Form No. 3477-965 Rev A

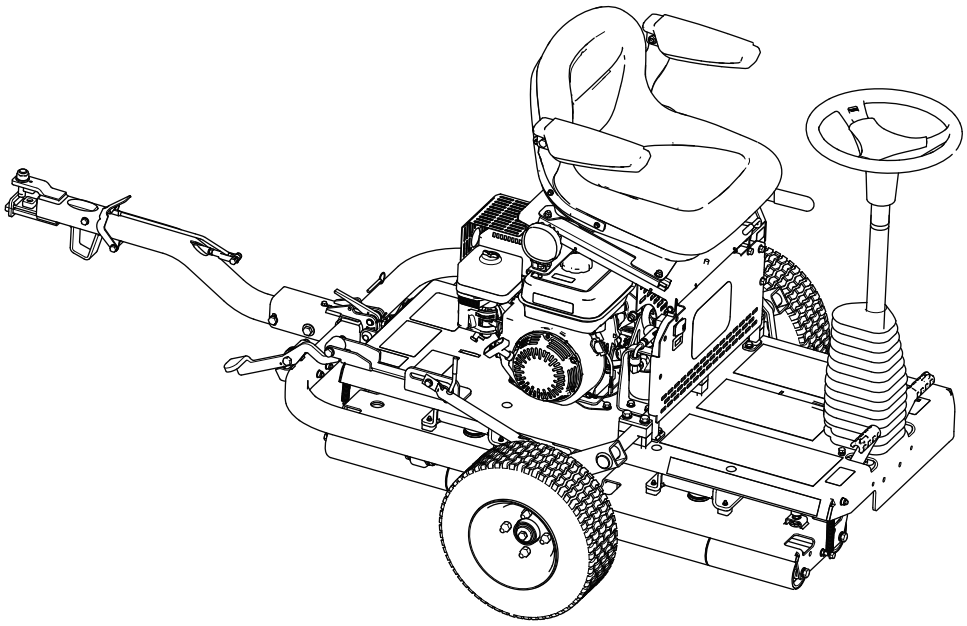
TORO®

Count on it.

ห้องสมุดผู้ปฏิบัติงาน

รถบดกรน GreensPro® 1260

หมายเลขรน 44913—หมายเลขซเรยล 415300000 และขนไป



ลงทะเบยนท www.Toro.com.
คำแนะนำเดม (TH)

CE UK CA

3477-965

ผลตภณฑนไดมาตรฐานตามคำสงยโรปทงหมดทเกยวของ หากตองการรายละเอยดเพมเตม โปรดดเอกสารรบรองมาตรฐาน (DOC) เฉพาะของผลตภณฑแยกตางหาก

การใชงานหรอการควบคมอปกรณนบนทดนทปกคลมดวยปา พมไม
หรอหญาเปนการฝาฝนกฎหมายทรพยากรสาธารณะแหงแคลฟอรเนย มาตรา 4442 หรอ 4443
ยกเวนกรณทอปกรณตดตงเครองดกสะเกดไฟตามคำจำกดความในมาตรา 4442 โดยตองบำรงรกษาใหอยในสภาพด
หรอเปนอปกรณทสรางขนมา ตดตง และบำรงรกษาเพอใหปองกนการเกดเพลงไหม

⚠ คำเตอน

แคลฟอรเนย
คำเตอนขอเสนอ 65
ไอเสยเครองยนตจากผลตภณฑนมสารเคมทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง ความพการแตกำเนด หรออนตรายตอระบบสบพนธนอๆ

การใชผลตภณฑนอาจทำใหตองสมผสกบสารเคมทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง ความพการแตกำเนด หรออนตรายตอระบบสบพนธนอๆ

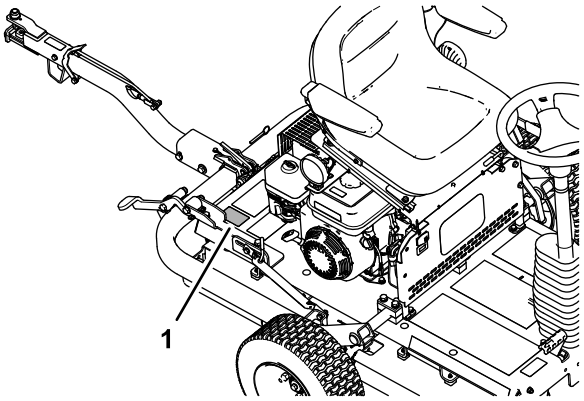
ขอมลเบองตน

อปกรณนคอรถบดกรนแบบนงขบสำหรบผใหบรการมออาชพทตองการนำไปใชงานเชงพาณชย และออกแบบมาสำหรบสนามกรนทเปนเนน สนามเทนนส รวมถงพนผวสนามหญาละเอยดแบบอนๆ ภายในสวน สนามกอลฟ สนามกฬา และพนทเชงพาณชย การใชงานผลตภณฑนนอกเหนอจากวตถประสงคทกำหนดไวอาจเปนอนตรายตอคณและคนรอบขางได

กรณาอานเอกสารนอยางละเอยดเพอศกษาวธควบคมและบำรงรกษาผลตภณฑอยางเหมาะสม และเพอหลกเลยงการบาดเจบและความเสยหายตอผลตภณฑ คณมหนาทใชงานผลตภณฑอยางถกตองและปลอดภย

โปรดเขาไปทเวบไซต www.Toro.com เพอดเอกสารความปลอดภยของผลตภณฑและเอกสารฝกอบรมการใชงาน ขอมลอปกรณเสรม ความชวยเหลอเพอคนหาตวแทนจำหนาย หรอลงทะเบยนผลตภณฑ

หากคณตองการการซอมบำรง อะไหลแทของ Toro หรอขอมลเพมเตม
โปรดตดตอตวแทนบรการทไดรบอนญาตหรอฝายบรการลกคาของ Toro
และเตรยมหมายเลขรนและหมายเลขซเรยลของผลตภณฑไวใหพรอม รป 1
ระบตำแหนงของหมายเลขรนและหมายเลขซเรยลบนผลตภณฑ จดบนทกหมายเลขในชองวางทกำหนดให



g279976

รป 1

1. ตำแหนงหมายเลขรนและหมายเลขซเรยล

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

ตดตอเราท www.Toro.com.
ตพมพในสหราชอาณาจกร
สงวนสทธทกประการ

หมายเลขรน _____

หมายเลขซเรยล _____

คมอฉบบนใหขอมลเกยวกบอนตรายทอาจเกดขน และระบขอความความปลอดภยทแสดงดวยสญลกษณเตอนอนตราย (รป 2) ซงบงบอกอนตรายทอาจสงผลใหเกดการบาดเจบรายแรงหรอเสยชวตหากคณไมปฏบตตามขอควรระวงทแนะนำ

g000502

รป 2

สญลกษณเตอนอนตราย

คมอฉบบนใชคำ 2 คำในการเนนขอมล ***สำคญ*** เพอใหคณใสใจศกษาขอมลพเศษเกยวกบกลไกและ **หมายเหต** เพอเนนขอมลทวไปทควรใหความสนใจเปนพเศษ

เนอหา

ความปลอดภย 6
ความปลอดภยทวไป 6
สตกเกอรความปลอดภยและคำแนะนำ 6
การตงคา 10
1 การตดตงลอขนสง 11
2 การตดตงชดหวลาก 12
3 การถอดอปกรณออกจากพาเลท 15
4 การหลอลนอปกรณ 16
ภาพรวมผลตภณฑ 17
การควบคม 18
การควบคมเครองยนต 20
ขอมลจำเพาะ 21
อปกรณตอพวง/อปกรณเสรม 22
กอนการปฏบตงาน 23
ความปลอดภยกอนการใชงาน 23
การเตรยมพรอมกอนใชงานอปกรณ 24
ขอมลจำเพาะเกยวกบเชอเพลง 24
การเตมนำมน 24
ระหวางการปฏบตงาน 26
ความปลอดภยระหวางการใชงาน 26
การสตารทเครองยนต 28
การดบเครองยนต 28
การขนสงอปกรณ 29
การใชงานอปกรณ 32
เคลดลบการปฏบตงาน 32
หลงการปฏบตงาน 32
ความปลอดภยหลงจากการใชงาน 32
การเคลอนยายอปกรณ 32
การบำรงรกษา 33
ความปลอดภยในการบำรงรกษา 33
กำหนดการบำรงรกษาทแนะนำ 33
บนทกจดทตองระวง 34
รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษารายวน 34
ขนตอนกอนการบำรงรกษา 35
การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา 35
การยกเบาะทนงคนขบ 36
การลดระดบเบาะทนงคนขบ 37
การหลอลน 38
การหลอลนแบรงลกกลงขบ 38
การบำรงรกษาเครองยนต 39
ความปลอดภยของเครองยนต 39
ขอมลจำเพาะของนำมนเครอง 39
การตรวจสอบระดบนำมนเครอง 39
การเปลยนนำมนเครอง 41
การตรวจสอบไสกรองอากาศ 43
การซอมบำรงตวกรองอากาศ 44
การซอมบำรงหวเทยน 44
การตรวจสอบและปรบระยะหางวาลว 45
การบำรงรกษาระบบเชอเพลง 46
การทำความสะอาดถวยตะกอน 46
การบำรงรกษาระบบไฟฟา 47
การตรวจสอบระบบอนเทอรลอกนรภย 47
การบำรงรกษาเบรก 48
การตรวจสอบเบรกมอ 48
การปรบเบรกมอ 48
การบำรงรกษาระบบไฮดรอลก 50

ความปลอดภยของระบบไฮดรอลก 50
การตรวจสอบทอออนและขอตอระบบไฮดรอลก 50
การตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก 50
ขอมลจำเพาะนำมนไฮดรอลก 51
การเปลยนนำมนไฮดรอลกและตวกรอง 52
การบำรงรกษาแชสซ 55
การตรวจสอบแรงดนลมยาง 55
การตรวจสอบอปกรณเพอหาฮารดแวรทหลวม 55
การทำความสะอาด 56
การทำความสะอาดอปกรณ 56
การจดเกบ 58
การเตรยมอปกรณสำหรบจดเกบระยะสน 58
การเตรยมอปกรณสำหรบจดเกบระยะยาว 58
การจดเกบอปกรณ 58

ความปลอดภย

ผลตภณฑนไดมาตรฐานตามคำสงยโรปทงหมดทเกยวของ หากตองการรายละเอยดเพมเตม โปรดดเอกสารรบรองมาตรฐาน (DOC) เฉพาะของผลตภณฑแยกตางหาก

ความปลอดภยทวไป

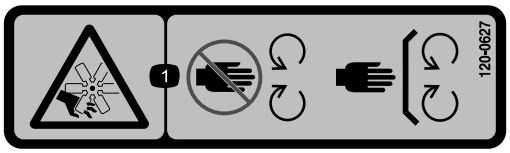
ผลตภณฑนอาจกอใหเกดการบาดเจบได ดงนน ปฏบตตามคำแนะนำดานความปลอดภยทงหมดอยเสมอเพอหลกเลยงการบาดเจบรายแรง

- อานและทำความเขาใจเนอหาของ*คมอผใช*ฉบบนกอนจะสตารทเครอง
- โปรดมสมาธขณะควบคมอปกรณ อยาทำกจกรรมททำใหเสยสมาธ มฉะนนอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอเกดความเสยหายตอทรพยสนได
- อยานำมอหรอเทาเขาใกลชนสวนเคลอนไหวของเครองจกร
- หากไมไดตดตงแผงกนและอปกรณนรภยอนๆ ทงหมดกรณาอยาใชเครอง
- ดบเครองยนต ดงกญแจออก (ถาเสยบกญแจอย) และรอใหเครองตดหญาหยดนงกอนผละออกจากตำแหนงผใชงาน รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ

การใชงานหรอบำรงรกษาอยางไมถกตองอาจสงผลใหเกดการบาดเจบขนได เพอลดโอกาสทจะเกดการบาดเจบ ใหปฏบตตามคำแนะนำดานความปลอดภยและสงเกตสญลกษณเตอนอนตราย ⚠ไดแก ขอควรระวง คำเตอน หรออนตราย ซงเปนคำแนะนำเพอความปลอดภยสวนบคคล การไมปฏบตตามคำแนะนำเหลานอาจสงผลใหบาดเจบหรอเสยชวตได

สตกเกอรความปลอดภยและคำแนะนำ

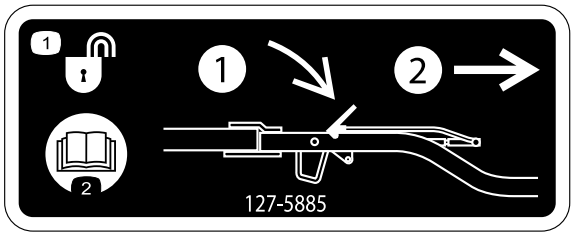
สตกเกอรและคำแนะนำดานความปลอดภยมองเหนไดชดเจน และตดอยใกลกบบรเวณทมโอกาสเกดอนตราย เปลยนสตกเกอรทเสยหายหรอหายไป



decal120-0627

120-0627

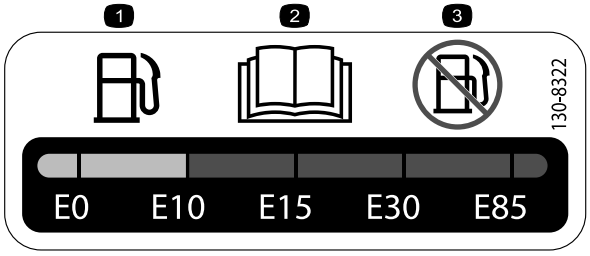
1. อนตรายจากการถกบาด/ถกตด พดลม—อยใหหางจากชนสวนเคลอนไหว ตดตงแผงกนและอปกรณนรภยใหเขาท



decal127-5885

127-5885

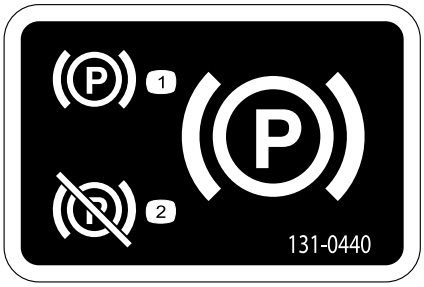
1. การปลดลอกหวลาก – 1) ดนสลกลง 2) ดงหวลากออก
2. อาน*คมอผใช*



decal130-8322

130-8322

1. ใชนำมนเบนซนทมเอทานอลไมเกน 10% ตามปรมาตร (E10)
2. อาน*คมอผใช*
3. หามใชนำมนเบนซนทมเอทานอลมากกวา 10% ตามปรมาตร (E10)



decal131-0440

131-0440

1. เบรกมอ – ใชงาน
2. เบรกมอ – ไมไดใชงาน

---

decal133-1701

133-1701

1. คำเตือน – อาน*คมอผใช* อยาใชงานอปกรณน เวนแตคณไดรบการฝกฝนมาแลว
2. คำเตือน – สวมใสเครองปองกนการไดยน
3. คำเตือน – กนคนโดยรอบออกหางจากอปกรณ
4. คำเตือน – อยใหหางจากชนสวนเคลอนไหว ตดตงแผงกนและอปกรณนรภยเขาท
5. อนตรายจากการพลกควำ – อยาใชงานอปกรณใกลนำ อยใหหางจากคนกนนำหรอตลง

⚠ **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

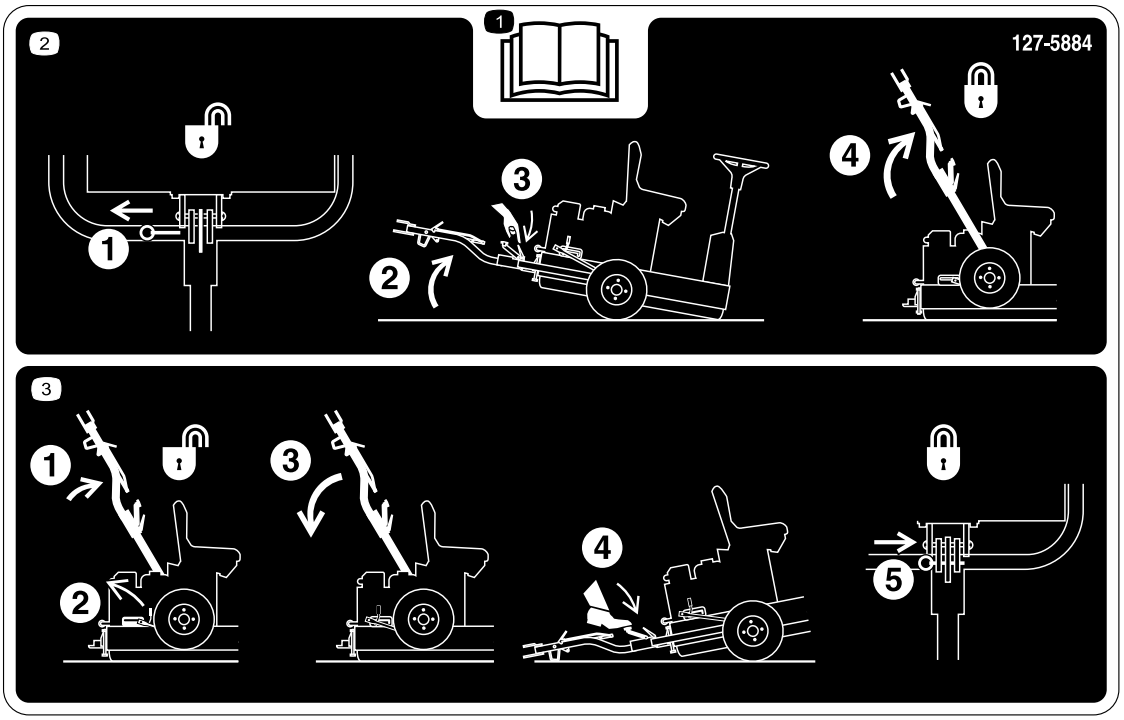
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

decal133-8062

133-8062



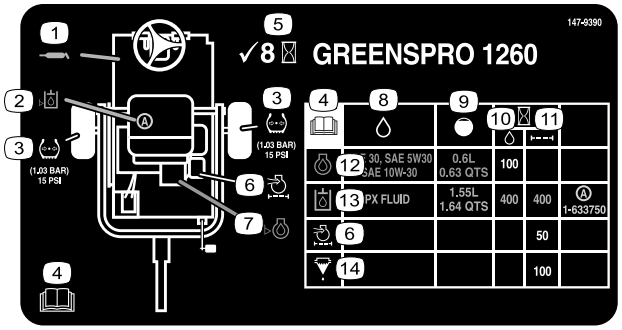
decal127-5884

127-5884

1. อาน*คมอผใช*

2. 1) ดงหมดลอก 2) เอยงอปกรณขน 3) ปลดหวลาก
   4) ยกหวลากขนจนกระทงสลกคนโยกจะลอกในรางเลอน

3. 1) ดนหวลากขน 2) ปลดคนสลก 3) ดงหวลากลง
   4) เหยยบแปนจนกวาหวลากจะลอกเขาท 5) สอดหมดลอก



decal147-9390

147-9390

1. จดอดจาระบ
2. ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก
3. แรงดนลมยาง
4. อาน*คมอผใช*
5. ตรวจสอบทก 8 ชวโมง
6. ตวกรองอากาศเครองยนต
7. ตรวจสอบระดบนำมนเครอง
8. ของเหลว
9. ความจ
10. รอบของเหลว (ชวโมง)
11. รอบตวกรอง (ชวโมง)
12. นำมนเครอง
13. นำมนไฮดรอลก
14. เครองแยกนำ/เซอเพลง

การตงคา

ชนสวนหลวม

ใชแผนภมดานลางเพอยนยนวาจดสงชนสวนทงหมดแลว

ขนตอน	คำอธบาย	จำนวน	ใช
1	ลอขนสง	2	ตดตงลอขนสง
2	โครงยดลอก สลกเกลยว (M10 x 30 มม.) แหวนลอก (M10) แหวน (M10) นอต (M10) ชดหวลาก สลกเกลยว (M10 x 100 มม.) นอตลอก (M10) สลกเกลยว (M12 x 100 มม.) แหวน(M12) นอตลอก (M12) แหวนคน (ถาจำเปน)	1 4 4 6 4 1 1 1 1 2 1 2	ตดตงชดหวลาก
3	ไมตองใชชนสวน	–	ถอดอปกรณออกจากพาเลท
4	นำมนหลอลน (ไมมให)	–	หลอลนอปกรณ

สอและชนสวนเพมเตม

คำอธบาย	จำนวน	ใช
คมอผใช คมอเจาของเครองยนต	1 1	อานคมอกอนใชงานอปกรณ
ใบรบรองความสอดคลองตามมาตรฐาน	1	ใบรบรองจำเปนตอการปฏบตตามระเบยบ CE ของยโรป

1

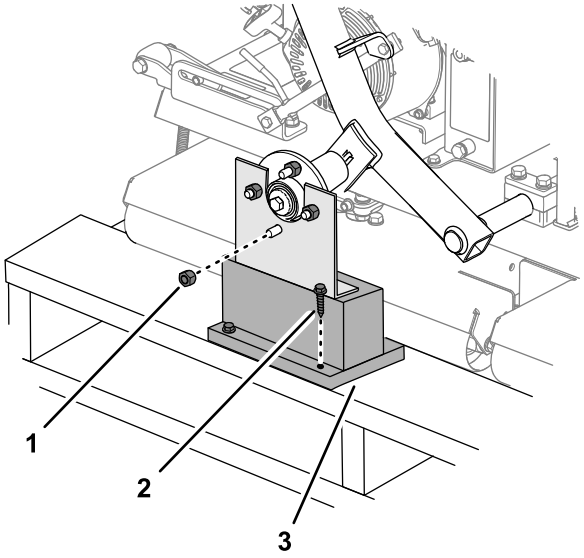
การตดตงลอขนสง

ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

2	ลอขนสง

การถอดโครงยดขนสง

1. ถอดนอตลอทยดดมลอเขากบโครงยดขนสงออก (รป 3)



g279735

รป 3

1. นอตลอ
2. สลกลอ
3. โครงยดขนสง

2. ถอดนอตลออนๆ ทขนเกลยวเขากบแกนดมลอ (รป 3)
3. ถอดสลกเกลยวลอทยดโครงยดขนสงเขากบพาเลท และถอดโครงยดออก (รป 3)
4. ทำซำขนตอน 1 ถง 3 สำหรบโครงยดขนสงทอกฝงของอปกรณ

การตดตงลอ

1. ประกอบลอขนสง 2 ลอเขากบดมลอแบบหลวมๆ ดวยนอตลอกทถอดออกมากอนหนานในขนตอน การถอดโครงยดขนสง (หนา 11)

   หมายเหต: คณจะตองขนนอตลอในขนตอนสดทายของ 2 การตดตงชดหวลาก (หนา 12)
2. ปรบแรงดนลมยางใหเทากบ 103 กโลปาสกาล (15 ปอนดตอตารางนว)

2

การตดตงชดหวลาก

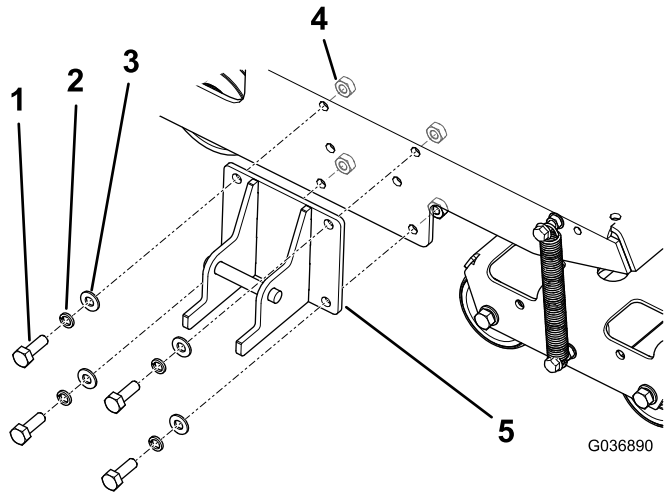
ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

1	โครงยดลอก
4	สลกเกลยว (M10 x 30 มม.)
4	แหวนลอก (M10)
6	แหวน (M10)
4	นอต (M10)
1	ชดหวลาก
1	สลกเกลยว (M10 x 100 มม.)
1	นอตลอก (M10)
1	สลกเกลยว (M12 x 100 มม.)
2	แหวน(M12)
1	นอตลอก (M12)
2	แหวนคน (ถาจำเปน)

ขนตอน

1. ตดตงโครงยดลอกเขากบโครงของอปกรณดงทแสดงใน รป 4

   หมายเหต: ขนนอตจนไดแรงบด 52 นวตนเมตร (38 ฟตปอนด)



g036890

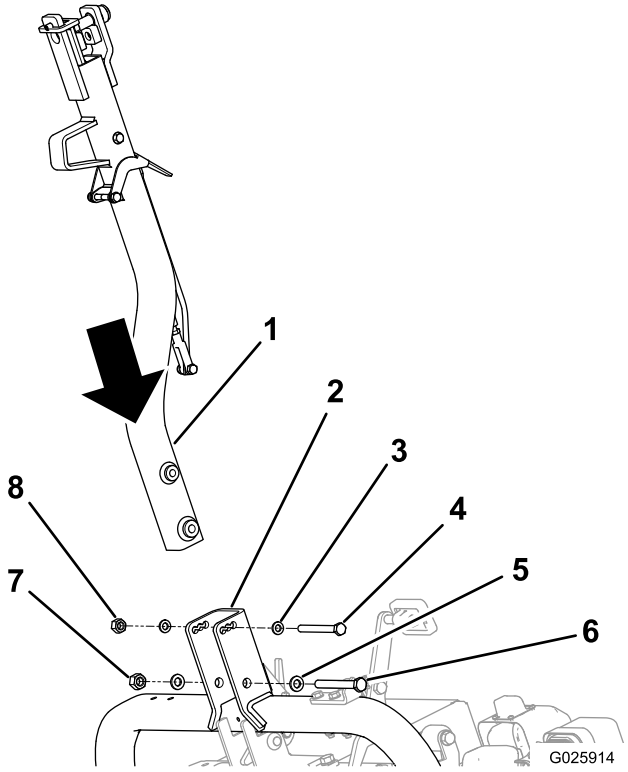
รป 4

1. สลกเกลยว – M10 x 30 มม. (4)
2. แหวนลอก – M10 (4)
3. แหวน – M10 (4)
4. นอต – M10 (4)
5. โครงยดลอก

2. ยดหวลากเขากบโครงยดเดอยหวลากดวยฮารดแวรทเหมาะสม โปรดด รป 5
   - ในรดานหนา ใชสลกเกลยว (M10 x 100 มม.) 1 ตว, แหวน 2 วง (M10) และนอตลอก (M10) 1 ตว

- ในรดานหลง ใชสลกเกลยว (M12 x 100 มม.) 1 ตว, แหวน 2 วง (M12) และนอตลอก (M12) 1 ตว
- หากอปกรณของคณมแหวนวงทสามมาใหพรอมกบสลกเกลยวแตละตว ใหใชแหวนเหลานนเปนตวคนระหวางหวลากกบดานในของโครงยดเดอยหวลาก (รป 6)

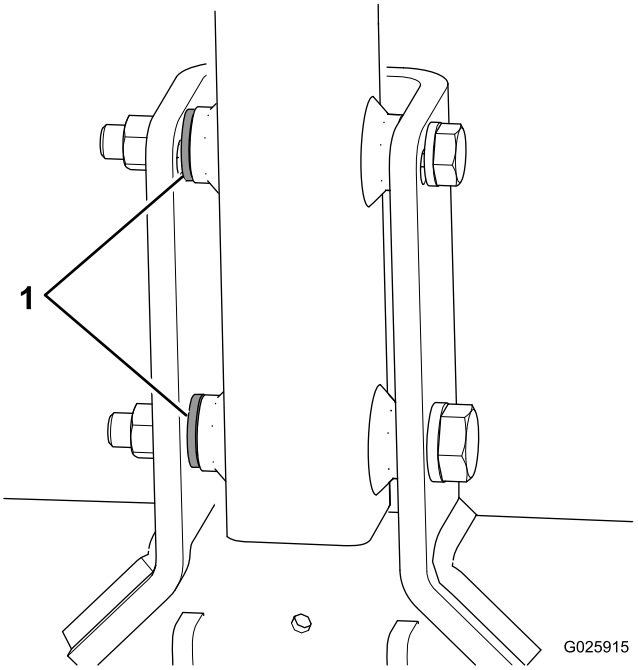
หมายเหต: ใชรของโครงยดเดอยหวลากเพอปรบความสงใหเหมาะกบหวลากของรถลาก



g025914

รป 5

1. หวลาก
2. โครงยดเดอยหวลาก
3. แหวน – M10 (2)
4. สลกเกลยว (M10)
5. แหวน – M12 (2)
6. สลกเกลยว (M12)
7. นอตลอก (M12)
8. นอตลอก (M10)



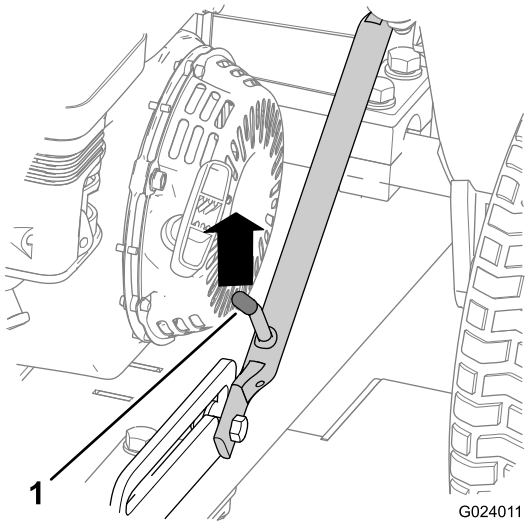
g025915

รป 6

1. แหวนคน

---

3. ขนสลกเกลยวตวเลกจนไดแรงบด 73 นวตนเมตร (54 ฟตปอนด) และขนสลกเกลยวตวใหญจนไดแรงบด 126 นวตนเมตร (93 ฟตปอนด)
4. ดนชดหวลากขนจนกวาคนสลกจะปลดลอกออกจากสวนกนเลอน (รป 7)



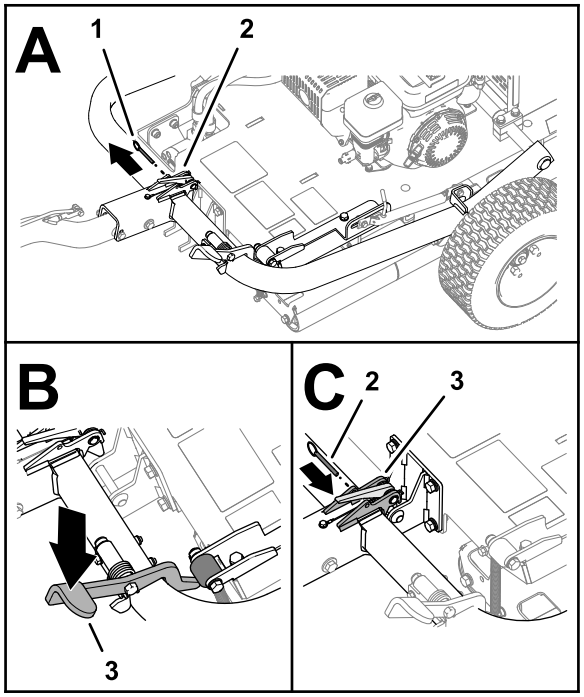
g024011

รป 7

1. คนสลก

---

5. ดงหวลากลง
6. ถาตดตงอย ถอดหมดลอกออกจากสลก (รป 8)



g279746

รป 8

1. หมดลอก
2. สลก
3. แปนเหยยบหวลาก

---

7. เหยยบแปนเหยยบหวลากจนกวาหวลากจะลอกเขาท (รป 8)
8. สอดหมดลอกผานรในสลก (รป 8)
9. ขนนอตลอบนลอขนสงจนไดแรงบด 108 นวตนเมตร (80 ฟตปอนด)

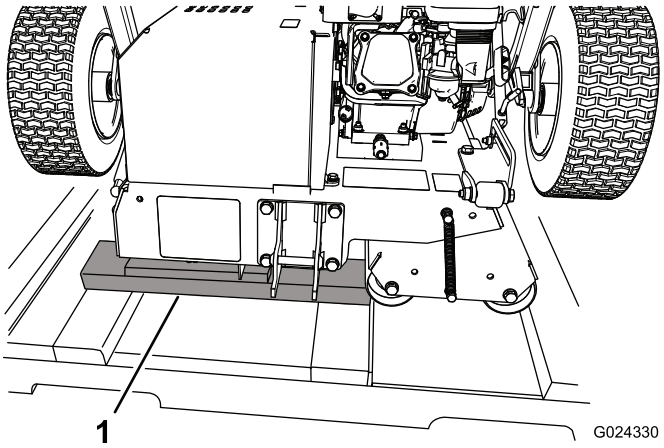
3

การถอดอปกรณออกจากพาเลท

ไมตองใชชนสวน

ขนตอน

1. ถอดบลอกไมตรงปลายหวลากของพาเลทออก



g024330

รป 9

1. บลอกไม

---

2. วางไมกระดานลงบนพนบรเวณปลายพาเลท

   หมายเหต: ความสงของไมกระดานควรตำกวาพาเลทเลกนอย คณสามารถใชแผนไมทถอดออกมาจากดานขางและ/หรอทายลงกได

3. จากนนคอยๆ ดนอปกรณออกจากพาเลทลงมาบนไมกระดานและบนพนตามลำดบ

   สำคญ: **ลกกลงจะตองไมสมผสพาเลทขณะวางอปกรณลงบนพน**

4. นำบรรจภณฑทเหลอออก

4

การหลอลนอปกรณ

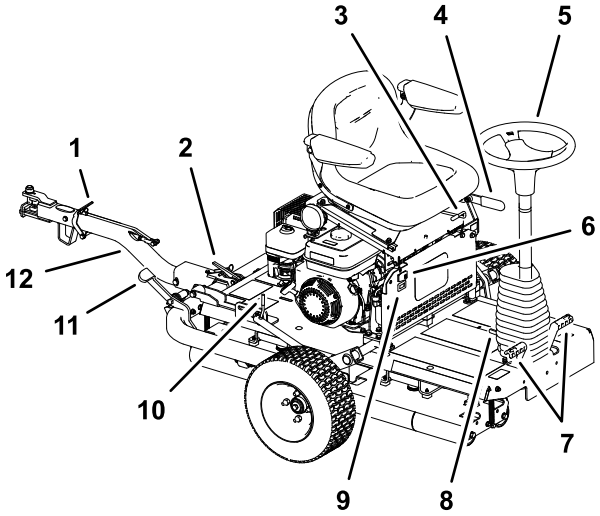
ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

–	นำมนหลอลน (ไมมให)

ขนตอน

กอนใชงานอปกรณ ควรหยอดนำมนหลอลนเพอใหอปกรณทำงานไดอยางเหมาะสม โปรดด การหลอลนแบรงลกกลงขบ (หนา 38) หากไมหลอลนอปกรณอยางเหมาะสม จะสงผลใหชนสวนสำคญสกหรอกอนเวลาอนควร

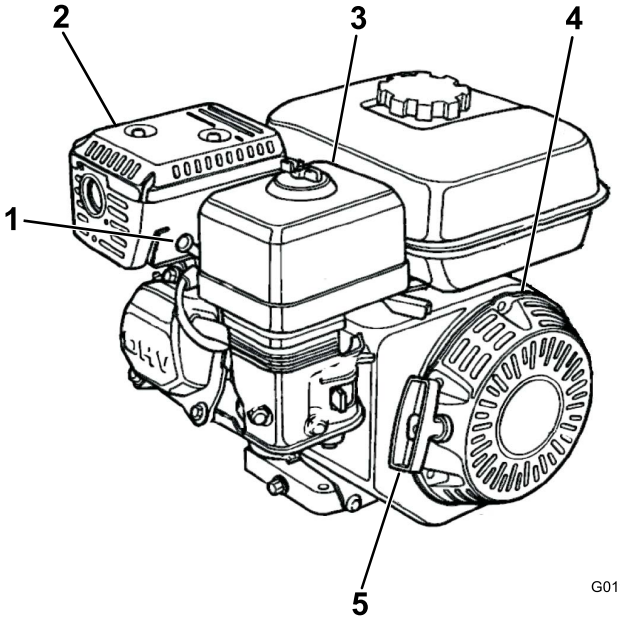
ภาพรวมผลิตภัณฑ์



g279748

รูป 10

1. คันลอกหวลาก
2. สลักหวลาก
3. คันปรับเบาะทนง
4. เบรกมือ
5. พวงมาลัย
6. สวิตช์ไฟ
7. แป้นเคลือนท
8. แป้นปรับพวงมาลัย
9. มเตอรนบชวโมง
10. คันสลัก
11. แป้นเหยียบหวลาก
12. ชิดหวลาก



G019903

g019903

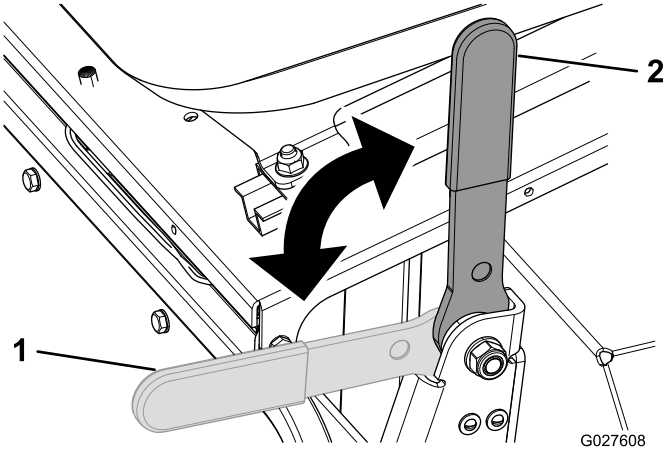
รูป 11

1. หัวเทียน
2. ท่อไอเสีย
3. ระบบกรองอากาศ
4. สตาร์ทเตอร์แบบดึง
5. มือจับสตาร์ทแบบดึง

การควบคม

เบรกมอ

ดงเบรกมอเพอใหอปกรณสตารทได ดงเบรกมอ (รป 12) โดยการดงคนเบรกมอไปขางหลง
ปลดเบรกมอโดยการดนคนโยกไปขางหนา



g027608

รป 12

1. เบรกมอ – ไมไดใชงาน
2. เบรกมอ – ใชงาน

พวงมาลย

หมนพวงมาลย (รป 10) ตามเขมนาฬกาเพอหนอปกรณไปขางหนา

หมนพวงมาลยทวนเขมนาฬกาเพอหนอปกรณไปขางหลง

หมายเหต: คณจะตองฝกฝนกบอปกรณเพอใหคนเคยกบการบงคบทศทาง เนองจากทศทางจะเปลยนทกครงทวงจนสด

พวงมาลยจะควบคมองศาของลกกลงบนหญา ซงจะหนทศทางของอปกรณ ลอเลยวไดจำกด
ดงนนรศมการเลยวของอปกรณจะเปนวงใหญ

แปนปรบพวงมาลย

หากตองการเอยงพวงมาลยเขาหาตวคณ ใหเหยยบแปน (รป 10) ลง แลวดงคอพวงมาลยเขาหาตวจนไดตำแหนงทสบาย
จากนนปลอยแปนเหยยบ

แปนเคลอนท

แปนเคลอนทบงคบดวยเทา (รป 10) และวางอยทดานใดดานหนงของฐานพวงมาลย ใชสำหรบควบคมการเคลอนทของลกกลงขบ
แปนเหยยบเชอมตอกน ทำใหไมสามารถกดลงไดพรอมกน และคณจะสามารถเหยยบได 1 แปนเทานนในแตละครง
หากคณเหยยบแปนขวา อปกรณจะเคลอนไปทางขวา หากคณเหยยบแปนซาย อปกรณจะวงไปทางซาย
ยงคณเหยยบแปนลกเทาไหร การวงไปตามทศทางนนจะเรวขนเทานน

หมายเหต: จอดอปกรณใหสนทกอนจะเปลยนทศทาง อยาเปลยนทศทางแปนเหยยบอยางฉบพลน
เพราะจะทำใหชดเพลาขบทำงานหนกเกนไป สงผลใหสวนประกอบของชดเพลาขบสกหรอกอนเวลาอนควร เหยยบแปนชาๆ
และราบรน เพอไมใหครดกบพนสนามจนเสยหาย รวมถงสรางความเสยหายตอสวนประกอบของชดเพลาขบ

ขณะใชงานอปกรณบนเนน ตรวจสอบใหแนใจวาลกกลงขบอยทางฝงดานลาดลงของเนน เพอใหมแรงลากทเพยงพอ
หากไมทำเชนนจะทำใหสนามเสยหายได

ชดหวลาก

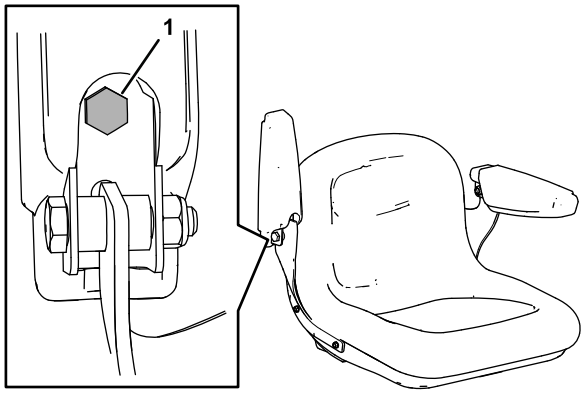
ใชชดหวลาก (รป 10) ในการลากอปกรณและยกลอขนสงขน/ลง

คนปรบเบาะทนง

คณสามารถขยบเบาะทนงไปขางหนาหรอขางหลงได หมนคนปรบเบาะทนง (รป 10) ขนและเลอนเบาะทนงไปขางหนาหรอถอยหลงจากนนปลอยคนปรบ

สลกปรบทวางแขน

คณสามารถปรบทวางแขนแตละขางไดโดยการหมนสลกปรบทเกยวของ (รป 13)



g279749

รป 13

1. สลกปรบ

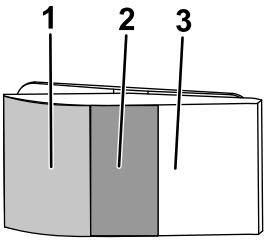
สวตชไฟ

ใชสวตชไฟเพอเปดหรอปดหลอดไฟ

กดสวตชทตำแหนงเปด เพอเปดหลอดไฟ เมอปลอย สวตชจะยงคงอยในตำแหนงวง

กดสวตชทตำแหนงปด เพอปดหลอดไฟ

หมายเหต: สวตชจะยงคงอยในตำแหนงวง เมอดบเครองอปกรณแลว ไฟจะไมตดกลบมาโดยอตโนมตหลงจากดบเครองอปกรณและสตารทอกครง กดทตำแหนงเปด เพอเปดหลอดไฟอกครง



g338091

รป 14

1. ตำแหนงเปด
2. ตำแหนงวง
3. ตำแหนงปด

มเตอรนบชวโมง

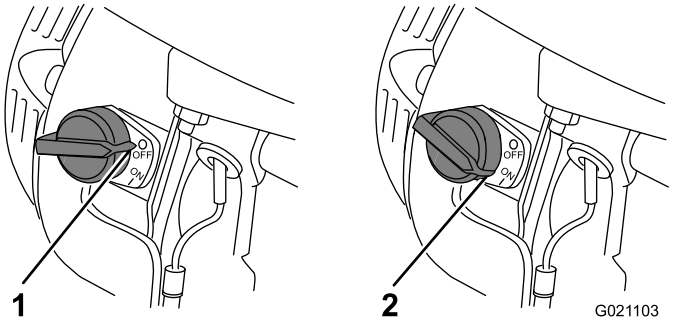
มเตอรนบชวโมง (รป 10) จะแสดงเวลารวมทงหมดทอปกรณทำงาน

การควบคมเครองยนต

หมายเหต: ดขอมลการควบคมเครองยนตเพมเตมไดจากคมอเจาของเครองยนต

สวตชเปด/ปด

สวตชเปด/ปด (รป 15) ชวยใหผใชอปกรณสตารทและดบเครองยนตได สวตชนอยทดานหนาเครองยนต หมนสวตชเปด/ปดไปทตำแหนงเปด เพอสตารทและทำใหเครองยนตทำงาน หมนสวตชเปด/ปดไปทตำแหนงปด เพอดบเครองยนต



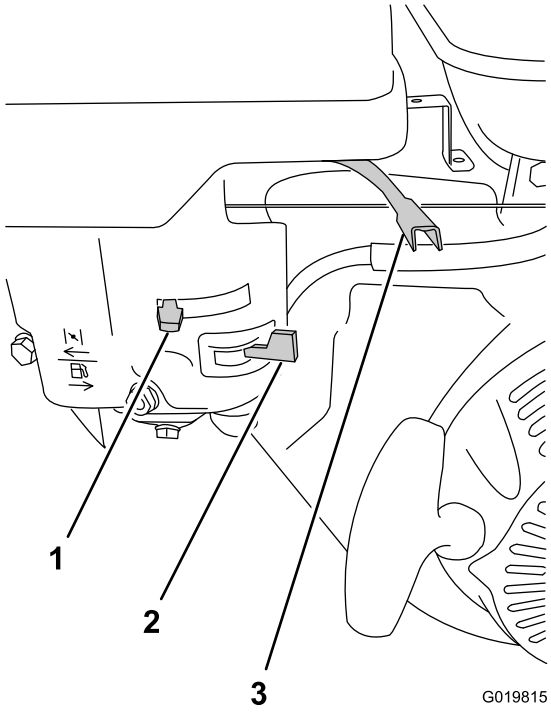
g021103

รป 15

1. ตำแหนงปด
2. ตำแหนงเปด

คนปรบปรมาณอากาศ

คนปรบปรมาณอากาศ (รป 16) จำเปนเมอสตารทเครองยนตเยน กอนจะดงมอจบสตารทแบบดง ใหปรบคนปรบปรมาณอากาศไปทตำแหนงปด หลงจากเครองยนตทำงานแลว ใหขยบคนปรบปรมาณอากาศไปทตำแหนงเปด อยาใชคนปรบปรมาณอากาศถาเครองยนตอนขนแลว หรอถาอณหภมอากาศสง



g019815

รป 16

1. กานปรบปรมาณอากาศ
2. วาลวตดการจายนำมน
3. คนโยกลนเรง

คนโยกลนเรง

คนโยกลนเรง (รป 16) อยขางคนปรบปรมาณอากาศและทำหนาทควบคมความเรวเครองยนต จงใชควบคมความเรวของอปกรณ ควรตงคาคนโยกไปทตำแหนงเรว เพอประสทธภาพสงสดในการบดหญา

วาลวตดการจายนำมน

วาลวตดการจายนำมน (รป 16) อยใตคนปรบปรมาณอากาศ ดนไปทตำแหนงเปดกอนสตารทเครองยนต หลงจากใชอปกรณเสรจแลวและดบเครองยนตแลว ใหปรบวาลวตดการจายนำมนไปทตำแหนงปด

มอจบสตารทแบบดง

สตารทเครองยนตโดยการดงมอจบสตารทแบบดง (รป 11) เรวๆ การควบคมเครองยนตทอธบายขางตนตองตงคาใหถกตองทงหมดเพอใหเครองยนตสตารทได

สวตชระดบนำมน

สวตชระดบนำมนอยดานในเครองยนตและทำหนาทปองกนไมใหเครองยนตทำงาน ถาระดบนำมนอยตำกวาขดจำกดการทำงานทปลอดภย

ขอมลจำเพาะ

นำหนก	308 กก. (679 ปอนด)
ยาว	136 ซม. (53.5 นว)
กวาง	122 ซม. (48.0 นว)
สง	107 ซม. (42.2 นว)
ความเรวการเคลอนทบนพนสงสด	12.8 กม./ชม. (8 ไมลตอชวโมง) ท 3,600 รอบตอนาท

อปกรณตอพวง/อปกรณเสรม

เราจดจำหนายอปกรณตอพวงและอปกรณเสรมท Toro รบรองมากมายสำหรบใชกบเครองตดหญารนนเพอเสรมประสทธภาพและขยายความสามารถของเครองตดหญา โปรดตดตอตวแทนบรการหรอตวแทนจำหนายทไดรบอนญาต หรอเขาไปท www.Toro.com เพอดรายการอปกรณตอพวงและอปกรณเสรมทรบรองทงหมด

เพอสมรรถนะสงสดและความปลอดภยในการใชงานอยางตอเนอง โปรดใชเฉพาะอะไหลทดแทนและอปกรณเสรมของแทจาก Toro อะไหลทดแทนและอปกรณเสรมทผลตโดยผผลตรายอนอาจเปนอนตราย และการใชงานดงกลาวอาจทำใหการรบประกนผลตภณฑเปนโมฆะ

การปฏบตงาน

กอนการปฏบตงาน

ความปลอดภยกอนการใชงาน

ความปลอดภยทวไป

- ดบเครองยนตและรอใหรถหยดนงกอนจะลกออกจากทนงคนขบ รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
- หามเดกหรอผทไมไดรบการฝกฝนใชหรอบำรงรกษาอปกรณโดยเดดขาด กฎหมายทองถนอาจจำกดอายของผขบข เจาของเปนผรบผดชอบในการจดการฝกอบรมใหกบผควบคมและชางซอมบำรง
- ทำความคนเคยกบการใชงานอปกรณอยางปลอดภย ระบบควบคมของผขบข และปายความปลอดภย
- เรยนรวธหยดอปกรณและเครองยนตอยางรวดเรว
- ตรวจสอบวาตวทำงานเมอมผควบคม สวตชฉกเฉน และแผงกนตดตงอยและทำงานไดตามปกต ใชงานเฉพาะเมออปกรณทำงานไดอยางเหมาะสมเทานน
- กอนใชงาน ตรวจสอบอปกรณใหแนใจเสมอวาสวนประกอบและอปกรณยดอยในสภาพดและทำงานไดตามปกต เปลยนสวนประกอบและอปกรณยดทชำรด
- ตรวจสอบพนทบรเวณทตองการใชอปกรณและจดเกบวตถตางๆ ทอาจกระเดนออกใหหมด

ความปลอดภยดานเชอเพลง

- โปรดใชความระมดระวงอยางยงเมอจดการกบนำมน นำมนเปนวตถตดไฟไดและละอองนำมนอาจระเบดได
- ดบบหร ซการ ไปป และแหลงจดไฟอนๆ ใหหมด
- ใชเฉพาะภาชนะบรรจนำมนทผานการรบรองเทานน
- อยาเปดฝาถงเชอเพลงหรอเตมถงเชอเพลงในขณะทเครองยนตกำลงทำงานหรอรอนอย
- อยาเตมหรอระบายนำมนในพนทอบ
- อยาจดเกบอปกรณหรอภาชนะบรรจนำมนในททมเปลวไฟ ประกายไฟ หรอไฟนำรอง เชน บนเครองทำนำรอน หรอเครองใชไฟฟาอนๆ
- หากนำมนหก อยาพยายามสตารทเครองยนต หลกเลยงการสรางแหลงจดไฟจนกวาละอองนำมนจะระเหยไป

การเตรียมพร้อมก่อนใช้งานอุปกรณ์

1. กำจัดเศษวัสดุที่อยู่ด้านบนและใต้อุปกรณ์
2. ดึงเบรกมือ
3. ทำตามขั้นตอนการบำรุงรักษาประจำวันต่อไปนี้:
   - การหล่อลื่นแบริ่งลูกกลิ้งขับ (หน้า 38)
   - การตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง (หน้า 39)
   - การตรวจสอบไส้กรองอากาศ (หน้า 43)
   - การตรวจสอบระบบอินเทอร์ล็อกนิรภัย (หน้า 47)
   - การตรวจสอบเบรกมือ (หน้า 48)
   - การตรวจสอบท่อออนและข้อต่อระบบไฮดรอลิก (หน้า 50)
   - การตรวจสอบระดับน้ำมันไฮดรอลิก (หน้า 50)
   - การตรวจสอบแรงดันลมยาง (หน้า 55)
   - การตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อหาฮาร์ดแวร์ที่หลวม (หน้า 55)
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผงกันและฝาครอบทั้งหมดอยู่กับที่และยึดแน่นหนาดี
5. ยกลิ่นสิ่งขึ้นจากพื้นและตรวจดูว่าลิ่นออกเข้าที่

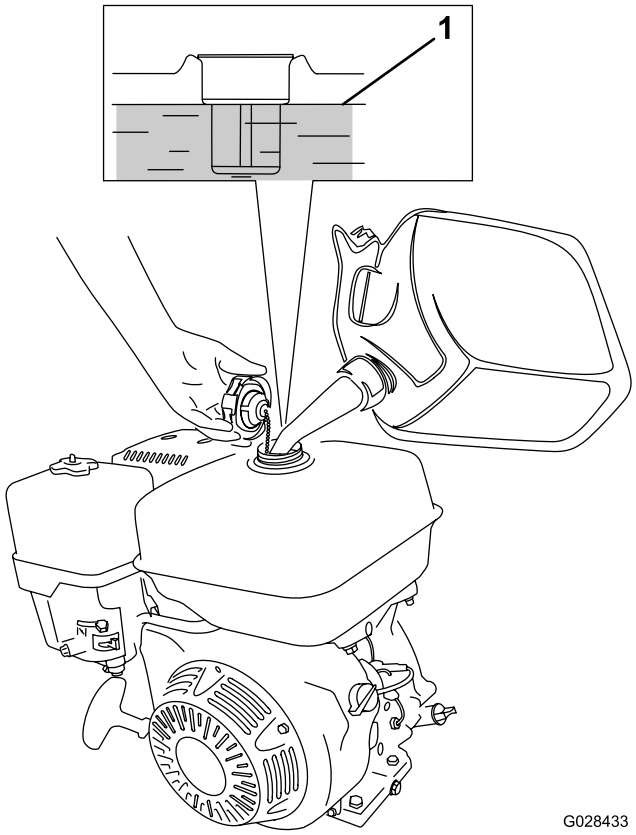
ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับเชื้อเพลิง

- ใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว (ค่าออกเทนขั้นต่ำ 87)
- ใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วที่ใหม่และสะอาด (อายุไม่เกิน 30 วัน) ที่ค่าออกเทน 87 ขึ้นไป (วิธีการคิด (R+M)/2) เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด
- เอทานอล: ใช้น้ำมันเบนซินที่มีเอทานอลสูงสุด 10% (แก๊สโซฮอล์) หรือ MTBE (เมทิลเทอร์เทียรีบิวทิลอีเธอร์) 15% ตามปริมาตร เอทานอลกับ MTBE ไม่เหมือนกัน ไม่อนุญาตให้ใช้น้ำมันเบนซินที่มีเอทานอล 15% (E15) ตามปริมาตร และห้ามใช้น้ำมันเบนซินที่มีเอทานอลมากกว่า 10% ตามปริมาตร เช่น E15 (มีเอทานอล 15%), E20 (มีเอทานอล 20%) หรือ E85 (มีเอทานอล 85%) การใช้น้ำมันเบนซินที่ไม่ผ่านการรับรองอาจทำให้การทำงานมีปัญหาและ/หรือเครื่องยนต์เสียหาย ซึ่งอาจไม่ได้รับความคุ้มครองในการรับประกัน
- ห้ามใช้เมทานอลหรือน้ำมันเบนซินผสมเมทานอล
- ห้ามจัดเก็บเชื้อเพลิงในถังเชื้อเพลิงหรือภาชนะใส่เชื้อเพลิงข้ามฤดูหนาว ยกเว้นมีการใช้น้ำยารักษาสภาพเชื้อเพลิง
- ห้ามเติมน้ำมันลงในน้ำมันเบนซิน

การเติมน้ำมัน

ความจุถังน้ำมัน: 3.6 ลิตร (0.95 แกลลอนสหรัฐ)

1. เช็ดทำความสะอาดรอบๆ ฝาถังเชื้อเพลิงและเปิดฝาออก (รูป 17)



g028433

รป 17

1. ระดบเชอเพลงสงสด

---

2. เตมเชอเพลงทกำหนดลงในถงใหอยตำกวาสวนบนสดของถงประมาณ 25 มม. (1 นว)

   ชองอากาศใตสวนบนสดของถงเผอพนทไวใหเชอเพลงขยายตว

   สำคญ: **อยาเตมนำมนมากเกนไป การเตมเชอเพลงมากกวาระดบทกำหนดจะสงผลใหระบบควบคมไอนำมนเชอเพลงเสยหาย และทำใหประสทธภาพเครองยนตลดลง ซงเปนความขดของทไมอยในการรบประกนและจะตองเปลยนฝาถงเชอเพลง**

3. ปดฝาถงเชอเพลงและเชดนำมนทหก

ระหวางการปฏบตงาน

หมายเหต: ดดานซายและขวาของอปกรณจากตำแหนงปกตในการควบคมเครอง

ความปลอดภยระหวางการใชงาน

ความปลอดภยทวไป

- เจาของ/ผควบคมสามารถปองกนอบตเหตได และยงเปนผรบผดชอบอบตเหตทอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอความเสยหายตอทรพยสนดวย
- สวมใสเสอผาทเหมาะสม รวมถงอปกรณปองกนดวงตา กางเกงขายาว รองเทากนลนทแนนหนา และอปกรณปองกนการไดยน ถาผมยาวใหมดไปขางหลงและอยาสวมใสเสอผาหลวมหรอเครองประดบทหยอน
- อยาใชงานอปกรณขณะปวย เหนอยลา หรออยภายใตฤทธของแอลกอฮอลหรอยาเสพตด
- โปรดมสมาธขณะควบคมอปกรณ อยาทำกจกรรมททำใหเสยสมาธ มฉะนนอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอเกดความเสยหายตอทรพยสนได
- กนคนโดยรอบและสตวเลยงออกจากพนททำงาน
- หามขนสงผโดยสารบนอปกรณโดยเดดขาด
- ใชอปกรณเฉพาะเมอทศนวสยดเทานนเพอหลกเลยงหลมบอหรออนตรายทมองไมเหน
- หลกเลยงการทำงานบนหญาทยงเปยก แรงยดเกาะทลดลงอาจทำใหอปกรณลนไถลได
- กอนสตารทเครอง ระบบขบเคลอนทงหมดจะตองอยในตำแหนงเกยรวาง ดงเบรกมอ และคณอยในตำแหนงใชงาน
- มองไปขางหลงและมองลงกอนถอยอปกรณเพอใหแนใจวาเสนทางโลง
- ใชความระมดระวงเมอเขาใกลมมอบ พมไม ตนไม หรอวตถอนๆ ทอาจขดขวางการมองเหน
- การใชงานใกลตลง คนำ หรอคนกนนำ อปกรณอาจพลกควำฉบพลนหากขอบพงทลาย
- จอดอปกรณ ดงเบรกมอ และดบเครองยนต แลวตรวจสอบอปกรณตอพวงหลงจากชนกบวตถหรอหากเครองยนตสนผดปกต ซอมแซมความเสยหายทงหมดกอนกลบไปใชงานตอ
- ชะลอความเรวลง และขบอปกรณดวยความระมดระวงขณะเลยว รวมถงตอนขามถนนและทางเดน ใหทางแกทางเอกกอนเสมอ
- หามใหเครองยนตทำงานในบรเวณทไมมทระบายไอเสย
- หามปลอยอปกรณทตดเครองทงไวโดยไมมผดแล
- กอนลกจากตำแหนงคนขบ ใหปฏบตดงน:
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - ดงเบรกมอ
  - ดบเครองยนต
  - รอใหชนสวนเคลอนไหวหยดนง
- อยาใชอปกรณเมอมความเสยงทจะเกดฟาผา
- หามใชอปกรณลากจงยานพาหนะ
- ใชอปกรณเสรม อปกรณตอพวง และอะไหลเปลยนทดแทนทผานการรบรองจากบรษท Toro® เทานน
- เกบมอและเทาใหหางจากลกกลง
- ใชความระมดระวงขณะตอพวงและถอดอปกรณเขากบและจากรถลาก

ความปลอดภยบนทางลาด

- กำหนดขนตอนและกฎระเบยบของคณเองขณะทำงานบนทางลาด ขนตอนเหลานจะตองประกอบดวยการสำรวจพนทเพอประเมนวาทางลาดใดปลอดภยทจะใชงานอปกรณ ใชเหตและผลและวจารณญาณทดขณะสำรวจ
- ทางลาดเปนปจจยสำคญททำใหเกดการสญเสยการควบคมและอบตเหตพลกควำ ซงสงผลใหเกดการบาดเจบรายแรงและการเสยชวตได คณตองดแลรบผดชอบความปลอดภยในการใชงานอปกรณบนพนลาดเอยง การใชงานอปกรณบนพนลาดเอยงตองใชความระมดระวงเปนพเศษ
- เคลอนอปกรณดวยความเรวตำเมออยบนทางลาด
- หากรสกไมสบายใจกบการทำงานบนทางลาด อยาใชอปกรณ

- ระมดระวงหลม บอ เนน หน หรอวตถทซกซอนอย ทางทไมราบเรยบอาจทำใหอปกรณพลกควำได หญาสงอาจซอนสงกดขวางบางอยางเอาไว
- เคลอนทอปกรณดวยความเรวตำ เพอใหคณไมตองหยดหรอเปลยนเกยรขณะอยบนทางลาด
- อปกรณอาจพลกควำถาลกกลงสญเสยแรงลาก
- หลกเลยงการใชงานอปกรณบนหญาเปยก ลกกลงอาจสญเสยแรงลาก โดยไมเกยวกบวาเบรกใชงานไดและทำงานไดหรอไม
- หลกเลยงการสตารท จอด หรอเลยวอปกรณบนทางลาด
- เคลอนทบนทางลาดอยางชาๆ และคอยเปนคอยไป อยาเปลยนความเรวหรอทศทางอปกรณฉบพลน

การสตารทเครองยนต

หมายเหต: ตรวจสอบใหแนใจวาสายไฟของหวเทยนเชอมตอกบหวเทยน

1. ตรวจสอบใหแนใจวาสวตชไฟอยในตำแหนงปด
2. ตรวจสอบใหแนใจวาดงเบรกมออย และแปนเคลอนทอยในตำแหนงวาง
3. หมนสวตชเปด/ปดไปทตำแหนงเปด
4. หมนวาลวตดการจายนำมนไปทตำแหนงเปด
5. ดนคนปรบปรมาณอากาศไปทตำแหนงเปดเมอสตารทเครองยนตเยน

   หมายเหต: การปรบปรมาณอากาศไมจำเปน ถาสตารทเครองยนตอน
6. ปรบคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงเรว
7. ยนอยดานหลงของอปกรณ ดงมอจบสตารทแบบดงออกเพอตรวจเชควาใชงานได จากนนดงเรวๆ เพอสตารทเครองยนต

   สำคญ: **อยาดงเชอกจนสดหรอปลอยมอจบสตารทเมอเชอกดงออกมา เพราะเชอกอาจขาดหรอชดดงกลบอาจเสยหาย**
8. เมอสตารทเครองยนตแลว ดนคนปรบปรมาณอากาศไปทตำแหนงปด
9. ปรบคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงเรว เพอประสทธภาพการบดทดทสด

การดบเครองยนต

1. หลงจากใชงานอปกรณเสรจแลว คนแปนเคลอนทกลบไปยงตำแหนงวาง และดงเบรกมอ
2. ตงคาความเรวเคลองยนตเปนเดนรอบเบา และปลอยใหเครองยนตทำงาน 10 ถง 20 วนาท
3. หมนสวตชเปด/ปดเครองยนตไปทตำแหนงปด
4. หมนวาลวตดการจายนำมนไปทตำแหนงปด
5. ปรบสวตชไฟไปทตำแหนงปด

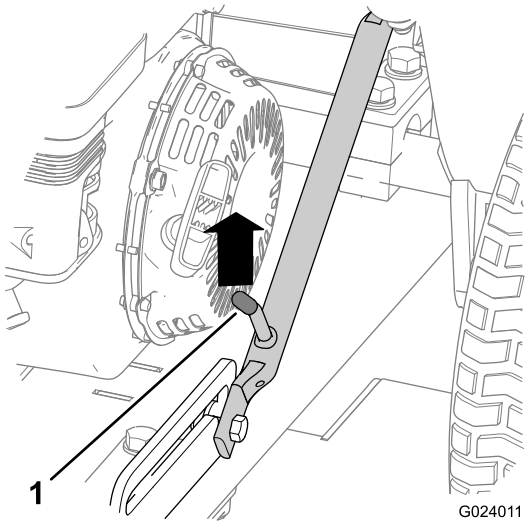
การขนสงอปกรณ

การเตรยมพรอมกอนเคลอนยายอปกรณ

1. ขบอปกรณไปยงรถขนสง
2. ดงเบรกมอ
3. ดบเครองยนต โปรดด การดบเครองยนต (หนา 28)
4. ตรวจดวาวาลวตดการจายนำมนอยทตำแหนงปด

การยกอปกรณขนไปบนลอขนสง

1. ดนชดหวลากขนจนกวาคนสลกจะปลดลอกออกจากสวนกนเลอน (รป 18)



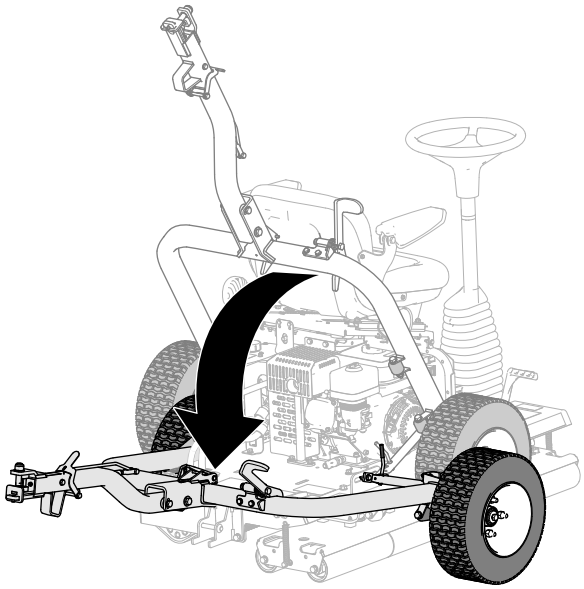
g024011

รป 18

1. คนสลก

---

2. ยกคนสลกขนเพอใหเคลอนไดอสระ และดงหวลากลง

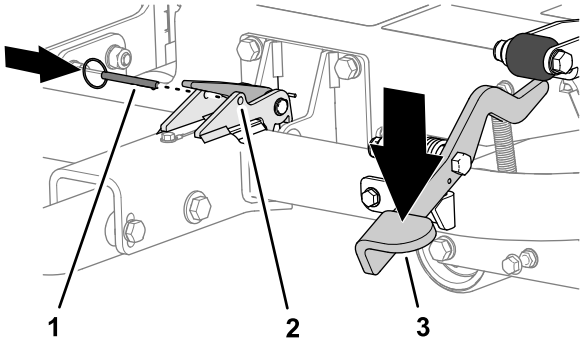


g279826

รป 19

---

3. เหยยบแปนเหยยบหวลากจนกวาหวลากจะลอกเขาท (รป 20)



g279795

รป 20

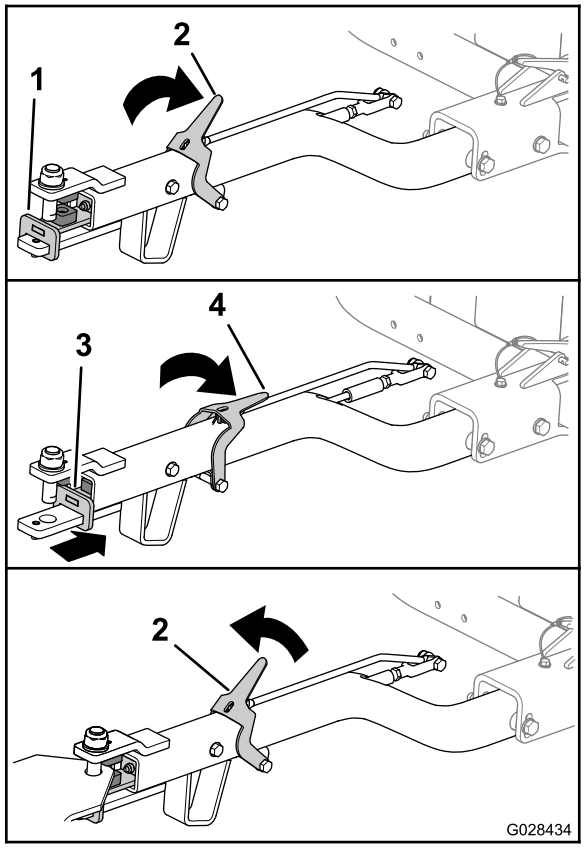
1. หมดลอก
2. สลก
3. แปนเหยยบหวลาก

4. สอดหมดลอกผานรในสลก (รป 20)
5. หากคณจะขนสงอปกรณ ใหตอพวงอปกรณเขากบรถลาก โปรดด การตอพวงอปกรณเขากบรถลาก (หนา 30)

การตอพวงอปกรณเขากบรถลาก

ดนคนลอกหวลากลงขณะสอดชดหวลากเขากบหวลากของรถลาก ปลดสลกเมอหวลากและชดหวลากตรงกนแลว (รป 21)

สำคญ: **ตรวจดใหแนใจวาคนโยกกลบไปทตำแหนงขน และหวลากกบชดหวลากเขาทด**



g028434

รป 21

1. ชดหวลาก (เดนหนา)
2. คนลอกหวลาก (ขน)
3. ชดหวลาก (ถอยหลง)
4. คนลอกหวลาก (ลาง)

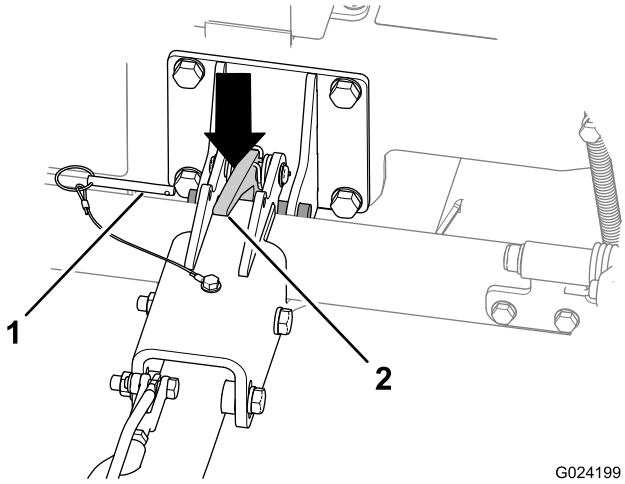
การปลดอปกรณออกจากรถลาก

จอดอปกรณบนพนราบและขดลอ

ดนคนลอกหวลากลงขณะถอดชดหวลากออกจากหวลากของรถลาก (รป 21) ปลดสลกเมอหวลากและชดหวลากหลดออกจากกน

ลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง

1. ถาอปกรณตอพวงกบรถลากอย ใหปลดอปกรณออกจากรถลาก โปรดด การปลดอปกรณออกจากรถลาก (หนา 31)
2. ถอดหมดลอก (รป 22).

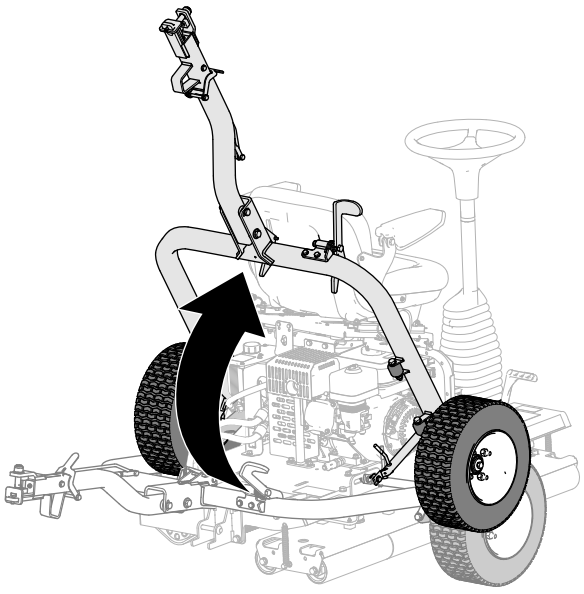


g024199

รป 22

1. หมดลอก
2. สลกหวลาก

3. ยกชดหวลากขนเพอเอยงอปกรณขนเลกนอย
4. ดนสลกหวลากลงเพอปลดหวลาก (รป 22)
5. ยกหวลาก (รป 23) จนกระทงคนสลกจะลอกเขากบสวนกนเลอน (รป 18)



g279827

รป 23

การใชงานอปกรณ

1. ตรวจสอบใหแนใจวาดงเบรกมออย
2. นงลงบนทนงคนขบ ระมดระวงอยาแตะตองแปนเคลอนทขณะทคณนงลง
3. ปรบเบาะทนงและพวงมาลยใหอยในตำแหนงทใชงานไดสะดวก
4. ปลดเบรกมอ
5. จบพวงมาลยและคอยๆ กดแปนเคลอนทซายหรอขวาดวยเทาขางทตรงกน ตามทศทางทคณตองการวงไป

   หมายเหต: ยงคณเหยยบแปนลกเทาไหร อปกรณจะวงไปตามทศทางนนเรวขนเทานน
6. จอดอปกรณโดยการปลอยแปนเคลอนท

   สำคญ: **อยาเหยยบแปนเคลอนทเรวเกนไป เพราะอาจทำใหอปกรณไถลและครดกบสนามใตลกกลงขบ รวมทงอาจทำความเสยหายใหกบระบบขบเคลอนได คณควรควบคมการใชงานแปนเคลอนทตลอดเวลา**

   หมายเหต: หลงจากคนเคยกบอปกรณมากขนแลว คณจะรสกไดวาควรปลอยแปนเคลอนทตอนไหน ซงกคอกอนทคณตองการจะหยดขบเคลอน เนองจากอปกรณจะยงคงวงไปอกสกครหลงจากปลอยแปนเคลอนท เมออปกรณจอดสนทแลว คอยๆ เหยยบแปนเคลอนทอกดานเพอยอนกลบ
7. หมนพวงมาลยตามเขมนาฬกาเพอหนอปกรณไปขางหนา

   หมนพวงมาลยทวนเขมนาฬกาเพอหนอปกรณไปขางหลง

   หมายเหต: คณจะตองฝกฝนกบอปกรณเพอใหคนเคยกบการบงคบทศทาง เนองจากทศทางจะเปลยนทกครงทวงจนสด

   สำคญ: **หากตองการหยดอปกรณฉกเฉน ใหเหยยบแปนเคลอนทอกฝงไปยงตำแหนงวาง ตวอยางเชน ขณะเหยยบแปนขวาอยและอปกรณวงไปทางขวา ใหเหยยบแปนซายไปยงตำแหนงวาง เพอใหอปกรณหยด คณตองเหยยบแปนอยางมนคง แตไมควรเหยยบอยางกะทนหน เพราะอาจทำใหอปกรณพลกหงายได**
8. กอนลกออกจากทนงคนขบ ใหจอดอปกรณบนพนราบ และดงเบรกมอ

เคลดลบการปฏบตงาน

- ขณะใชงานอปกรณบนเนน ตรวจสอบใหแนใจวาลกกลงขบอยทางฝงดานลาดลงของเนน เพอใหมแรงลากทเพยงพอ หากไมทำเชนนจะทำใหสนามเสยหายได
- กวาดเศษวสดทสะสมอยบนลกกลงเปนครงคราว เพอประสทธภาพสงสดในการบดหญา

หลงการปฏบตงาน

ความปลอดภยหลงจากการใชงาน

- ดบเครองอปกรณ ดงกญแจออก (ถาเสยบกญแจอย) และรอใหอปกรณหยดนงกอนจะลกออกจากทนงคนขบ รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
- กำจดหญาและสงสกปรกออกจากทอไอเสยและสวนเครองยนต เพอปองกนการเกดเพลงไหม กำจดนำมนและเชอเพลงทหก
- ปลอยใหเครองยนตเยนลงกอนจดเกบ
- ปดวาลวเชอเพลงกอนจดเกบหรอขนสงอปกรณ
- อยาจดเกบอปกรณหรอภาชนะบรรจนำมนในททมเปลวไฟ ประกายไฟ หรอไฟนำรอง เชน บนเครองทำนำรอนหรอเครองใชไฟฟาอนๆ
- ดแลรกษาใหชนสวนทงหมดของอปกรณมสภาพดและทำงานไดตามปกต และขนชนสวนทงหมดใหแนนหนา
- เปลยนสตกเกอรทงหมดทสกหรอ ชำรด หรอหายไป

การเคลอนยายอปกรณ

- ใชทางลาดแบบเตมความกวางเพอยายอปกรณขนรถพวงหรอรถบรรทก
- ยดอปกรณใหแนนหนา

การบำรงรกษา

หมายเหต: ดาวนโหลดสำเนาผงไฟฟาหรอระบบไฮดรอลกไดฟร โดยเขาไปท www.Toro.com แลวคนหารนรถของคณจากลงกคมอในหนาหลก

ความปลอดภยในการบำรงรกษา

- กอนออกจากตำแหนงใชงาน ใหปฏบตตามดงน
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - ปรบคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงเดนเครองเบา
  - ตรวจสอบใหแนใจวาแปนเคลอนทอยในตำแหนงวาง
  - ดงเบรกมอ
  - ดบเครองยนต
  - รอใหชนสวนเคลอนไหวหยดนง
  - รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง หรอทำความสะอาด
- หากเปนไปได อยาบำรงรกษาในขณะทอปกรณกำลงทำงาน อยหางจากชนสวนเคลอนไหว
- ใชขาตงแมแรงรองรบอปกรณหรอสวนประกอบเมอจำเปน
- คอยๆ ปลอยแรงดนจากสวนประกอบทมพลงงานสะสมเกบไว

กำหนดการบำรงรกษาทแนะนำ

ระยะการซอมบำรง	ขนตอนการบำรงรกษา
หลงจาก 5 ชวโมงแรก	• ตรวจสอบอปกรณเพอหาฮารดแวรทหลวม
หลงจาก 20 ชวโมงแรก	• เปลยนนำมนเครอง • เปลยนนำมนไฮดรอลกและไสกรอง
กอนการใชงานแตละครง หรอทกวน	• หลอลนแบรงลกกลงขบ • ตรวจสอบระดบนำมนเครอง • ตรวจสอบตวกรองอากาศ • ตรวจสอบระบบอนเทอรลอกนรภย • ตรวจสอบเบรกมอ • ตรวจสอบทอออนและขอตอระบบไฮดรอลก • ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก • ตรวจสอบแรงดนลมยางในลอขนสง • ตรวจสอบอปกรณเพอหาฮารดแวรทหลวม
หลงจากการใชงานแตละครง	• ทำความสะอาดอปกรณ
ทก 50 ชวโมง	• ทำความสะอาดตวกรองอากาศ (ทำความสะอาดใหบอยขน หากใชงานในสภาวะทมฝนหรอสกปรกมาก)
ทก 100 ชวโมง	• เปลยนนำมนเครอง • ตรวจสอบ/ปรบหวเทยน • ทำความสะอาดถวยตะกอน
ทก 300 ชวโมง	• เปลยนไสกรองกระดาษ • เปลยนหวเทยน • ตรวจสอบและปรบระยะหางวาลว
ทก 400 ชวโมง	• เปลยนนำมนไฮดรอลกและไสกรอง

สำคญ: **ดขนตอนการบำรงรกษาเพมเตมไดจากคมอเจาของเครองยนต**

บนทกจดทตองระวง

ตรวจสอบโดย:		
รายการ	**วนท**	**ขอมล**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษารายวน

ถายสำเนาหนานไวเพอนำไปใชงานเปนประจำ

	สำหรบสปดาหท:						
รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษา	**จ.**	**อ.**	**พ.**	**พฤ.**	**ศ.**	**ส.**	**อา.**
ตรวจสอบวาขอตอหมนหมนไดอสระ							
ตรวจสอบระดบนำมนเชอเพลง							
ตรวจสอบระดบนำมนเครอง							
ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก							
ตรวจสอบตวกรองอากาศ							
ตรวจสอบระบบอนเทอรลอกนรภย							
ทำความสะอาดครบทำความรอนของเครองยนต							
ตรวจสอบเสยงเครองยนตทผดปกต							
ตรวจสอบทอออนเพอดความเสยหาย							
ตรวจสอบนำยารวไหล							
ทำความสะอาดอปกรณ							
หลอลนจดอดจาระบทงหมด							
ตรวจสอบแรงดนลมยาง							
ทำสทชำรด							

ขนตอนกอนการบำรงรกษา

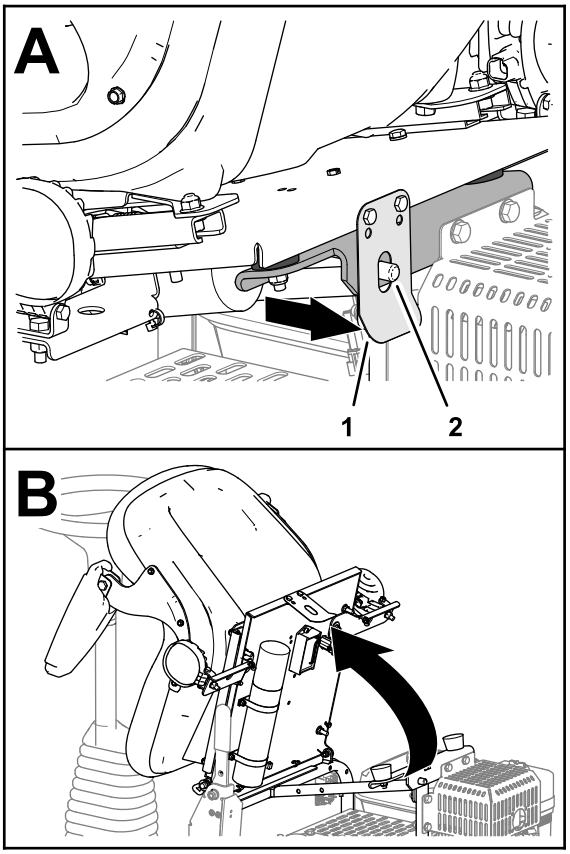
อยาเอยงอปกรณยกเวนเมอจำเปน หากคณเอยงอปกรณ นำมนเครองอาจไหลเขาหวกระบอกสบเครองยนตและนำมนไฮดรอลกอาจรวออกจากฝาปดทอยดานบนถงได ซงสงผลใหอปกรณเสยหายและตองเสยคาใชจายจำนวนมากในการซอมแซม หากตองการซอมบำรงใตทองอปกรณ ใหยกอปกรณขนโดยใชรอกหรอเครนขนาดเลก

การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา

1. ขบหรอเคลอนยายอปกรณไปบนพนราบ โปรดด การขนสงอปกรณ (หนา 29)
2. ถาลอขนสงอยตำ ใหยกขน โปรดด การยกอปกรณขนไปบนลอขนสง (หนา 29)
3. ถาเครองยนตทำงานอย ดบเครองยนต
4. ดงเบรกมอ
5. ถาเครองยนตรอน รอใหเครองยนตและระบบไฮดรอลกเยนลง

การยกเบาะทนงคนขบ

1. ดงสลกเบาะทนงไปขางหลงจนกวาจะพนจากหมดสลกเบาะทนง (รป 24)



g279773

รป 24

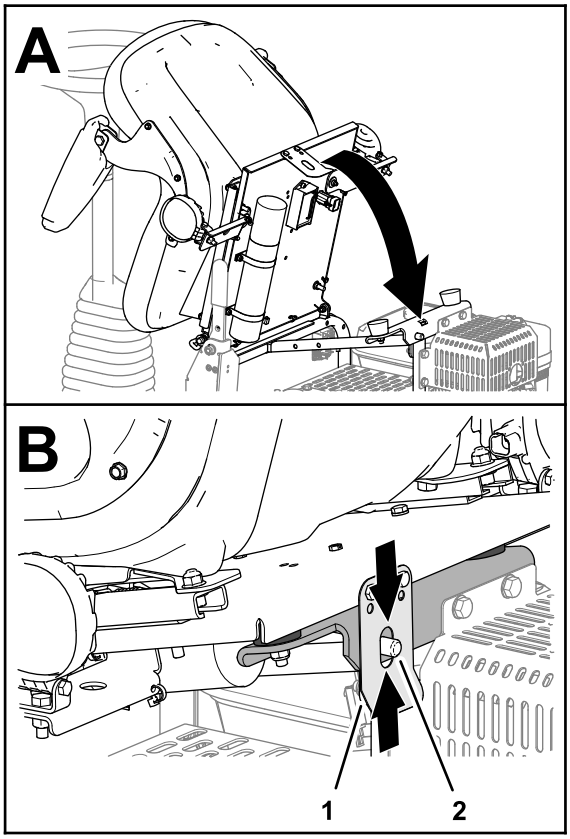
1. สลกเบาะทนง
2. หมดสลกเบาะทนง

---

2. เอยงเบาะทนงไปขางหนา (รป 24)

การลดระดับเบาะทนงคนขับ

เอยงเบาะทนงลงจนกวาสลกเบาะทนงจะยดแนนเหนอหมดสลกเบาะทนง (รป 25)



g279772

รป 25

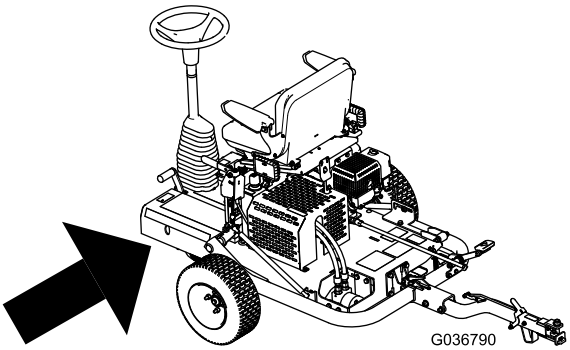
1. สลกเบาะทนง
2. หมดสลกเบาะทนง

การหลอลนแบรงลกกลงขบ

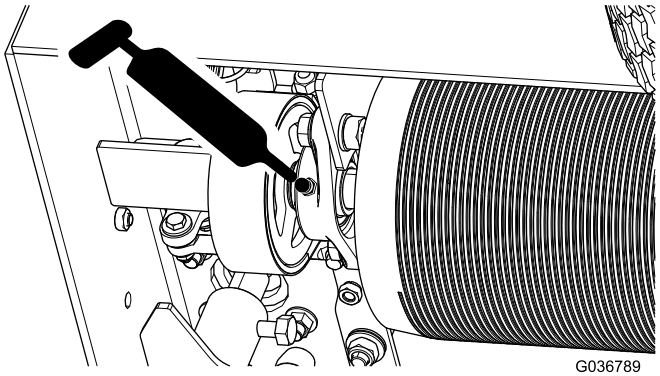
ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน หลอลนแบรงลกกลงขบทนทหลงจากการลางแตละครง

ประเภทจาระบ: จาระบลเธยมเบอร 2

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 35)
2. เชดรอบๆ ใหสะอาด เพอปองกนไมใหมวตถแปลกปลอมเขาไปในแบรง
3. อดจาระบเขาในรอดจาระบดงแสดงใน รป 26



g036790



g036789

รป 26

---

4. เชดจาระบสวนทเกนมาออก

   สำคญ: **หลงจากอดจาระบแลว ขบขอปกรณออกจากสนามไปทอนสกครเพอกำจดนำมนหลอลนสวนเกนออกและปองกนไมใหสนามเสยหาย**

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

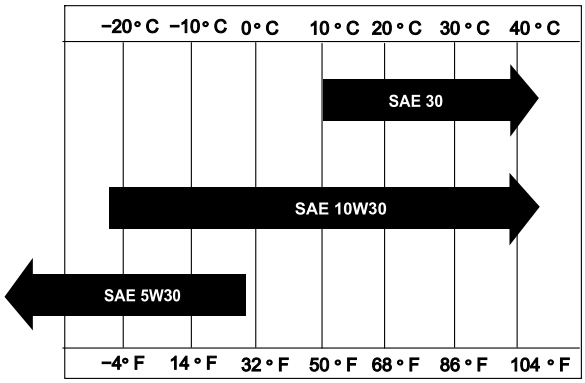
ความปลอดภัยของเครื่องยนต์

- ดับเครื่องยนต์ก่อนตรวจสอบระดับน้ำมันหรือเติมน้ำมันลงในห้องข้อเหวี่ยง
- อย่าเปลี่ยนความเร็วของตัวควบคุมความเร็วหรือเร่งรอบเครื่องมากเกินไป

ข้อมูลจำเพาะของน้ำมันเครื่อง

ประเภท: ประเภท API Service ระดับ SL หรือสูงกว่า

ความหนืด: เลือกความหนืดน้ำมันตามอุณหภูมิแวดล้อม โปรดดู รูป 27



g018667

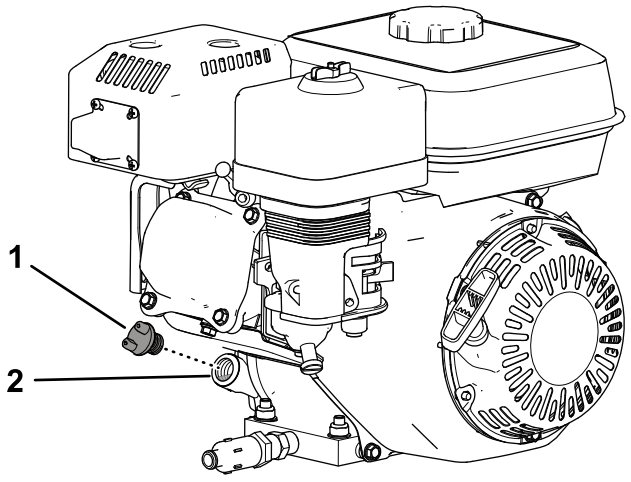
รูป 27

การตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง

ระยะการซ่อมบำรุง: ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งหรือทุกวัน

หมายเหตุ: เวลาที่เหมาะที่สุดในการตรวจสอบน้ำมันเครื่องคือเมื่อเครื่องยนต์เย็น ก่อนที่จะสตาร์ทอุปกรณ์เป็นครั้งแรกของวัน หากเครื่องยนต์ทำงานไปแล้ว ควรรอให้น้ำมันเครื่องไหลกลับไปยังอ่างน้ำมันเครื่องอย่างน้อย 10 นาทีก่อนที่จะตรวจสอบ

1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 35)
2. เช็ดทำความสะอาดรอบๆ ฝาเติมน้ำมัน (รูป 28)



รูป 28

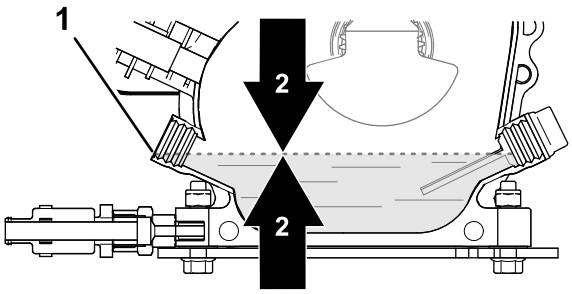
1. ฝาเติมน้ำมัน
2. ช่องเติม

3. เปดฝาเตมนำมนโดยการหมนทวนเขมนาฬกา
4. ตรวจสอบระดบนำมน (รป 29)

   เครองยนตมนำมนเตมเมอระดบนำมนอยทขอบลางของชองเตมนำมน

   หมายเหต: ถาระดบนำมนตำกวาขอบลางของชองเตมนำมน ใหเตมนำมนทกำหนดพอใหระดบนำมนขนมาถงขอบลางของชองเตมนำมน

   สำคญ: **อยาเตมนำมนเครองในหองขอเหวยงมากเกนไป**



g281195

รป 29

1. ชองเตมนำมน (ขอบลาง)
2. ระดบนำมนเครอง

5. ปดฝาเตมนำมนและเชดนำมนทหก

การเปลยนนำมนเครอง

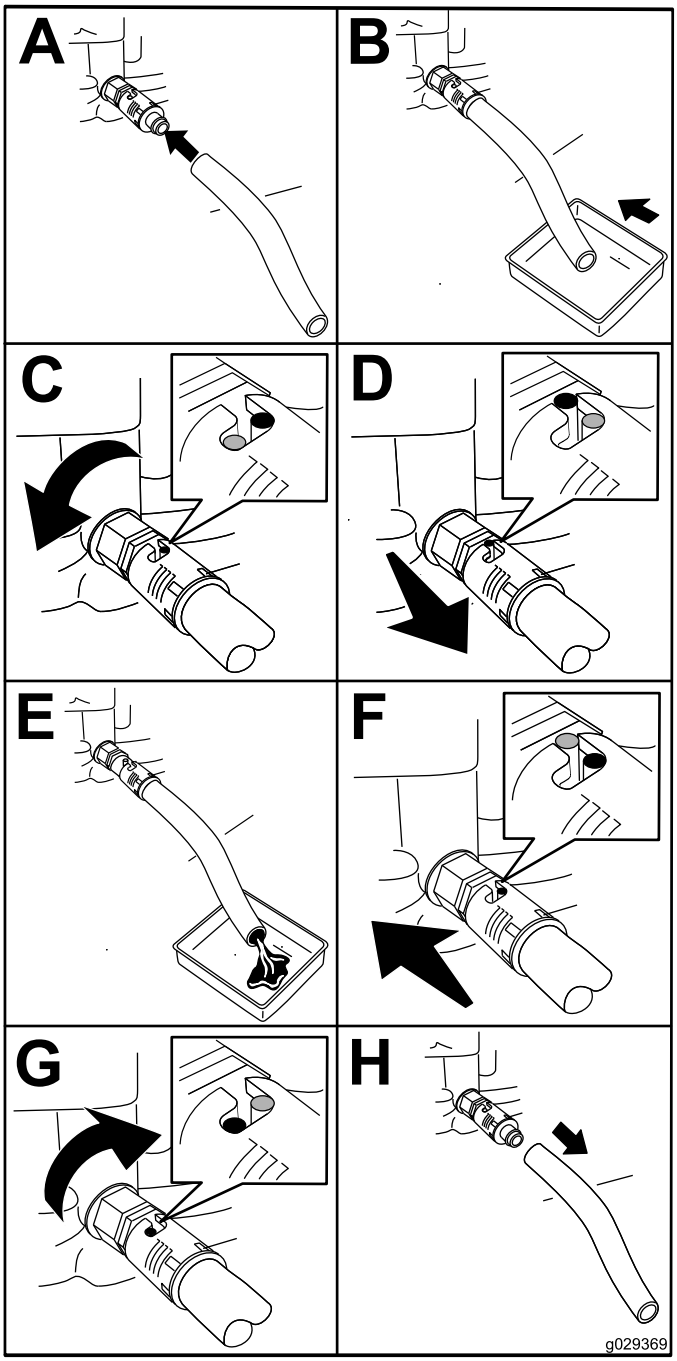
ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 20 ชวโมงแรก—เปลยนนำมนเครอง
ทก 100 ชวโมง—เปลยนนำมนเครอง

การเตรยมอปกรณ

1. สตารทเครองยนตและปลอยใหทำงานสกครเพอใหนำมนเครองอน จากนนดบเครองยนต
2. ยกอปกรณขนบนลอขนสง โปรดด การยกอปกรณขนไปบนลอขนสง (หนา 29)
3. เอยงอปกรณเพอใหสวนทายของอปกรณทมเครองยนตอยเขาใกลพนมากขน
   จากนนหนนสวนทายอกดานหนงของอปกรณเพอคงตำแหนงนของอปกรณไว

การระบายนำมนเครอง

1. ตอทอระบายเขากบวาลวระบาย (รป 30)
2. วางปลายอกดานของทอ (รป 30) ลงในถาดระบายขนาด 1 ลตร (1 แกลลอนสหรฐ)



g029369

รป 30

3. หมนวาลวระบาย 1/4 รอบทวนเขมนาฬกา และปลอยใหนำมนเครองระบายจนหมด (รป 30)
4. หมนวาลวระบาย 1/4 รอบตามเขมนาฬกาเพอปดวาลว (รป 30)
5. ถอดทอระบาย (รป 30) ออกและเชดนำมนทหก
6. ทงนำมนทใชแลวใหถกตอง

   หมายเหต: รไซเคลนำมนตามกฎหมายทองถน

การเตมนำมนลงในเครองยนต

ความจหองขอเหวยง: 0.60 ลตร (0.63 แกลลอนสหรฐ)

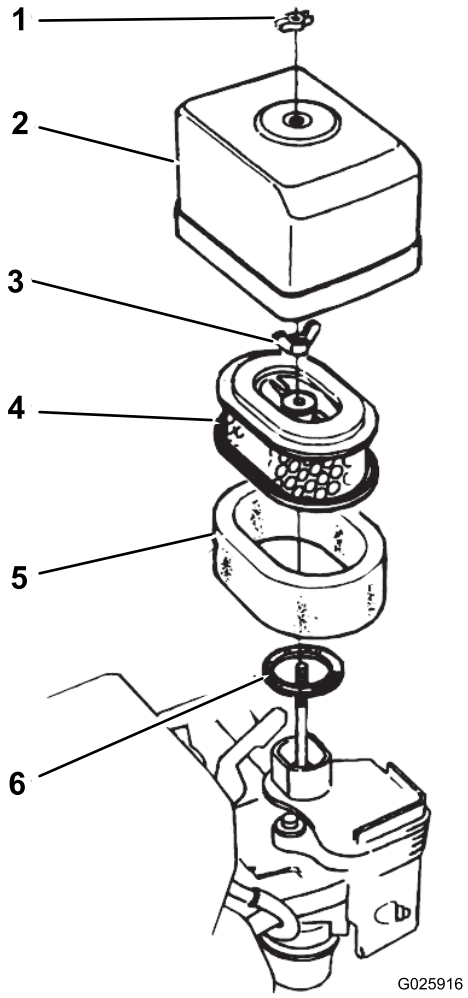
1. ลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง โปรดด ลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง (หนา 31)

2. เตมนำมนทกำหนดลงในหองขอเหวยง โปรดด ขอมลจำเพาะของนำมนเครอง (หนา 39) และ การตรวจสอบระดบนำมนเครอง (หนา 39)

การตรวจสอบไสกรองอากาศ

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน—ตรวจสอบตวกรองอากาศ

1. ถอดนอตมปกทยดฝาครอบตวกรองอากาศเขากบตวกรองอากาศ และถอดฝาครอบออก (รป 31)



g025916

รป 31

1. นอตมปก
2. ฝาครอบกรองอากาศ
3. นอตมปก
4. ไสกรองกระดาษ
5. ไสกรองโฟม
6. ปะเกน

2. เชดฝาครอบกรองอากาศใหสะอาด
3. ตรวจสอบไสกรองอากาศโฟมเพอดฝนผงและสงสกปรก
   ทำความสะอาดไสกรองอากาศโฟม ถาจำเปน โปรดด การทำความสะอาดไสกรองอากาศโฟม (หนา 44)
4. ประกอบฝาครอบกรองอากาศเขากบตวกรองอากาศดวยนอตมปก (รป 31)

การซอมบำรงตวกรองอากาศ

ระยะการซอมบำรง: ทก 50 ชวโมง—ทำความสะอาดตวกรองอากาศ (ทำความสะอาดใหบอยขน หากใชงานในสภาวะทมฝนหรอสกปรกมาก)

ทก 300 ชวโมง—เปลยนไสกรองกระดาษ

การทำความสะอาดไสกรองอากาศโฟม

1. ถอดนอตมปกทยดฝาครอบตวกรองอากาศเขากบตวกรองอากาศ และถอดฝาครอบออก (รป 31)
2. ถอดนอตมปกออกจากไสกรองอากาศและถอดไสกรองออกมา (รป 31)
3. ถอดไสกรองอากาศโฟมออกจากไสกรองกระดาษ (รป 31)

   ถาไสกรองอากาศกระดาษสกปรกหรอชำรด ใหทำความสะอาดหรอเปลยน โปรดด การทำความสะอาดไสกรองอากาศกระดาษ (หนา 44)
4. ลางไสกรองอากาศโฟมในนำอนผสมสบเหลว
5. บบไสกรองอากาศโฟมเพอชำระลางฝน

   สำคญ: **อยาบดไสกรอง เพราะอาจทำใหโฟมฉกขาดได**
6. ซบไสกรองโฟมใหแหงดวยผาขรวสะอาด
7. บบผาขรวกบไสกรองโฟมเพอใหไสกรองแหง

   สำคญ: **อยาบดไสกรอง เพราะอาจทำใหโฟมฉกขาดได**
8. ชบไสกรองโฟมกบนำมนเครองสะอาดจนชม
9. บบไสกรองใหนำมนสวนเกนออกไป และเพอใหนำมนกระจายจนทว

   หมายเหต: ไสกรองโฟมควรชมนำมนหมาดๆ

การทำความสะอาดไสกรองอากาศกระดาษ

ทำความสะอาดไสกรองกระดาษโดยการเคาะไสกรองหลายๆ ครงบนพนผวแขงเพอกำจดฝน

สำคญ: **หามใชแปรงปดหรอใชลมเปา การปดจะดนฝนเขาไปในเสนใย สวนการเปาลมจะทำใหไสกรองกระดาษชำรด**

การประกอบไสกรองอากาศ

1. ประกอบไสกรองอากาศโฟมเขากบไสกรองกระดาษ (รป 31)
2. ตรวจสอบปะเกนเพอดการสกหรอและการชำรด (รป 31)

   เปลยนปะเกน ถาพบวาสกหรอหรอชำรด
3. ตรวจดวาปะเกนวางอยบนทางเขาอากาศสำหรบคารบเรเตอร (รป 31)
4. ประกอบไสกรองอากาศเขากบคารบเรเตอรดวยนอตมปก (รป 31)
5. ประกอบฝาครอบกรองอากาศเขากบคารบเรเตอรดวยนอตมปกอกตว (รป 31)

การซอมบำรงหวเทยน

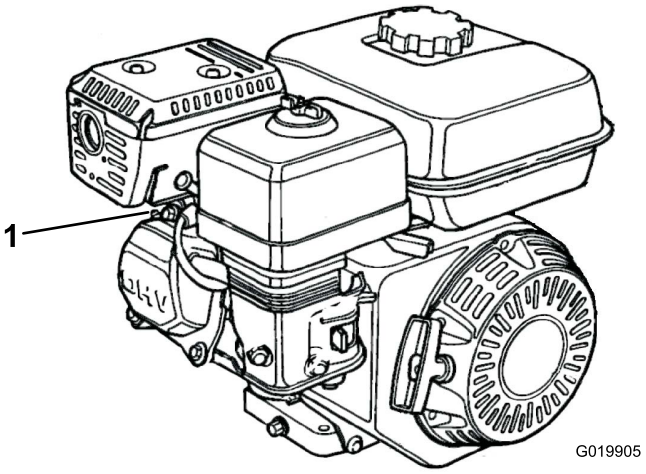
ระยะการซอมบำรง: ทก 100 ชวโมง—ตรวจสอบ/ปรบหวเทยน

ทก 300 ชวโมง—เปลยนหวเทยน

ประเภท: หวเทยน NGK BPR6ES หรอเทยบเทา

ระยะหาง: 0.70 ถง 0.80 มม. (0.028 ถง 0.031 นว) โปรดด รป 33

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 35)
2. ถอดสายไฟหวเทยนออกจากหวเทยน (รป 32)



g019905

รป 32

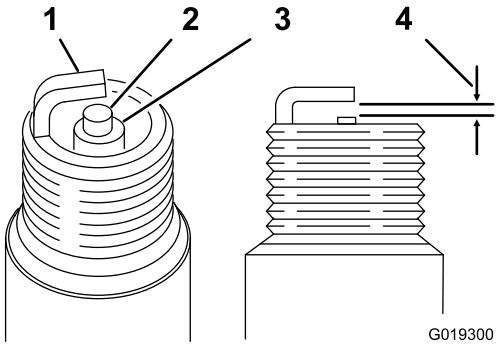
1. สายไฟหวเทยน

---

3. ทำความสะอาดรอบๆ หวเทยน และถอดหวเทยนออกจากหวกระบอกสบ

   สำคญ: **เปลยนหวเทยนทแตกราว สกปรก หรอเสอมสภาพ หามพนทราย ขด หรอทำความสะอาดอเลกโทรด เพราะเศษผงทหลดรอดเขาไปในกระบอกสบอาจทำใหเครองยนตเสยหายได**

4. ตงคาระยะหางไวท 0.70 ถง 0.80 มม. (0.028 ถง 0.031 นว) ดงแสดงใน รป 33)



g019300

รป 33

1. อเลกโทรดขาง
2. อเลกโทรดกลาง
3. ฉนวน
4. 0.70 ถง 0.80 มม. (0.028 ถง 0.031 นว)

---

5. ตดตงหวเทยนทมระยะหางถกตองอยางระมดระวงดวยมอเพอไมใหเกดการปนเกลยว
6. หลงจากหวเทยนตดตงแลว ขนดวยประแจหวเทยนดงน:
   - เมอตดตงหวเทยนใหม ใหหมน 1/2 รอบหลงจากวางหวเทยน เพอใหกดเขากบปะเกน
   - เมอตดตงหวเทยนเดม ใหหมน 1/8 ถง 1/4 รอบหลงจากวางหวเทยน เพอใหกดเขากบปะเกน

   สำคญ: **หวเทยนหลวมอาจรอนเกนไปและทำใหเครองยนตเสยหาย การขนหวเทยนแนนเกนไปอาจทำใหเกลยวในกระบอกสบเสยหาย**
7. ตอสายไฟหวเทยนเขากบหวเทยน

การตรวจสอบและปรบระยะหางวาลว

ระยะการซอมบำรง: ทก 300 ชวโมง

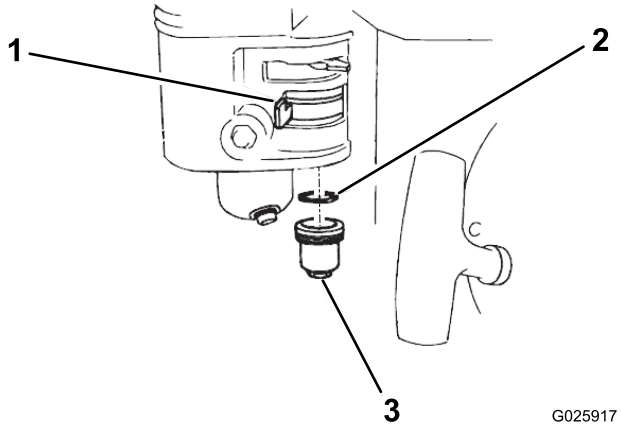
สำคญ: **ตดตอตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาตเพอขอรบบรการ**

การบำรุงรักษาระบบเชื้อเพลิง

การทำความสะอาดถ้วยตะกอน

ระยะการซ่อมบำรุง: ทุก 100 ชั่วโมง—ทำความสะอาดถ้วยตะกอน

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 35)
2. หมุนวาล์วตัดการจ่ายน้ำมันไปที่ตำแหน่งปิด (รูป 34)



g025917

รูป 34

1. วาล์วตัดการจ่ายน้ำมัน
2. โอริง
3. ถ้วยตะกอน

---

3. ถอดถ้วยตะกอนเชื้อเพลิงและโอริง (รูป 34)
4. ตรวจสอบการสึกหรอและความเสียหายของโอริง เปลี่ยนโอริงถ้าสึกหรอหรือชำรุด
5. ล้างถ้วยตะกอนและโอริงในสารละลายที่ไม่ติดไฟและเช็ดให้แห้ง
6. วางโอริงในวาล์วตัดการจ่ายน้ำมันและติดตั้งถ้วยตะกอน (รูป 34) ขันถ้วยตะกอนให้แน่น

การบำรงรกษาระบบไฟฟา

การตรวจสอบระบบอนเทอรลอกนรภย

⚠ ขอควรระวง

หากสวตชอนเทอรลอกนรภยขาดหรอชำรด อปกรณอาจทำงานผดปกต ทำใหเกดการบาดเจบขนได

- **อยาแกไขดดแปลงสวตชอนเทอรลอก**
- **ตรวจสอบการทำงานของสวตชอนเทอรลอกเปนประจำทกวน และเปลยนสวตชทเสยหายกอนการใชงานอปกรณ**

สำคญ: **หากระบบอนเทอรลอกนรภยไมทำงานตามทอธบายดานลาง ตดตอตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาตใหซอมแซมทนท**

1. ถาอปกรณอยบนลอขนสง ใหลดระดบอปกรณลงมาทลกกลง โปรดด ลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง (หนา 31)
2. ดงเบรกมอ ตรวจสอบใหแนใจวาแปนเคลอนทอยในตำแหนงวาง และสตารทเครองยนต
3. นงบนเบาะทนง
4. ขณะดงเบรกมอ ใหเหยยบแปนเคลอนทเบาๆ เครองยนตควรดบลงหลงผานไปประมาณ 1 วนาท
5. ขณะทเครองยนตทำงานอยและปลดเบรกแลว ยนขนและตรวจดวาเครองยนตดบหลงผานไป 1 วนาท

หมายเหต: ระบบอนเทอรลอกนรภยยงออกแบบมาใหดบเครองยนต ถาผใชลกออกจากเบาะทนงในขณะทอปกรณกำลงเคลอนทดวย

การบำรุงรักษาเบรก

การตรวจสอบเบรกมอ

ระยะการซอมบำรุง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

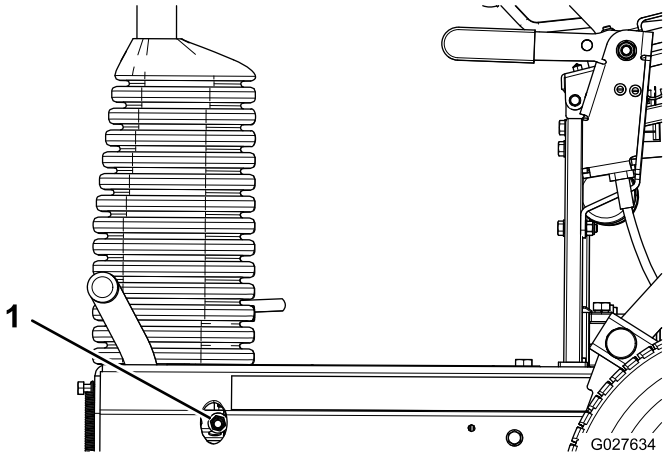
1. ขบหรอขนสงอปกรณไปจอดบนพนราบ
2. หากคณขนสงอปกรณ ใหปลดออกจากรถลากและลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง โปรดดู การปลดอปกรณออกจากรถลาก (หนา 31) และ ลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง (หนา 31)
3. ดงเบรกมอ
4. สตารทเครองยนตและตงคาความเรวเครองยนตเปนเดนรอบเบา
5. นงลงบนทนงคนขบ
6. เหยยบแปนเคลอนทดานใดดานหนง

   สำคญ: **อปกรณไมควรเคลอนท ถาเคลอนท ใหปรบเบรกมอ โปรดดู การปรบเบรกมอ (หนา 48)**

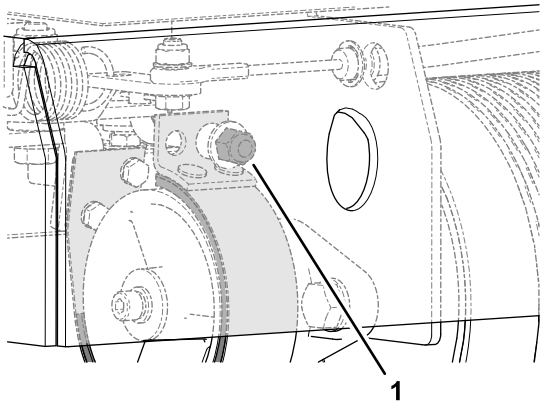
   หมายเหต: เครองยนตจะดบลงภายใน 1 วนาทเมอคณเหยยบแปนเคลอนทขณะทดงเบรกมออย

การปรบเบรกมอ

1. ตรวจสอบใหแนใจวาเครองยนตดบสนทแลว
2. ปลดเบรกมอ
3. ปรบเบรกมอดงน:
   - หากจะเพมแรงเบรก หมนนอตลอกเบรกตามเขมนาฬกา (รป 35)
   - หากจะลดแรงเบรก หมนนอตลอกเบรกทวนเขมนาฬกา (รป 35)



g027634



g279850

รป 35

1. นอตลอกเบรก

4. ตรวจสอบเบรกมอ โปรดด การตรวจสอบเบรกมอ (หนา 48)
5. สตารทเครองยนตและตงคาความเรวเครองยนตเปนเดนรอบเบา
6. นงลงบนทนงคนขบ
7. ปลดเบรกมอ
8. เหยยบแปนเคลอนทดานใดดานหนง

   อปกรณควรเคลอนท ถาอปกรณไมเคลอนทขณะทปลดเบรกมอ ทำซำขนตอน 3 ถง 8 จนกวาอปกรณจะไมเคลอนทเมอดงเบรกมอ และอปกรณเคลอนทเมอปลดเบรกมอ
9. ดงเบรกมอและดบเครองยนต

การบำรงรกษาระบบไฮดรอลก

ความปลอดภยของระบบไฮดรอลก

- ไปพบแพทยทนทหากโดนนำมนฉดใสผวหนง นำมนทฉดโดนรางกายจะตองใหแพทยผาตดออกภายในสองถงสามชวโมง
- ตรวจสอบใหแนใจวาทอออนนำมนไฮดรอลกและทอระบบมสภาพด และขอตอและการเชอมตอระบบไฮดรอลกทงหมดแนนหนากอนจายแรงดนเขาไปในระบบไฮดรอลก
- เกบมอและรางกายออกหางจากจดรวรเขมหรอหวฉดทฉดนำมนไฮดรอลกแรงดนสง
- ใชกระดาษลงหรอกระดาษหาจดรวของระบบไฮดรอลก
- ระบายแรงดนในระบบไฮดรอลกอยางปลอดภยกอนทำงานใดๆ กบระบบไฮดรอลก

การตรวจสอบทอออนและขอตอระบบไฮดรอลก

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

ตรวจสอบระบบไฮดรอลกเพอดวาไมมการรวไหล สวนรองรบการยดทหลวม การสกหรอ ขอตอหลวม การเสอมสภาพจากสภาพอากาศ และการเสอมสภาพจากสารเคม ซอมแซมความเสยหายทงหมดกอนกลบไปใชงานอปกรณ

⚠ คำเตอน

นำมนไฮดรอลกรวทมแรงดนอาจทำใหเกดแผลบนผวหนงและการบาดเจบได

- **ไปพบแพทยทนทหากโดนนำมนฉดใสผวหนง**
- **ตรวจสอบใหแนใจวาทอออนนำมนไฮดรอลกและทอระบบมสภาพด และขอตอและการเชอมตอระบบไฮดรอลกทงหมดแนนหนากอนจายแรงดนเขาไปในระบบไฮดรอลก**
- **เกบมอและรางกายออกหางจากจดรวรเขมหรอหวฉดทฉดนำมนไฮดรอลกแรงดนสง**
- **ใชกระดาษลงหรอกระดาษหาจดรวของระบบไฮดรอลก**
- **ระบายแรงดนในระบบไฮดรอลกอยางปลอดภยกอนทำงานใดๆ กบระบบไฮดรอลก**

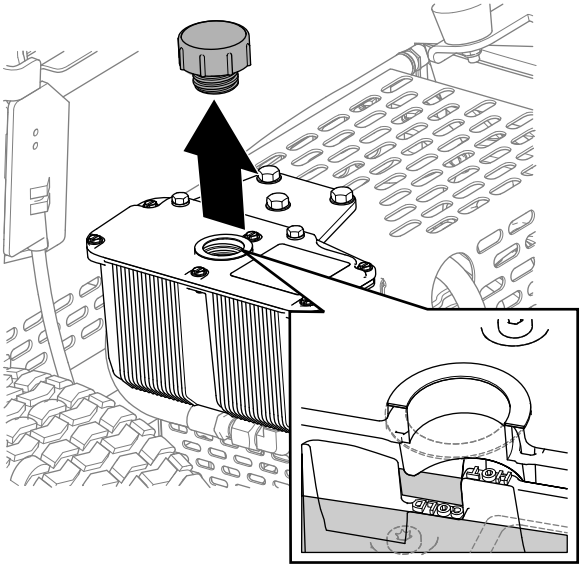
การตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลกกอนสตารทเครองยนตครงแรกและทกวนหลงจากนน

หมายเหต: กอนทำงานกบชนสวนใดของระบบขบไฮดรอลก ใหดบเครองยนตเพอคลายแรงดนจากระบบ กอนสตารทเครองยนตหลงจากบำรงรกษาระบบไฮดรอลก และกอนอดแรงดนระบบไฮดรอลก ใหตรวจสอบทอออนและขอตอทงหมดเพอดความเสยหายและตรวจสอบวายดแนนหนาด เปลยนทอออนทชำรดและขนขอตอทหลวม ตามทจำเปน

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 35)
2. ยกเบาะทนงคนขบขน โปรดด การยกเบาะทนงคนขบ (หนา 36)
3. เปดฝาและตรวจดระดบนำมนไฮดรอลกในถงนำมนไฮดรอลก (รป 36)

   ระดบนำมนไฮดรอลกควรจะปกคลมคำวา COLD บนแผนกนของถงนำมนไฮดรอลก



g279851

รป 36

4. ถาจำเปน ใหเตมนำมนไฮดรอลกทกำหนดลงในถงนำมนไฮดรอลกจนกวาระดบนำมนจะคลมระดบของเหลวเยนบนแผนกน

   หมายเหต: แผนกนในถงนำมนไฮดรอลกจะมเครองหมาย HOT และ COLD กำกบไว ควรเตมนำมนลงในถงนำมนไฮดรอลกใหถงระดบทเหมาะสม ขนอยกบอณหภมของนำมน ระดบนำมนจะแตกตางกนไปตามอณหภมของนำมน ระดบเยนหมายถงระดบนำมนในขณะทอณหภม 24°C (75°F) ระดบรอนแสดงระดบนำมนในขณะทอณหภม 107°C (225°F)

   ตวอยางเชน: ถาอณหภมของนำมนเทากบอณหภมแวดลอม กลาวคออยทประมาณ 24°C (75°F) ใหเตมถงระดบเยนเทานน ถานำมนมอณหภมประมาณ 65°C (150°F) ควรเตมนำมนครงทางใหอยระหวางระดบรอนกบระดบเยน

5. เปลยนฝาถงนำมนไฮดรอลกและขนจนปดแนนสนท

   สำคญ: **อยาขนฝาถงนำมนไฮดรอลกแนนเกนไป**

6. เชดนำมนทหก
7. ลดเบาะทนงคนขบลง โปรดด การลดระดบเบาะทนงคนขบ (หนา 37)

ขอมลจำเพาะนำมนไฮดรอลก

ถงนำมนเตมนำมนไฮดรอลกคณภาพสงมาแลวจากโรงงาน ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลกกอนสตารทเครองยนตครงแรก และทกวนหลงจากนน โปรดด การตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก (หนา 50)

นำมนเปลยนทดแทนทแนะนำ: นำมนไฮดรอลกชนดยดอายการใชงาน Toro PX มจดจำหนายแบบถง 19 ลตร (5 แกลลอนสหรฐ) หรอถง 208 ลตร (55 แกลลอนสหรฐ)

หมายเหต: อปกรณทใชนำมนเปลยนทดแทนทแนะนำไมจำเปนตองเปลยนนำมนและตวกรองบอยๆ เหมอนกบการใชนำมนเปลยนทดแทนแบบอน

นำมนทางเลอก: หากไมมนำมนไฮดรอลกชนดยดอายการใชงาน Toro PX จดจำหนาย คณสามารถใชนำมนไฮดรอลกชนดปโตรเลยมทวไปทมขอมลจำเพาะตรงกบชวงทระบไวสำหรบคณสมบตวสดตอไปนทงหมดและไดตามมาตรฐานอตสาหกรรม อยาใชนำมนสงเคราะห ปรกษาตวแทนจำหนายนำมนหลอลนเพอคนหาผลตภณฑทเหมาะสม

หมายเหต: Toro ไมรบผดชอบความเสยหายจากการใชนำมนเปลยนทดแทนทไมเหมาะสม ดงนนควรใชผลตภณฑจากผผลตทมชอเสยงนาเชอถอเทานน

นำมนไฮดรอลกปองกนการสกหรอชนดดชนความหนดสง/จดไหลเทำ ISO VG 46

คณสมบตวสด:

ความหนด, ASTM D445	cSt n 40 °C (104°F) 44 ถง 48
ดชนความหนด ASTM D2270	140 ขนไป

นำมนไฮดรอลกปองกนการสกหรอชนดดชนความหนดสง/จดไหลเทตำ ISO VG 46 (cont'd.)

จดไหลเท, ASTM D97	-37 °C ถง -45 °C (-34°F ถง -49°F)
ขอมลจำเพาะของอตสาหกรรม:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 หรอ M-2952-S)

หมายเหต: นำมนไฮดรอลกสวนใหญเกอบจะไมมส ทำใหการมองหาจดรวไดยาก สยอมนำมนไฮดรอลกสแดงมจดจำหนายเปนขวดขนาด 20 มล. (0.67 ออนซของเหลว) ซงขวดหนงกเพยงพอแลวสำหรบนำมนไฮดรอลก 15 ถง 22 ลตร (4 ถง 6 แกลลอนสหรฐ) สามารถแจงหมายเลขสงซออะไหล 44-2500 กบตวแทนจำหนายทไดรบอนญาตของ Toro

การเปลยนนำมนไฮดรอลกและตวกรอง

ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 20 ชวโมงแรก—เปลยนนำมนไฮดรอลกและไสกรอง

ทก 400 ชวโมง—เปลยนนำมนไฮดรอลกและไสกรอง

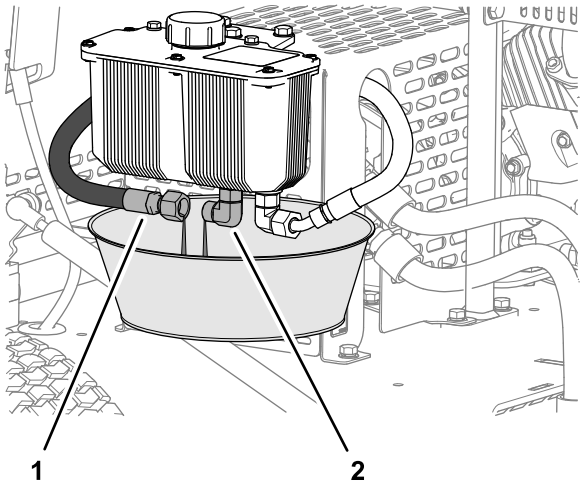
สำคญ: **ใชเฉพาะนำมนไฮดรอลกทกำหนดเทานน เพราะนำมนอนๆ อาจทำใหระบบเสยหาย**

การเตรยมการกอนเปลยนนำมนไฮดรอลกและตวกรอง

1. ขบหรอเคลอนยายอปกรณไปบนพนราบ โปรดด การขนสงอปกรณ (หนา 29)
2. ถาเครองยนตทำงานอย ดบเครองยนต
3. ดงเบรกมอ
4. ถาอปกรณอยบนลกกลง ยกอปกรณขนมาบนลอขนสง โปรดด การยกอปกรณขนไปบนลอขนสง (หนา 29)
5. ยกเบาะทนงคนขบขน โปรดด การยกเบาะทนงคนขบ (หนา 36)
6. ถาคณเดนเครองยนต รอใหเครองยนตและระบบไฮดรอลกเยนลง

การระบายน้ำมันไฮดรอลก

1. วางถาดระบายทมความจ 2 ลตร (2 แกลลอนสหรฐ) ใตถงน้ำมนไฮดรอลก (รป 37)



g279899

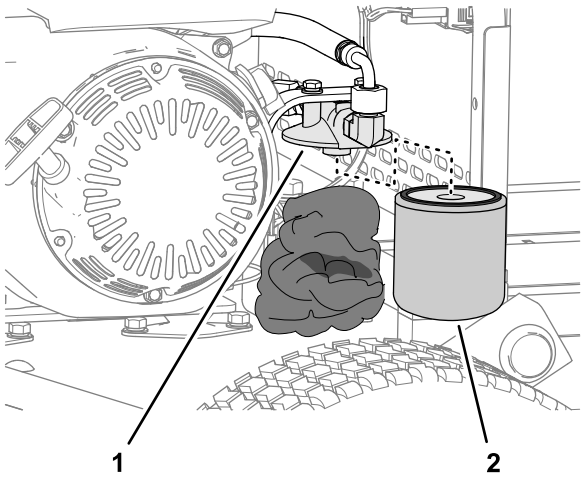
รป 37

1. ทอจายน้ำมนไฮดรอลก
2. ขอตอไฮดรอลก (ถงน้ำมนไฮดรอลก)

2. ถอดทอจายน้ำมนไฮดรอลกออกจากขอตอของถงน้ำมนไฮดรอลก และปลอยใหน้ำมนไฮดรอลกไหลออกจนหมด (รป 37)
3. ตดตงทอออนไฮดรอลกทถอดออกมาในขนตอนท 2
4. เชดน้ำมนไฮดรอลกทหก
5. ทงน้ำมนไฮดรอลกใชแลวตามกฎหมายทองถน

การเปลยนไสกรอง

1. เชดทำความสะอาดรอบๆ หวกรองและตวกรองไฮดรอลก
2. อดผาขรวไวใตตวกรองไฮดรอลก (รป 38)



g279901

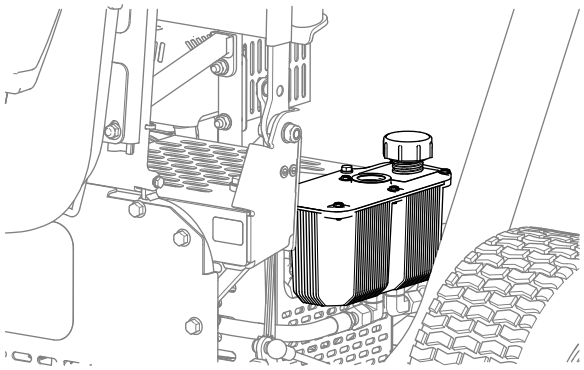
รป 38

1. หวกรอง
2. ตวกรองไฮดรอลก

3. คอยๆ ถอดตวกรองไฮดรอลก (รป 38)
4. เตบน้ำมนไฮดรอลกทกำหนดลงในไสกรองสำหรบเปลยน และหลอลนปะเกนซลดวยน้ำมนไฮดรอลก
5. ตดตงไสกรองเขากบหวกรองดวยมอ (รป 38) จนกวาปะเกนจะแตะกบหวกรอง จากนนขนไสกรองอก 3/4 รอบ
6. เชดน้ำมนไฮดรอลกทหก
7. ทงตวกรองเกาตามขอบงคบของทองถน

การเติมน้ำมันไฮดรอลก

1. ลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง โปรดด ลดระดบอปกรณลงมาบนลกกลง (หนา 31)
2. เปดฝาถงน้ำมนไฮดรอลก (รป 39)



g279900

รป 39

---

3. เตมน้ำมนไฮดรอลกลงในถง โปรดด ขอมลจำเพาะน้ำมนไฮดรอลก (หนา 51) และ การตรวจสอบระดบน้ำมนไฮดรอลก (หนา 50)
4. ปดฝาถงน้ำมนไฮดรอลก (รป 39)
5. เชดน้ำมนไฮดรอลกทหก
6. สตารทเครองยนตและใหเดนรอบเบาประมาณ 3 ถง 5 นาท

   การเดนเครองยนตจะหมนเวยนน้ำมนไฮดรอลกและขจดฟองอากาศทตดอยในระบบไฮดรอลก
7. ตรวจสอบอปกรณวาไมมน้ำมนไฮดรอลกรวไหลทถงน้ำมนไฮดรอลก ทอออนไฮดรอลก และตวกรองไฮดรอลก

   ซอมแซมจดรวไหลในระบบไฮดรอลกทงหมด
8. ดบเครองยนต ตรวจสอบระดบน้ำมนไฮดรอลก และเตมน้ำมนถาจำเปน
9. ลดเบาะทนงคนขบลง โปรดด การลดระดบเบาะทนงคนขบ (หนา 37)

การบำรงรกษาแชสซ

การตรวจสอบแรงดนลมยาง

1. วดแรงดนลมยางของยางขนสง

   แรงดนลมยางควรวดได 103 กโลปาสกาล (15 ปอนดตอตารางนว)

2. ถาแรงดนลมยางสงหรอตำกวา 103 กโลปาสกาล (15 ปอนดตอตารางนว) ใหเตมลม หรอปลอยลมออกจากยางจนกวาจะวดได 103 กโลปาสกาล (15 ปอนดตอตารางนว)

การตรวจสอบอปกรณเพอหาฮารดแวรทหลวม

ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 5 ชวโมงแรก

กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

ตรวจสอบแชสซเพอหานอตและสลกเกลยวทหลวมหรอหายไป

ขนนอตและสลกเกลยวทหลวม และตดตงฮารดแวรทหายไปตามทจำเปน

การทำความสะอาด

การทำความสะอาดอปกรณ

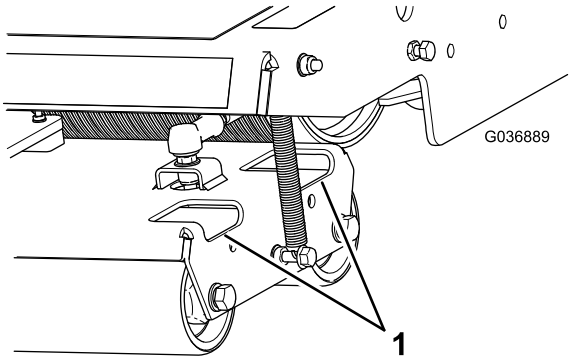
ระยะการซอมบำรง: หลงจากการใชงานแตละครง

สำคญ: **อยาใชนำกรอยหรอนำหมนเวยนลางอปกรณ**

1. ทำความสะอาดอปกรณดวยนำสะอาด

   หมายเหต: อยาใชเครองลางแรงดนในการทำความสะอาดอปกรณ

2. ลางฝนและเศษวสดออกจากลกกลงตามทจำเปน โดยการพนนำผานชองบนตวเรอนลกกลง (รป 40)



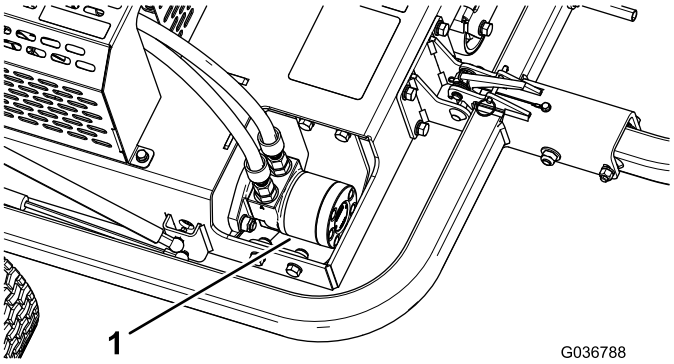
g036889

รป 40

1. ชองเขาถง

---

3. ทำความสะอาดฝนและเศษวสดออกจากพนทรอบๆ มอเตอรไฮดรอลก (รป 41)



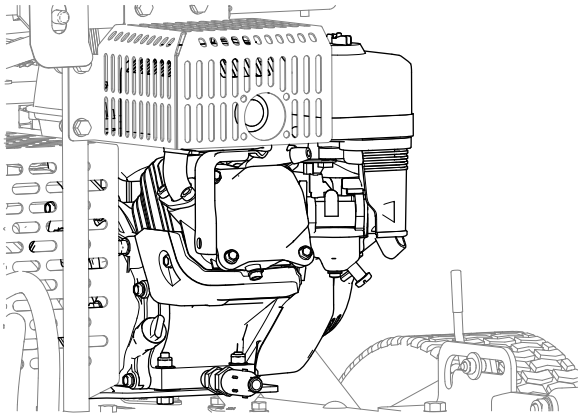
g036788

รป 41

1. มอเตอรไฮดรอลก

---

4. ทำความสะอาดฝนและเศษวสดออกจากเครองยนตและครบระบายความรอนเครองยนต (รป 42)



g279902

sU 42

การจดเกบ

การเตรยมอปกรณสำหรบจดเกบระยะสน

ไมเกน 90 วน

1. ดบเครองยนตและรอใหรถหยดนงกอนจะลกออกจากทนงคนขบ รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
2. กำจดเศษหญา ดน และสงสกปรกออกจากชนสวนภายนอกของเครองจกรทงหมด โดยเฉพาะลกกลงและเครองยนต ทำความสะอาดฝนและเศษหญาออกจากดานนอกของครบหวกระบอกสบ และตวเรอนเครองเปาบนเครองยนต

   สำคญ: **คณสามารถลางอปกรณดวยนำยาทำความสะอาดชนดออนและนำได อยาใชนำแรงดนในการลางอปกรณ หลกเลยงการใชนำมากเกนไป โดยเฉพาะบรเวณใกลกบเครองยนต**
3. ตรวจสอบและขนสลกเกลยว นอต และสกรทงหมด ซอมแซมหรอเปลยนชนสวนทสกหรอหรอชำรด
4. ซอมสบรเวณทมรอยขดขวนหรอเปลอยจนเหนโลหะ สสงซอไดจากตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต

การเตรยมอปกรณสำหรบจดเกบระยะยาว

นานกวา 90 วน

1. ทำตามทกขนตอนใน การเตรยมอปกรณสำหรบจดเกบระยะสน (หนา 58)
2. เตรยมเชอเพลงโดยใชนำยาคงสภาพ/ปรบสภาพตามคำแนะนำของผผลต
3. เตมนำมนทผสมนำยาคงสภาพ/ปรบสภาพลงในถงเชอเพลง
4. เดนเครองยนตเปนประมาณ 5 นาทเพอจายเชอเพลงทผสมนำยาเขาไปในระบบเชอเพลง
5. ดบเครองยนต รอใหเยน และระบายถงเชอเพลง หรอปลอยใหเครองยนตทำงานจนนำมนหมด
6. สตารทเครองยนตและปลอยใหทำงานจนเครองดบ ทำซำขนตอนนโดยเปดคนปรบปรมาณอากาศจนกวาเครองยนตจะไมสตารทอก
7. ทงเชอเพลงอยางถกตอง รไซเคลนำมนตามกฎหมายทองถน

การจดเกบอปกรณ

จดเกบอปกรณในโรงรถหรอพนทจดเกบทแหงและสะอาด คลมอปกรณเพอปกปองและรกษาความสะอาด

หมายเหตุ:

หมายเหตุ:

หมายเหตุ:

ขอเสนอท 65 ขอมลคำเตอนของรฐแคลฟอรเนย

คำเตอนนคออะไร

คณอาจเหนการจดจำหนายผลตภณฑทมฉลากคำเตอนดงตอไปน:

คำเตอน: มะเรงและเปนอนตรายตอระบบสบพนธ—www.p65Warnings.ca.gov

ขอเสนอท 65 คออะไร

ขอเสนอ 65 มผลบงคบใชกบบรษทดำเนนธรกจในรฐแคลฟอรเนย ขายผลตภณฑในรฐแคลฟอรเนย หรอผลตผลตภณฑทอาจขายหรอซอภายในรฐแคลฟอรเนย ระเบยบขอนบงคบใหผวาการรฐแคลฟอรเนยรกษาและเผยแพรรายการสารเคมททราบวาเปนสาเหตของมะเรง การพการแตกำเนด และ/หรอเปนอนตรายตอระบบสบพนธอนๆ รายการซงมการปรบปรงเปนรายป ประกอบดวยสารเคมนบรอยรายการทพบในสนคาทใชในชวตประจำวน วตถประสงคของขอเสนอท 65 คอเพอแจงขอมลแกสาธารณชนเกยวกบการสมผสกบสารเคมเหลาน

ขอเสนอท 65 ไมไดสงหามการขายผลตภณฑทประกอบดวยสารเคมเหลาน แตกำหนดใหมการตดคำเตอนบนผลตภณฑ บรรจภณฑ หรอเอกสารทมากบผลตภณฑ นอกจากน คำเตอนขอเสนอท 65 ไมไดหมายความวาผลตภณฑละเมดมาตรฐานหรอขอกำหนดดานความปลอดภยของผลตภณฑแตอยางใด ทจรงแลว รฐบาลแคลฟอรเนยมคำรบรองวาคำเตอนขอเสนอท 65 "ไมเหมอนกบการตดสนทางกฎหมายทระบวาผลตภณฑ 'ปลอดภย' หรอ 'ไมปลอดภย'" สารเคมเหลานหลายชนดมการใชงานในผลตภณฑในชวตประจำวนมาหลายปโดยไมมการบนทกถงอนตราย หากตองการขอมลเพมเตม เขาไปทhttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

คำเตอนขอเสนอท 65 หมายความวา บรษทได (1) ประเมนการสมผสสารและสรปวาการสมผสสารนนเกน "ระดบความเสยงทไมมนยสำคญ" หรอ (2) เลอกทจะระบคำเตอนตามความเขาใจของตนเกยวกบการมอยของสารเคมทอยในรายการโดยไมมการพยายามประเมนการสมผสสาร

กฎหมายนบงคบใชททกแหงหนหรอไม

คำเตอนขอเสนอท 65 เปนขอกำหนดภายใตกฎหมายของรฐแคลฟอรเนยเทานน คำเตอนเหลานเหนไดทวไปภายในรฐแคลฟอรเนยในสถานการณตางๆ รวมถงแตไมจำกดเฉพาะรานอาหาร รานขายของชำ โรงแรม โรงเรยน และโรงพยาบาล และบนผลตภณฑหลากหลายชนด นอกจากน รานคาออนไลนและรานคาทสงสนคาทางพสดยงระบคำเตอนขอเสนอท 65 ทางเวบไซตหรอในแคตตาลอกของตนอกดวย

คำเตอนของรฐแคลฟอรเนยเปนอยางไรเมอเทยบกบขดจำกดของสวนกลาง

มาตรฐานขอเสนอท 65 มกมความเขมงวดกวามาตรฐานของสวนกลางและมาตรฐานสากล มสสารมากมายทตองระบคำเตอนขอเสนอท 65 แตมระดบทตำกวาขดจำกดทตองดำเนนการของสวนกลางหลายเทา ตวอยางเชน มาตรฐานขอเสนอท 65 สำหรบคำเตอนตะกวคอ 0.5 มลลกรม/วน ซงตำกวามาตรฐานของสวนกลางและมาตรฐานสากลอยางมาก

เหตใดผลตภณฑทคลายคลงกนไมไดระบคำเตอนทงหมด

- ผลตภณฑทขายในรฐแคลฟอรเนยตองตดฉลากขอเสนอท 65 ในขณะทผลตภณฑคลายคลงกนทขายทอนไมตองตดฉลากน
- บรษทเกยวของในการฟองรองขอเสนอท 65 ทกำลงหาขอตกลงอาจจำเปนตองใชคำเตอนขอเสนอท 65 สำหรบผลตภณฑของตน แตบรษทอนๆ ทผลตผลตภณฑทคลายกนอาจไมจำเปนตองมขอกำหนดดงกลาว
- การบงคบใชขอเสนอท 65 นนไมสมำเสมอ
- บรษทอาจเลอกไมระบคำเตอนเพราะพวกเขาสรปวา ไมจำเปนตองทำตามขอเสนอท 65 การไมระบคำเตอนบนผลตภณฑไมไดหมายความวาผลตภณฑปราศจากสารเคมในรายการในระดบใกลเคยงกน

เหตใด Toro จงระบคำเตอนน

Toro เลอกทจะแจงขอมลแกผบรโภคใหมากทสดเทาททำได เพอใหผบรโภคสามารถตดสนใจไดอยางมขอมลเกยวกบผลตภณฑทตนซอและใชงาน Toro ระบคำเตอนในบางกรณตามทตนรวามสารเคมในรายการตงแตหนงรายการขนไป โดยไมมการประเมนระดบการสมผสสาร เนองจากสารเคมในรายการไมไดมขอกำหนดขดจำกดการสมผสสารทงหมด แมวาการสมผสสารจากผลตภณฑ Toro อาจละเลยไดหรออยภายในชวง "ความเสยงทไมมนยสำคญ" แมจะไมมความจำเปนแต Toro กเลอกทจะระบคำเตอนขอเสนอท 65 นอกจากน หาก Toro ไมไดระบคำเตอนเหลาน Toro อาจถกฟองรองโดยรฐแคลฟอรเนย หรอโดยบคคลเอกชนภายนอกทมองหาทางบงคบใชขอเสนอท 65 และตองโทษปรบจำนวนมาก

การรับประกันของ Toro

การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข 2 ปหรือ 1,500 ชั่วโมง

เงื่อนไขและผลิตภัณฑ์ที่คุ้มครอง

The Toro Company และบริษัทในเครือ และ Toro Warranty Company ตามข้อตกลงระหว่างกัน รับประกันผลิตภัณฑ์เพื่อการพาณิชย์ของ Toro ("ผลิตภัณฑ์") รวมกันว่า ผลิตภัณฑ์ปราศจากตำหนิทางด้านวัสดุและงานฝีมือเป็นเวลา 2 ปหรือการทำงาน 1,500 ชั่วโมง* แล้วแต่ว่าสิ่งใดเกิดก่อน การรับประกันนี้มีผลกับผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ยกเว้นเครื่องเติมอากาศ (โปรดดูคำชี้แจงการรับประกันแยกต่างหากของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น) หากมีเงื่อนไขใช้สิทธิ์การรับประกันนี้ เราจะซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ให้คุณโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งรวมถึงการวินิจฉัย แรงงาน อะไหล่ และการขนส่ง การรับประกันนี้เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ซื้อปลีกคนแรก
* ผลิตภัณฑ์ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์นับชั่วโมง

คำแนะนำสำหรับการขอบริการตามการรับประกัน

คุณเป็นผู้รับผิดชอบในการแจ้งตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการพาณิชย์หรือผู้ขายผลิตภัณฑ์เพื่อการพาณิชย์ที่ได้รับอนุญาตที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์มาทันทีที่คุณเชื่อว่าเงื่อนไขใช้สิทธิ์การรับประกันนี้เกิดขึ้น หากคุณต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับการค้นหาตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ขายผลิตภัณฑ์เพื่อการพาณิชย์ที่ได้รับอนุญาต หรือคุณมีคำถามเกี่ยวกับสิทธิ์การรับประกันหรือความรับผิดชอบ คุณสามารถติดต่อเราได้ที่:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 หรือ 800–952–2740
อีเมล: commercial.warranty@toro.com

ความรับผิดชอบของเจ้าของ

ในฐานะเจ้าของผลิตภัณฑ์ คุณเป็นผู้รับผิดชอบในการบำรุงรักษาและการปรับผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนดใน*คู่มือผู้ใช้* การซ่อมแซมปัญหาของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามการบำรุงรักษาและการปรับที่กำหนดไม่ได้รับความคุ้มครองในการรับประกัน

รายการและเงื่อนไขที่ไม่คุ้มครอง

ข้อบกพร่องหรือการทำงานผิดปกติของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างระยะเวลารับประกันอาจไม่ใช่ข้อบกพร่องทางวัสดุหรืองานฝีมือทั้งหมด การรับประกันนี้ไม่คุ้มครองสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้:

- ข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นผลจากการใช้อะไหล่ที่ไม่ใช่ของ Toro หรือจากการดัดแปลงและใช้สิ่งที่ขยายหรือดัดแปลงใช้อุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แบรนด์ Toro
- ข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นผลจากการไม่ปฏิบัติตามการบำรุงรักษาและ/หรือการปรับที่เหมาะสม
- ข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นผลจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ในทางที่ผิด การละเลย หรือไม่ใส่ใจ
- อะไหล่ที่สึกหรอจากการใช้งานตามปกติ ไม่ใช่ข้อบกพร่อง ตัวอย่างของอะไหล่ที่สึกหรอหรือใช้งานไปในระหว่างการใช้งานผลิตภัณฑ์ตามปกติ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง ผ้าเบรกและแผ่นรองเบรก แผ่นคลัตช์ ใบมีด ใบมีดพวงลูกกลิ้งและแบริ่ง (มีซีลหรือออดจาระบี) ใบมีดลาง หัวเทียน ลูกเลื่อนและแบริ่งลูกยาง ตัวกรอง สายพาน ส่วนประกอบหัวสเปรย์บางอย่าง เช่น ไดอะแฟรม หัวฉีด มิเตอร์การไหล และเซ็นเซอร์
- ข้อบกพร่องที่เกิดจากอิทธิพลภายนอก รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงสภาพอากาศ หลักปฏิบัติในการจัดเก็บ การปนเปื้อน การใช้เชื้อเพลิง น้ำหล่อเย็น น้ำมันหล่อลื่น สารเติมแต่ง ปุ๋ย น้ำ หรือสารเคมีที่ไม่ผ่านการรับรอง
- ข้อบกพร่องหรือปัญหาด้านประสิทธิภาพเนื่องจากการใช้เชื้อเพลิง (เช่น เบนซินดีเซล หรือไบโอดีเซล) ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
- เสียงรบกวน การสั่นสะเทือน การสึกหรอและฉีกขาด และการเสื่อมสภาพตามปกติ "การสึกหรอและฉีกขาด" ตามปกติรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง ความเสียหายต่อเบาะที่นั่งเนื่องจากการสึกหรอหรือขูดขีด สีที่หลุดลอก สีตกเกอร์หรือหนังเทียมร่อยหรอ

อะไหล่

อะไหล่ที่มีกำหนดการเปลี่ยนตามการบำรุงรักษาที่กำหนดมีการรับประกันตามระยะเวลาจนถึงกำหนดการเปลี่ยนที่แทนของอะไหล่ดังกล่าว อะไหล่ที่ถูกเปลี่ยนที่แทนตามการรับประกันนี้มีความคุ้มครองตามระยะเวลาการรับประกันเดิมของผลิตภัณฑ์ และกลายเป็นทรัพย์สินของ Toro Toro จะเป็นผู้ตัดสินใจสุดท้ายว่าจะซ่อมแซมอะไหล่หรือชดเชย หรือเปลี่ยนที่แทนให้ Toro อาจใช้อะไหล่ที่ผ่านการผลิตใหม่มาซ่อมแซมภายใต้การรับประกัน

การรับประกันแบตเตอรี่ชนิดคายประจุได้ลึกและชนิดลิเธียมไอออน

แบตเตอรี่ชนิดคายประจุได้ลึกและชนิดลิเธียมไอออนมีจำนวนกิโลวัตต์-ชั่วโมงรวมตามที่กำหนดที่สามารถจ่ายไฟได้ตลอดอายุการใช้งาน เทคนิคการใช้งาน การชาร์จ และการบำรุงรักษาอาจยืดหรือลดอายุการใช้งานโดยรวมได้ เนื่องจากแบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์นี้เป็นวัสดุสิ้นเปลือง จำนวนการใช้งานระหว่างรอบชาร์จจะค่อยๆ ลดลงจนกว่าแบตเตอรี่จะเสื่อมสภาพโดยสมบูรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพเนื่องจากการใช้งานตามปกติถือเป็นความรับผิดชอบของเจ้าของ
หมายเหตุ: (แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนเท่านั้น): โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมในใบรับประกันของแบตเตอรี่

การรับประกันเพลาข้อเหวี่ยงตลอดชีพ (ProStripe รุ่น 02657 เท่านั้น)

Prostripe ที่ติดตั้งจานคลัตช์และคลัตช์เบรกใบมีด (Crank-Safe Blade) ที่หมุนอย่างปลอดภัยของแท้ของ Toro (รวมถึงคลัตช์เบรกใบมีด (Blade Brake Clutch, BBC) + ชุดจานคลัตช์) ซึ่งเป็นอุปกรณ์เดิมและใช้งานโดยผู้ซื้อคนแรกตามขั้นตอนการใช้งานและการบำรุงรักษาที่แนะนำ จะมีการคุ้มครองเพลาข้อเหวี่ยงของเครื่องยนต์หกสิบองศาจากการรับประกันตลอดชีพ เครื่องที่ติดตั้งแหวนเสียดสี, คลัตช์เบรกใบมีด (Blade Brake Clutch, BBC) และอุปกรณ์ดังกล่าวอื่นๆ ไม่ได้รับความคุ้มครองจากการรับประกันเพลาข้อเหวี่ยงตลอดชีพ

เจ้าของต้องรับผิดชอบค่าบำรุงรักษาเอง

การปรับจูนเครื่องยนต์ การหล่อลื่น การทำความสะอาดและขัดเงา การเปลี่ยนตัวกรอง น้ำหล่อเย็น และการบำรุงรักษาที่แนะนำทั้งหมดเป็นการซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ Toro ตามปกติบางส่วนที่ถือเป็นค่าใช้จ่ายของเจ้าของ

เงื่อนไขทั่วไป

การซ่อมแซมโดยตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ขายที่ได้รับอนุญาตของ Toro เป็นวิธีเยียวยาทางเดียวภายใต้การรับประกันนี้

ทั้ง The Toro Company และบริษัท Toro Warranty ไม่ได้เป็นผู้รับผิดต่อค่าเสียหายโดยอ้อม ค่าเสียหายอันเนื่องมาจากการผิดสัญญาหรือค่าเสียหายจากผลสืบเนื่อง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ Toro ที่ไม่การคุ้มครองตามการรับประกันนี้ รวมถึงต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ของการจัดหาอุปกรณ์ทดแทนหรือการซ่อมบำรุงในระหว่างช่วงเวลาที่ทำงานผิดปกติหรือในช่วงที่ไม่ได้ใช้งานเพราะรอการซ่อมแซมเสร็จสิ้นภายใต้การรับประกันนี้ ยกเว้นการรับประกันด้านมลพิษทางอ้อมด้านล่าง ถ้า ไม่มีการรับประกันชนิดแจ้งอื่นๆ การรับประกันโดยปริยายทั้งหมดเกี่ยวกับความสามารถในการจำหน่ายได้และความเหมาะสมกับการใช้งานจำกัดเฉพาะตามระยะเวลาของการรับประกันชนิดแจ้งนี้

ในบางรัฐไม่อนุญาตให้ยกเว้นค่าเสียหายอันเนื่องมาจากการผิดสัญญาหรือค่าเสียหายจากผลสืบเนื่อง หรือจำกัดระยะเวลาการรับประกันโดยปริยาย ดังนั้นข้อยกเว้นและข้อจำกัดอาจไม่มีผลบังคับใช้กับคุณ การรับประกันนี้ให้สิทธิ์ตามกฎหมายบางอย่างของคุณ และคุณอาจมีสิทธิ์อื่นๆ ที่แตกต่างกันไปในแต่ละรัฐ

หมายเหตุเกี่ยวกับการรับประกันด้านมลพิษ

ระบบควบคุมมลพิษในผลิตภัณฑ์ของคุณอาจได้รับความคุ้มครองจากการรับประกันอันแยกต่างหาก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (EPA) ของสหรัฐอเมริกา และ/หรือคณะกรรมการทรัพยากรทางอากาศ (CARB) ของรัฐแคลิฟอร์เนีย ขีดจำกัดชั่วโมงที่กำหนดข้างต้นไม่มีผลต่อการรับประกันระบบควบคุมมลพิษ โปรดดูคำชี้แจงการรับประกันการควบคุมมลพิษของเครื่องยนต์ที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ของคุณ หรือระบุในเอกสารของผู้ผลิตเครื่องยนต์

ประเทศอื่นๆ นอกเหนือจากสหรัฐอเมริกาหรือแคนาดา

ลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์ Toro ที่ส่งออกจากสหรัฐอเมริกาหรือแคนาดาควรติดต่อตัวแทนจำหน่าย Toro (ผู้ขาย) เพื่อขอนโยบายการรับประกันสำหรับประเทศ จังหวัด หรือรัฐของคุณ หากคุณไม่พึงพอใจกับบริการของตัวแทนจำหน่ายหรือไม่สามารถขอข้อมูลการรับประกันได้ ให้ติดต่อศูนย์บริการของ Toro ที่ได้รับอนุญาต

Count on it.