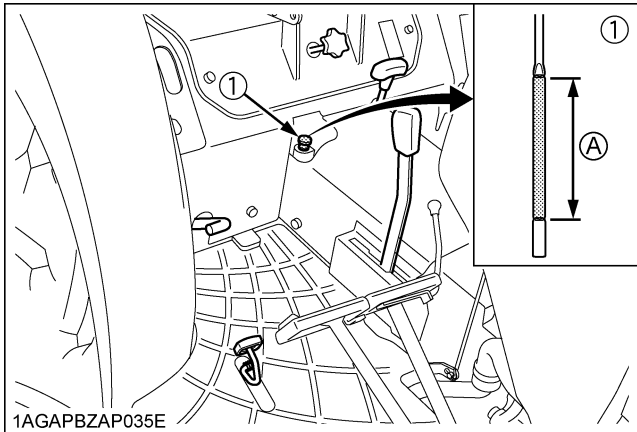
(1) ก้านวัดระดับน้ำมัน (A) ระดับน้ำมันควรอยู่ระหว่างขีดบนและขีดล่าง

สิ่งสำคัญ

- เมื่อใช้น้ำมันคนละยี่ห้อ หรือคนละค่าความหนืดกับที่ใช้อยู่เดิมให้ ถ่าน้ำมันเครื่องเก่าออก  
 ไม่ควรผสมน้ำมันสองชนิดเข้าด้วยกัน
- ถักระดับน้ำมันต่ำ อย่าใช้งานแทรกเตอร์

■ การตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์

1. จอดแทรกเตอร์บนพื้นราบ วางอุปกรณ์ต่อพ่วงลงและดับเครื่องยนต์
2. ในการตรวจเช็คระดับน้ำมัน ให้ดึงก้านวัดระดับน้ำมันออกมาทำความสะอาด ใสกลับเข้าที่เดิมแล้วดึงออกมาอีกครั้ง ตรวจเช็คระดับน้ำมันว่าอยู่ระหว่าง 2 ซีด  
 ถ้าน้ำมันมีระดับต่ำเกินไป ให้เติมน้ำมันลงไปในห้องเติมน้ำมันเพื่อให้อยู่ในระดับที่กำหนดไว้  
 (ดู “สารหล่อลื่น” ในส่วน “การบำรุงรักษาแทรกเตอร์”)



(1) ก้านวัดระดับน้ำมัน (A) ระดับน้ำมันควรอยู่ระหว่างขีดบนและขีดล่าง

สิ่งสำคัญ

- ถ้าวัดระดับน้ำมันต่ำ อย่าใช้งานแทรกเตอร์

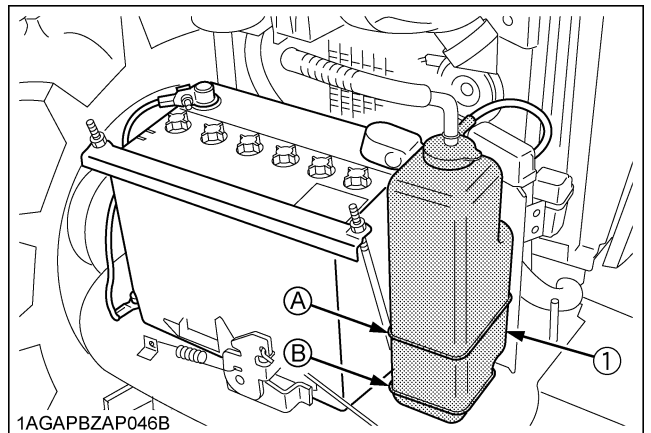
■ การตรวจเช็คระดับน้ำระบายความร้อน

**!** คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- อย่าเปิดฝามอเตอร์ในขณะที่น้ำระบายความร้อนยังร้อนอยู่  
 เมื่อน้ำเย็นลง ให้หมุนฝาครอบออกช้าๆ และหยุดพักไว้สักครู่  
 เพื่อระบายแรงดันที่มากเกินไปออกมาก่อน จากนั้นจึงค่อยหมุนฝาดูออกจนสุด

1. ตรวจเช็คระดับน้ำระบายความร้อนว่าอยู่ระหว่างช่วง “ระดับบน” และ “ระดับล่าง” ของถังสำรอง
2. เมื่อระดับน้ำระบายความร้อนลดลงเนื่องมาจากการระเหย ให้เติมเฉพาะน้ำเข้าไปจนเต็ม  
 ในกรณีที่เกิดการรั่วซึม ให้เติมสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนและน้ำเข้าไปตามสัดส่วนที่กำหนดจนเต็ม  
 (ดู “ทำความสะอาดระบบทำความเย็น และเปลี่ยนถ่ายน้ำระบายความร้อน” ในส่วน “การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 2000 ชั่วโมงหรือ 2 ปี” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)
3. เมื่อระดับน้ำระบายความร้อนอยู่ต่ำกว่า “ระดับล่าง” ของถังสำรอง ให้ถอดฝามอเตอร์และตรวจเช็คระดับน้ำระบายความร้อนว่าอยู่ต่ำกว่าช่อง ถ้าวัดระดับต่ำ ให้เติมน้ำระบายความร้อน



(1) ถังสำรอง (A) “ระดับบน” (B) “ระดับล่าง”

สิ่งสำคัญ

- ถ้าวัดระดับน้ำต่ำ ให้ปฏิบัติตามข้อควรระวังข้างต้น และปิดฝากลับให้แน่น
- เติมน้ำสะอาดและสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนลงในหม้อน้ำ
- ถ้าน้ำระบายความร้อนเกิดการรั่วซึม ให้ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสยามคูโบต้าใกล้บ้านท่าน

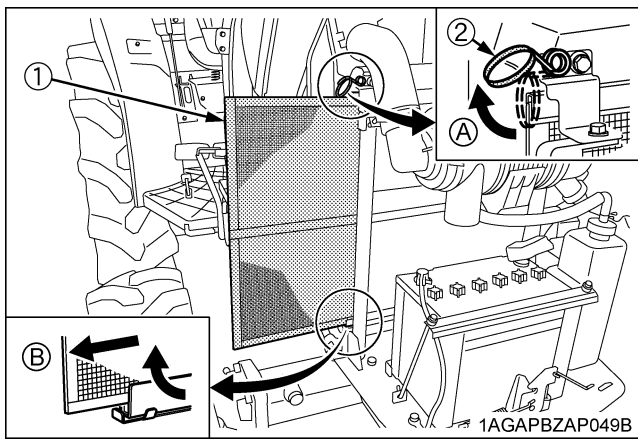
■การทำความสะอาดตะแกรงกัน และแผงหม้อน้ำ

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดับเครื่องยนต์แล้วก่อนที่จะถอดแผงหม้อน้ำออก
- ก่อนตรวจเช็คหรือทำความสะอาดแผงหม้อน้ำ ให้ดับเครื่องยนต์และรอนจนกว่าจะเย็นลง

1. ตรวจสอบตะแกรงกันด้านหน้าและแผงหม้อน้ำด้านข้างว่าสะอาดปราศจากสิ่งอุดตัน
2. ดึงแผงหม้อน้ำด้วยการยกสปริงขึ้น และนำสิ่งสกปรกออกแล้วทำความสะอาดด้านหน้าของหม้อน้ำให้เรียบร้อย



(1) แผงหม้อน้ำ (A) “ยกขึ้น”  
(2) สปริงขึ้น (B) “ดึง”

สิ่งสำคัญ

- ตะแกรงกันและแผงหม้อน้ำต้องสะอาดปราศจากสิ่งอุดตันเพื่อป้องกันการเกิดความร้อนสูงที่เครื่องยนต์ และเพื่อให้อากาศดีไหลผ่านชุดไส้กรองอากาศได้สะดวก

หมายเหตุ

- แผงหม้อน้ำสามารถถอดออกได้ทั้งด้านซ้ายและขวา

■การตรวจเช็คคันเหยียบเบรกและคันเหยียบคลัตช์

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ให้มั่นใจว่าคันเหยียบเบรกทั้งสองได้รับการปรับตั้งให้เท่ากัน เมื่อทำการล็อกเข้าด้วยกัน การปรับตั้งคันเหยียบเบรกไม่ถูกต้องหรือไม่เท่ากันอาจทำให้แทรกเตอร์เสียหลักหรือเกิดการพลิกคว่ำ

1. ตรวจสอบระยะฟรีของคันเหยียบเบรก และคันเหยียบคลัตช์เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
2. ทำการปรับตั้งเมื่อพบสิ่งผิดปกติ:  
(ดู “การปรับตั้งระยะฟรีคันเหยียบคลัตช์และระยะฟรีคันเหยียบเบรก” ใน “การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 100 ชั่วโมง” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

■การตรวจเช็คเกจวัด มิเตอร์ และแผงหน้าปัด (TM)

1. ตรวจสอบแผงหน้าปัดว่าเกจวัด มิเตอร์ และไฟที่แผงหน้าปัด (TM) เสียหายหรือไม่
2. ทำการเปลี่ยนเมื่อชำรุดเสียหาย

■การตรวจเช็คไฟหน้า สัญญาณไฟเลี้ยว / ไฟฉุกเฉิน และไฟอื่นๆ

1. ตรวจสอบแสงของหลอดไฟและเลนส์
2. ทำการเปลี่ยนเมื่อชำรุดเสียหาย

■ตรวจเช็คเข็มขัดนิรภัยและ ROPS

1. ตรวจสอบสภาพของเข็มขัดนิรภัยและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับ ROPS ก่อนที่จะเริ่มใช้แทรกเตอร์
2. ให้เปลี่ยนใหม่หากชำรุดหรือเสียหาย

■การตรวจเช็คส่วนที่เคลื่อนที่ได้

ถ้าส่วนที่เคลื่อนที่ได้ใดๆ เช่น คันโยกและคันเหยียบ เคลื่อนที่ได้ไม่สะดวกอันเนื่องมาจากสนิมหรือวัตถุเหนียวหนืด อย่าพยายามออกแรงบังคับให้ส่วนนั้นเคลื่อนที่

ในกรณีดังกล่าวข้างต้น ให้กำจัดสนิมหรือวัตถุเหนียวหนืดนั้นทิ้งไป แล้วทาน้ำมันหรือหยอดจาระบีลงบนจุดที่เกี่ยวข้อง มิฉะนั้น แแทรกเตอร์อาจได้รับความเสียหาย

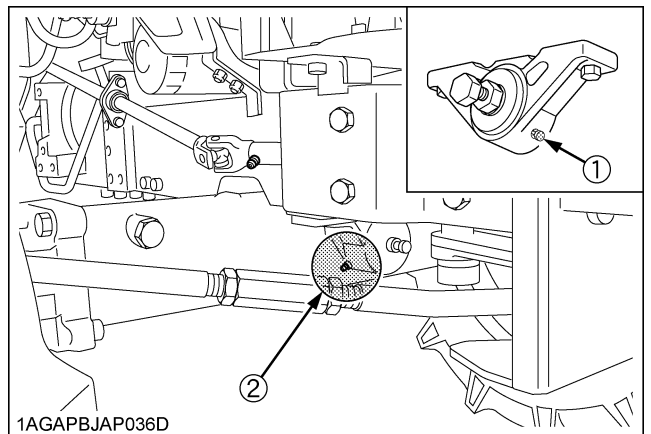
ทุกๆ 20 ชั่วโมง

■การอัดจาระบี

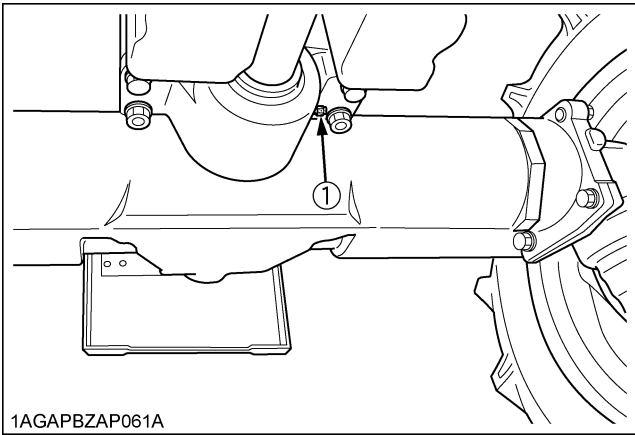
อัดจาระบีตามจุดต่างๆ ต่อไปนี้ทุกๆ 20 ชั่วโมงการทำงาน:

แต่หากปฏิบัติงานในที่เปียกชื้นหรือที่มีโคลน ควรอัดจาระบีบ่อยขึ้นกว่าเดิม

เมื่อจะอัดจาระบีที่แทนฮีดคานล้อหน้า ให้อัดจาระบีจนจาระบีเต็มช่องปลั๊กหายใจ

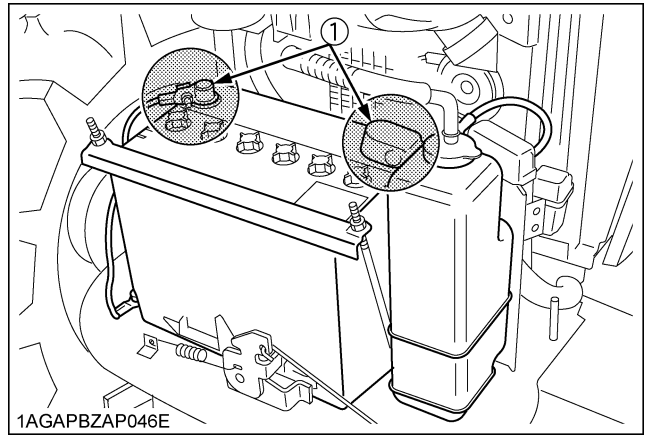


(1) อัดจาระบี (แทนฮีดคานล้อหน้า)  
(2) ปลั๊กหายใจ



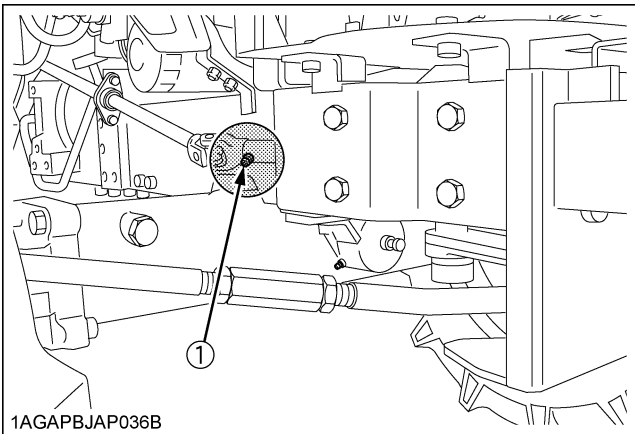
1AGAPBZAP061A

(1) อัดจาระบี (แทนยี่ดคันล้อหน้า)



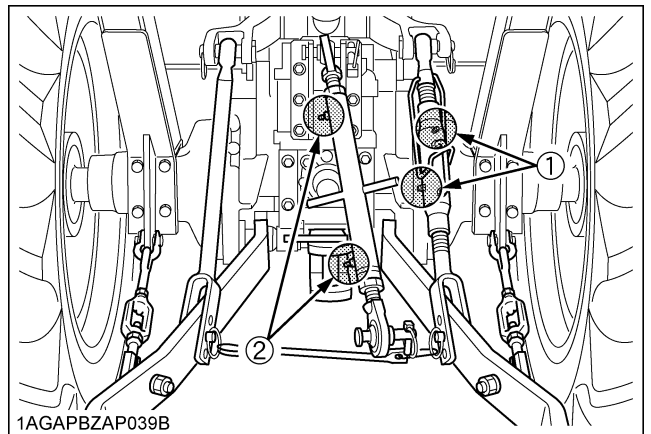
1AGAPBZAP046E

(1) ขั้วแบตเตอรี่



1AGAPBJAP036B

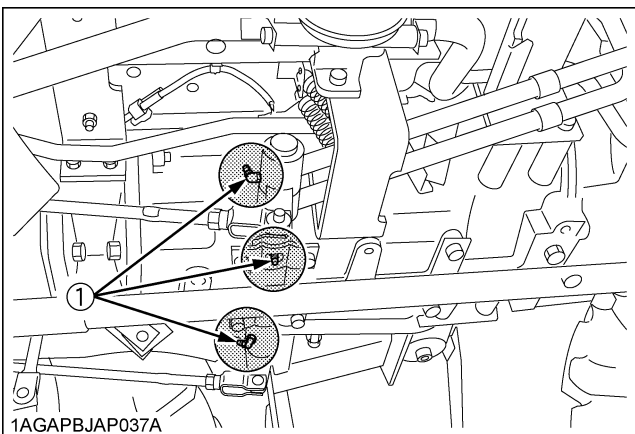
(1) อัดจาระบี (ข้อต่อชุดควบคุมการเลี้ยว)



1AGAPBZAP039B

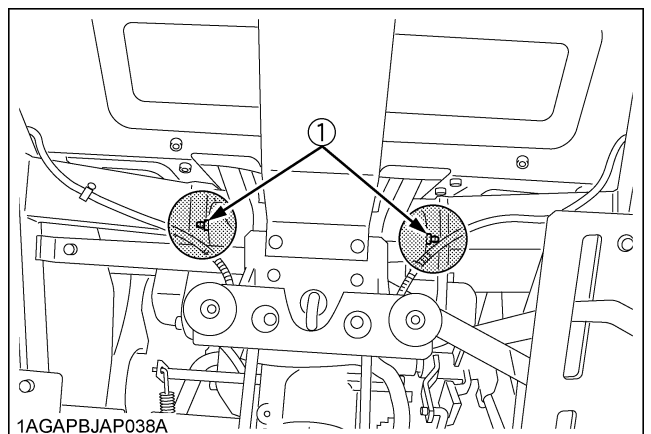
(1) อัดจาระบี (แขนยก) [ขวา]

(2) อัดจาระบี (แขนกลาง)



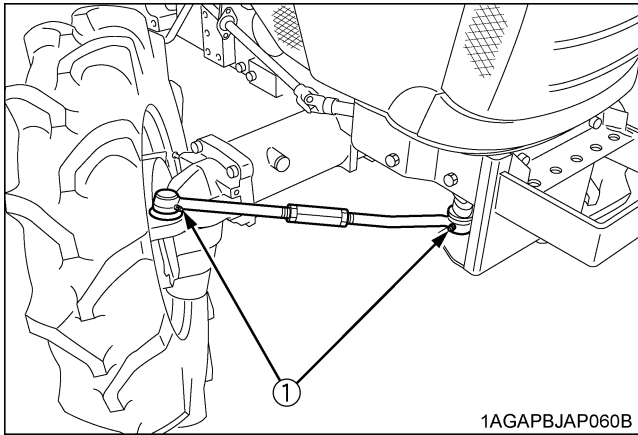
1AGAPBJAP037A

(1) อัดจาระบี (เพลานับ)



1AGAPBJAP038A

(1) อัดจาระบี (คานก้านไฮดรอลิก)



(1) อัดจาระบี (ปลายคันชัก-คันส่ง ขวา, ซ้าย x 4 ตำแหน่ง)

## ทุกๆ 50 ชั่วโมง

### ■ การตรวจเช็คระบบสตาร์ทเครื่องยนต์

#### ⚠ คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- อย่าให้บุคคลใดๆ ก็ตามเข้าใกล้รถขณะทำการทดสอบ
- ถ้าทดสอบไม่ผ่าน อย่างนำรถไปใช้งาน

#### ◆ การเตรียมความพร้อมก่อนการทดสอบ

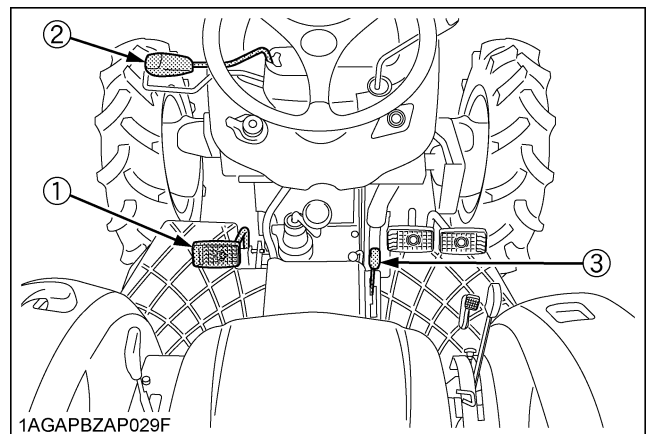
1. นั่งบนเบาะที่นั่งคนขับ
2. ใส่เบรกมือ และดับเครื่องยนต์
3. เลื่อนคันเกียร์เข้าเทิลไปที่ตำแหน่ง “ว่าง”
4. เลื่อนคันเกียร์พีทีโอไปที่ตำแหน่ง “ว่าง”
5. เขียบคันเหยียบคลัตช์ไปให้สุด

#### ◆ ทดสอบ : สวิตช์คันเกียร์พีทีโอ

1. เขียบคันเหยียบคลัตช์ไปให้สุดอีกครั้ง
2. เลื่อนคันเกียร์พีทีโอไปที่ตำแหน่ง “ที่ต้องการ”
3. หมุนกุญแจไปที่ตำแหน่ง “สตาร์ท”
4. เครื่องยนต์ต้องไม่ทำงาน

#### ◆ ทดสอบ : สวิตช์สำหรับคันเหยียบคลัตช์

1. เลื่อนคันเกียร์พีทีโอไปที่ตำแหน่ง “ว่าง”
2. ปลดคันเหยียบคลัตช์
3. หมุนกุญแจไปที่ตำแหน่ง “สตาร์ท”
4. เครื่องยนต์ต้องไม่ทำงาน
5. ถ้าเครื่องยนต์ทำงาน ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสยามคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ



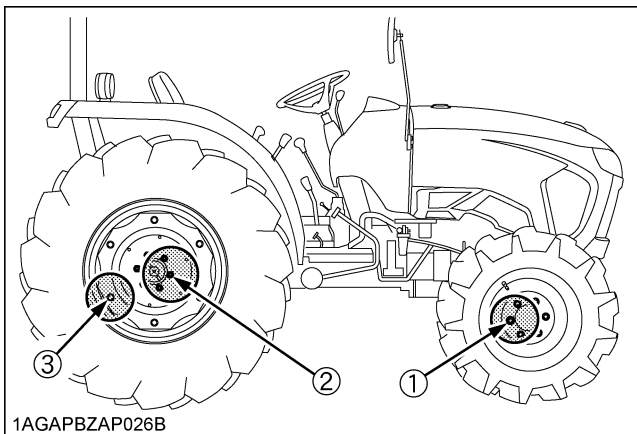
- (1) คันเหยียบคลัตช์
- (2) คันเกียร์เข้าเทิล
- (3) คันเกียร์พีทีโอ

■ การตรวจเช็คค่าแรงดันของโบลต์ยึดล้อ

**คำเตือน**

- เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้
- ห้ามใช้งานแทรกเตอร์ หากเกิดการหลวมขึ้นบริเวณขอบวงล้อ ล้อ หรือ เฟลา
  - หากโบลต์ และนอตเกิดหลวม ให้ทำการขันค่าแรงดันให้ได้ค่าตามที่กำหนด
  - ตรวจเช็คโบลต์และนอต ให้แน่นอยู่เสมอ

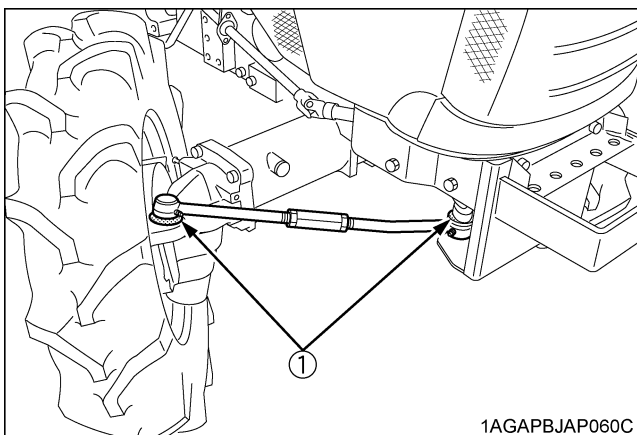
หมั่นทำการตรวจเช็คโบลต์และนอตเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่ซื้อไปใหม่ๆ หากพบว่าหลวมให้ทำการขันตามลำดับในรูป



- (1) 137 นิวตัน-เมตร (14 กก.แรง - เมตร)  
 (2) 215 นิวตัน-เมตร (22 กก.แรง - เมตร)  
 (3) 215 นิวตัน-เมตร (22 กก.แรง - เมตร) (แบบปรับเปลี่ยนได้)

■ การตรวจเช็คฝาครอบกันฝุ่นคันชัก - คันส่ง

1. ตรวจเช็คที่ฝาครอบกันฝุ่นไม่ชำรุดเสียหาย
2. หากฝาครอบกันฝุ่นเสียหาย ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสมาคมคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ



- (1) ฝาครอบกันฝุ่น (ขวา, ซ้าย x 4 ตำแหน่ง)

สิ่งสำคัญ

- หากฝาครอบกันฝุ่นแตก น้ำและฝุ่นจะเข้าไปในคันชัก - คันส่งและฝาครอบจะสึกหรอเร็ว

ทุกๆ 100 ชั่วโมง

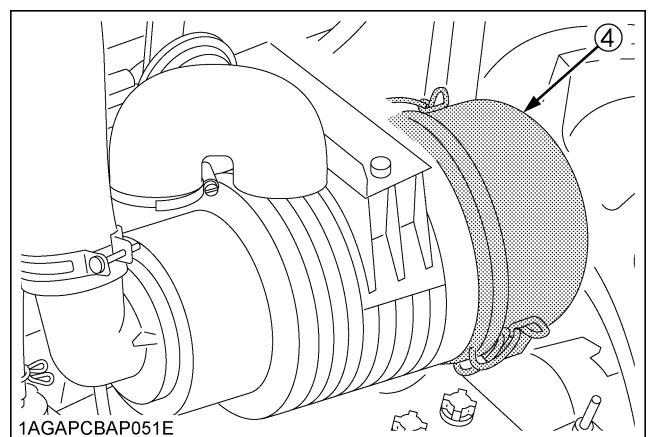
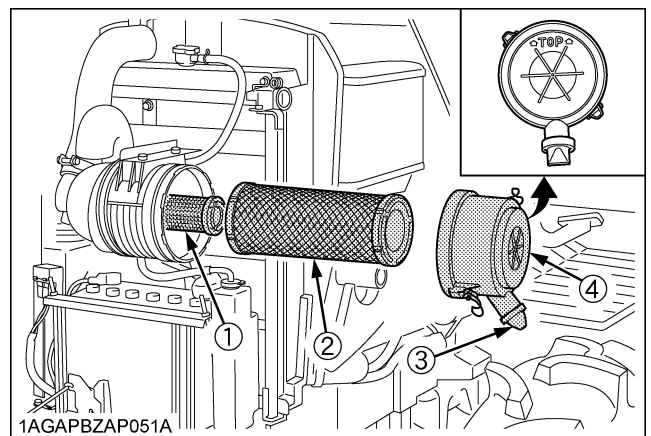
■ การทำความสะอาดชุดไส้กรองอากาศสกนออก

1. ถอดฝาปิดชุดกรองอากาศ และกรองอากาศ
2. ทำความสะอาดไส้กรองอากาศสกนออก:
  - (1) เมื่อฝุ่นจับ ไส้กรองอากาศ ให้ใช้ลมเป่าจากด้านใน อากาศจะต้องต่ำกว่า 205 กิโลปาสกาล (2.1 กก.แรง/ตร.ซม.<sup>2</sup>, 30 ปอนด์/นิ้ว)
  - (2) เมื่อมีเขม่าหรือน้ำมันติดไส้กรอง ให้แช่ไส้กรองอากาศไว้ในน้ำผงซักฟอก 15 นาที จากนั้นทำความสะอาดด้วยน้ำหลายๆรอบ ล้างด้วยน้ำสะอาด แล้วทิ้งให้แห้ง หลังจากส่วนประกอบแห้งแล้วให้สำรวจด้านในของส่วนประกอบ ด้วยไฟสว่าง เพื่อตรวจดูว่าเกิดความเสียหายหรือไม่
3. เปลี่ยนไส้กรองอากาศสกนออก:
 

ทำความสะอาดทุกๆ 1000 ชั่วโมง หรือปีละหนึ่งครั้ง แล้วแต่ว่าถึงอย่างไรก่อน

หมายเหตุ

- ให้ตรวจเช็คว่าลิ้นดักฝุ่นการถอนถูกอุดตันด้วยฝุ่นหรือไม่



- (1) ไส้กรองอากาศ (นิรภัย) ลูกใน  
 (2) ไส้กรองอากาศสกนออก  
 (3) ลิ้นดักฝุ่น  
 (4) ฝาปิดชุดกรองอากาศ

**สิ่งสำคัญ**

- ใช้กรองอากาศใช้ส่วนประกอบที่แห้ง ห้ามทาน้ำมัน
- ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ ถ้าไม่ได้ใส่ไส้กรองอากาศ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมื่อประกอบฝาปิดชุดกรองอากาศ “ดูคร” (ที่อยู่บนด้านหลังของฝาปิดชุดกรองอากาศ) ซึ่งขึ้นเสมอ ↑ และถ้าปิดฝาครอบไม่สนิท และจะทำให้ฝุ่นที่มีขนาดใหญ่เข้าไปเกาะติดที่ไส้กรองอากาศได้โดยตรง
- อย่างอดหรือจับไส้กรองอากาศลูกใน ยกเว้นกรณีที่ต้องการเปลี่ยน (ดู “การเปลี่ยนไส้กรองอากาศลูกนอกและลูกใน” ในหัวข้อ “การตรวจสอบเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 1000 ชั่วโมง หรือ 1 ปี” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

**◆ ลีนดักฝุ่น**

เปิดลีนดักฝุ่นอาทิตย์ละหนึ่งครั้งในสภาวะปกติ หรือทุกวันหากใช้ในที่ฝุ่นเยอะ เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองขนาดใหญ่

**■ การปรับตั้งความตึงสายพานพัดลม**



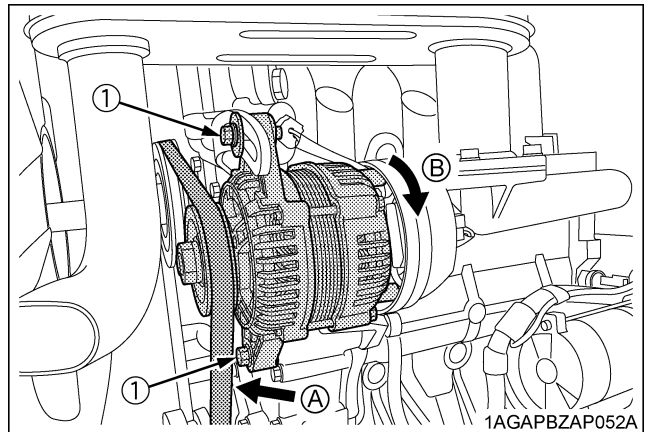
**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ได้ดับเครื่องยนต์แล้วก่อนที่จะทำการตรวจสอบเช็คความตึงสายพาน

ความตึงสายพานพัดลม	มีความตึง 12 มม. เมื่อกด (68.6 นิวตัน [7 กก. แรง]) ในตำแหน่งกลางของสายพานพัดลม
--------------------	--

1. ดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจออก
2. กดสายพานส่วนที่พาดมู่เล่ย์ด้วยนิ้วโป้งแรงพอประมาณ
3. หากค่าความตึงยังไม่ถูกต้อง ให้คลายโบลต์ยึดไดชาร์จ ใส่แท่งเหล็กเข้าไประหว่างไดชาร์จและเสื่อสูบและดึงไดชาร์จ จนกระทั่งให้ได้ค่าความตึงตามที่กำหนด
4. ทำการเปลี่ยนสายพานพัดลมเมื่อมีการชำรุดเสียหาย



(1) โบลต์

(A) ตรวจสอบเช็คความตึงสายพาน

(B) ดึงให้ตึง

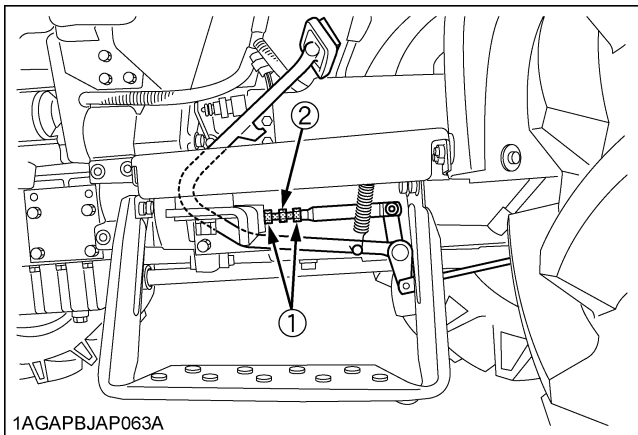


■ การปรับตั้งระยะฟรีคันเหยียบคลัตช์

ระยะฟรีคันเหยียบคลัตช์	20 ถึง 30 มม. บนคันเหยียบ
------------------------	---------------------------

◆ ขั้นตอนการปรับตั้ง [คลัตช์เดี่ยว]

1. ดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจออก
2. ใช้มือกดคันเหยียบคลัตช์เบาๆ แล้ววัดระยะฟรีที่คันเหยียบคลัตช์เคลื่อนลงมาจากตำแหน่งเดิมที่จุดบนของคันเหยียบ
3. ถ้าระยะฟรีไม่ได้ตามค่าที่กำหนด ให้คลายนอตล็อกและหมุนก้านเพลาคคลัตช์เพื่อปรับตั้งความยาวก้านเพลาให้ได้ตามที่กำหนด
4. ขันนอตล็อกก้านต่อปรับตั้งให้แน่น



(1) นอตล็อก  
(2) ก้านเพลาคคลัตช์

■ การปรับตั้งระยะฟรีคันเหยียบเบรก

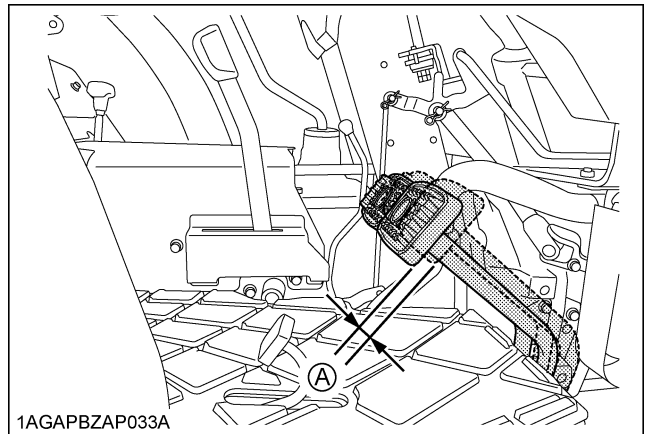
**!** คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

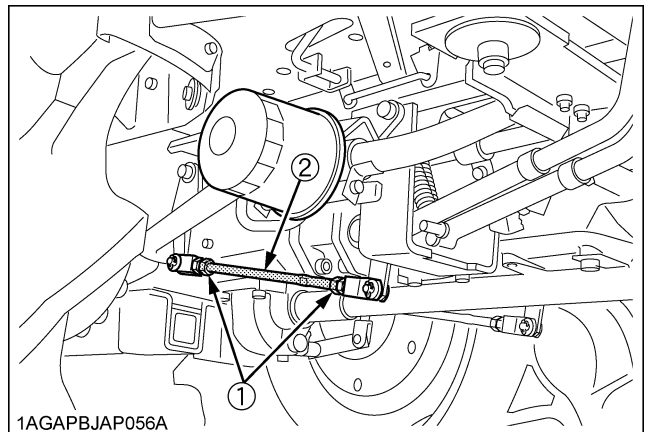
- ดับเครื่องยนต์ และค้ำยันล้อก่อนตรวจเช็คคันเหยียบเบรก

ระยะฟรีคันเหยียบเบรก	15 ถึง 20 มม.บนคันเหยียบ
	รักษาระยะฟรีของคันเหยียบเบรกขวาและซ้ายให้เท่ากัน

1. ปลดล้อเป็นเหยียบเบรก
2. ใช้มือกดคันเหยียบเบรกเบาๆ แล้ววัดระยะฟรีที่คันเหยียบเบรกเคลื่อนลงมาจากตำแหน่งเดิมที่จุดบนของคันเหยียบ
3. ถ้าระยะฟรีไม่ได้ตามค่าที่กำหนด ให้คลายนอตล็อกและหมุนตัวล็อกคันเหยียบเบรกเพื่อปรับตั้งความยาวก้านเพลาให้ได้ตามที่กำหนด
4. ขันนอตล็อกก้านต่อปรับตั้งให้แน่น



(A) "ระยะฟรี"



(1) นอตล็อก  
(2) ตัวล็อกคันเหยียบเบรก

■ การตรวจเช็คสภาพแบตเตอรี่

**⚠️ อันตราย**

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ  
สำหรับแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ หรือแบบเปียก ควรปฏิบัติตาม  
คำแนะนำด้านล่าง

- ห้ามใช้หรือว่าชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ได้ หรือแบบเปียก  
หากระดับของเหลวต่ำกว่าขีดล่าง (ระดับขีดล่าง) จะทำให้  
ชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ของแบตเตอรี่เสื่อมสภาพเร็วกว่ากำหนด  
ซึ่งทำให้อายุการใช้งานสั้นลง และอาจทำให้เกิดการระเบิดขึ้นได้  
ควรตรวจและเติมน้ำกลั่นให้อยู่ระหว่างเส้นระดับบนกับเส้น  
ระดับล่างอยู่เสมอ ฉะนั้นควรหมั่นตรวจเช็คระดับของเหลว  
อย่างสม่ำเสมอและเติมน้ำกลั่นเพื่อให้ระดับของเหลวอยู่ระหว่าง  
ขีดบน และขีดล่าง

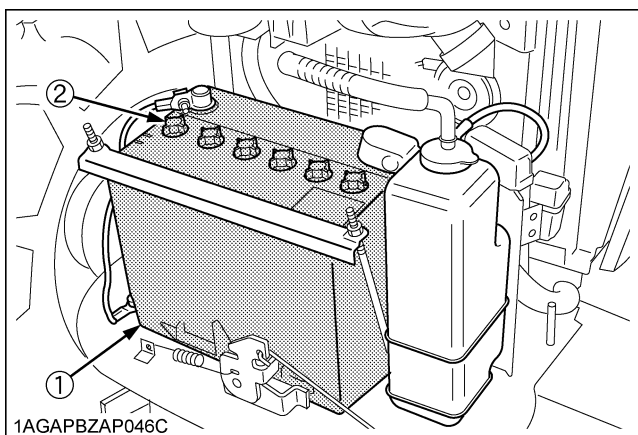
**⚠️ คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติดังนี้

- ห้ามเปิดฝาแบตเตอรี่ขณะเครื่องยนต์ทำงานอยู่
- ระมัดระวังให้สารอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา มือ หรือ เสื้อผ้า  
หากโดนให้ล้างออกด้วยน้ำทันที และรีบไปพบแพทย์
- ไม่ควรให้เกิดประกายไฟ การลุกไหม้ ใกล้กับแบตเตอรี่  
ก๊าซไฮโดรเจนที่ผสมกับออกซิเจนจะทำให้เกิดการระเบิดขึ้นได้
- สวมอุปกรณ์ป้องกันตาและถุงมือยาง เมื่อทำงานกับแบตเตอรี่

การใช้แบตเตอรี่อย่างผิดวิธี จะทำให้อายุการใช้งานสั้นลง และทำให้  
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น

แบตเตอรี่อาจไม่ต้องบำรุงรักษา แต่ต้องมีกรตรวจสภาพบ้าง ถ้า  
แบตเตอรี่อ่อน เครื่องยนต์จะสตาร์ทติดยาก และไฟส่องสว่างจะไม่ค่อย  
สว่าง ฉะนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องตรวจเช็คแบตเตอรี่ตามระยะเวลาที่  
กำหนด



(1) แบตเตอรี่  
(2) ฝาช่องระบาย

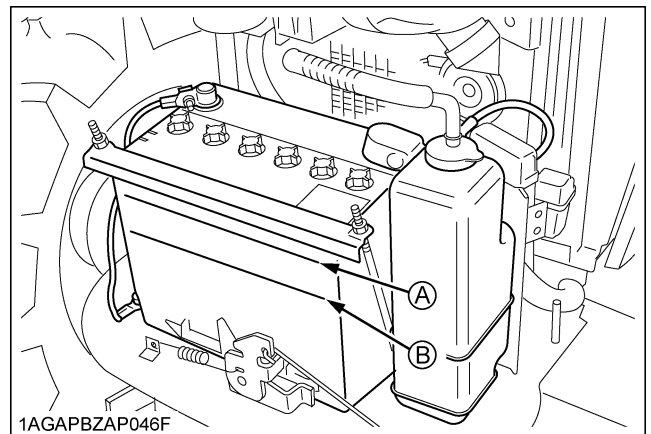
◆ การชาร์จแบตเตอรี่

**⚠️ คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติดังนี้

- ขณะที่แบตเตอรี่กำลังทำงานอยู่นั้น ก๊าซออกซิเจน และ  
ไฮโดรเจนในแบตเตอรี่พร้อมที่จะระเบิดขึ้นได้ ไม่ควรให้เกิด  
ประกายไฟ การลุกไหม้ ใกล้กับแบตเตอรี่โดยเฉพาะขณะที่  
กำลังชาร์จ
- ขณะที่กำลังชาร์จแบตเตอรี่ ควรดูให้แน่ใจว่าฝาช่องระบายถูกปิด  
อย่างแน่นหนา (ถ้ามี)
- หากต้องการปลดสายไฟจากแบตเตอรี่ให้ ปลดสายไฟที่ขั้วลบ  
ออกก่อน  
หากต้องการต่อสายไฟเข้ากับแบตเตอรี่ ให้ต่อที่ขั้วบวกก่อน
- ห้ามเช็ดประจุไฟของแบตเตอรี่โดยการใช้โลหะวัตถุใดๆ มาแตะ  
ที่ขั้ว  
ควรใช้โวลต์มิเตอร์หรือโอมมิเตอร์

1. ตรวจเช็คให้แน่ใจว่าระดับสารอิเล็กโทรไลต์แต่ละส่วนถึงระดับล่างสุด  
ของช่อง ไล่ลม ถ้าจำเป็นให้เติมน้ำกลั่นเพิ่มในบริเวณช่องไล่ลม



(A) ระดับบนสุด  
(B) ระดับล่างสุด

2. น้ำในสารอิเล็กโทรไลต์จะระเหยในระหว่างการชาร์จ การขาดน้ำจะ  
ทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้ น้ำที่มากเกินไปจะล้นและทำให้  
แทรกเตอร์เสียหายได้
3. การชาร์จแบตเตอรี่แบบช้า ทำโดยต่อขั้วบวกของแบตเตอรี่เข้ากับ  
ขั้วบวกของตัวชาร์จ และต่อขั้วลบของแบตเตอรี่เข้ากับขั้วลบของตัว  
ชาร์จ จากนั้นทำการชาร์จตามมาตรฐานปกติ
4. การเพิ่มกำลังชาร์จในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ซึ่งเป็นการชาร์จแบบไม่  
สมบูรณ์และมีอัตราการป้อนไฟสูงในเวลาสั้นๆ  
ซึ่งหากนำแบตเตอรี่ที่ถูกชาร์จด้วยวิธีนี้ไปใช้ จะต้องนำแบตเตอรี่  
กลับมาทำการชาร์จไฟใหม่ทันทีที่สามารถทำได้  
หากไม่ปฏิบัติตาม จะทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง
5. เมื่อความถ่วงจำเพาะของสารอิเล็กโทรไลต์อยู่ระหว่าง 1.27 และ 1.29  
แสดงว่าการชาร์จเสร็จสมบูรณ์
6. หากต้องการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ แบตเตอรี่ลูกใหม่ต้องมีคุณสมบัติ  
ดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดของ แบตเตอรี่	โวลต์ (V)	ความจุ สำรอง (นาฬิกา)	CCA (SAE) (A)	อัตราการใช้ สารจปกติ (A)
75D26R	12	123	490	6.5

CCA : ไฟที่ทำให้เครื่องเดินแอมป์

◆ **วิธีการจัดเก็บ**

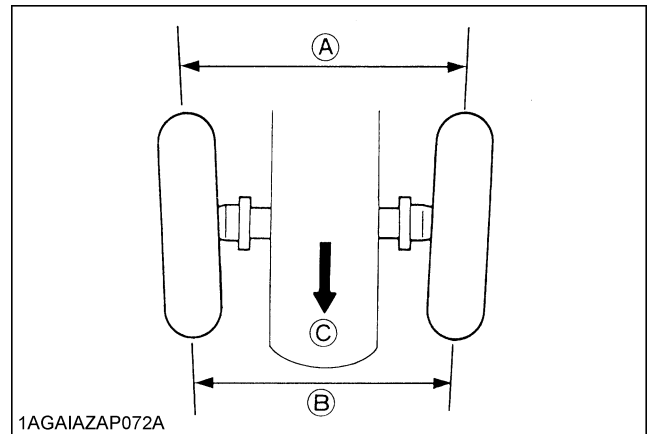
1. หากจะไม่ใช้งานแทรกเตอร์เป็นระยะเวลานานๆ ควรถอดแบตเตอรี่ออกจากแทรกเตอร์ และใช้กระดาษเคลือบพลาสติกในแบตเตอรี่ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เก็บไว้ในที่แห้ง และไม่ถูกแสงแดดส่องโดยตรง
2. แบตเตอรี่คายประจุได้เอง ขณะไม่ถูกใช้งาน ฉะนั้นควรนำแบตเตอรี่มาชาร์จใหม่ทุกๆ 3 เดือนในหน้าร้อน และทุกๆ 6 เดือนในหน้าหนาว

## ทุกๆ 200 ชั่วโมง

### ■ การปรับตั้งระยะสอบล้อหน้า (โท - อิน)

ระยะสอบล้อหน้า (โท - อิน)	2 ถึง 8 มม.
------------------------------	-------------

1. จุดแทรกเตอร์บนที่ที่เรียบ
2. หมุนพวงมาลัยเพื่อให้ล้อหน้าอยู่ในตำแหน่งตรง
3. วางอุปกรณ์ต่อพ่วง ล็อกเบรกมือ และดับเครื่องยนต์
4. วัดระยะห่างระหว่างปีกยางของยางคู่หน้าที่ความสูงคัมล้อ
5. วัดระยะห่างระหว่างปีกยางของยางคู่หลังที่ความสูงคัมล้อ
6. ระยะห่างด้านหน้าควรสั้นกว่าระยะห่างด้านหลัง หากไม่สั้นกว่า ให้ปรับตั้งความยาวคันชัก - คันส่ง

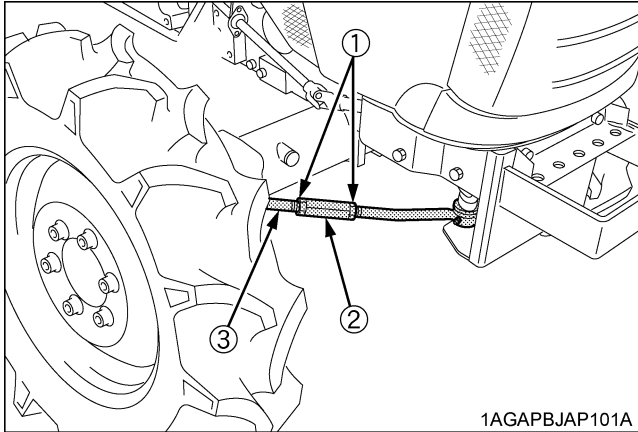


1AGAIAP072A

- (A) ระยะห่างระหว่างล้อด้านหลัง  
 (B) ระยะห่างระหว่างล้อด้านหน้า  
 (C) “ด้านหน้า”

◆ ขั้นตอนการปรับตั้ง [ระบบขับเคลื่อนสี่ล้อ]

1. ให้คลายนอตล็อกข้อต่อปรับตั้ง และหมุนข้อต่อปรับตั้งเพื่อปรับตั้งความยาวก้านเพลาลูกนอตให้ได้ ระยะสอบล้อหน้า (โท - อิน) ที่เหมาะสม
2. ขันนอตล็อกก้านต่อปรับตั้งให้แน่น



(1) นอตล็อก (2) ข้อต่อปรับตั้ง (3) ก้านชัก - ก้านส่ง

## ทุกๆ 400 ชั่วโมง

### ■ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง



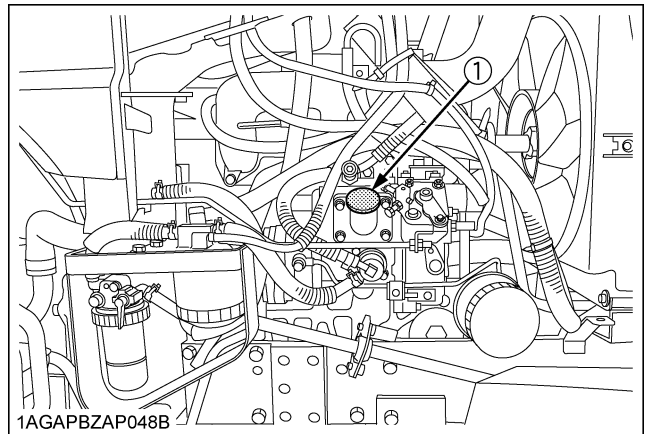
### คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

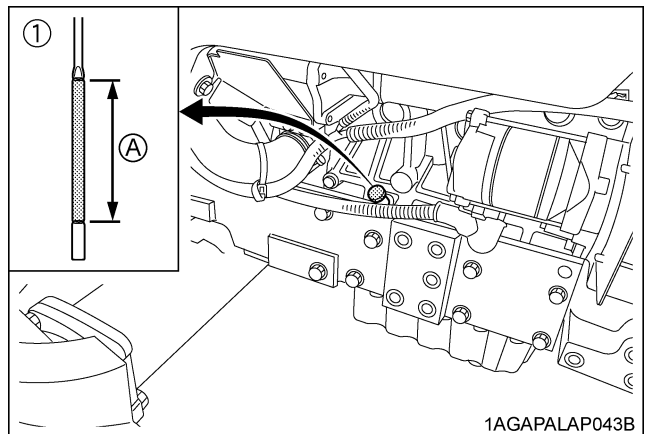
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดับเครื่องยนต์แล้วก่อนที่จะเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน
- ปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นตัวลงก่อน เนื่องจากน้ำมันร้อนและอาจติดลุกไหม้ได้

1. ถ่าน้ำมันที่ใช้แล้วทิ้ง โดยถอดปลั๊กถ่ายที่ด้านล่างของอ่างน้ำมันเครื่องชนิดและถ่าน้ำมันทั้งหมดลงในอ่างน้ำมัน
2. หลังจากน้ำมันไหลหมดแล้วให้บิดปลั๊กถ่ายกลับที่เดิม
3. เติมน้ำมันเครื่องใหม่ให้ถึงขีดบนของก้านวัดระดับน้ำมัน (ดู “สารหล่อลื่น” ในส่วน “การบำรุงรักษาแทรกเตอร์”)

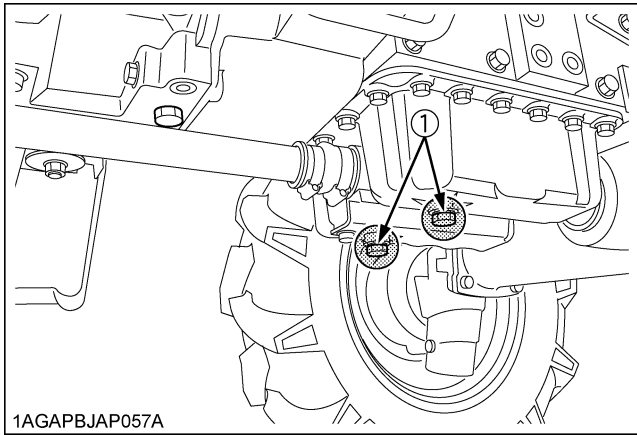
ความจุน้ำมันเครื่องของตัวกรอง	4.5 ลิตร
-------------------------------	----------



(1) ช่องเติมน้ำมัน



(1) ก้านวัดระดับน้ำมัน (A) ระดับน้ำมันควรอยู่ระหว่างขีดบนและขีดล่าง



(1) ปลั๊กถ่าย

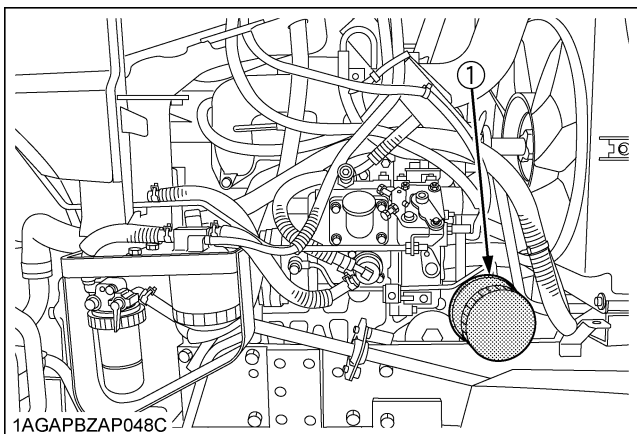
### ■ การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง

#### ⚠ คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ดับเครื่องยนต์ก่อนเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง
- ปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นตัวลงก่อน เนื่องจากน้ำมันร้อนและอาจติดลุกไหม้ได้

1. ถอดไส้กรองน้ำมันเครื่องออก
2. ทาน้ำมันเครื่องบางๆ ที่ซิดข้างของไส้กรองน้ำมันเครื่องใหม่
3. หมุนไส้กรองเข้าโดยเร็วจนกระทั่งสัมผัสกับหน้าแปลนติดตั้ง และใช้มือหมุนเข้าไปอีก 1/2 รอบเท่านั้น
4. หลังจากเปลี่ยนไส้กรองแล้ว ระดับน้ำมันเครื่องจะลดลงเล็กน้อย ให้ตรวจสอบว่าน้ำมันเกียร์ไม่ได้รั่วผ่านซีล และเช็คระดับน้ำมันที่ก้านวัดระดับน้ำมัน จากนั้นเติมให้ถึงระดับที่กำหนด



(1) ไส้กรองน้ำมันเครื่อง

#### สิ่งสำคัญ

- เพื่อป้องกันความเสียหายอย่างรุนแรง ควรใช้อะไหล่แท้จากทางคูโบต้าเท่านั้น

### ■ การเปลี่ยนน้ำมันเกียร์/การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิก

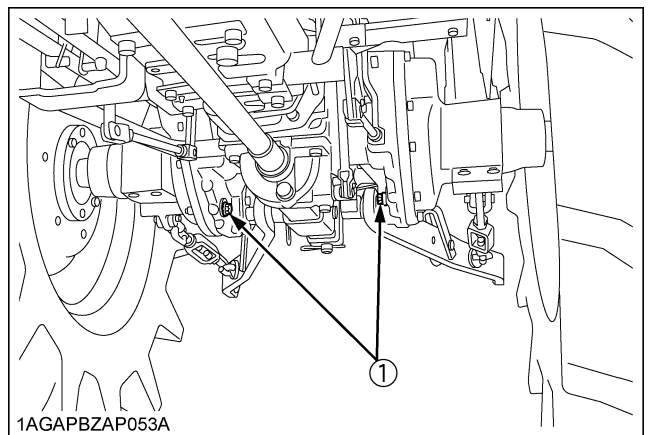
#### ◆ การทำความสะอาดแม่เหล็กไส้กรอง

#### ⚠ คำเตือน

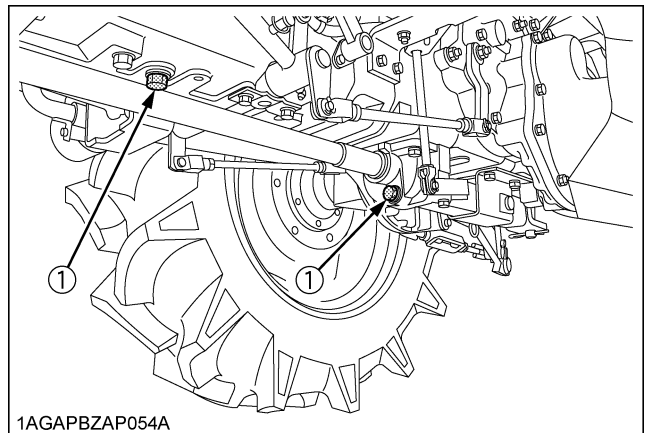
เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- ดับเครื่องยนต์ก่อนเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง
- ปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นตัวลงก่อน เนื่องจากน้ำมันร้อนและอาจติดลุกไหม้ได้

1. ถอดปลั๊กถ่ายน้ำมันที่ด้านล่างของห้องเกียร์และถ่ายน้ำมันทั้งหมดลงในอ่างน้ำมัน
2. หลังจากน้ำมันไหลหมดแล้วให้ใส่ปลั๊กถ่ายกลับเข้าที่

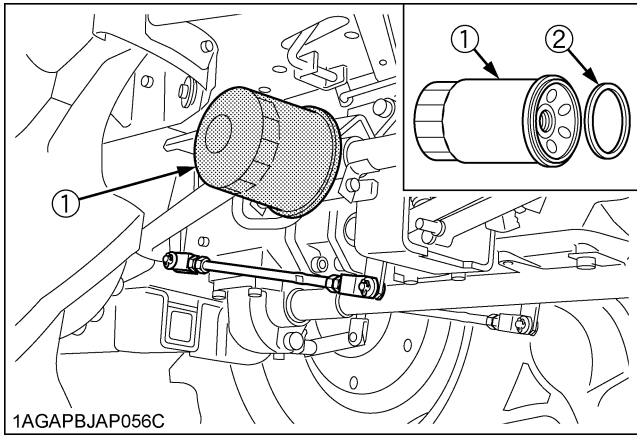


(1) ปลั๊กถ่ายน้ำมัน

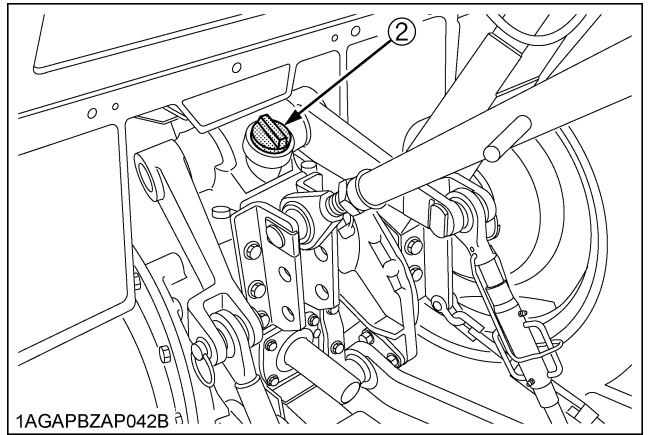


(1) ปลั๊กถ่ายน้ำมัน

3. ถอดไส้กรองน้ำมันเครื่องออก
4. เช็ดผงตะไคร่เหล็กออกจากแม่เหล็กไส้กรองด้วยผ้าสะอาด



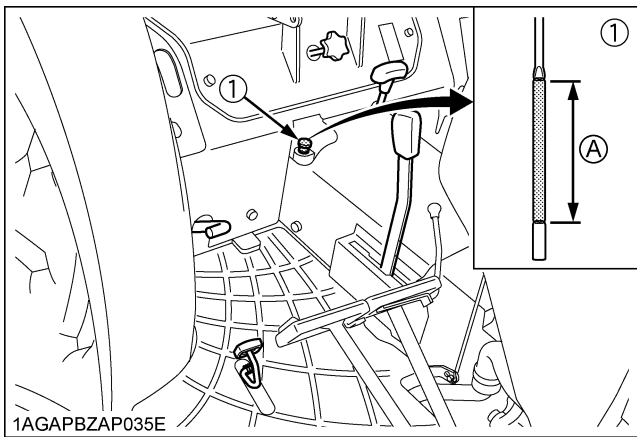
- (1) ใส้กรองน้ำมันไฮดรอลิก
- (2) แม่เหล็กใส้กรอง (เช็คผงตะไบเหล็ก)



- (1) ก้านวัดระดับน้ำมัน (A) ระดับน้ำมันควรอยู่ระหว่างขีดบนและขีดล่าง
- (2) ช่องเติมน้ำมัน

5. ทาน้ำมันเกียร์บางๆ ที่ซึลยางของใส้กรองน้ำมันเครื่องใหม่
6. หมุนใส้กรองเข้าโดยเร็วจนกระทั่งสัมผัสกับหน้าแปลนติดตั้ง จากนั้นใช้มือหมุนเข้าไปอีก 1/2 รอบเท่านั้น
7. หลังจากเปลี่ยนใส้กรองแล้ว ให้เติมน้ำมันให้ถึงขีดบนของเกจวัด
8. หลังจากเดินเครื่องชนด์สักครู่ ให้ดับเครื่องชนด์และเช็คระดับน้ำมันอีกครั้ง และเติมน้ำมันให้ได้ระดับตามต้องการ
9. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำมันเกียร์ไม่ได้รั่วผ่านซึลใส้กรอง

ความจุน้ำมัน	28.5 ลิตร
--------------	-----------

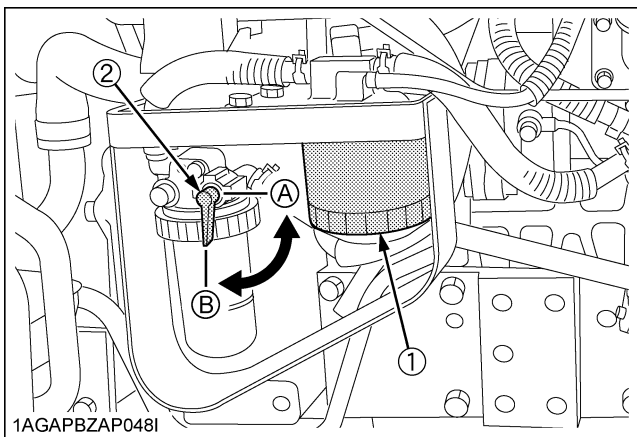


**สิ่งสำคัญ**

- เพื่อป้องกันความเสียหายอย่างรุนแรงของระบบไฮดรอลิก ควรใช้อะไหล่แท้จากทางคูโบต้าเท่านั้น
- ห้ามใช้แทรกเตอร์ทันทีหลังจากเปลี่ยนน้ำมันเกียร์เดินเครื่องที่ความเร็วปานกลางสักสองถึงสามนาที เพื่อป้องกันความเสียหายเกิดขึ้นกับชุดเกียร์

■การเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ปิดวาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง
2. ถอดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงออก
3. ทาน้ำมันเชื้อเพลิงบางๆ ที่ผิวหน้าของปะเก็นของไส้กรองใหม่ก่อนหมุนเข้าไป
4. จากนั้นขันให้แน่นด้วยมือข้างเดียว
5. เปิดวาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง
6. ไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ดู “การไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” ในหัวข้อ “การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์” )
7. สดารถเครื่องยนต์และตรวจเช็คการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง



(1) ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (A) “ปิด”  
 (2) วาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง (B) “เปิด”

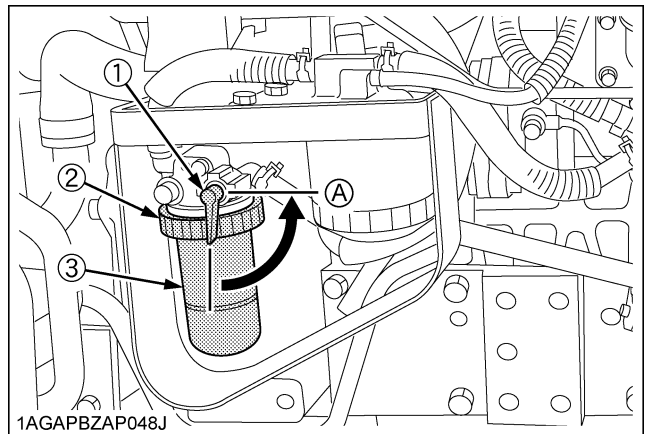
สิ่งสำคัญ

- เพื่อป้องกันความเสียหายอย่างรุนแรง ควรใช้ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงแท้จากทางคูโบต้า เท่านั้น
- อย่าล้างไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและนำมาใช้ใหม่

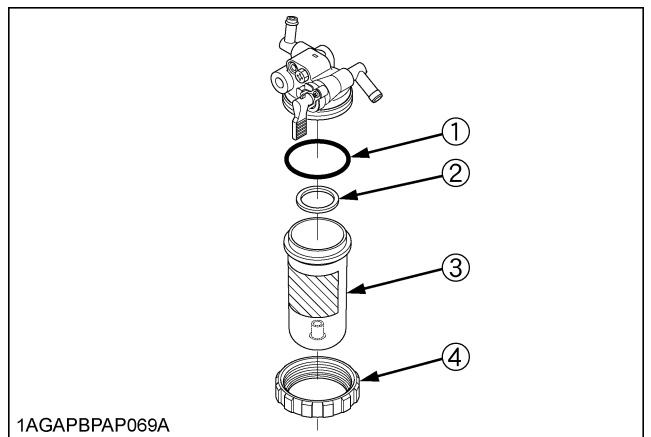
■การทำความสะอาดกรองดักน้ำ

ควรทำความสะอาดที่โล่งและสะอาด

1. ปิดวาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง
2. คลายแหวนล็อก ถอดถ้วยแล้วล้างด้านในด้วยน้ำมันก๊าด
3. หลังการทำความสะอาด ทำการประกอบกรองดักน้ำกลับเข้าที่ ระวังอย่าให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกเข้าไป
4. ไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ดูที่ “การไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” ใน “การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน” ในหัวข้อ “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์” )



(1) วาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง (A) “เปิด”  
 (2) แหวนล็อก  
 (3) ถ้วย



(1) แหวนยาง  
 (2) ถ้วยลอยสีแดง  
 (3) ถ้วย  
 (4) แหวนล็อก

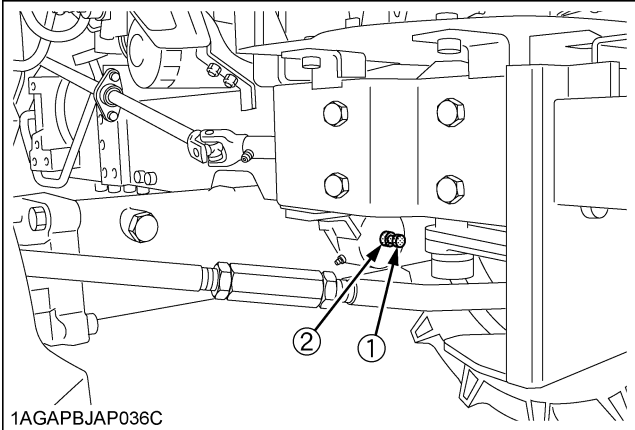
## ทุกๆ 600 ชั่วโมง

### ■ การปรับตั้งความคล่องตัวคานล้อหน้า

ถ้าหากปรับตั้งสลักเป็นขีดคานล้อหน้าไม่เหมาะสม จะทำให้ล้อหน้าสั่น และเป็นสาเหตุให้เกิดการสึกที่พวงมาลัยขึ้น

#### ◆ ขั้นตอนการปรับตั้ง

คลายนอตล็อก ชั้นสกรูปรับตั้งจนเข้าที่ จากนั้นชั้นสกรูให้แน่นอีก 1/6 รอบ ชั้นนอตล็อกให้แน่น



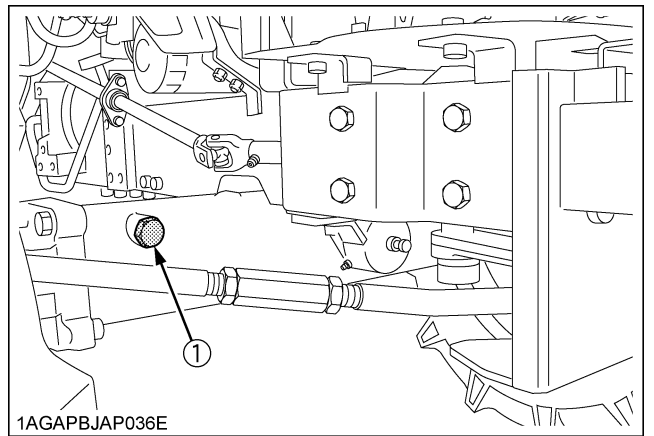
- (1) สกรูปรับตั้ง
- (2) นอตล็อก

## ทุกๆ 800 ชั่วโมง

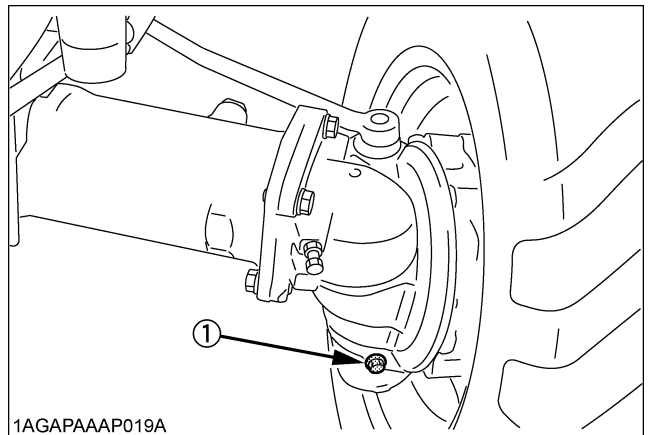
### ■ การเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นคานล้อหน้า

1. ถ่ายน้ำมันที่ใช้แล้ว โดยถอดปลั๊กถ่ายที่ด้านซ้ายและขวา และปลั๊กเติม น้ำมันของเสื่อคานล้อหน้าออก จากนั้นถ่ายน้ำมันทั้งหมดลงสู่ภาชนะ ที่เตรียมไว้
2. หลังจากน้ำมันไหลหมดแล้วให้ใส่ปลั๊กถ่ายกลับเข้าที่
3. เติมน้ำมันเครื่องใหม่  
(ดู “สารหล่อลื่น” ในส่วน “การบำรุงรักษาแทรกเตอร์”)
4. หลังจากเติม ให้ติดตั้งปลั๊กเติมน้ำมันกลับเข้าที่

ความจุน้ำมัน	5.5 ลิตร
--------------	----------



- (1) ปลั๊กเติมน้ำมัน



- (1) ปลั๊กถ่าย

### ■ การปรับตั้งระยะห่างลิ้นเครื่องยนต์

ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสยามคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ



## การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 1,000 ชั่วโมงหรือ 1 ปี

### ■การเปลี่ยนชุดไส้กรองลูกนอกและชุดไส้กรองลูกใน

(ดู “การทำความสะอาดชุดไส้กรองอากาศลูกนอก” ในหัวข้อ “การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 100 ชั่วโมง” ที่ส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

## การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 2,000 ชั่วโมงหรือ 2 ปี

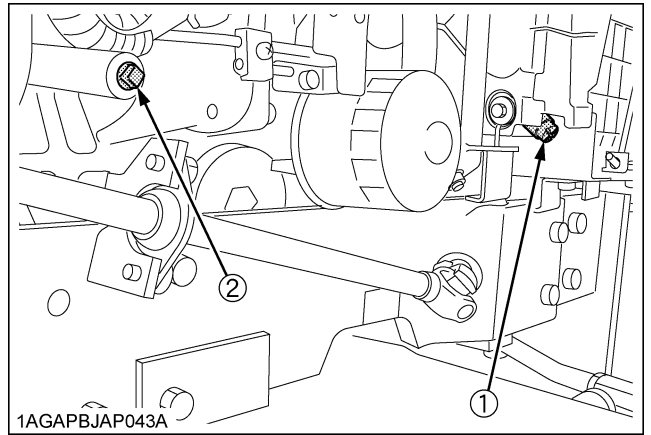
### ■การทำความสะอาดระบบทำความเย็นและเปลี่ยนถ่ายน้ำระบายความร้อน

#### ⚠ คำเตือน

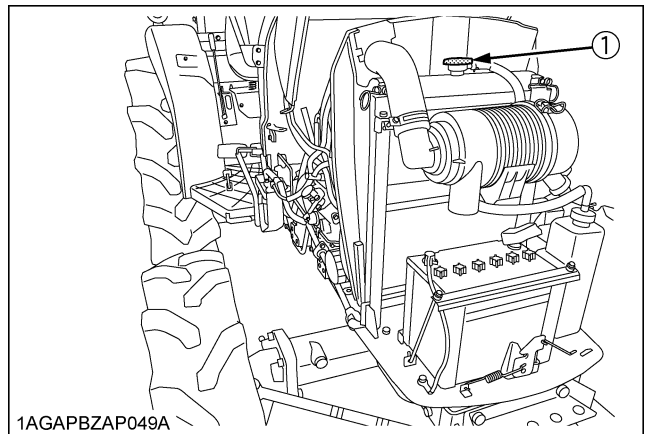
เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

- อย่าเปิดฝามอเตอร์ในขณะที่น้ำระบายความร้อนยังร้อนอยู่ เมื่อน้ำเย็นลง ให้หมุนฝาครอบออกช้าๆ และหยุดพักไว้สักครู่ เพื่อระบายแรงดันที่มากเกินไปออกมาก่อน จากนั้นจึงค่อยหมุนฝาดูออกจนสุด

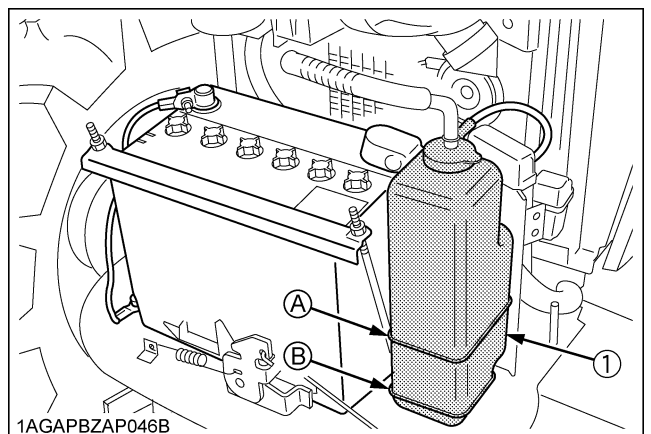
1. ดับเครื่องยนต์ ดึงกุญแจออก และทิ้งให้เครื่องยนต์เย็นตัว
2. หากต้องการถ่ายน้ำระบายความร้อน ให้ถอดปลั๊กถ่ายหม้อน้ำ (1) ถอดปลั๊กเกลียวถ่ายหม้อน้ำ (2) และถอดฝามอเตอร์ ควรนำฝามอเตอร์ออกเพื่อถ่ายน้ำระบายความร้อนออกให้หมด
3. หลังจากถ่ายน้ำระบายความร้อน ให้ติดตั้งปลั๊กถ่ายน้ำมันกลับเข้าที่ (1)
4. ทำความสะอาดก้านเกลียวของปลั๊กเกลียวถ่ายหม้อน้ำ (2) และพันด้วยเทปกันรั่วคั้งที่แสดงในรูป
5. เติมน้ำสะอาดและน้ำยาทำความสะอาดระบบหล่อเย็น
6. ปฏิบัติตามข้อแนะนำในการทำความสะอาด
7. หลังจากทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้เติมน้ำและสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนลงไปจนกระทั่งระดับน้ำอยู่ที่ต่ำกว่าฝापิดหม้อน้ำ จากนั้นหมุนฝापิดหม้อน้ำให้แน่น
8. เติมน้ำระบายความร้อนให้ถึงขีด “ระดับบน” ของถังสำรอง
9. สตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้สัก 2-3 นาที
10. ดับเครื่องยนต์ ดึงกุญแจออก และทิ้งให้เครื่องยนต์เย็นตัว
11. ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อนในถังสำรอง และเติมให้ถึงขีดเต็ม
12. ทิ้งน้ำระบายความร้อนที่ใช้แล้วให้เรียบร้อย



- 1AGAPBJAP043A
- (1) ปลั๊กถ่ายน้ำมัน ((+) ไขควงปากแฉก)
  - (2) ปลั๊กเกลียวถ่ายหม้อน้ำ



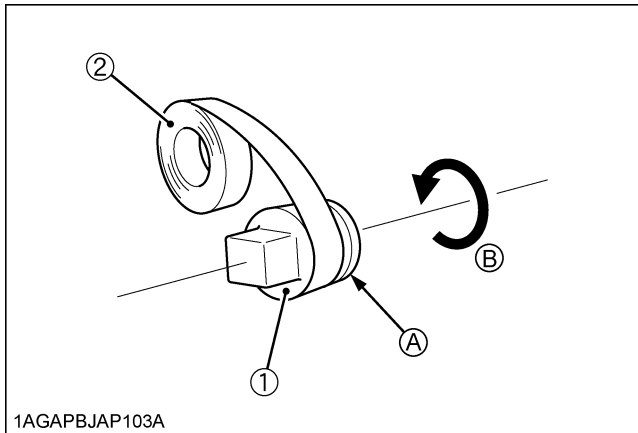
- 1AGAPBZAP049A
- (1) ฝามอเตอร์



- 1AGAPBZAP046B
- (1) ถังสำรอง
  - (A) “ระดับบน”
  - (B) “ระดับล่าง”

ความจุน้ำระบายความร้อน	6.0 ลิตร
------------------------	----------

◆ วิธีพันเทปกันรั่ว



1AGAPBJAP103A  
 (1) ปลีกเกลียวถ่ายหม้อน้ำ (A) ไม้พันเทปกันรั่วรอบส่วนปลายของปลีก  
 (2) เทปกันรั่ว (B) ให้พันเทปกันรั่ว 2 ถึง 3 รอบ ในทิศทางตามทึ่ ลูกศรชี้

สิ่งสำคัญ

- อย่าสตาร์ทเครื่องยนต์โดยไม่มีน้ำระบายความร้อน
- เติมน้ำสะอาดและสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนลงในหม้อน้ำและถังสำรอง
- เมื่อทำการผสมสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนกับน้ำอัตราส่วนของสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนควรน้อยกว่า 50%
- ขันฝาหม้อน้ำให้แน่นหนา ถ้าฝาไม่แน่น หรือปิดไม่สนิท น้ำอาจไหลออก และทำให้เครื่องยนต์โอเวอร์ฮีทได้

■ สารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อน

**คำเตือน**

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติดังนี้

- ก่อนเติมสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนควรสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือยาง (สารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อน ประกอบไปด้วยสารพิษ)
- หากกลืนกินเข้าไป ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน ยกเว้นแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมสารพิษจะบอกให้ทำเช่นนั้น ใช้การปฐมพยาบาลแบบมาตรฐานและ CPR เมื่อเกิดการช็อกหรือภาวะหัวใจหยุดเต้น โทรหาศูนย์ควบคุมสารพิษหรือหมายเลขฉุกเฉินในท้องถิ่นของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือ
- หากถูกผิวหนัง หรือเสื้อผ้าให้ล้างออกทันที
- ห้ามผสมสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนต่างชนิดกันเข้าด้วยกัน สารผสมนี้จะทำปฏิกิริยาทางเคมีระหว่างกัน และทำให้เกิดสารอันตรายขึ้น
- สารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนเป็นสารไวไฟ และเกิดการระเบิดได้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก และห่างจากเปลวไฟ
- ให้หาภาชนะรองใต้หม้อน้ำเครื่องยนต์
- ห้ามเทน้ำยาใช้แล้วลงพื้น หรือแหล่งน้ำต่างๆ

● ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางสิ่งแวดล้อมในการทิ้งสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อน

ใช้ส่วนผสมของน้ำระบายความร้อนแบบใช้งานได้นานกับน้ำสะอาดในอัตราส่วน 50/50 ในเครื่องยนต์คูโบต้าเสมอ  
 ปรึกษาตัวแทนสยามคูโบต้าใกล้บ้านท่าน เกี่ยวกับน้ำระบายความร้อนสำหรับการใช้งานในสภาวะที่รุนแรง

1. น้ำระบายความร้อนที่มีอายุการใช้งานสูงนอกจาก (LLC) ก็มีหลายชนิด ซึ่งสำหรับเครื่องยนต์รุ่นนี้ใช้ เอทีลิน โกลคอลล (EG)
2. ก่อนใช้น้ำยาหล่อเย็นซึ่งเป็นสารผสมจาก LLC ควรล้างภายในหม้อน้ำด้วยน้ำสะอาด 2 -3 ครั้ง
3. ผสม LLC 50% กับน้ำสะอาด 50% ไว้ก่อน หลังจากนั้นคนให้เข้ากันและเติมลงในหม้อน้ำ
4. วิธีการผสมน้ำกับสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อนมีวิธีแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการใช้งานของสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อน และอุณหภูมิภายนอก อ้างอิงจาก SAE J1034, SAE J814c

สารป้องกันการแข็งตัว % ต่อปริมาตร	จุดเยือกแข็ง	จุดเดือด*
	°C	°C
50	-37	108

\* ที่ความดันบรรยากาศ 1.013 x 10<sup>5</sup> ปาสกาล (760 มิลลิเมตรปรอท)  
 จุดเดือดของน้ำระบายความร้อนถูกควบคุมไม่ให้สูงขึ้นโดยการใส่ฝาปิดหม้อน้ำ เพื่อสร้างแรงดันภายในระบบทำความเย็น

5. การเติม LLC
  - (1) เติมนเฉพาะน้ำเท่านั้น หากระดับของสารผสมลดลงจากการระเหย
  - (2) ถ้าหากเกิดการรั่วขึ้น ให้เติม LLC ที่ผลิตจากที่เดียวกันและเป็นชนิดเดียวกัน ในอัตราส่วนผสมเดิม
    - \* ห้ามเติมน้ำระบายความร้อนแบบใช้งานได้นานที่ไม่ใช่ผู้ผลิตเดียวกัน (ยี่ห้อต่างกัน สารเติมแต่งอาจต่างกันทำให้เครื่องยนต์ทำงานบกพร่องได้)
6. เมื่อใช้สารผสม LLC ห้ามเติมสารทำความเย็นหม้อน้ำชนิดใดๆ ลงไป เนื่องจาก LLC มีสารด้านการกัดกร่อน ซึ่งเมื่อผสมกันแล้วจะทำให้เกิดตะกอนขึ้น ไม่เป็นผลดีกับชิ้นส่วนของเครื่องยนต์
7. น้ำระบายความร้อนแท้จากทางสยามคูโบต้า มีอายุการใช้งาน 2 ปี ตรวจเช็คให้แน่ใจว่าได้เปลี่ยนน้ำระบายความร้อนทุกๆ 2000 ชั่วโมงหรือทุกๆ 2 ปี แล้วแต่ว่าเวลาใดจะถึงก่อน

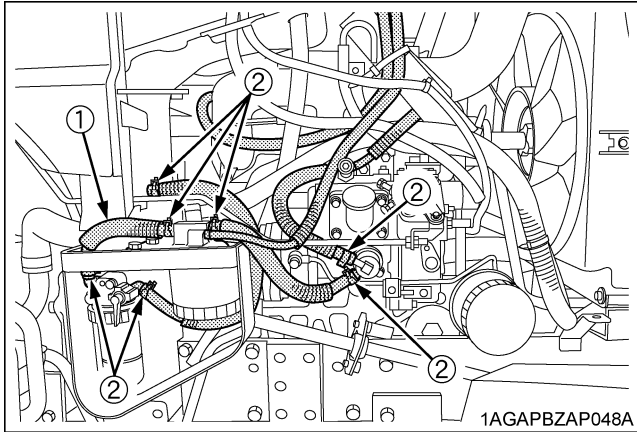
หมายเหตุ

- ข้อมูลด้านบนเป็นมาตรฐานอุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดว่าต้องมีสารประกอบไกลคอลลน้อยที่สุดในหัวเชื้อสารป้องกันการแข็งตัวของน้ำระบายความร้อน

## ทุกๆ 1 ปี

### ■ การตรวจเช็คท่อน้ำมัน

1. ตรวจสอบทุกท่อและเข็มขัดรัดท่อว่าแน่นหรือเกิดความเสียหายหรือไม่
2. หากพบท่อน้ำมันหรือเข็มขัดรัดท่อต่างๆ ฉีกขาดหรือเกิดความเสียหาย ให้เปลี่ยน หรือซ่อมแซมทันที



- (1) ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง  
(2) เข็มขัดรัด

### หมายเหตุ

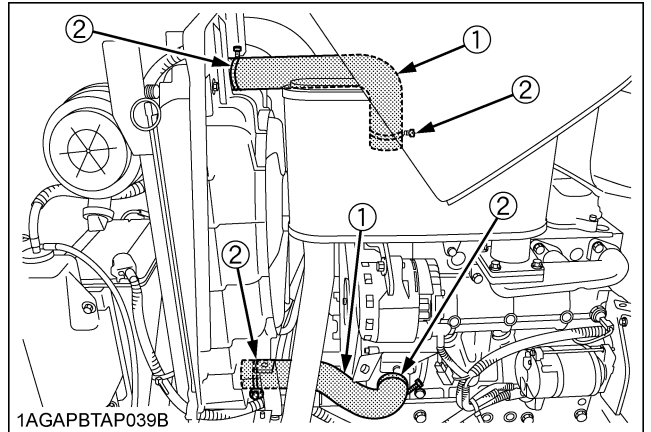
- หากมีการถอดท่อน้ำมันออก จะต้องทำการไล่ลมออกจากระบบให้หมดทุกครั้ง หลังจากการประกอบท่อน้ำมันเสร็จแล้ว (ดู “การไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” ในหัวข้อ “การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

### ■ การตรวจสอบสภาพสายยางหม้อน้ำ และเข็มขัดรัดท่อ

ตรวจสอบสายยางหม้อน้ำทุกๆ ปี

1. ถ้าเข็มขัดรัดท่อหลวม หรือมีน้ำรั่ว ให้รัดเข็มขัดรัดท่อให้แน่น
2. เปลี่ยนสายยางและขันเข็มขัดรัดท่อให้แน่น หากพบว่าสายยางบวม แข็ง หรือเปราะ

เปลี่ยนสายยางและเข็มขัดรัดท่อใหม่ทุกๆ 4 ปี หรือ เร็วกว่านั้นหากพบว่าสายยางบวม แข็ง หรือเปราะ



- (1) สายยางหม้อน้ำ  
(2) เข็มขัดรัด

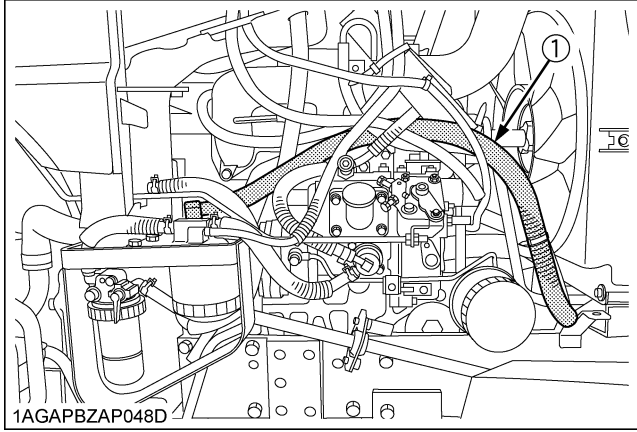
### ◆ ข้อควรปฏิบัติเมื่อเครื่องยนตร้อน

ควรปฏิบัติดังนี้ เมื่อเกิดเหตุการณ์ความร้อนเครื่องยนต์ขึ้นสูงจนทำให้ที่อุณหภูมิระบายความร้อนใกล้ถึงจุดเดือด หรือ “สูงกว่า”

1. จอดแทรกเตอร์ในที่ปลอดภัย และปล่อยให้เครื่องยนต์เดินรอบเบาๆ
2. ห้ามดับเครื่องยนต์ทันที ให้ดับเครื่องยนต์หลังจากที่ปล่อยให้เครื่องยนต์เดินเบา 5 นาที
3. อยู่ให้ห่างจากเครื่องจักรประมาณ 10 นาที หรือ ขณะที่ มีไอน้ำพุ่งออกมา
4. ตรวจสอบดูว่าไม่มีอันตรายเกิดขึ้น เช่น ไฟไหม้ ขจัดสาเหตุที่ทำให้ความร้อนเกินขีดจำกัด โดยดูจากคู่มือ คู่มือ “ปัญหาข้อขัดข้อง และวิธีการแก้ไข” จากนั้นจึงสตาร์ทเครื่องยนต์อีกครั้ง

**■การตรวจเช็คท่อพวงมาลัยเพาเวอร์**

1. ตรวจสอบทุกท่อและเข็มขัดรัดท่อว่าแน่นหรือเกิดความเสียหายหรือไม่
2. หากพบท่อน้ำมันหรือเข็มขัดรัดท่อต่างๆ ฝักขาดหรือเกิดความเสียหาย ให้เปลี่ยน หรือซ่อมแซมทันที



(1) ท่อแรงดันน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์

**ทุกๆ 4 ปี**

**■การเปลี่ยนสายยางหม้อน้ำ (ท่อน้ำ)**

การเปลี่ยนท่อและสายรัด

(ดูที่ “การตรวจสอบสภาพสายยางหม้อน้ำและสายรัด” ใน “การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 1 ปี” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

**■การเปลี่ยนท่อน้ำมันเชื้อเพลิง**

ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสยามคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ

**■การเปลี่ยนท่อพวงมาลัยเพาเวอร์**

ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสยามคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ

**ซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน**

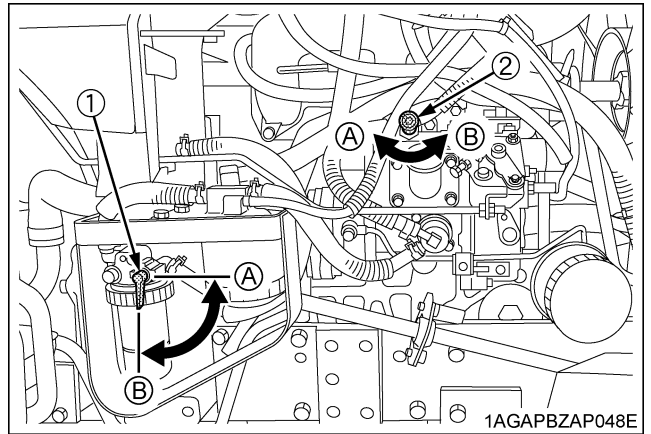
**■การไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง**

ควรไล่อากาศออกให้หมดเมื่อ:

1. เมื่อใส่กรอง หรือท่อน้ำมันถูกถอดออก
2. เมื่อถึงน้ำมัน ไม่มีน้ำมันอยู่เลย
3. หลังจากที่แทรกเตอร์ไม่ถูกนำมาใช้เป็นเวลานานๆ

**◆ ขั้นตอนการระบายลมมีดังนี้ :**

1. เติมน้ำมันเชื้อเพลิงลงในถังและเปิดวาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง



- |                              |            |
|------------------------------|------------|
| (1) วาล์วปิดน้ำมันเชื้อเพลิง | (A) “ปิด”  |
| (2) วาล์วปิดช่องระบายอากาศ   | (B) “เปิด” |

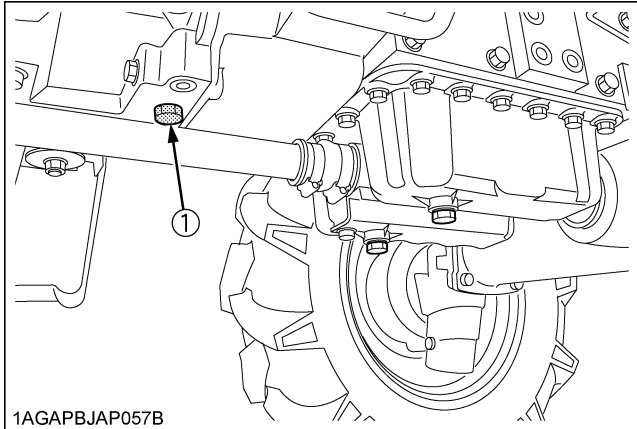
2. เปิดวาล์วปิดช่องระบายอากาศที่ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง
3. สตาร์ทเครื่องยนต์และเปิดเครื่องไว้ประมาณ 30 วินาที จากนั้นดับเครื่องยนต์
4. ปิดวาล์วปิดช่องระบายอากาศ

**สิ่งสำคัญ**

- ปิดวาล์วปิดช่องระบายอากาศเสมอ ยกเว้นเมื่อจะไล่ลมในท่อน้ำมันเชื้อเพลิง มิฉะนั้น เครื่องยนต์จะทำงานผิดปกติหรือสะดุดบ่อยๆ

**■การถ่ายน้ำออกจากห้องคลัตช์**

แทรกเตอร์จะติดตั้งปลั๊กถ่ายน้ำมันที่ด้านล่างห้องคลัตช์ หลังจากใช้แทรกเตอร์ท่ามกลางฝน หิมะ หรือหลังจากการล้าง น้ำอาจไหลเข้าสู่ห้องคลัตช์ ฉะนั้นให้ถอดปลั๊กถ่ายออก ถ่ายน้ำทิ้ง แล้วจึงประกอบปลั๊กระบายดั้งเดิม



(1) ปลั๊กถ่ายน้ำ

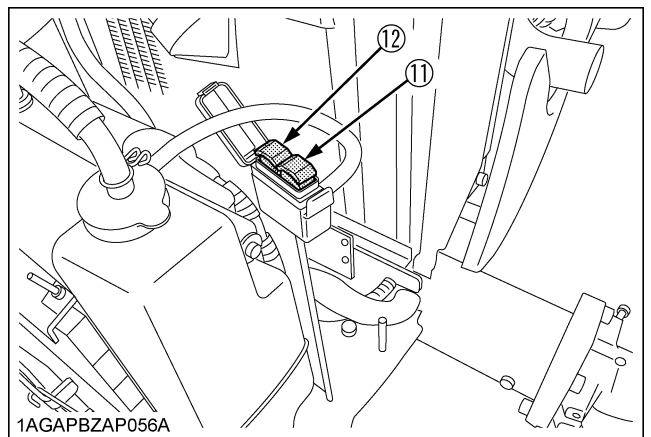
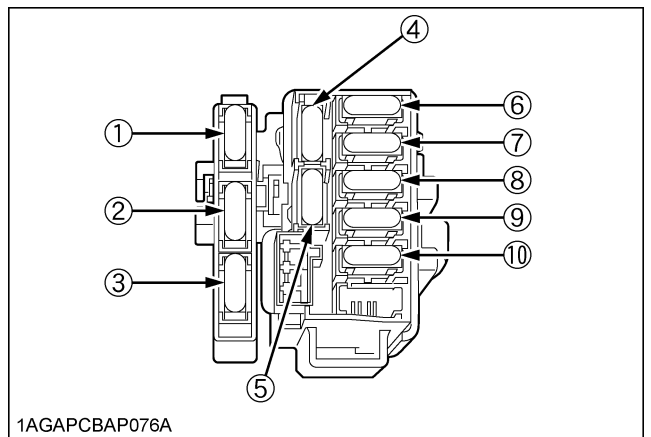
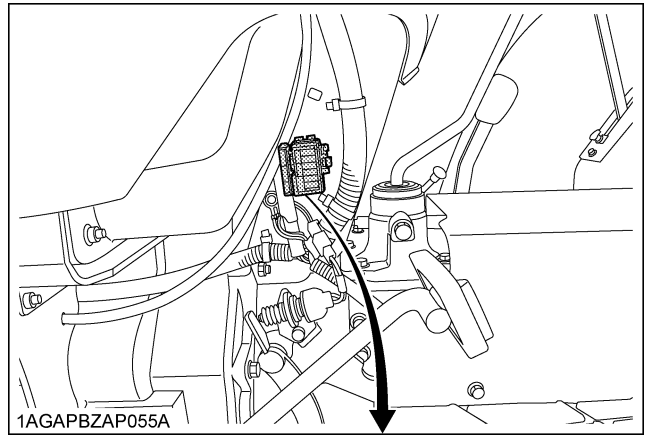
**■การเปลี่ยนฟิวส์**

ระบบไฟฟ้าของแทรกเตอร์ใช้ฟิวส์ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น หากฟิวส์ขาดแสดงว่ามีการใช้กระแสไฟเกิน หรือลัดวงจรที่ส่วนหนึ่งส่วนใดในระบบไฟฟ้า

หากฟิวส์ขาดให้ทำการเปลี่ยนฟิวส์ใหม่ โดยใช้ฟิวส์ที่มีความจุเท่าเดิม

**สิ่งสำคัญ**

- ก่อนที่จะเปลี่ยนฟิวส์ใหม่ แทนฟิวส์ที่ขาด ควรหาสาเหตุที่ทำให้ฟิวส์ขาดและซ่อมแซมให้เรียบร้อย หากไม่ปฏิบัติตามนี้ อาจเป็นเหตุให้ระบบไฟฟ้าของแทรกเตอร์เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ควรศึกษาจากหัวข้อ “ปัญหาข้อขัดข้อง และวิธีการแก้ไข” หรือปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสยามคูโบต้า เพื่อทำการจัดการกับปัญหาในระบบไฟฟ้าขัดข้องที่เกิดขึ้น



หมายเลข ฟิวส์	ความจุ (แอมป์)	วงจรป้องกัน
(1)	5	รีเลย์มอเตอร์สตาร์ท
(2)	5	มิเตอร์ (+B)
(3)	5	ฟิวส์สำรอง
(4)	10	ฟิวส์สำรอง
(5)	15	ฟิวส์สำรอง
(6)	10	ไฟลูกเงิน
(7)	10	ไฟส่องอุปกรณ์ (หลัง)
(8)	5	มิเตอร์
(9)	15	ไฟหน้า, แตร
(10)	5	กุญแจดับเครื่องยนต์
(11)	40	สวิตช์กุญแจ
(12)	30	กุญแจดับเครื่องยนต์

### ■ การเปลี่ยนหลอดไฟ

1. ไฟหน้าและไฟรวมหลัง :  
ถอดหลอดไฟออกจากเบ้าและเปลี่ยนหลอดไฟใหม่
2. ไฟอื่นๆ :  
ถอดเลนส์และเปลี่ยนหลอดไฟ

ไฟ	ความจุ
ไฟหน้า	25 W / 25 W
ไฟท้าย	8 W
สัญญาณไฟเลี้ยว / ไฟเตือนลูกเงิน (หลัง)	23 W
ไฟแผงหน้าปัด	1.7 W

### ■ การเปลี่ยนสายยางหม้อน้ำ (ท่อน้ำ)

การเปลี่ยนท่อและสายรัด

(ดูที่ “การตรวจสอบสภาพสายยางหม้อน้ำและสายรัด” ใน “การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 1 ปี” ในส่วน “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)

### ■ การเปลี่ยนท่อน้ำมันเชื้อเพลิง

ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสวามคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ

### ■ การเปลี่ยนท่อพวงมาลัยเพาเวอร์

ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายสวามคูโบต้าใกล้บ้านท่านเพื่อขอรับบริการ

# การเก็บรักษา

## คำเตือน

เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ควรปฏิบัติตามนี้

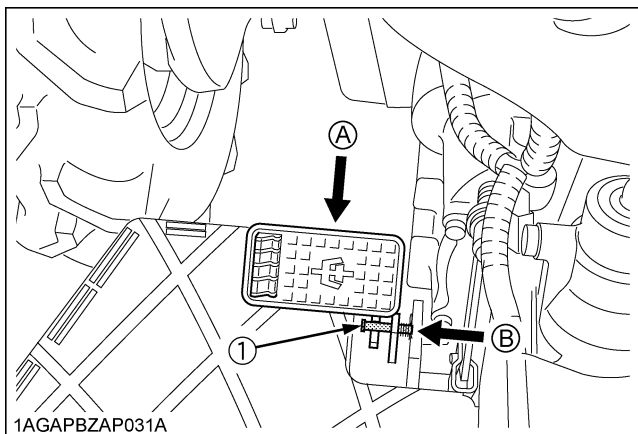
- ห้ามทำความสะอาดแทรกเตอร์ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่
- ไม่เดินเครื่องในตึกที่ไม่มีกระบายอากาศที่เหมาะสม เนื่องจากควันไอเสียที่ปล่อยออกมาทำให้เกิดอันตรายได้
- เมื่อไม่ใช้งานแทรกเตอร์  
ดึงกุญแจออกจากสวิทช์กุญแจเพื่อป้องกันผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตมา  
ขับแทรกเตอร์และได้รับบาดเจ็บ

## การจัดเก็บแทรกเตอร์

หากต้องการจัดเก็บแทรกเตอร์เป็นระยะเวลานานๆ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ด้านล่างนี้

ขั้นตอนเหล่านี้เป็นการรับประกันว่าแทรกเตอร์จะพร้อมที่จะใช้งาน โดยที่  
มีการเตรียมการเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเมื่อถอยแทรกเตอร์ออกจากที่จัดเก็บ

1. ตรวจสอบว่าโบลต์และนอตหลวมหรือไม่ และขันให้แน่นหากจำเป็น
2. ทาจาระบีลงบนส่วนที่อาจเกิดสนิมของแทรกเตอร์ และทาบนส่วนที่เป็นจุดหมุนด้วย
3. ถอดน้ำหนักรถส่งออกจากแทรกเตอร์
4. เติมน้ำมันให้มีความดันสูงกว่าปกติเล็กน้อย
5. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและสตาร์ทเครื่องยนต์เพื่อให้น้ำมันไหลเวียนไปทั่วเสื้อสูบและชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหวภายในเครื่องยนต์นานประมาณ 5 นาที
6. ปรับคลัตช์อยู่ในตำแหน่งที่ปลดจากการส่งกำลัง หากปลดคลัตช์อยู่ในตำแหน่งส่งกำลังเป็นระยะเวลานานๆ แผ่นคลัตช์อาจขึ้นสนิมทำให้ไม่สามารถปลดคลัตช์จากตำแหน่งส่งกำลังในการใช้งานครั้งต่อไปได้



(1) สลักล็อก

(A) “กด”

(B) “เกี่ยวเพื่อล็อก”

7. ปรับวางอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชิ้นลงบนพื้น ใช้จาระบีทาเคลือบกัน  
ถูกสูบลูบไฮดรอลิกใดๆ ที่สัมผัสกับอากาศ

8. ถอดแบตเตอรี่ออกจากแทรกเตอร์ การจัดเก็บแบตเตอรี่ต่อไปนี้เป็น  
(ดู “การตรวจเช็คสภาพแบตเตอรี่” ในหัวข้อ  
“การตรวจเช็คการทำงานแทรกเตอร์ทุกๆ 100 ชั่วโมง” ในส่วน  
“การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)
9. จัดเก็บแทรกเตอร์ในที่แห้งซึ่งมีการกำบังแทรกเตอร์จากสิ่งต่างๆ  
คลุมแทรกเตอร์ไว้
10. จัดเก็บแทรกเตอร์ในที่ร่มและแห้ง  
และป้องกันให้พ้นจากแสงแดดและความร้อนที่สูงเกินไป  
หากต้องจัดเก็บแทรกเตอร์ไว้กลางแจ้ง  
ให้ใช้ผ้าใบที่กันน้ำได้คลุมแทรกเตอร์ไว้  
ใช้แม่แรงยกแทรกเตอร์ขึ้น  
และนำท่อนไม้มาหนุนไว้ใต้คานล้อหน้าและล้อหลังเพื่อให้ยกทั้ง 4  
เส้นยกขึ้นจากพื้น  
อย่าให้ยางถูกแสงแดดส่องโดยตรงหรือสัมผัสกับความร้อนที่สูงเกินไป

## สิ่งสำคัญ

- ขณะทำการล้างแทรกเตอร์ ต้องแน่ใจว่าดับเครื่องยนต์เรียบร้อยแล้ว  
ปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นลงก่อนที่จะทำการล้างแทรกเตอร์
- คลุมแทรกเตอร์หลังจากที่หม้อพักไอเสียและเครื่องยนต์เย็นลงแล้ว

## การถอยแทรกเตอร์ออกจากที่จัดเก็บ

1. ตรวจสอบความดันของลมยาง และเติมน้ำมันหากยางมีความดันของ  
ลมยางต่ำ
2. ยกแทรกเตอร์ขึ้นและนำท่อนไม้ที่หนุนคานล้อหน้าและล้อหลังออก
3. ติดตั้งแบตเตอรี่ ก่อนที่จะติดตั้งแบตเตอรี่ ต้องให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่  
ได้รับการชาร์จไฟจนเต็มแล้ว
4. ตรวจสอบความตึงสายพานพัดลม
5. ตรวจสอบระดับของเหลวทั้งหมด (น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมัน  
ไฮดรอลิก น้ำระบายความร้อนเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชิ้น  
ที่ติดตั้งไว้)
6. สตาร์ทเครื่องยนต์ ดูเกจวัดทั้งหมด  
หากเกจวัดทั้งหมดทำงานได้ตามปกติ และแสดงค่าเป็นปกติ ให้ถอย  
แทรกเตอร์ออก เมื่อถอยแทรกเตอร์ออกมาแล้ว ให้จอดพักแทรกเตอร์  
ไว้และเดินเบาเครื่องยนต์นานอย่างน้อย 5 นาที ดับเครื่องยนต์แล้ว  
เดินตรวจดูการรั่วซึมของน้ำมันและน้ำรอบๆ แทรกเตอร์
7. เมื่ออุ่นเครื่องยนต์เพียงพอแล้ว ให้ปลดเบรกมือ และทดสอบการเบรก  
เพื่อหาการปรับตั้งที่เหมาะสมในขณะที่เคลื่อนรถไปข้างหน้า ปรับตั้ง  
เบรกตามความเหมาะสม

# ปัญหาข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไข

## ปัญหาข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไขเครื่องยนต์

หากเกิดความผิดปกติของเครื่องยนต์ ให้ดูสาเหตุและวิธีการแก้ไขจากตารางด้านล่าง

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข	
เครื่องยนต์สตาร์ทติดยากหรือสตาร์ทไม่ติด	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ถูกจ่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจเช็คถังน้ำมันเชื้อเพลิง และไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง เปลี่ยนไส้กรองหากจำเป็น</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีอากาศหรือน้ำในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบดูตามท่อน้ำมัน ว่าบอลด์ และนอตขันแน่นดีหรือยัง</li> <li>ไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ดูที่ “การไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” ใน “การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน” ในหัวข้อ “การบำรุงรักษาตามชั่วโมงการทำงานแทรกเตอร์”)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในสภาพอากาศเย็นความหนืดของน้ำมันเครื่องเพิ่มขึ้นทำให้เกิดความเร็วรอบเครื่องยนต์ต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้น้ำมันเครื่องชนิดที่มีความหนืดเหมาะสมกับสภาพอากาศ</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>แบตเตอรี่อ่อน และความเร็วรอบของเครื่องยนต์ไม่เพียงพอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำความสะอาดที่สายไฟและขั้วแบตเตอรี่</li> <li>ชาร์จแบตเตอรี่</li> <li>ในสภาพอากาศเย็นให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องยนต์ นำไปชาร์จและเก็บในที่ร่ม นำมาต่อเข้ากับแทรกเตอร์เมื่อต้องการใช้งาน</li> </ul>	
เครื่องยนต์ไม่มีกำลัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเชื้อเพลิงไม่เพียงพอหรือสกปรก</li> <li>มีสิ่งสกปรกอุดตันไส้กรองอากาศชุดต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจเช็คระบบน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรอง</li> </ul>	
เครื่องยนต์ดับเองทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเชื้อเพลิงไม่พอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เติมน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>ไล่ลมในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง หากจำเป็น</li> </ul>	
คว้น ไอเสียมี	สีดำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเชื้อเพลิงมีคุณภาพต่ำ</li> <li>มีน้ำมันเครื่องมากเกินไป</li> <li>มีสิ่งสกปรกอุดตันไส้กรองอากาศชุดต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงและไส้กรอง</li> <li>ตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่องให้เหมาะสม</li> <li>ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรอง</li> </ul>
	สีน้ำตาลปนสีขาว	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีน้ำมันเชื้อเพลิงคาอยู่ในหม้อพักไอเสีย</li> <li>หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงขัดข้อง</li> <li>น้ำมันเชื้อเพลิงมีคุณภาพต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ความร้อนหม้อพักไอเสีย โดยเดินเครื่องยนต์แบบมีภาระ</li> <li>ตรวจเช็คหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงและไส้กรอง</li> </ul>
เครื่องยนต์ร้อนจัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องยนต์รับภาระหนักเกินไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยน ไปใช้เกียร์ต่ำหรือลดภาระลง</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับน้ำระบายความร้อนต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เติมน้ำระบายความร้อนให้ได้ระดับที่เหมาะสม</li> <li>ตรวจเช็คหม้อน้ำ และท่อทางเดินน้ำระบายความร้อนหม้อน้ำ ว่ามีการหลวมหรือรั่วหรือไม่</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สายพานพัดลม ร้ว หรือ มีรอยฉีก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับตั้งหรือเปลี่ยนสายพานพัดลมใหม่</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>หม้อน้ำ หรือรังผึ้งหม้อน้ำสกปรก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำจัดสิ่งสกปรกออก</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดการสึกกร่อนภายในทางเดินน้ำระบายความร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชะล้างระบบหล่อเย็น</li> </ul>	

หากมีข้อสงสัยประการใด ให้ปรึกษากับทางผู้แทนจำหน่ายของทางบริษัทสยามคูโบต้าอุตสาหกรรมจำกัด