Form No. 3468-814 Rev A

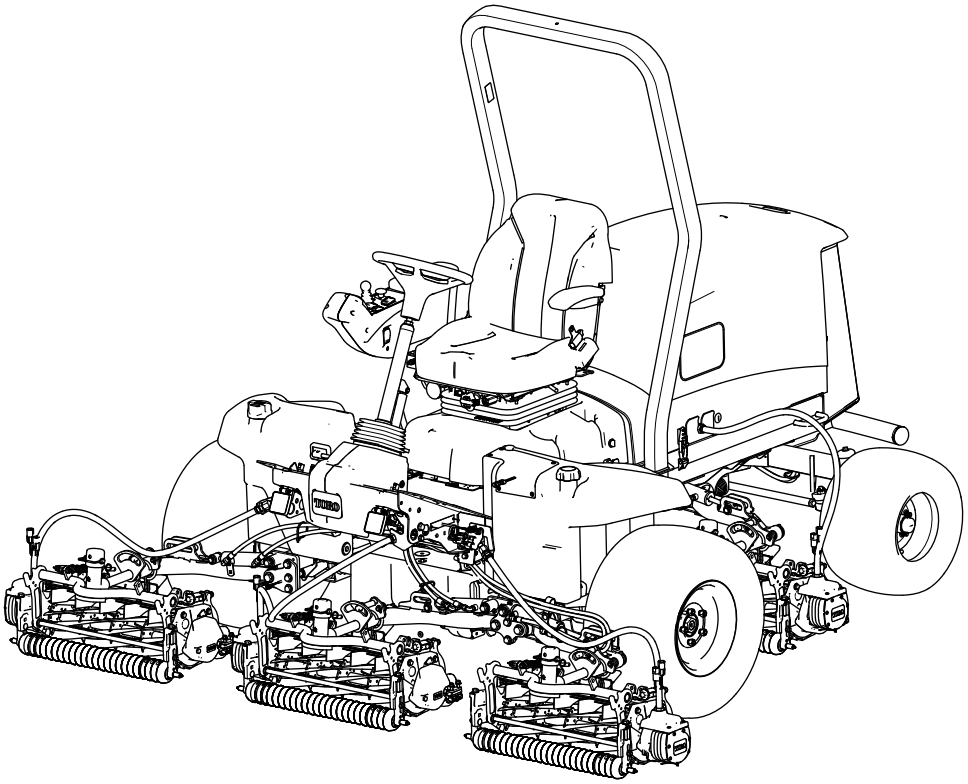
TORO®

Count on it.

หนังสือของผู้ปฏิบัติงาน

รถตดหญา Reelmaster® 5010-H

หมายเลขรน 03950—หมายเลขซเรยล 400000000 และขนไป



ลงทะเบยนท www.Toro.com.
คำแนะนำเดม (TH)

CE UK CA

3468-814

ผลตภณฑนไดมาตรฐานตามคำสงยโรปทเกยวของทงหมด หากตองการรายละเอยด โปรดดเอกสารรบรองมาตรฐาน (DOC) เฉพาะของผลตภณฑ

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

คมอเจาของเครองยนตทแนบมาจดทำขนมาเพอใหขอมลเกยวกบหนวยงานคมครองสงแวดลอม (EPA) ของสหรฐอเมรกาและกฎหมายของรฐแคลฟอรเนยวาดวยการควบคมการปลอยมลพษของระบบไอเสย การบำรงรกษา และการรบประกน อะไหลทดแทนสามารถสงซอไดจากผผลตเครองยนต

⚠ คำเตอน

แคลฟอรเนย
คำเตอนขอเสนอ 65
ไอเสยจากเครองยนตดเซลและองคประกอบบางสวนของไอเสยมสงทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง ความพการแตกำเนด และอนตรายตอระบบสบพนธอนๆ
แทนแบตเตอร ขวแบตเตอร และสวนประกอบทเกยวของมตะกวและสารประกอบตะกวเปนสวนผสม ซงเปนสารเคมทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง และเปนอนตรายตอระบบสบพนธ ลางมอหลงจากหยบจบ
การใชผลตภณฑนอาจทำใหตองสมผสกบสารเคมทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง ความพการแตกำเนด หรออนตรายตอระบบสบพนธอนๆ

ขอมลเบองตน

อปกรณนคอเครองตดหญาใบมดพวงแบบนงขบ ซงออกแบบมาสำหรบผใหบรการมออาชพทตองการนำไปใชงานเชงพาณชย เหมาะสำหรบใชตดหญาบนสนามทมการดแลรกษาเปนอยางดเปนหลก การใชงานผลตภณฑนนอกเหนอจากวตถประสงคทกำหนดไวอาจเปนอนตรายตอคณและคนรอบขางได

กรณาอานเอกสารนอยางละเอยดเพอศกษาวธควบคมและบำรงรกษาผลตภณฑอยางเหมาะสม และเพอหลกเลยงการบาดเจบและความเสยหายตอผลตภณฑ คณมหนาทใชงานผลตภณฑอยางถกตองและปลอดภย

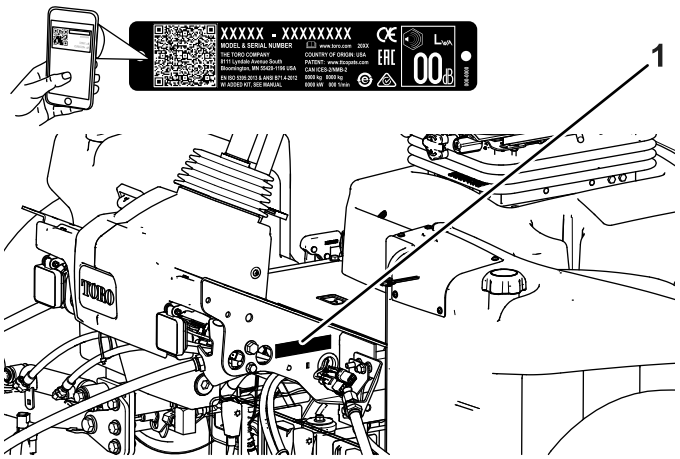
โปรดเขาไปทเวบไซต www.Toro.com เพอดขอมลเพมเตม รวมถงเคลดลบเพอความปลอดภย เอกสารการฝกอบรม ขอมลอปกรณเสรม ความชวยเหลอเพอคนหาตวแทนจำหนาย หรอลงทะเบยนผลตภณฑ

หากคณตองการการซอมบำรง อะไหลแทของ Toro หรอขอมลเพมเตม โปรดตดตอตวแทนบรการทไดรบอนญาตหรอฝายบรการลกคาของ Toro และเตรยมหมายเลขรนและหมายเลขซเรยลของผลตภณฑไวใหพรอม รป 1 ระบตำแหนงของหมายเลขรนและหมายเลขซเรยลบนผลตภณฑ จดบนทกหมายเลขในชองวางทกำหนดให

สำคญ: **นอกจากน คณสามารถใชมอถอสแกนรหส QR บนปายหมายเลขซเรยลได (ถาม) เพอเขาถงขอมลการรบประกน อะไหล และขอมลผลตภณฑอนๆ**

© 2024—The Toro® Company
8111 Lyndal Avenue South
Bloomington, MN 55420

ตดตอเราท www.Toro.com.
ตพมพในสหรฐอเมรกา
สงวนสทธทกประการ



g419553

รป 1

1. ตำแหนงหมายเลขรนและหมายเลขซเรยล

หมายเลขรน _____

หมายเลขซเรยล _____

คมอฉบบนใหขอมลเกยวกบอนตรายทอาจเกดขน และระบขอความความปลอดภยทแสดงดวยสญลกษณเตอนอนตราย (รป 2) ซงบงบอกอนตรายทอาจสงผลใหเกดการบาดเจบรายแรงหรอเสยชวตหากคณไมปฏบตตามขอควรระวงทแนะนำ



g000502

รป 2

สญลกษณเตอนอนตราย

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

เนอหา

ความปลอดภย 7
ความปลอดภยทวไป 7
สตกเกอรความปลอดภยและคำแนะนำ 7
การตงคา 15
1 การเตรยมอปกรณ 15
2 การปรบตำแหนงแขนควบคม 16
3 การตดตงชดตดหญา 16
4 การตดตงชดเกบรายละเอยด 26
5 การใชขาตงชดตดหญา 30
6 การตดตงจมเปอรปลดการเชอมตอ 48 V และการปดฐานเบาะทนง 31
7 การตดตงลอกฝากระโปรง CE 32
8 การตดสตกเกอร CE 34
ภาพรวมผลตภณฑ 37
การควบคม 37
สวนควบคมเบาะทนง 41
ขอมลจำเพาะ 41
อปกรณตอพวง/อปกรณเสรม 41
กอนการปฏบตงาน 42
ความปลอดภยกอนการใชงาน 42
การบำรงรกษาประจำวน 42
ขอมลจำเพาะเกยวกบเชอเพลง 43
ความจถงเชอเพลง 43
การเตมนำมน 43
การตรวจสอบสวตชอนเทอรลอก 43
การใชจอแสดงผล LCD InfoCenter 45
การใชเมน 47
Protected Menus (เมนทไดรบการปองกน) 49
การตรวจสอบระยะเบรกไฮโดรสเตตก 52
การทำความเขาใจความเรวถอยหลง 53
การทำความเขาใจความเรวการเคลอนยายทแสดงบนหนาจอ 53
การทำความเขาใจระบบ PowerMatch 53
ระหวางการปฏบตงาน 54
ความปลอดภยระหวางการใชงาน 54
การทำความเขาใจลกษณะการทำงานของอปกรณ 55
การใชงานอปกรณ 55
การใชแปนขบเคลอน 56
การใชคณสมบตตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน (VPS) 56
การใชระบบควบคมความเรวอตโนมต 57
การทำความเขาใจโหมดเรงความเรว 58
การทำความเขาใจโหมดอนเครอง 58
การทำความเขาใจ Toro Smart Power™ 58
การสตารทเครองยนต 59
การดบเครองยนต 59
การปรบสปรงชดเซยสภาพสนาม 59
การปรบการถวงนำหนกแขนยก 60
การปรบตำแหนงหมนรอบของแขนยก 60
การตงคาความเรวใบมดพวง 62
การทำความเขาใจไฟวนจฉย 63
การตดหญาดวยอปกรณน 63
เคลดลบการปฏบตงาน 64
หลงการปฏบตงาน 65
ความปลอดภยหลงจากการใชงาน 65
ตำแหนงของจดผกยด 66
การเคลอนยายอปกรณ 67
การดนหรอลากอปกรณ 67
การบำรงรกษา 69

ความปลอดภัยในการบำรุงรักษา 69
กำหนดการบำรุงรักษาทแนะนำ 69
รายการตรวจสอบสำหรับการบำรุงรักษารายวน 71
ขนตอนกอนการบำรุงรักษา 73
การเตรยมพรอมกอนการบำรุงรักษา 73
การเปดฝากระโปรง 73
การปดฝากระโปรง 74
การเปดตะแกรง 74
การปดตะแกรง 75
การยกเบาะทนง 75
การลดระดบเบาะทนง 75
การถอดฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอร 76
การประกอบฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอร 76
ตำแหนงจดวางแมแรง 77
การหลอลน 79
การอดจาระบแบรงและบชชง 79
การบำรุงรักษาเครองยนต 82
ความปลอดภยของเครองยนต 82
การตรวจสอบตวกรองอากาศ 82
การซอมบำรงระบบกรองอากาศ 83
การรเซตแถบสถานะการซอมบำรงตวกรองอากาศ 85
ขอกำหนดเฉพาะของนำมน 85
การตรวจสอบระดบนำมนเครอง 85
ความจนำมนของหองขอเหวยง 87
การเปลยนนำมนเครองและตวกรองนำมนเครอง 87
การบำรุงรักษาระบบเชอเพลง 89
การบำรุงรักษานำมนเชอเพลง 89
การจดเกบนำมนเชอเพลง 89
การซอมบำรงเครองแยกนำ-เชอเพลง 89
การซอมบำรงตวกรองเชอเพลง 91
การระบายถงเชอเพลง 92
การตรวจสอบทอนำมนและขอตอตอ 93
การไลอากาศในระบบเชอเพลง 93
การทำความสะอาดตะแกรงทอจายเชอเพลงด 94
การลอนำมนเขาระบบเชอเพลง 98
การบำรุงรักษาระบบไฟฟา 99
ความปลอดภยของระบบไฟฟา 99
การถอดแบตเตอร 12 โวลต 99
การเชอมตอแบตเตอร 12 โวลต 99
การชารจแบตเตอร 12 โวลต 100
การซอมบำรงแบตเตอร 12 โวลต 100
การเปลยนฟวสของกลองฟวส 12 โวลต 101
การเปลยนฟวสชดตดหญา 48 โวลต 102
การเปลยนฟวสเปดใชงานใบมดพวง 103
การเปลยนฟวสเมน 104
การบำรุงรักษาระบบขบเคลอน 105
การตรวจสอบแรงดนลมยาง 105
ตรวจสอบแรงบดของนอตลอ 105
การตรวจสอบการวางตำแหนงลอหลง 105
การตงมมโทอนลอหลง 106
การบำรุงรักษาระบบระบายความรอน 107
ความปลอดภยของระบบหลอเยน 107
ขอมลจำเพาะของนำยาหลอเยน 107
การตรวจสอบระดบนำหลอเยน 107
การขจดเศษวสดออกจากระบบหลอเยน 108
การบำรุงรักษาสายพาน 111
การปรบความตงสายพานอลเทอรเนเตอร 111
การบำรุงรักษาระบบไฮดรอลก 112

ความปลอดภัยของระบบไฮดรอลก 112
ขอมลจำเพาะของนำมนไฮดรอลก 112
การตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก 112
การตรวจสอบระบบทอและทอออนไฮดรอลก 113
การเปลยนตวกรองชารจ 113
การตรวจหารอยรว 114
ความจนำมนไฮดรอลก 114
การเปลยนนำมนไฮดรอลก 114
การบำรงรกษาชดตดหญา 116
ความปลอดภยเกยวกบใบมด 116
การตรวจสอบการสมผสกนของใบมดพวงกบใบมดลาง 116
การตรวจสอบเวลาหยดทำงานของใบมด 116
การลบคมชดตดหญา 116
การบำรงรกษาแชสซ 118
การตรวจสอบเขมขดนรภย 118
การซอมบำรงในระยะยาว 119
แชสซและเครองยนต 119
การทำความสะอาด 120
การลางอปกรณ 120
การจดเกบ 121
ความปลอดภยเมอจดเกบ 121
การเตรยมรถลากพวง 121
การเตรยมเครองยนต 122
การจดเกบแบตเตอร 122

ความปลอดภย

ความปลอดภยทวไป

อปกรณนอาจทำใหเกดการบาดเจบแกมอและเทา รวมถงเกดอนตรายจากวตถกระเดนได

- อานและทำความเขาใจเนอหาของ *คมอผใช*ฉบบนกอนจะสตารทเครอง
- โปรดมสมาธขณะควบคมอปกรณ อยาทำกจกรรมททำใหเสยสมาธ มฉะนนอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอเกดความเสยหายตอทรพยสนได
- อยานำมอหรอเทาเขาใกลชนสวนเคลอนไหวของเครองจกร
- หากไมไดตดตงแผงกนและอปกรณนรภยอนๆ ทงหมด หรอแผงกนและอปกรณนรภยทำงานผดปกต กรณาอยาใชเครอง
- กนคนโดยรอบและเดกๆ ออกจากพนททำงาน หามเดกใชงานอปกรณโดยเดดขาด
- ดบเครองยนต ดงกญแจออก และรอใหรถหยดนงกอนจะลกออกจากทนงคนขบ รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ

การใชงานหรอบำรงรกษาอยางไมถกตองอาจสงผลใหเกดการบาดเจบขนได เพอลดโอกาสทจะเกดการบาดเจบ ใหปฏบตตามคำแนะนำดานความปลอดภยและสงเกตสญลกษณเตอนอนตราย ⚠ไดแก ขอควรระวง คำเตอน หรออนตราย ซงเปนคำแนะนำเพอความปลอดภยสวนบคคล การไมปฏบตตามคำแนะนำเหลานอาจสงผลใหบาดเจบหรอเสยชวตได

สตกเกอรความปลอดภยและคำแนะนำ

สตกเกอรและคำแนะนำดานความปลอดภยมองเหนไดชดเจน และตดอยใกลกบบรเวณทมโอกาสเกดอนตราย เปลยนสตกเกอรทเสยหายหรอหายไป

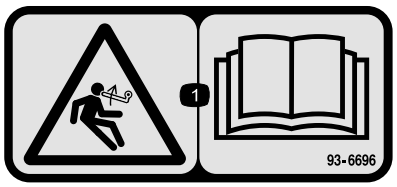


decalbatterysymbols

สญลกษณแบตเตอร

สญลกษณเหลานบางสวนหรอทงหมดมตดอยบนแบตเตอร

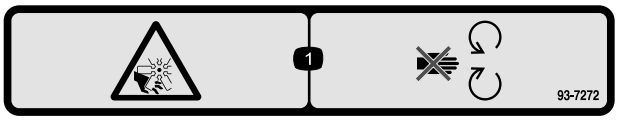
1. อนตรายจากการระเบด
2. หามอยใกลไฟ เปลวไฟ หรอสบบหร
3. อนตรายจากนำยากดกรอน/แผลไหมจากสารเคม
4. สวมแวนนรภย
5. อาน*คมอผใช*
6. กนผทอยรอบขางออกหางจากแบตเตอร
7. สวมแวนนรภย กาซทจดระเบดไดอาจทำใหตาบอดและเกดการบาดเจบอนๆ ได
8. กรดแบตเตอรอาจทำใหตาบอดหรอลวกผวหนงอยางรนแรง
9. ลางตาดวยนำทนทและพบแพทยโดยเรว
10. มตะกว หามทงรไซเคล



decal93-6696

93-6696

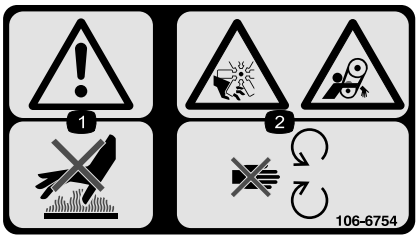
1. อนตรายจากพลงงานสะสม—อาน*คมอผใช*



decal93-7272

93-7272

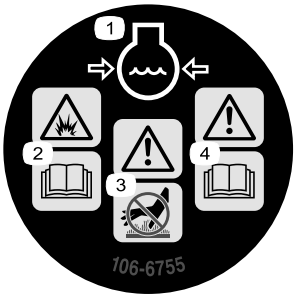
1. อนตรายจากการถกบาด/ถกตด, พดลม—อยใหหางจากชนสวนเคลอนไหว



decal106-6754

106-6754

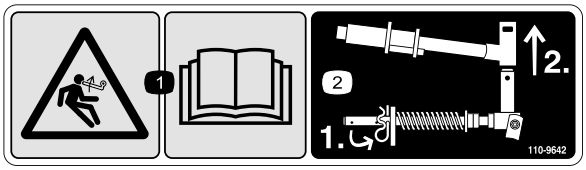
1. คำเตอน—หามแตะพนผวรอน
2. อนตรายจากการถกบาด/ถกตด อนตรายจากพดลมและการเกยวพน—อยใหหางจากชนสวนเคลอนไหว



decal106-6755

106-6755

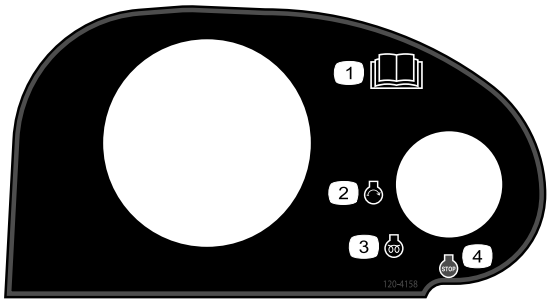
1. นำยาหลอเยนเครองยนตมความดน
2. อนตรายจากการระเบด—อาน*คมอผใช*
3. คำเตอน—หามแตะพนผวรอน
4. คำเตอน—อาน*คมอผใช*



decal110-9642

110-9642

1. อนตรายจากพลงงานสะสม—อาน*คมอผใช*
2. ขยบปนตวอารลงในรทใกลกบโครงยดกานมากทสด จากนนถอดแขนยกและกามปหมนออก



decal120-4158

120-4158

1. อาน*คมอผใช*
2. เครองยนต—สตารท
3. เครองยนต—อนเครอง
4. เครองยนต—หยด



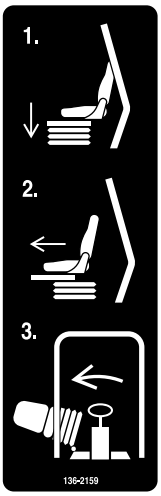
decal127-2470

127-2470



decal133-8062

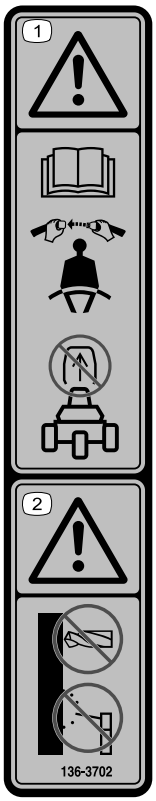
133-8062



decal136-2159

136-2159

1. กดเบาะทนงลง
2. เลอนเบาะทนงไปดานหนา
3. ยกเบาะทนงขน



decal136-3702

136-3702

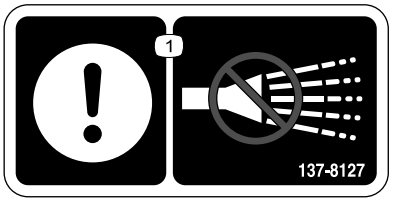
1. คำเตอน—อาน*คมอผใช* คาดเขมขดนรภย อยาถอดโรลบาร
2. คำเตอน—หามดดแปลงโรลบาร



decal136-3732

136-3732

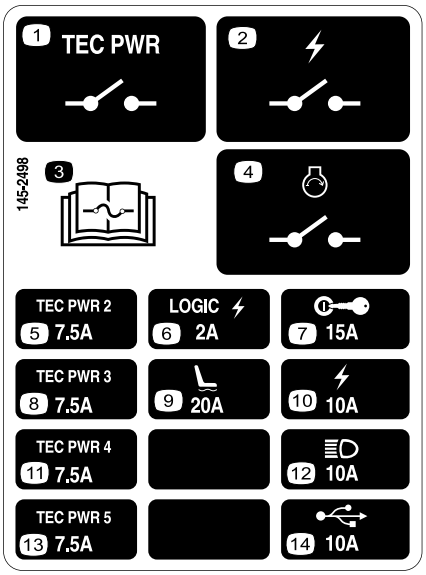
1. ความเปนพษเฉยบพลน
2. อนตรายจากการสำลก
3. กาซไวไฟ
4. กดกรอนโลหะ/กดกรอนผวหนง
5. ความเปนพษตอสงแวดลอม



decal137-8127

137-8127

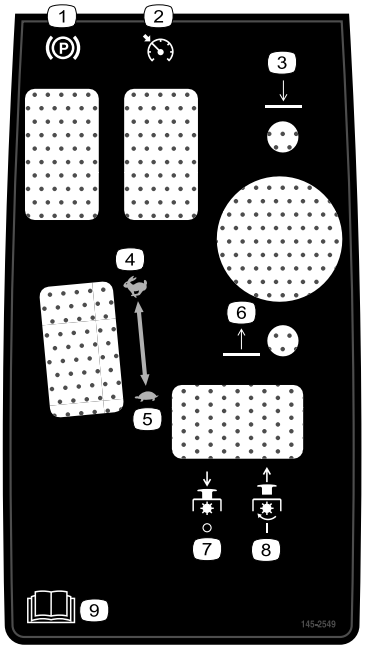
1. ขอควรระวง—หามฉดพนดวยนำแรงดนสง



decal145-2498

145-2498

1. รเลยกำลง TEC
2. รเลยกำลงไฟฟา
3. อานขอมลเกยวกบฟวสไดจาก*คมอผใช*
4. รเลยสตารทเครองยนต
5. ตวควบคมกำลง TEC
6. กำลงไฟฟาตรรกะ
7. สวตชกญแจ
8. ตวควบคมกำลง TEC
9. เบาะทนงกนสะเทอน
10. กำลงไฟฟา
11. ตวควบคมกำลง TEC
12. ไฟหนา
13. ตวควบคมกำลง TEC
14. จดตอไฟฟา USB



decal145-2549

145-2549

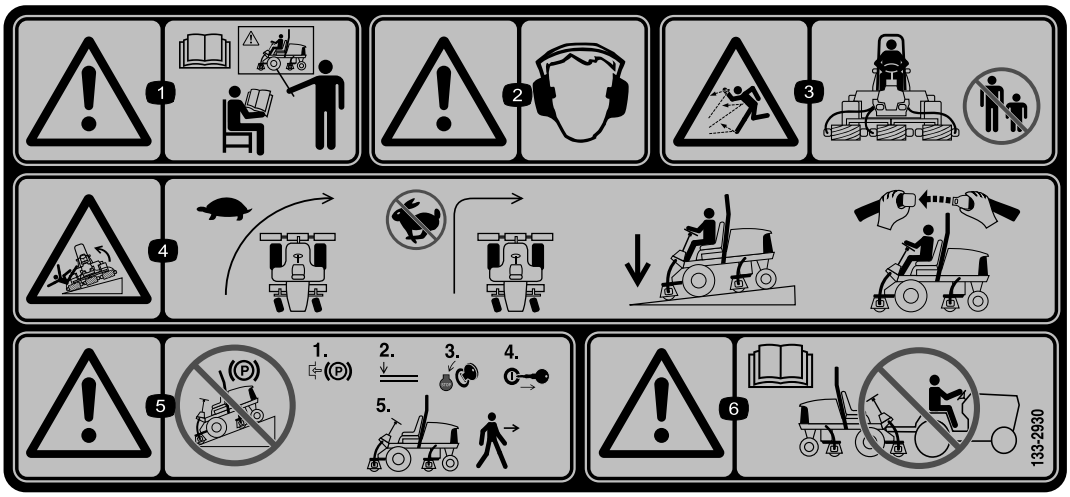
1. เบรกจอด
2. ระบบควบคุมความเรวอตโนมต
3. ลดชดตดหญาลง
4. เรว
5. ชา
6. ยกชดตดหญาขน
7. PTO – ปด
8. PTO – เปด
9. อาน*คมอผใช*



decal147-0287

147-0287

1. ขนจนไดแรงบด 2.82 ถง 3.16 นวตนเมตร (25 ถง 28 นวปอนด)



decal133-2930

133-2930

1. คำเตือน—อยาใชงานอปกรณน เวนแตคณไดรบการฝกฝนมาแลว
2. คำเตือน—สวมใสเครองปองกนการไดยน
3. อนตรายจากวตถกระเดน—กนคนโดยรอบออกจากพนททำงาน
4. อนตรายจากการคว่ำเอยง—ขบชาๆ ขณะเลยว อยาเลยวหกศอกขณะวงดวยความเรว ขบบนทางลาดเมอลดชดตดหญาลงเทานน และคาดเขมขดนรภยทกครง
5. คำเตือน—อยาจอดอปกรณบนทางลาด ใชเบรกจอด ลดชดตดหญาลง ดบเครองยนต และดงกญแจสตารทออก กอนลกออกจากอปกรณ
6. คำเตือน—อาน*คมอผใช* หามลากพวงอปกรณ

เครองจกร CE

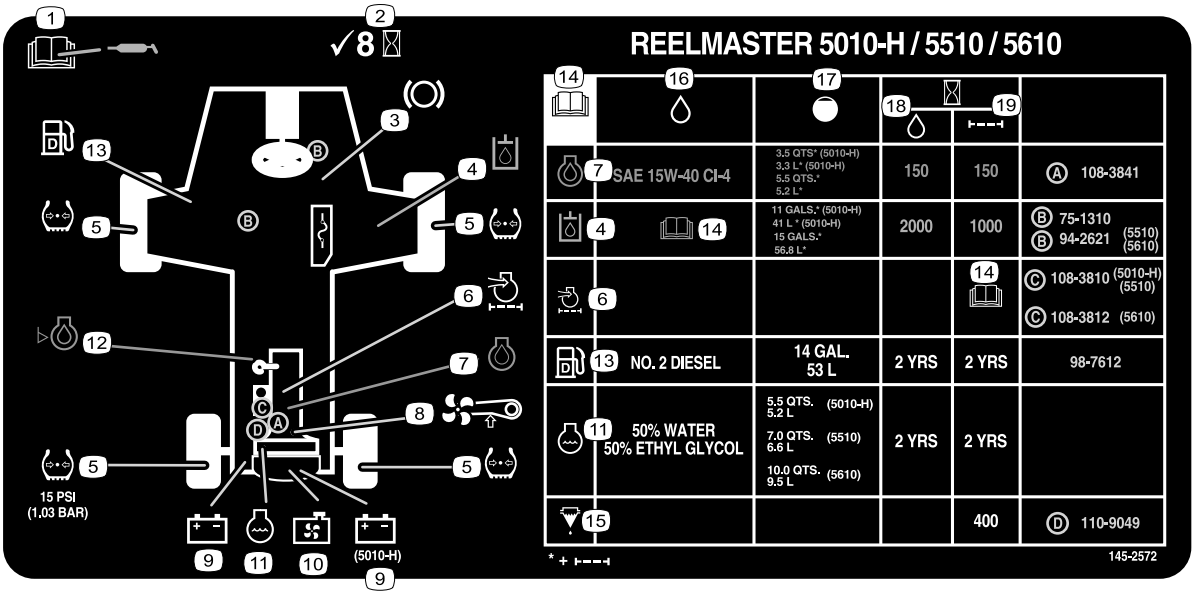


decal133-2931

133-2931

หมายเหต: อปกรณนผานการทดสอบความเสถยรตามมาตรฐานอตสาหกรรมในการทดสอบแนวขางและแนวยาวแบบอยกบท โดยใชความลาดสงสดทแนะนำตามทระบอยบนสตกเกอร กรณาดคำแนะนำการใชงานอปกรณบนทางลาดใน*คมอผใช* รวมถงสภาวะทคณสามารถใชงานอปกรณได เพอประเมนวาคณจะใชงานอปกรณในสภาวะดงกลาวและในบรเวณทตองการไดหรอไม สภาพเสนทางทเปลยนแปลงไปอาจจะสงผลตอการทำงานของอปกรณบนพนลาดได ถาทำได ควรวางชดตดหญาไวตำลงกบพนขณะใชงานอปกรณบนทางลาด การยกชดตดหญาขณะใชงานบนทางลาดอาจทำใหอปกรณไมมนคงได

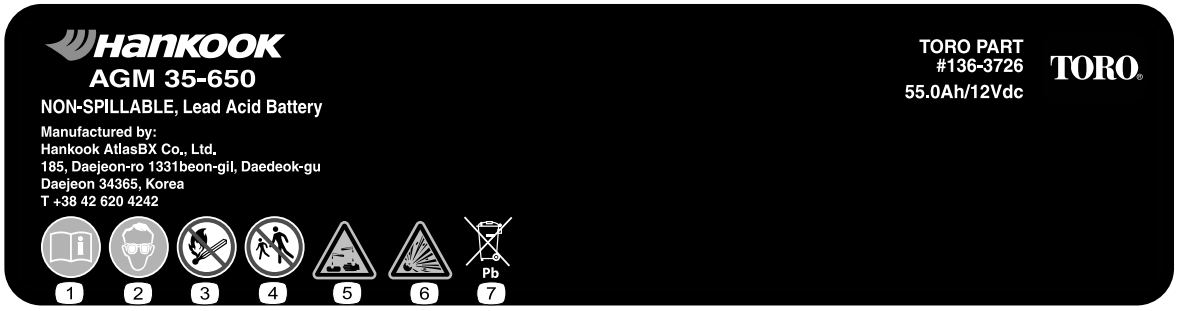
1. คำเตือน—อาน*คมอผใช* อยาใชงานอปกรณน เวนแตคณไดรบการฝกฝนมาแลว
2. คำเตือน—สวมใสเครองปองกนการไดยน
3. อนตรายจากวตถกระเดน—กนคนโดยรอบใหอยหางจากเครองตดหญา
4. อนตรายจากการคว่ำเอยง—อยาขบในแนวขวางหรอลงจากทางลาดทมความชนมาก กวา 15 องศา ขบบนทางลาดเมอลด ชดตดหญาลงเทานน และคาดเ ขมขดนรภ ยทกครง
5. คำเตือน—อยาจอดอปกรณบนทางลาด ใชเบรกจอด ลดชดตดหญาลง ดบเครองยนต และดงกญแจสตารทออก กอนลกออกจากอปกรณ
6. คำเตือน—อาน*คมอผใช* หามลากพวงอปกรณ



decal145-2572

145-2572

1. อานขอมลเกยว กบการหล อลนไดจาก*คมอผใช*
2. ตรวจสอบทก 8 ชวโมง
3. ฟงกชนการทำงานของเบรก
4. นำมนไฮดรอลก
5. แรงดนลมยาง
6. ตวกรองอากาศเครองยนต
7. นำมนเครอง
8. สายพานพดลม
9. แบตเตอร
10. ตะแกรงหมอนำ
11. นำยาหลอเยนเครองยนต
12. ระดบนำมนเครอง
13. นำมนเชอเพลง
14. อาน*คมอผใช*
15. เครองแยกนำ/เชอเพลง
16. ของเหลว
17. ความจ
18. รอบของเหลว (ชวโมง)
19. รอบตวกรอง (ชวโมง)



decal136-3731

136-3731

1. อาน*คมอผใช*
2. สวมแวนนรภย
3. หามอยใกลไฟ เปลวไฟ หรอสบบหร
4. กนคนโดยรอบใหอยหางจากอปกรณ
5. อนตรายจากนำยากดกรอน/แผลไหมจากสารเคม
6. อนตรายจากการระเบด
7. มตะกว หามทง

การตงคา

ชนสวนหลวม

ใชแผนภมดานลางเพอยนยนวาจดสงชนสวนทงหมดแลว

ขนตอน	คำอธบาย	จำนวน	ใช
1	ไมตองใชชนสวน	–	เตรยมอปกรณ
2	ไมตองใชชนสวน	–	ปรบตำแหนงแขนควบคม
3	ชดตดหญา	5	ตดตงชดตดหญา
4	ชดเกบรายละเอยด (จำหนายแยก)	1	ตดตงชดเกบรายละเอยด (ชดเกบรายละเอยดมจำหนายแยก)
5	ขาตงชดตดหญา	1	ตดตงขาตงชดตดหญา
6	ไมตองใชชนสวน	–	ตดตงจมเปอรปลดการเชอมตอ 48 V และปดฐานเบาะทนง
7	ลอกฝากระโปรง ซล และนอตสวมทบแหวน	1 1	ตดตงลอกฝากระโปรง CE
8	เครองหมาย CE สตกเกอรปทผลต สตกเกอรคำเตอน	1 1 1	ตดสตกเกอร CE

สอและชนสวนเพมเตม

คำอธบาย	จำนวน	ใช
กญแจ	2	สตารทเครองยนต
คมอผใช	1	อานคมอผใชกอนใชงานอปกรณ
คมอเจาของเครองยนต	1	ดขอมลเครองยนตจากในคมอ
เอกสารรบรองมาตรฐาน	1	เอกสารรบรองมาตรฐาน
เอกสารการฝกอบรมผใชงาน	1	ทบทวนเอกสารกอนใชงานอปกรณ

หมายเหต: ดดานซายและขวาของอปกรณจากตำแหนงปกตในการควบคมเครอง

1

การเตรยมอปกรณ

ไมตองใชชนสวน

ขนตอน

1. จอดอปกรณบนพนราบ ลดชดตดหญาลงมา และเขาเบรกจอด
2. ดบเครองยนต ดงกญแจออก และรอใหชนสวนเคลอนไหวทงหมดหยดนง
3. ตรวจสอบแรงดนลมยางกอนใชงาน โปรดด การตรวจสอบแรงดนลมยาง (หนา 105)

หมายเหตุ: ลมยางจะแข็งกว่าปกติเพื่อให้สะดวกสำหรับการขนส่ง ปรับแรงดันลมยางก่อนใช้งานอุปกรณ์

4. ตรวจสอบระดับน้ำมันไฮดรอลิก โปรดดู การตรวจสอบระดับน้ำมันไฮดรอลิก (หน้า 112)
5. อัดจาระบีอุปกรณ์ โปรดดู การอัดจาระบีแบริ่งและบูชชิ่ง (หน้า 79)

สำคัญ: **หากไม่อัดจาระบีอุปกรณ์อย่างเหมาะสมจะส่งผลให้ชิ้นส่วนสำคัญสึกหรอก่อนเวลาอันควร**

6. เปิดฝากระโปรงอุปกรณ์และตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ โปรดดู การตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น (หน้า 107)
7. ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง จากนั้นปิดและล็อกสลักฝากระโปรงอุปกรณ์ โปรดดู การตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง (หน้า 85)

หมายเหตุ: เครื่องยนต์เติมน้ำมันในห้องข้อเหวี่ยงมาให้แล้วจากโรงงาน แต่ควรตรวจสอบระดับน้ำมันก่อนและหลังสตาร์ทเครื่องยนต์ครั้งแรก

2

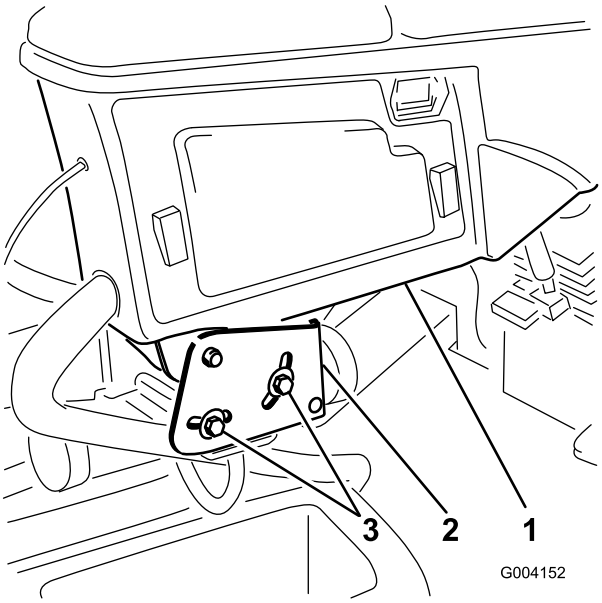
การปรับตำแหน่งแขนควบคุม

ไม่ต้องใช้ชิ้นส่วน

ขั้นตอน

คุณสามารถปรับตำแหน่งแขนควบคุมได้เพื่อความสบาย

1. คลายสลักเกลียว 2 ตัวยึดแขนควบคุมเข้ากับโครงยึด (รูป 3)



g004152

รูป 3

1. แขนควบคุม
2. โครงยึด
3. สลักเกลียว (2)

2. หมุนแขนควบคุมไปยังตำแหน่งที่ต้องการและขันสลักเกลียวทั้ง 2 ตัว

3

การตดตงชดตดหญา

ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

5	ชดตดหญา

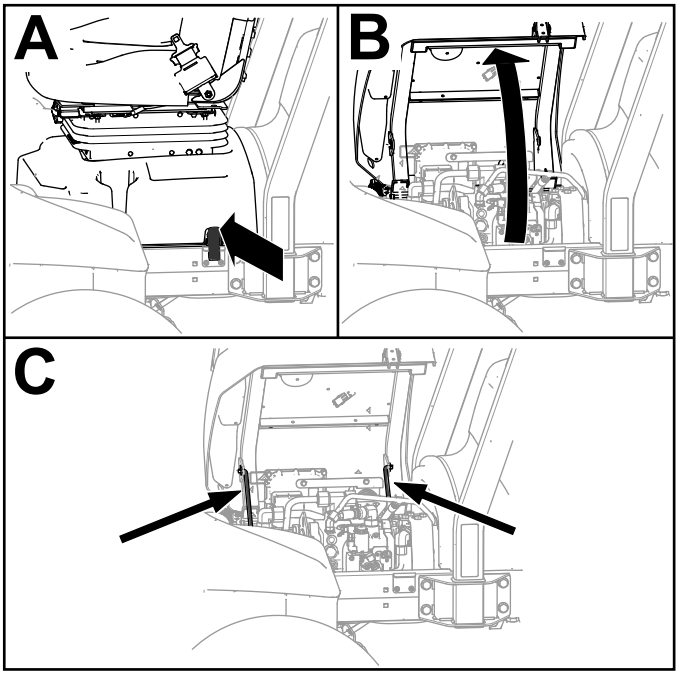
การเตรยมอปกรณ

⚠ ขอควรระวง

หากคณไมตดไฟชดตดหญา อาจมคนมาสตารทชดตดหญาโดยไมไดตงใจ สงผลใหมอและเทาไดรบบาดเจบรนแรงได

ควรถอดขวตอตดไฟทกครงกอนการทำงานกบชดตดหญา (รป 43)

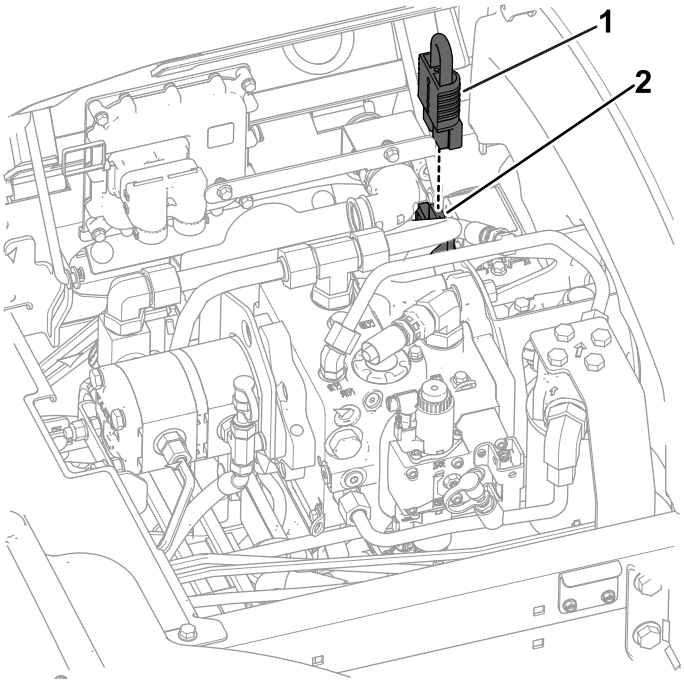
1. ปลดสลกของฐานเบาะทนง (A ในรป รป 4)
2. ยกเบาะทนงและฐานขน (B ในรป รป 4)
3. ใชกานคำพยงเบาะเอาไว (C ในรป รป 4)



g419565

รป 4

4. ถอดจมเปอรปลดการเชอมตอแบตเตอรของระบบ 48 VDC (รป 5)



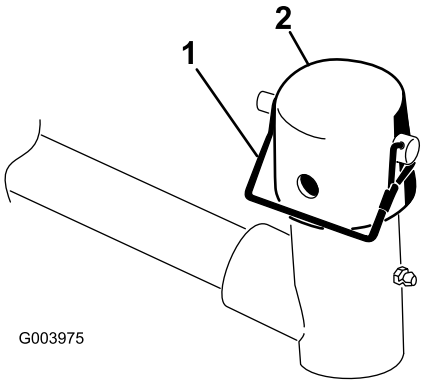
g419579

รป 5

1. ขวตอระบบ 48 V
2. จมเปอรปลดการเชอมตอแบตเตอร

5. ทแขนยกแตละขางของชดตดหญา ถอดหมดสแนปเปอรทยดฝาครอบเขากบกามปหมน และเปดฝาออก (รป 6)

   สำคญ: **เกบฝาครอบไวเพอนำกลบมาใชในภายหลง**



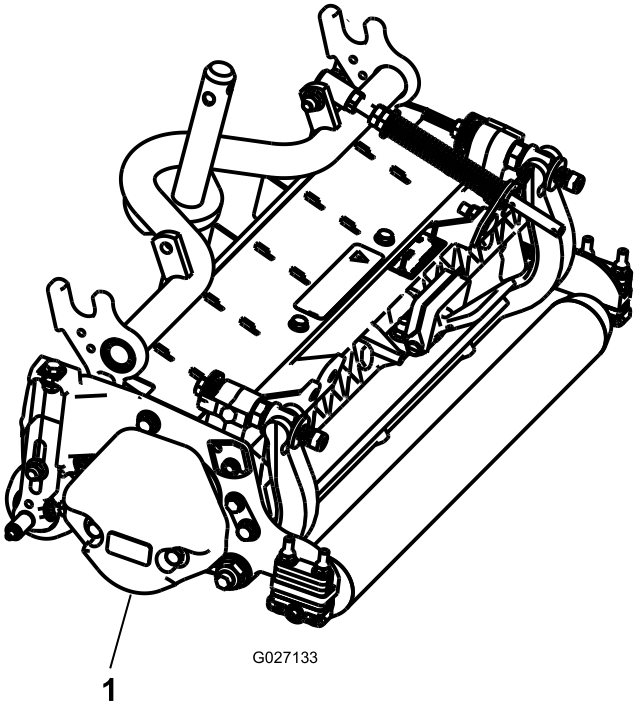
g003975

รป 6

1. หมดสแนปเปอร
2. ฝาครอบ

การเตรยมชดตดหญา

1. นำชดตดหญาออกจากลง
2. ประกอบและปรบตามทขนตอนทอธบายไวใน*คมอผใช*ของชดตดหญา
3. ตรวจสอบใหแนใจวามการตดตงนำหนกถวง (รป 7) เขากบปลายของชดตดหญาดานทถกตองตามทอธบายไวใน*คมอผใช*ของชดตดหญา



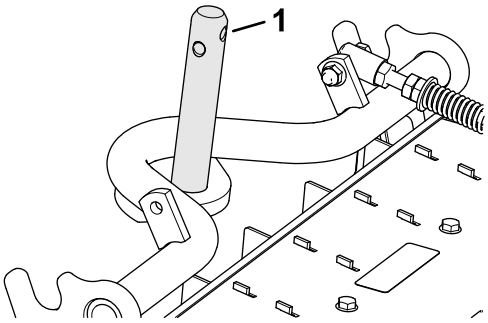
g027133

รป 7

1. นำหนกถวง

---

4. ทาเพลาโครงสวนบรรทกดวยจาระบทสะอาด (รป 8)



g375263

รป 8

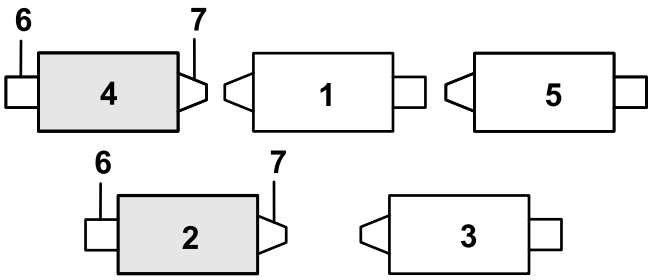
1. เพลาโครงสวนบรรทก

---

5. ทำซำขนตอน 1 ถง 4 สำหรบชดตดหญาอน ๆ

การจดวางสปรงชดเชยสภาพสนาม

ชดตดหญา 2 และ 4



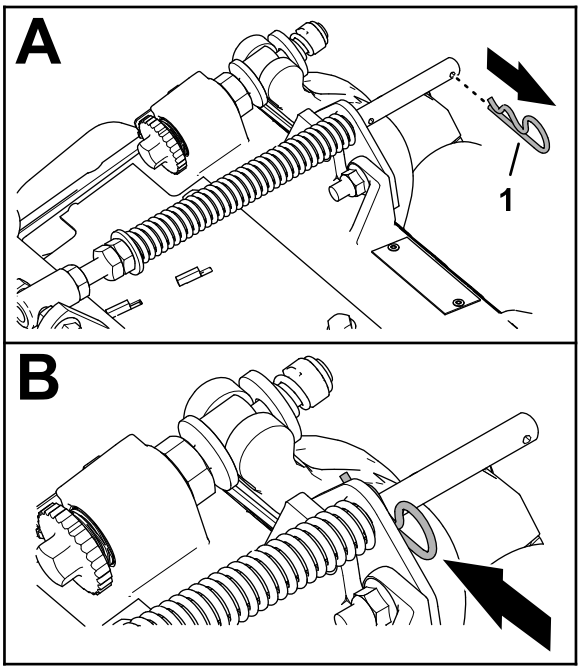
g378839

รป 9

1. ชดตดหญา 1
2. ชดตดหญา 2
3. ชดตดหญา 3
4. ชดตดหญา 4
5. ชดตดหญา 5
6. มอเตอรใบมดพวง
7. นำหนกถวง

---

1. หากตดตงปนตวอารไวทรทายของกานสปรงชดเชยสภาพสนาม ใหถอดปนตวอารออกและสอดลงในรปขางโครงยด (รป 10)



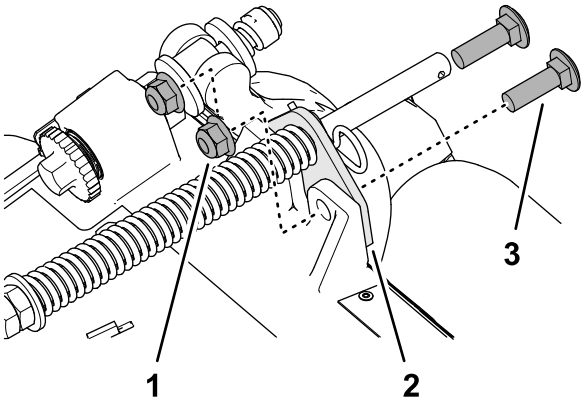
g375689

รป 10

1. ปนตวอาร

---

2. ถอดนอตลอกตดจาน (3/8 นว) 2 ตวและสลกเกลยวหวมน (3/8 x 1-1/4 นว) 2 ตวทยดโครงยดตวชดเชยสภาพสนามเขากบโครงของชดตดหญา (รป 11)



g375690

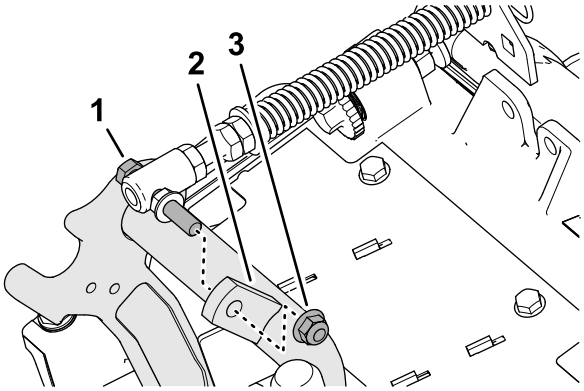
รป 11

1. สลกเกลยวหวมน (3/8 x 1-1/4 นว)
2. โครงยดตวชดเชยสภาพสนาม
3. นอตลอกตดจาน (3/8 นว)

---

3. ถอดนอตลอกตดจาน (3/8 นว) ทยดสกรหวจมของสปรงชดเชยสภาพสนามเขากบหดานขวาของโครงสวนบรรทก และถอดสปรงชดเชยสภาพออกจากชดตดหญา (รป 12)

   หมายเหต: อยาถอดนอตจานจกรออกจากสกรหวจม



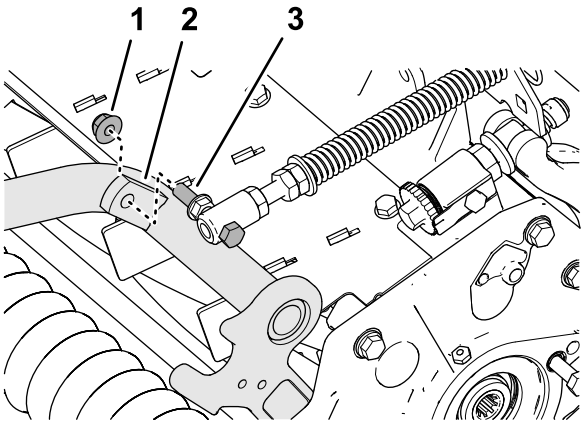
g375691

รป 12

1. สกรหวจม
2. หขวา (โครงสวนบรรทก)
3. นอตลอกตดจาน (3/8 นว)

---

4. ประกอบสกรหวจมของสปรงชดเชยสภาพสนามเขากบหขวาของโครงสวนบรรทก (รป 13) ดวยนอตลอกตดจาน (3/8 นว)



g375694

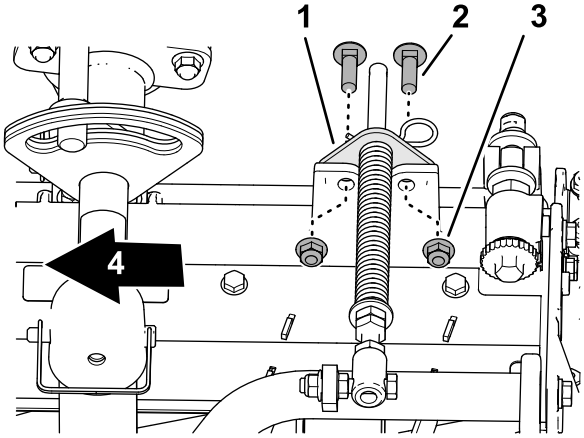
รป 13

1. นอตลอกตดจาน (3/8 นว)
2. หขวา (โครงสวนบรรทก)
3. สกรหวจม

---

5. เรยงรบนโครงยดตวชดเชยสภาพสนามใหตรงกบรในโครงชดตดหญา (รป 14)

   หมายเหต: หวงรองรบของตะขอนำทางทอจะตองตรงกบแนวกลางของอปกรณ



g378789

รป 14

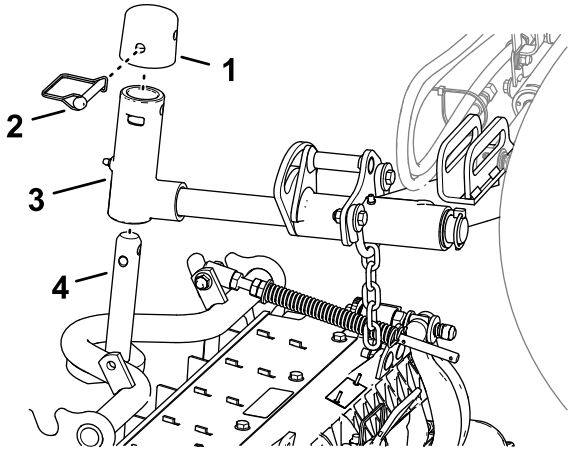
1. โครงยดตวชดเชยสภาพสนาม
2. สลกเกลยวหวมน (3/8 x 1-1/4 นว)
3. นอตลอกตดจาน (3/8 นว)
4. บอรดดานใน

---

6. ประกอบโครงยดตวชดเชยสภาพสนามเขากบโครงชดตดหญาดวยสลกเกลยวหวมน (3/8 x 1-1/4 นว) 2 ตวและนอตลอกตดจาน (3/8 นว) 2 ตว
7. ขนนอตลอกและสลกเกลยวจนไดแรงบด 37 ถง 45 นวตนเมตร (27 ถง 33 ฟตปอนด)
8. ทำซำขนตอน 1 ถง 7 สำหรบชดตดหญาอน ๆ

การตดตงชดตดหญาสวนหนาเขากบแขนยก

1. เลอนชดตดหญาเขาใตแขนยก (รป 15)



g375274

รป 15

1. ฝาครอบ
2. หมดสแนปเปอร
3. กามปหมน
4. เพลาโครงสวนบรรทก

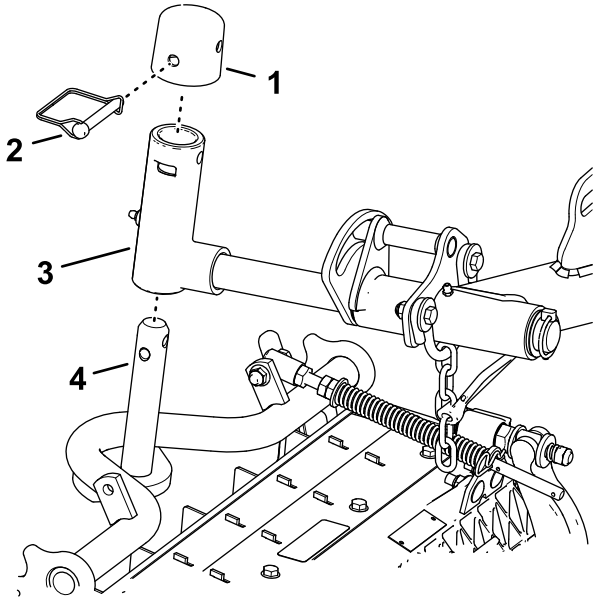
---

2. ประกอบกามปหมนเขากบเพลาโครงสวนบรรทก
3. ประกอบฝาครอบเขากบกามปหมน และเรยงรบนเพลาโครงสวนบรรทก กามปหมน และฝาครอบใหตรงกน
4. ยดฝาครอบและเพลาโครงสวนบรรทกเขากบกามปหมนดวยหมดสแนปเปอร
5. ลอกองศาการหมนของชดตดหญาสำหรบการตดหญาบนเนน โปรดด
   ลอกองศาการหมนของชดตดหญาสำหรบการตดหญาบนเนน (หนา 25)

การตดตงชดตดหญาสวนทายเขากบแขนยก

ชดตดหญาปรบท 1.2 ซม. (3/4 นว) หรอความสงในการตดทสงขน

1. เลอนชดตดหญาเขาใตแขนยก (รป 16)



g375252

รป 16

1. ฝาครอบ
2. หมดสแนปเปอร
3. กามปหมน
4. เพลาโครงสวนบรรทก

---

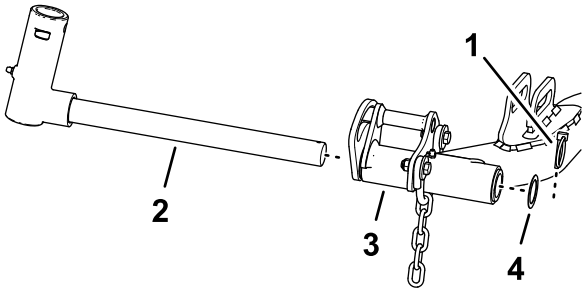
2. ประกอบกามปหมนเขากบเพลาโครงสวนบรรทก
3. ประกอบฝาครอบเขากบกามปหมน และเรยงรบนเพลาโครงสวนบรรทก กามปหมน และฝาครอบใหตรงกน
4. ยดเพลาแขนหมนและฝาครอบเขากบเพลาโครงสวนบรรทกดวยหมดสแนปเปอร

5. ลอกองศาการหมนของชดตดหญาสำหรบการตดหญาบนเนน โปรดด ลอกองศาการหมนของชดตดหญาสำหรบการตดหญาบนเนน (หนา 25)
6. ทำซำขนตอน 1 และ 2 สำหรบชดตดหญาสวนทายอน ๆ

การตดตงชดตดหญาสวนทายเขากบแขนยก

ชดตดหญาปรบท 1.2 ซม. (3/4 นว) หรอความสงในการตดทตำลง

1. ถอดสลกปนและแหวนรองทยดกามปหมนเขากบแขนยกออก และเลอนเพลาออกจากแขนยก (รป 17)



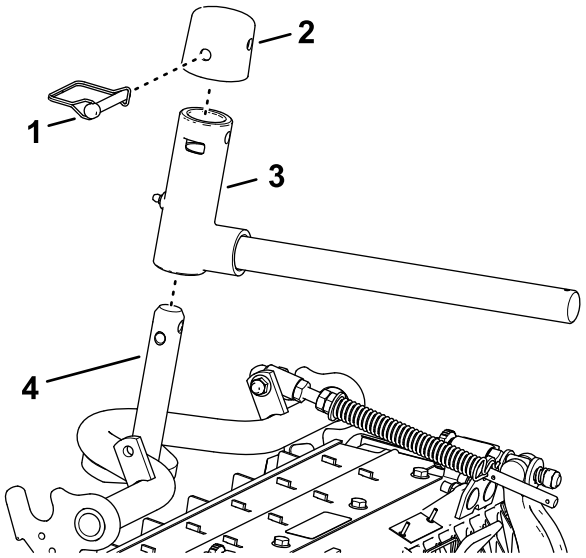
g375236

รป 17

1. หมดสลก
2. กามปหมน
3. แขนยก (ชดตดหญาสวนทาย)
4. แหวน

---

2. ประกอบกามปหมนเขากบเพลาโครงสวนบรรทก (รป 18)



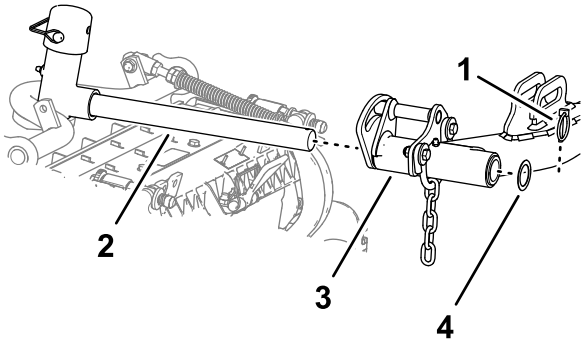
g375237

รป 18

1. ฝาครอบ
2. หมดสแนปเปอร
3. กามปหมน
4. เพลาโครงสวนบรรทก

---

3. ประกอบฝาครอบเขากบกามปหมน และเรยงรบนเพลาโครงสวนบรรทก กามปหมน และฝาครอบใหตรงกน
4. ยดกามปหมนและฝาครอบเขากบเพลาโครงสวนบรรทกดวยหมดสแนปเปอร
5. ลอกองศาการหมนของชดตดหญาสำหรบการตดหญาบนเนน โปรดด ลอกองศาการหมนของชดตดหญาสำหรบการตดหญาบนเนน (หนา 25)
6. เลอนชดตดหญาเขาใตแขนยก (รป 19)



g375239

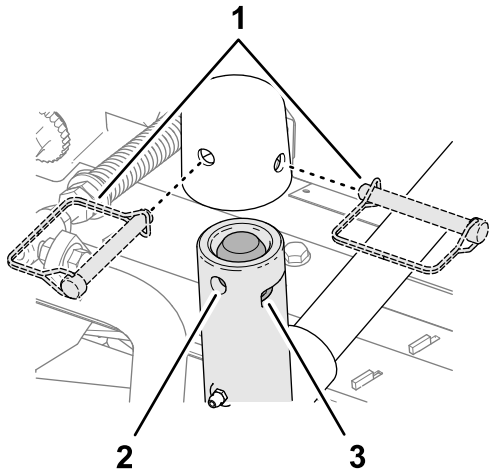
รป 19

1. หมดสลก
2. เพลาแขนยก
3. แขนยก
4. แหวน

7. สอดกามปหมนเขากบแขนยก และยดเพลาเขากบแขนใหแนนดวยสลกปนและแหวนรอง
8. ทำซำขนตอน 1 ถง 7 สำหรบชดตดหญาสวนทายอน ๆ

ลอกองศาการหมนของชดตดหญาสำหรบการตดหญาบนเนน

ลอกองศาการหมนของชดตดหญาเพอปองกนไมใหชดตดหญาหมนลงเนนขณะตดหญาบนเนนลาดชน ใชรในกามปหมน (รป 20) ลอกชดตดหญา ใชชองสำหรบชดตดหญาควบคมทศทาง



g375251

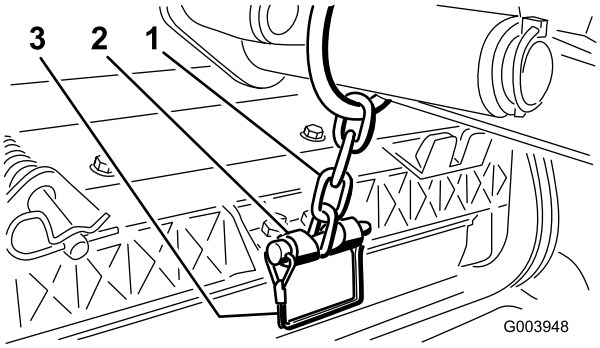
รป 20

1. ตำแหนงหมดสแนปเปอร
2. ร (ในกามปหมน)
3. รอง (ในกามปหมน)

การตดตงโซแขนยกของชดตดหญา

ยดโซของแขนยกเขากบโครงยดโซดวยหมดสแนปเปอร (รป 21)

หมายเหต: ใชขอโซตามจำนวนทอธบายใน*คมอผใช*ของชดตดหญา



g003948

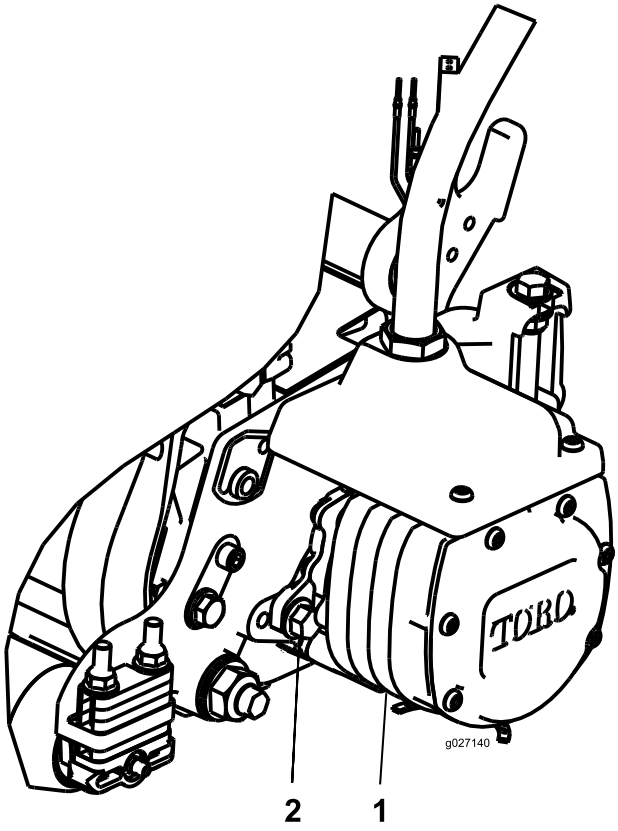
รป 21

1. โซของแขนยก
2. โครงยดโซ
3. หมดสแนปเปอร

การประกอบมอเตอรใบมดพวงเขากบชดตดหญา

1. ทารองเพลาของมอเตอรใบมดพวงดวยจาระบทสะอาด
2. ทานำมนทโอรงของมอเตอรใบมดพวง และตดตงเขากบหนาแปลนมอเตอร
3. วางมอเตอรใหตรงกบชดตดหญาเพอใหหนาแปลนมอเตอรดนสลกตามทศทางของเขมนาฬกา (รป 22)

   สำคญ: **ตรวจสอบใหแนใจวาสายไฟมอเตอรใบมดพวงไมบด งอ หรอเสยงตอการถกหนบ**



g027140

รป 22

1. มอเตอรขบใบมดพวง
2. สลกยด (2)

4. หมนมอเตอรทวนเขมนาฬกาจนกวาหนาแปลนจะลอมรอบสลกเกลยว
5. ขนสลกเกลยวยดจนไดแรงบด 19 ถง 25 นวตนเมตร (14 ถง 18 ฟตปอนด)
6. ทำซำขนตอน 1 ถง 5 สำหรบชดตดหญาอน ๆ

4

การตดตงชดเกบรายละเอยด

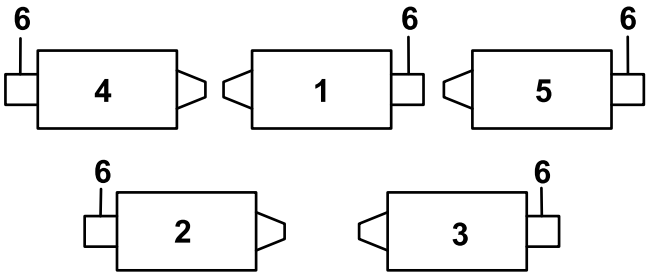
ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

1	ชดเกบรายละเอยด (จำหนายแยก)

ขนตอน

สำคญ: **ยดมอเตอรเขากบชดตดหญากอนแลวคอยตดตงชดเกบรายละเอยดเพอใหแนใจวาเดนสายไฟถกตองและสายไฟไมบดงอ**

ใชแผนผงตอไปนเพอกำหนดตำแหนงชดตดหญาและมอเตอรใบมดพวง



g316995

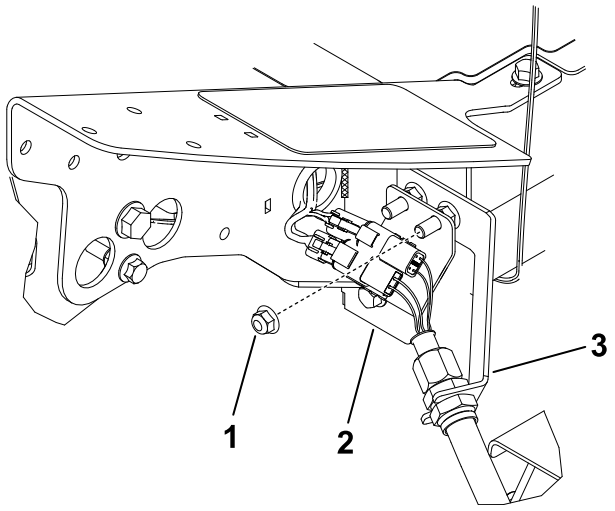
รป 23

1. ชดตดหญาสวนหนาตรงกลาง
2. ชดตดหญาสวนทายดานซาย
3. ชดตดหญาสวนทายดานขวา
4. ชดตดหญาสวนหนาดานซาย
5. ชดตดหญาสวนหนาดานขวา
6. ตำแหนงมอเตอรใบมดพวง

---

1. ทมมซายดานหนาของโครง (ตำแหนงชดตดหญา #4) ใหถอดนอตตดจานเสรมบนสลกเกลยวทยดโครงยดฝากนเขากบอปกรณ (รป 24)
2. คลายนอตบนขอตอทอชดเกบรายละเอยด สอดทอเขาในชองบนโครงยดฝากนและขนนอตใหแนน

   หมายเหต: ขณะขนนอต ใหใชบลอกขนนอตเพอปองกนไมใหทอบดหรองอ
3. สอดแผงขวตอเขาไปในสลกเกลยวยดฝากนโดยวางขวตอตามทแสดงใน รป 24
4. ยดแผงขวตอเขากบสลกเกลยวยดตวหนงดวยนอตตดจานทถอดออกมากอนหนาน
5. มองหาตำแหนงชดสายไฟบนอปกรณ และตอขวตอสายไฟเขากบขวตอสายไฟของชดเกบรายละเอยด



g316962

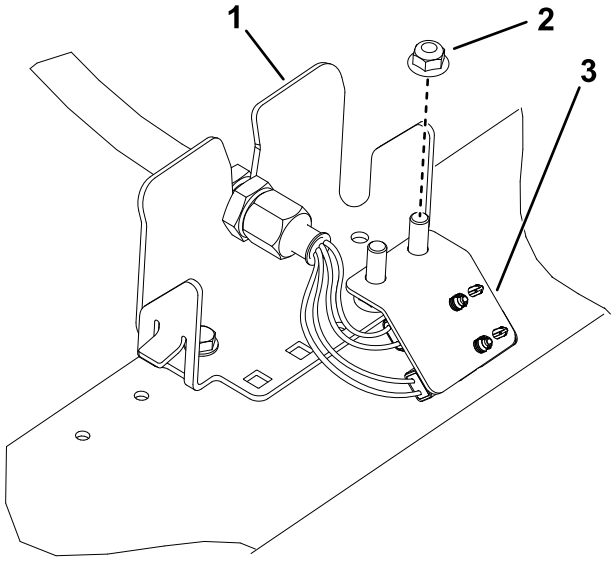
รป 24
ชดตดหญาสวนหนาดานซาย (#4)

1. นอตตดจานเสรม
2. แผงขวตอ
3. โครงยดฝากน

---

6. ทำซำขนตอนเดมกบฝากนอก 4 ตำแหนงดงทแสดงใน รป 25 ถง รป 28

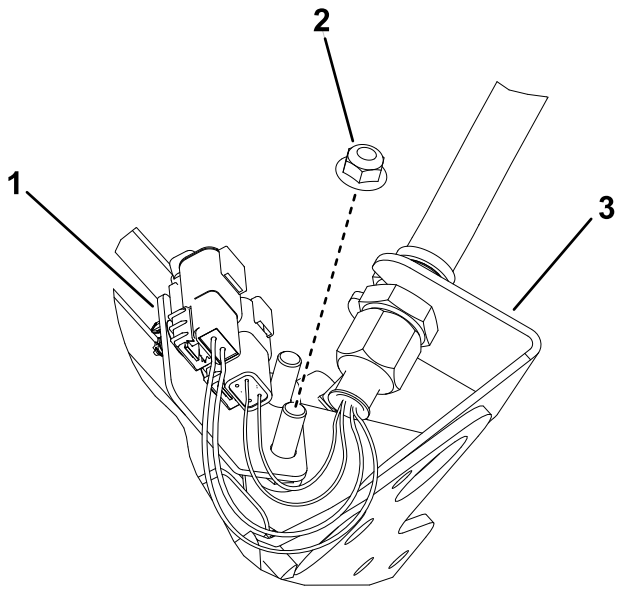
สำคญ: **แผงขวตอจะอยในตำแหนงแตกตางกนในตำแหนงทเหลอ เพอใหทอลอดผานโครงยดฝากนและตอกบชดตดหญาไดโดยไมบดหรองอ**



g316994

รป 25
ชดตดหญาสวนทายดานซาย (#2)

1. โครงยดฝากน
2. นอตตดจานเสรม
3. แผงขวตอ

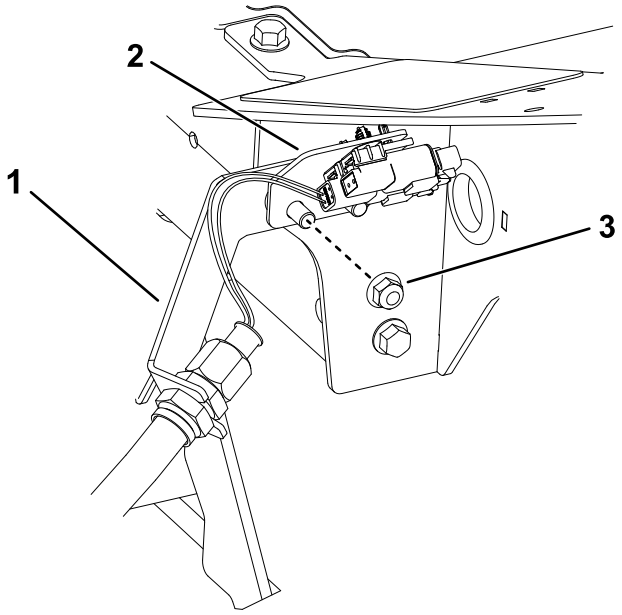


g316976

รป 26

ชดตดหญาสวนหนาตรงกลาง (#1)
(ภาพดานลางของอปกรณ)

1. แผงขวตอ
2. นอตตดจานเสรม
3. โครงยดฝากน

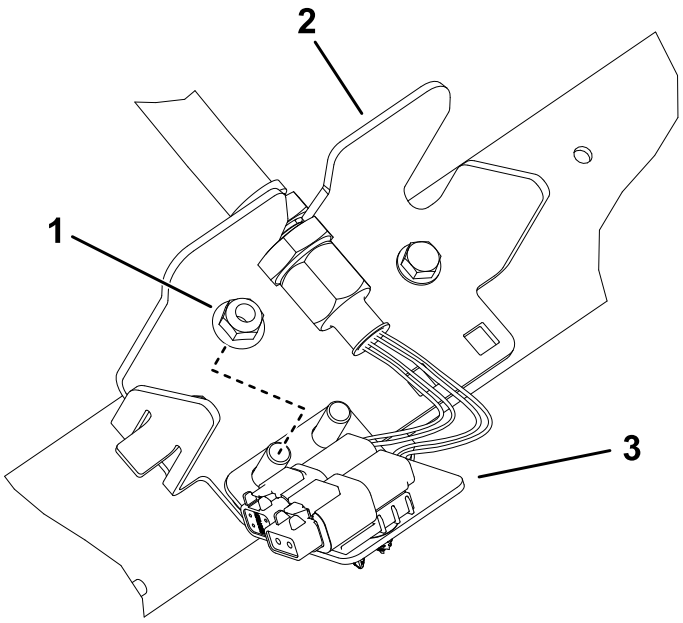


g316996

รป 27

ตำแหนงชดตดหญาสวนหนาขวา (#5)

1. โครงยดฝากน
2. แผงขวตอ
3. นอตตดจานเสรม



g316998

รป 28
ชดตดหญาสวนทายดานขวา (#3)

1. นอตตดจานเสรม
2. โครงยดฝากน
3. แผงขวตอ

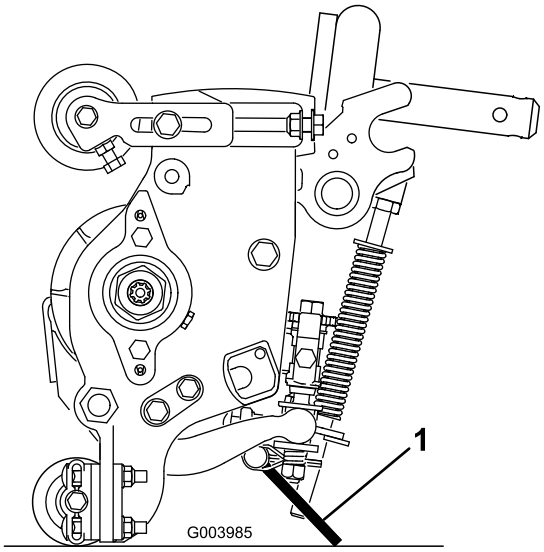
5
การใชขาตงชดตดหญา

ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

1	ขาตงชดตดหญา

ขนตอน

เมอใดกตามทคณตองเอยงชดตดหญาเพอดใบมดลาง/ใบมดพวง ใหคำสวนทายของชดตดหญาดวยขาตง เพอปองกนไมใหนอตบนปลายดานหลงของสกรปรบเบดบารไมวางอยบนพน (รป 29)

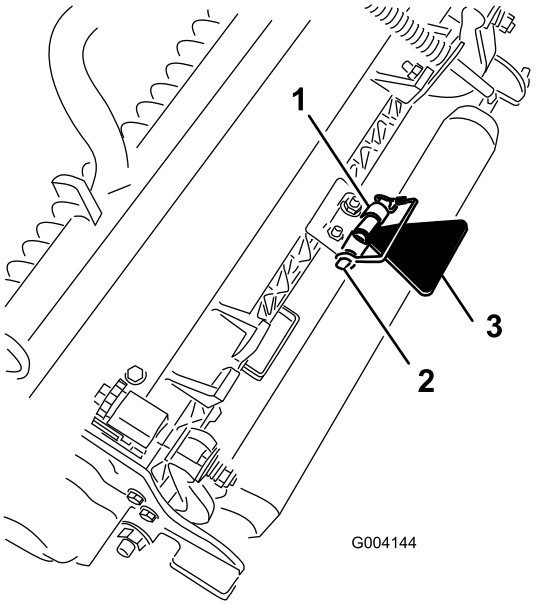


g003985

รป 29

1. ขาตงชดตดหญา

ยดขาตงเขากบโครงยดโซดวยหมดสแนปเปอร (รป 30)



g004144

รป 30

1. โครงยดโซ
2. หมดสแนปเปอร
3. ขาตงชดตดหญา

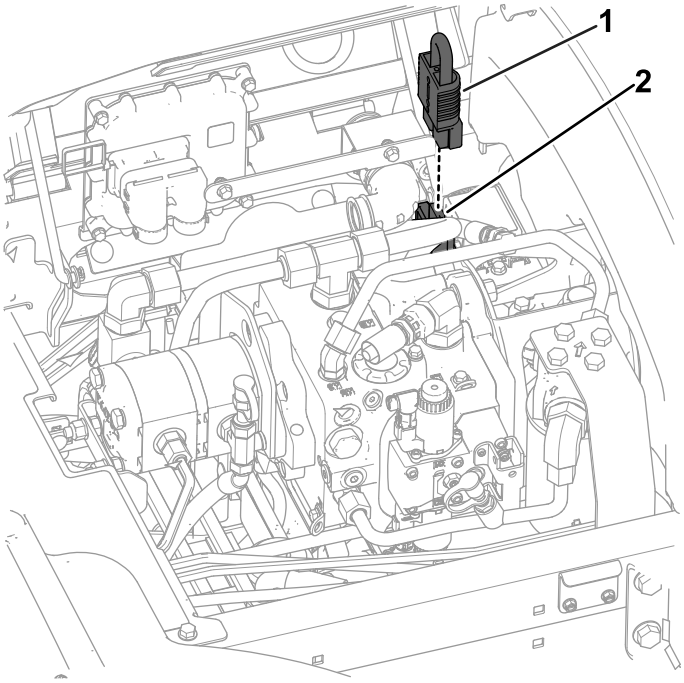
6

การตดตงจมเปอรปลดการเชอมตอ 48 V และการปดฐานเบาะทนง

ไมตองใชชนสวน

ขนตอน

1. ทาจาระบซลโคนสำหรบอปกรณไฟฟาบนพนผวสมผสของจมเปอรปลดการเชอมตอ (รป 31)

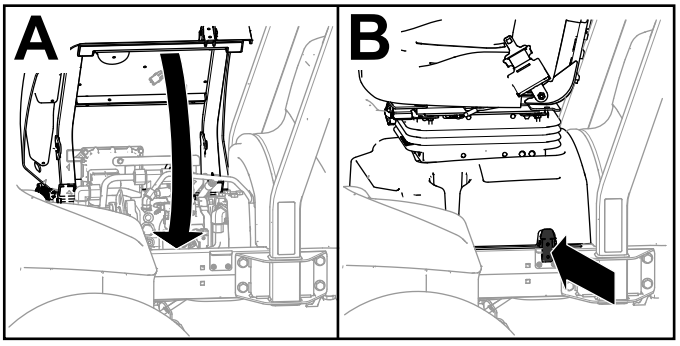


g419579

รป 31

1. ขวตอระบบ 48 V
2. จมเปอรปลดการเชอมตอแบตเตอร

2. เสยบจมเปอรปลดการเชอมตอแบตเตอรเขากบขวตอระบบ 48 V
3. ปดเบาะทนงลงบนฐานเบาะ (A ในรป รป 32)
4. ใสสลกฐานเบาะทนง (B ในรป รป 32)



g419732

รป 32

7

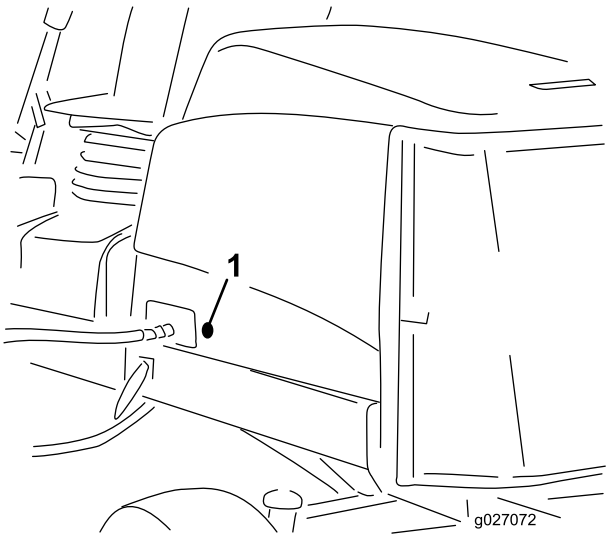
การตดตงลอกฝากระโปรง CE

ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

1	ลอกฝากระโปรง ซล และนอตสวมทบ
1	แหวน

ขนตอน

1. ปลดสลกและยกฝากระโปรงของอปกรณขน
2. ถอดแหวนยางออกจากรทดานซายของฝากระโปรง (รป 33)

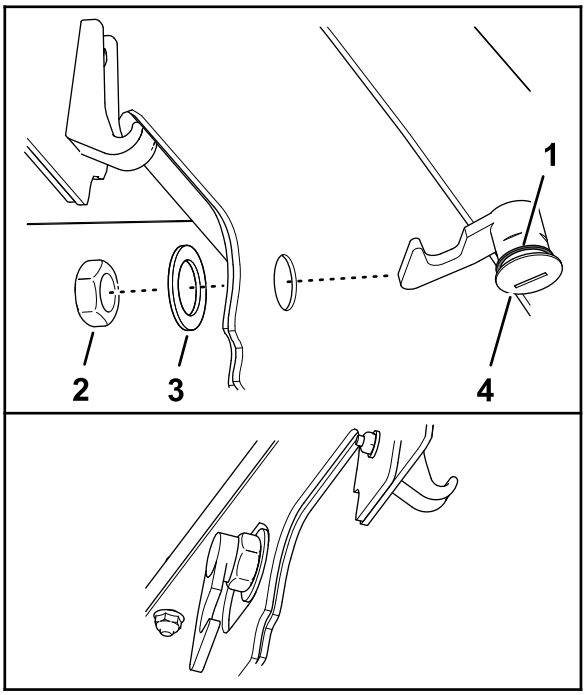


g027072

รป 33

1. แหวนยาง

3. ตรวจสอบใหแนใจวาซลประกอบเขากบลอกฝากระโปรงดแลว (รป 34)



g375326

รป 34

1. สลกฝากระโปรง
2. นอต
3. ซล
4. แหวน

4. ถอดนอตออกจากลอก
5. จากดานนอกฝากระโปรง สอดปลายตะขอของสลกผานรในฝากระโปรง

   หมายเหต: ซลวางเรยงเขากบดานนอกของกระโปรง
6. ภายในฝากระโปรง ยดลอกเขากบฝากระโปรงใหแนนดวยแหวนรองและนอต
7. ปดฝากระโปรง และใชกญแจสลกฝากระโปรงทใหมาตรวจสอบวาตะขอของลอกเกยวเขากบทเกยวของโครงเมอลอกแลว

8

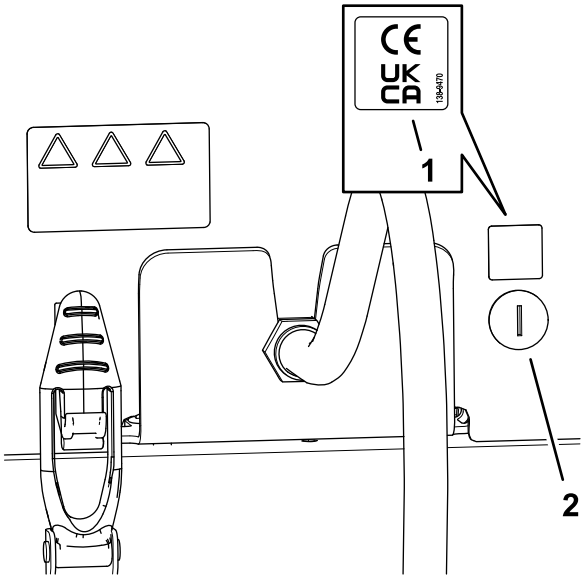
การตดสตกเกอร CE

ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

1	เครองหมาย CE
1	สตกเกอรปทผลต
1	สตกเกอรคำเตอน

การตดสตกเกอร CE

1. ใชแอลกอฮอลและผาขรวสะอาดทำความสะอาดบรเวณฝากระโปรงขางลอกฝากระโปรง และรอใหฝากระโปรงแหง (รป 35)



g419590

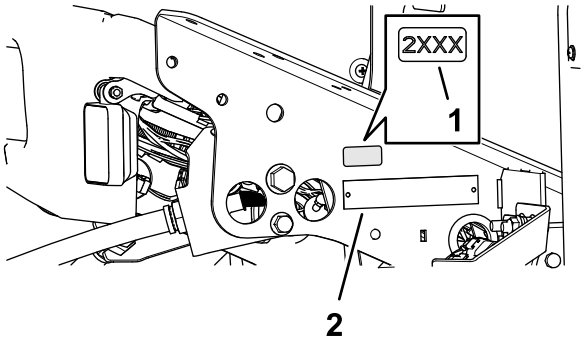
รป 35

1. สตกเกอร CE
2. ลอกฝากระโปรง

2. แกะสตกเกอร CE ออกจากกระดาษรอง
3. ตดสตกเกอรเขากบฝากระโปรง

การตดสตกเกอรปทผลต

1. ใชแอลกอฮอลและผาขรวสะอาดทำความสะอาดบรเวณโครงยดพนขางปายซเรยล และปลอยใหโครงยดแหง (รป 36)



g375339

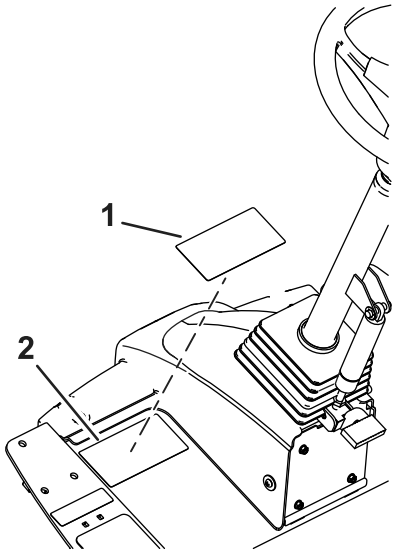
รป 36

1. สตกเกอรปทผลต
2. ปายซเรยล

2. แกะสตกเกอรสตกเกอรปทผลตออกจากกระดาษรอง
3. ตดสตกเกอรเขากบโครงยดพน

การตดสตกเกอรคำเตอน CE

1. ใชแอลกอฮอลและผาขรวสะอาดเชดพนผวของสตกเกอรคำเตอนและปลอยใหสตกเกอรแหง (รป 37)



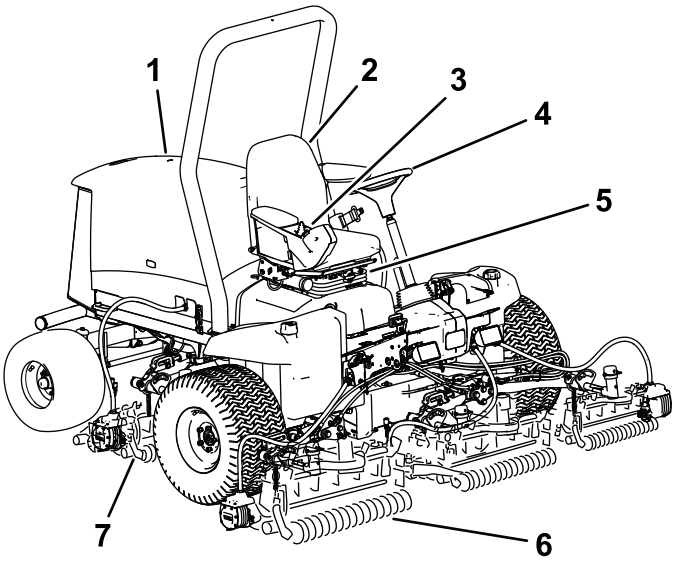
g383678

รูป 37

1. สติกเกอร์คำเตือน CE
2. สติกเกอร์คำเตือน 133-2930

2. แกะสติกเกอร์คำเตือน CE ออกจากกระดาษรอง
3. ติดสติกเกอร์คำเตือน CE ทับสติกเกอร์ของเดิม

ภาพรวมผลิตภัณฑ์

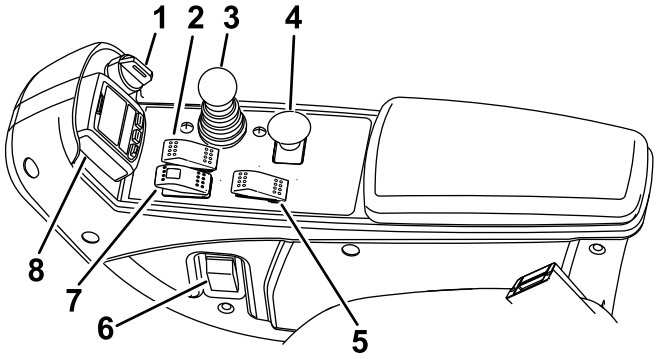


g260768

รูป 38

1. ฝากระโปรงเครื่องยนต์
2. เบาะที่นั่งคนขับ
3. แขนควบคุม
4. พวงมาลัย
5. การปรับที่นั่ง
6. ชุดตัดหญ้าสวนหน้า
7. ชุดตัดหญ้าสวนท้าย

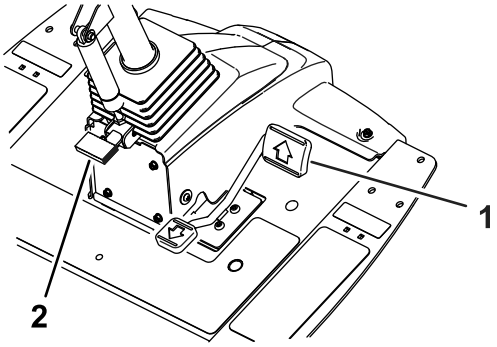
การควบคุม



g419708

รูป 39

1. สวิตช์กุญแจ
2. ระบบควบคุมความเร็วอัตโนมัติ
3. คันควบคุมการยก/ลดชุดตัดหญ้า
4. สวิตช์ PTO
5. สวิตช์ความเร็วเครื่องยนต์
6. สวิตช์ไฟหน้า
7. สวิตช์เบรกจอด
8. InfoCenter



g383839

รป 40

1. แปนขบเคลอน
2. แปนปรบพวงมาลย

แปนขบเคลอน

แปนขบเคลอน (รป 40) ควบคมการเดนหนาและถอยหลง เหยยบสวนบนของแปนเพอเดนหนาและเหยยบสวนลางเพอถอยหลง ความเรวขบเคลอนบนพนจะขนอยกบวาคณเหยยบแปนมากนอยเพยงใด

หากตองการใชความเรวขบเคลอนบนพนสงสด ตงคาความเรวสงสด แลวเหยยบแปนไปดานหนาขณะอยในโหมดเคลอนยาย

หากตองการดบเครองอปกรณ ลดแรงเหยยบบนแปนขบเคลอนลง และปลอยใหแปนคนกลบมาทตำแหนงกลาง (เกยรวาง)

หมายเหต: อปกรณจะกลบมาใชเกยรวางอยางรวดเรวเมอคณยกเทาออกจากแปนขบเคลอน

สวตชความเรวเครองยนต

สวตชความเรวเครองยนต (รป 39) ม 2 โหมด สำหรบใชปรบเปลยนความเรวเครองยนต
การแตะสวตชครหนงจะเปนการเปลยนความเรวเครองยนตทละ 100 รอบตอนาท หากคณกดสวตชคางไว เครองยนตจะเปลยนเปนการเดนรอบสงหรอเดนรอบเบาโดยอตโนมต ขนอยกบวาคณกดทปลายดานใดของสวตช

สวตชระบบควบคมความเรวอตโนมต

สวตชระบบควบคมความเรวอตโนมต ม 3 ตำแหนง ไดแก ปด, เปด และใชงาน

เปดระบบควบคมความเรวอตโนมตโดยการกดสวตชไปยงตำแหนงตรงกลาง

หากตองการใชงานระบบควบคมความเรวอตโนมต กดสวตชไปดานหนาเปนระยะเวลาสนๆ เมอระบบควบคมความเรวอตโนมตทำงาน หนาจอระบบควบคมความเรวอตโนมตจะปรากฏใน InfoCenter ใชปมบน InfoCenter ปรบความเรวของระบบควบคมความเรวอตโนมต โดยปรบเพมไดครงละ 0.8 กม./ชม. (0.5 ไมลตอชวโมง)

แปนปรบพวงมาลย

หากตองการเอยงพวงมาลยเขาหาตวคณ ใหเหยยบแปนปรบพวงมาลย (รป 40) แลวดงคอพวงมาลยเขาหาตวจนไดตำแหนงทสบาย จากนนปลอยแปนเหยยบ

สวตชกญแจ

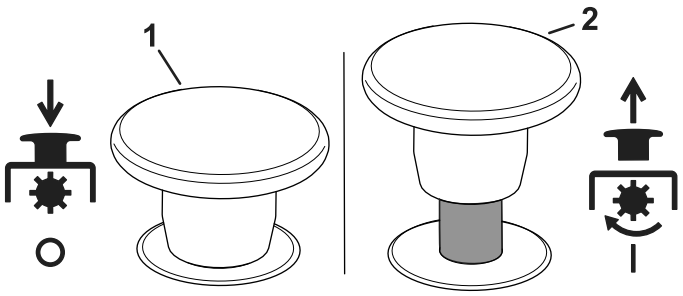
สวตชกญแจ (รป 39) ม 3 ตำแหนง: ปด, เปด/อนเครอง และ สตารท

สวตชเกยรฝาก (PTO)

เมอเปดสวตช PTO อปกรณจะอยในโหมดตดหญา ทใหคณขบอปกรณดวยความเรวสงสด 13 กม./ชม. (8 ไมลตอชวโมง) หากไมไดจำกดความเรวสงสดเอาไว

เมอไมไดเปดสวตช PTO (รป 41) อปกรณจะอยในโหมดเคลอนยาย ทใหคณขบอปกรณดวยความเรวสงสด 16 กม./ชม. (10 ไมลตอชวโมง) หากไมไดจำกดความเรวสงสดเอาไว

หมายเหต: ตงคาความเรวสงสดในแตละโหมดดวยเมนทไดรบการปองกนใน InfoCenter



g424477

รป 41

1. ไมโดใชงาน
2. ใชงาน

เบรกจอด

เขาเบรกจอด (รป 39) โดยการกดสวตชไปดานหนาบนแผงควบคม ไฟสแดงบนสวตชจะสวางขนมาเมอระบบพรอมใชงาน หากตองการปลดเบรกจอด ใหกดสวตชมาดานหลง

การเปดสวตชเบรกจอดจะทำใหอปกรณชะลอความเรวลงโดยอตโนมตไมวาจะเหยยบแปนขบเคลอนอยหรอไมกตาม หลงจากนน เขาเบรกจอดทนททอปกรณหยดนง

หลงจากเครองยนตดบลงและอปกรณจอดสนทแลว เบรกจอดจะทำงาน ไมวาสวตชเบรกจอดจะอยในตำแหนงใดกตาม

คนควบคมการยก/ลดชดตดหญา

คนควบคมอนน (รป 39) ใชยกชดตดหญาขนและลง

ดนควบคมไปดานหนาหากตองการยกชดตดหญาลง เมอสวตช PTO เปดใชงาน อปกรณจะอยในโหมดตดหญา สวนชดตดหญาจะเรมหมนเมอลดระดบลงมา

หมายเหต: คณตองลดระดบชดตดหญาลง**หลงจาก**เปดใชงานสวตช PTO แลวเทานน เพอใหชดตดหญาเรมทำงาน หากลดระดบชดตดหญาลงมากอนเปดใชงานสวตช PTO ชดตดหญาจะไมหมน

หากตองการยกชดตดหญาขนจนสด ใหดงคนควบคมมาดานหลง เมอยกชดตดหญาขนและปลดการทำงานของสวตช PTO อปกรณจะเขาสโหมดเคลอนยาย

หากตองการยกชดตดหญาขนเพยงเลกนอยใหอยในตำแหนงเลยวกลบ ดงคนบงคบมาดานหลง*เปนระยะเวลาสนๆ*

InfoCenter

จอแสดงผล LCD InfoCenter แสดงขอมลเกยวกบอปกรณ เชน สถานะการทำงาน การวนจฉยตางๆ และขอมลอนๆ เกยวกบอปกรณ (รป 39)

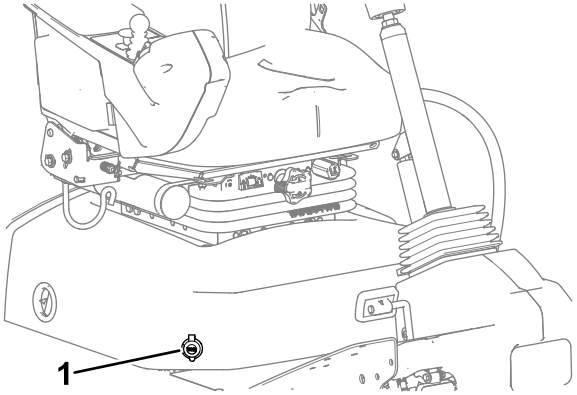
ระบบจะแสดงหนาจอแตกตางกนไป ขนอยกบปมทคณเลอก วตถประสงคของแตละปมอาจเปลยนแปลง ขนอยกบความตองการในขณะนน

สวตชไฟหนา

หมนสวตชขนเพอเปดไฟหนา (รป 39)

จดตอไฟฟา

จดตอไฟฟาเปนจดจายไฟฟา 12 โวลตสำหรบอปกรณอเลกทรอนกส (รป 42)



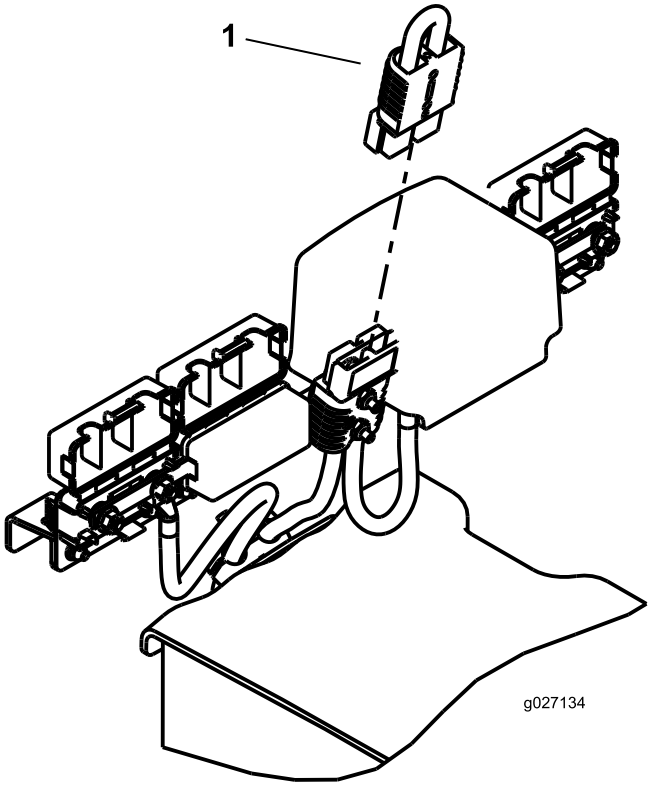
g419730

รป 42

1. จดตอไฟฟา

การตดไฟฟาชดตดหญา

กอนตดตง ถอด หรอทำงานกบชดตดหญา ใหตดไฟของชดตดหญาออกจากแหลงจายไฟ โดยถอดขวตอตดไฟฟาชดตดหญา (รป 43) ซงอยใตทนงออก และกอนใชอปกรณ จงคอยเสยบขวตอกลบเขาไปอกครง



g027134

รป 43

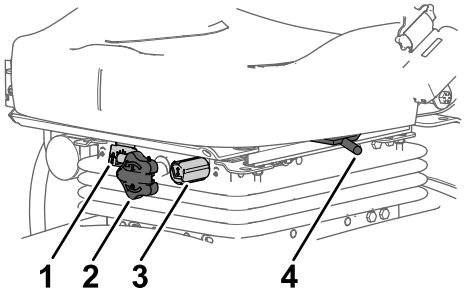
1. ขวตอตดไฟฟา

⚠ ขอควรระวง

หากคณไมตดไฟชดตดหญา อาจมคนมาสตารทชดตดหญาโดยไมไดตงใจ สงผลใหมอและเทาไดรบบาดเจบรนแรงได

ถอดขวตอตดไฟชดตดหญาทกครงกอนการทำงานกบชดตดหญา

สวนควบคมเบาะทนง



g419753

รป 44

1. เกจนำหนก
2. ลกบดปรบนำหนก
3. ลกบดปรบความสง
4. คนปรบตำแหนงเบาะทนง

ลกบดปรบนำหนก

หมนลกบดปรบนำหนกจนกวานำหนกของคณจะแสดงในชองมองของเกจนำหนก

ลกบดปรบความสง

หมนลกบดปรบความสงเพอปรบความสงของเบาะทนง

คนปรบตำแหนงเบาะทนง

ดงคนปรบตำแหนงเบาะทนง (รป 44) เพอขยบเบาะทนงไปขางหนาและถอยหลง ปลอยคนปรบเพอลอกตำแหนงเบาะทนง

ขอมลจำเพาะ

หมายเหต: ขอมลจำเพาะและการออกแบบอาจมการเปลยนแปลงโดยไมตองแจงใหทราบ

ความกวางในการขนสง	228 ซม. (90 นว)
ความกวางในการตด	254 ซม. (100 นว)
ยาว	282 ซม. (111 นว)
ความสงเมอม ROPS	160 ซม. (63 นว)
นำหนก*	1360 กก. (2,999 ปอนด)
เครองยนต	Kubota 26.5 กโลวตต (24.8 แรงมา)
ความจถงเชอเพลง	53 ลตร (14 แกลลอนสหรฐ)
ความเรวในการขนสง	0 ถง 16 กม./ชม. (0 ถง 10 ไมลตอชวโมง)
ความเรวในการตดหญา	0 ถง 13 กม./ชม. (0 ถง 8 ไมลตอชวโมง)

*นำหนกรวมของเหลวและชดตดหญาขนาด 12.7 ซม. (5 นว) 8 ใบมด

อปกรณตอพวง/อปกรณเสรม

เราจดจำหนายอปกรณตอพวงและอปกรณเสรมท Toro รบรองมากมายสำหรบใชกบเครองตดหญารนนเพอเสรมประสทธภาพและขยายความสามารถของเครองตดหญา โปรดตดตอตวแทนบรการหรอตวแทนจำหนายทไดรบอนญาต หรอเขาไปท www.Toro.com เพอดรายการอปกรณตอพวงและอปกรณเสรมทรบรองทงหมด

เพอสมรรถนะสงสดและความปลอดภยในการใชงานอยางตอเนอง โปรดใชเฉพาะอะไหลทดแทนและอปกรณเสรมของแทจาก Toro อะไหลทดแทนและอปกรณเสรมทผลตโดยผผลตรายอนอาจเปนอนตราย และการใชงานดงกลาวอาจทำใหการรบประกนผลตภณฑเปนโมฆะ

การปฏิบตงาน

หมายเหต: ดดานซายและขวาของอปกรณจากตำแหนงปกตในการควบคมเครอง

กอนการปฏิบตงาน

ความปลอดภยกอนการใชงาน

ความปลอดภยทวไป

- หามเดกหรอผทไมไดรบการฝกฝนใชหรอบำรงรกษาอปกรณโดยเดดขาด กฎหมายทองถนอาจจำกดอายของผขบข เจาของเปนผรบผดชอบในการจดการฝกอบรมใหกบผควบคมและชางซอมบำรง
- ทำความคนเคยกบการใชงานอปกรณอยางปลอดภย ระบบควบคมของผขบข และปายความปลอดภย
- กอนออกจากตำแหนงใชงาน ใหปฏบตตามดงน
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - ปลดและลดชดตดหญาลง
  - เขาเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก
  - รอใหการเคลอนไหวทงหมดหยดนง
  - รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
- เรยนรวธหยดและดบเครองยนตอยางรวดเรว
- หากไมไดตดตงแผงกนและอปกรณนรภยอนๆ ทงหมด หรอแผงกนและอปกรณนรภยทำงานผดปกต กรณาอยาใชเครอง
- กอนตดหญา ตรวจสอบอปกรณใหแนใจเสมอวาชดตดหญาอยในสภาพดและทำงานไดตามปกต
- ตรวจสอบพนทบรเวณทตองการใชอปกรณและจดเกบวตถตางๆ ทอาจกระเดนออกใหหมด
- ผลตภณฑนสรางสนามแมเหลกไฟฟา ดงนน หากคณฝงอปกรณอเลกทรอนกสทางการแพทยไวในรางกาย โปรดปรกษาแพทยกอนใชผลตภณฑน

ความปลอดภยดานเชอเพลง

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

การบำรงรกษาประจำวน

กอนสตารทเครองยนตแตละวน ใหทำตามขนตอนการใชแตละครง/ขนตอนประจำวนทระบใน
รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษารายวน (หนา 71)

ขอมลจำเพาะเกยวกบเชอเพลง

ใชเฉพาะนำมนดเซลหรอไบโอดเซลทสะอาดและใหม ซงมคาซลเฟอรตำ (นอยกวา 500 สวนตอมลลลตร) หรอตำพเศษ (นอยกวา 15 สวนตอมลลลตร) เทานน อตราซเทนขนตำควรเทากบ 40 ซอนำมนในปรมาณทคณจะใชไดภายใน 180 วนเพอรบรองวานำมนใหม

ใชนำมนดเซลเกรดฤดรอน (หมายเลข 2-D) ในททมอณหภมสงกวา -7°C (20°F) และเกรดฤดหนาว (หมายเลข 1-D หรอหมายเลข 1-D/2-D ผสม) ในททมอณหภมตำกวานน การใชนำมนเกรดฤดหนาวทอณหภมตำทำใหนำมนมจดวาบไฟและจดไหลเทในอากาศหนาวตำลง ชวยใหสตารทเครองยนตงายขน และลดตวกรองเชอเพลงอดตน

การใชนำมนเกรดฤดรอนทอณหภมสงกวา -7°C (20°F) ทำใหปมเชอเพลงมอายการใชงานยาวนานขน และชวยเพมกำลงเครองยนตเมอเทยบกบนำมนเกรดฤดหนาว

สำคญ: **หามใชนำมนกาดหรอนำมนเบนซนแทนนำมนดเซลโดยเดดขาด การไมปฏบตตามขอควรระวงนอาจทำใหเครองยนตเสยหายได**

ใชไบโอดเซลได

อปกรณนสามารถใชนำมนผสมไบโอดเซลไดสงสดถง B20 (ไบโอดเซล 20%, ปโตรดเซล 80%) สวนของปโตรดเซลควรมซลเฟอรระดบตำหรอตำพเศษ ปฏบตตามขอควรระวงดงตอไปน:

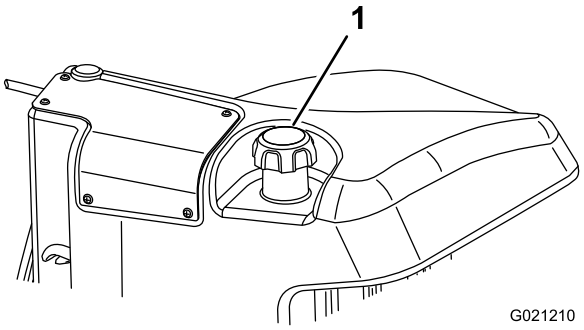
- สวนของไบโอดเซลในเชอเพลงตองตรงตามขอกำหนด ASTM D6751 หรอ EN14214
- สวนประกอบเชอเพลงผสมควรเปนไปตาม ASTM D975 หรอ EN590
- สของอปกรณอาจเสยหายไดหากสมผสโดนนำมนผสมไบโอดเซล
- ใชนำมน B5 (ไบโอดเซลสดสวน 5%) หรอสดสวนผสมทนอยกวานในสภาพอากาศหนาวเยน
- ตรวจสอบซล ทอ ปะเกนทสมผสกบนำมนเชอเพลง เนองจากชนสวนเหลานอาจเสอมสภาพเมอเวลาผานไป
- ตวกรองเชอเพลงอาจจะอดตนหลงจากเปลยนไปใชนำมนผสมไบโอดเซล
- ตดตอตวแทนจำหนายหากคณตองการขอขอมลเพมเตมเกยวกบไบโอดเซล

ความจถงเชอเพลง

53 ลตร (14 แกลลอนสหรฐ)

การเตมนำมน

1. จอดอปกรณบนพนราบ ลดชดตดหญาลงมา ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ใชผาขรวสะอาด ทำความสะอาดบรเวณรอบฝาถงนำมน
3. เปดฝาถงนำมนออก (รป 45)



g021210

รป 45

1. ฝาถงนำมน

4. เตมนำมนลงในถงเชอเพลงจนกระทงระดบนำมนอยใตชองเตมนำมนดเซล
5. ปดฝาถงนำมนใหแนนหลงจากเตมนำมนแลว

   หมายเหต: ถาทำได ใหเตมนำมนหลงใชงานทกครง วธนจะชวยลดการควบแนนสะสมภายในถงนำมนได

การตรวจสอบสวตชอนเทอรลอก

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

⚠ ขอควรระวง

หากสวตชอนเทอรลอกนรภยขาดหรอชำรด อปกรณอาจทำงานผดปกต ทำใหเกดการบาดเจบขนได

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

สำคญ: **หากการตรวจสอบสวตชอนเทอรลอกของอปกรณลมเหลว โปรดตดตอตวแทนจำหนายทไดรบอนญาตของ Toro**

การเตรยมอปกรณ

1. ขบอปกรณชาๆ ไปยงพนทเปดโลง
2. ลดชดตดหญาลงมา ดบเครองยนต และเขาเบรกจอด

การตรวจสอบอนเทอรลอกสตารทของแปนขบเคลอน

1. นงลงบนทนงคนขบ
2. เขาเบรกจอด
3. กดสวตช PTO ไปทตำแหนงปลด
4. เหยยบแปนขบเคลอน
5. บดสวตชกญแจไปทตำแหนงสตารท

   หมายเหต: เครองยนตไมควรสตารทขณะทเหยยบแปนขบเคลอน

การตรวจสอบอนเทอรลอกสตารทของ PTO

1. นงลงบนทนงคนขบ
2. ดงสวตช PTO ไปทตำแหนงใชงาน
3. บดสวตชกญแจไปทตำแหนงสตารท

   หมายเหต: เครองยนตไมควรสตารทขณะทสวตช PTO อยในตำแหนง ใชงาน

การตรวจสอบอนเทอรลอกวงของ PTO

1. นงลงบนทนงคนขบ
2. กดสวตช PTO ไปทตำแหนงปลด
3. สตารทเครองยนต
4. ดงสวตช PTO ไปทตำแหนงใชงาน
5. ลดระดบชดตดหญาลงมาเพอใหสวตช PTO ทำงาน
6. ลกขนจากเบาะทนง

หมายเหต: PTO ไมควรวงเมอคณลกออกจากเบาะทนงของผปฏบตงาน

หมายเหต: ระหวางทดสอบ ไมควรปลอยใหชดตดหญาหมนนานเกน 2-3 วนาท เพอหลกเลยงไมใหเกดการสกหรอโดยไมจำเปน

การตรวจสอบอนเทอรลอกวงของเบรกจอดและแปนขบเคลอน

1. นงลงบนทนงคนขบ
2. เขาเบรกจอด
3. กดสวตช PTO ไปทตำแหนงปลด
4. สตารทเครองยนต
5. เหยยบแปนขบเคลอน

   หมายเหต: ระหวางทเบรกจอดทำงาน ไมควรมการตอบสนองใดๆ เกดขนกบอปกรณเมอคณเหยยบแปนขบเคลอน และบน InfoCenter ควรมขอความแนะนำปรากฏขน

การตรวจสอบการทำงานโดยอตโนมตของเบรกจอด

1. นงลงบนทนงคนขบ
2. สตารทเครองยนต
3. ปลดเบรกจอด
4. ลกขนจากเบาะทนง

หมายเหตุ: ไฟสแดงบนสวตชเบรกจอดควรสวางขนเมอคณลกออกจากเบาะทนงคนขบ เพอแสดงวาเบรกจอดกำลงทำงาน

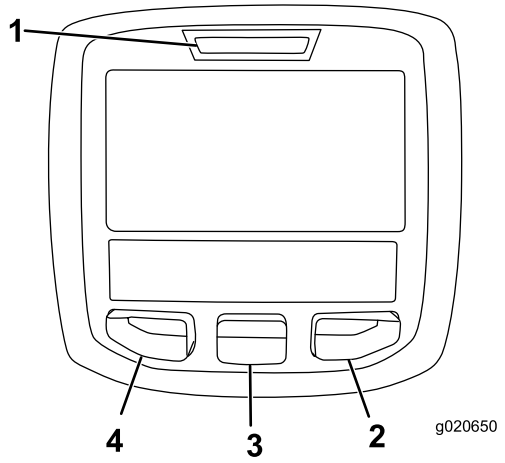
การตรวจสอบระบบอนเทอรลอกปดใชงานการลดระดบชดตดหญา

1. นงลงบนทนงคนขบ
2. สตารทเครองยนต
3. ตรวจสอบวาชดตดหญาถกยกขนและอยในตำแหนงเคลอนยาย
4. ลกขนจากเบาะทนง
5. ลดชดตดหญาลง

   หมายเหต: ชดตดหญาไมควรลดระดบลงมาเมอคณลกออกจากเบาะทนงคนขบ

การใชจอแสดงผล LCD InfoCenter

จอแสดงผล LCD InfoCenter แสดงขอมลเกยวกบอปกรณ เชน สถานะการทำงาน การวนจฉยตางๆ และขอมลอนๆ เกยวกบอปกรณ (รป 46) InfoCenter ประกอบดวยจอแสดงผลหลายหนาจอ ซงคณสามารถสลบเปลยนหนาจอไดทกเมอ โดยการกดปมปมใดกไดของ InfoCenter จากนนเลอกลกศรทศทางทตองการ



g020650

รป 46

1. ไฟบอกสถานะ
2. ปมขวา
3. ปมกลาง
4. ปมซาย

- ปมซาย, ปมเขาถงเมน/ปมถอยหลง—กดปมนเพอเขาสเมน InfoCenter คณสามารถใชปมนเพอถอยกลบจากเมนทใชงานอยได
- ปมกลาง—กดปมนเพอเลอนเมนลง
- ปมขวา—กดปมนเพอเปดเมน ซงลกศรขวาจะระบเนอหาเพมเตม

หมายเหต: วตถประสงคของแตละปมอาจเปลยนแปลง ขนอยกบความตองการในขณะนน แตละปมจะตดฉลากไอคอนแสดงฟงกชนการทำงานในปจจบน

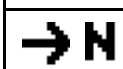
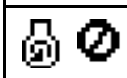
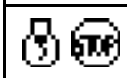
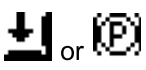
คำอธบายไอคอน InfoCenter

กำหนดการซอมบำรง[SERVICE DUE]	แสดงวาควรซอมบำรงเมอใด
	มเตอรนบชวโมง
	ไอคอนขอมล
	เรว

คำอธบายไอคอน InfoCenter (cont'd.)

	ชา
	ระดบเชอเพลง
	หวเทยนทำงาน
	ยกชดตดหญาขน
	ลดชดตดหญาลง
	นงอยในเบาะทนง
	เบรกจอดใชงานอย
H	ชวงสง (ขนสง)
N	เกยรวาง
L	ชวงตำ (ตดหญา)
	อณหภมนำหลอเยน (°C หรอ °F)
	อณหภม (รอน)
	PTO ทำงานอย
	ไมอนญาต
	สตารทเครองยนต
	ดบเครองยนต
	เครองยนต
	สวตชกญแจ
	แบตเตอร
	มอเตอร/เจเนอเรเตอร (ไมไดชารจอย)
	มอเตอร/เจเนอเรเตอร (กำลงชารจ)
	ใบมดพวงไฟฟา

คำอธบายไอคอน InfoCenter (cont'd.)

	ลบคมสวนหนา
	ลบคมสวนหลง
	ชดตดหญากำลงลดระดบลง
	ชดตดหญากำลงยกขน
PIN	PIN รหสผาน
CAN	แคนบส
	InfoCenter
Bad	ไมดหรอลมเหลว
	หลอดไฟ
OUT	เอาตพตของสวนควบคม TEC หรอสายควบคมในชดสายไฟ
	สวตช
	ปลดสวตช
	เปลยนเปนสถานะทระบ
	โหมดอนเครอง
สญลกษณมกจะอยรวมกนเปนประโยค ดตวอยางบางสวนไดจากดานลาง	
	เขาเกยรวาง
	การสตารทเครองยนตถกปฏเสธ
	เครองยนตดบ
	นำหลอเยนเครองยนตรอนเกนไป
	นงลงหรอใชเบรกจอด

การใชเมน

หากตองการเขาถงระบบเมน InfoCenter ใหกดปมเขาถงเมนขณะทอยในหนาจอหลก สวนนพาคณไปยงเมนหลก โปรดดขอมลสรปเกยวกบตวเลอกทมในเมนจากตารางดานลาง

Main Menu (เมนหลก)	
รายการเมน	**คำอธบาย**

Faults (ความขดของ)	เมนความขดของระบรายการความขดของของอปกรณลาสด หากตองก ารขอมลเพมเตมเกยวกบเมนความขดของและขอมลทอยในเมนดงกลาว โปรดด*คมอซอมบำรง*หรอตดตอตวแทนจำหนายทไดรบอนญาตของ Toro
Service (ซอมบำรง)	เมนซอมบำรงมขอมลเกยวกบอปกรณ เชน ตวนบชวโมงการใชงาน และตวเลขอนๆ ทคลายกน
Diagnostics (การวนจฉย)	เมนวนจฉยแสดงสถานะของสวตช เซนเซอร และเอาตพตการควบค มของอปกรณแตละสวน คณสามารถใชเมนนแกไขปญหาบางอยางได เนองจากระบบจะแจงวาการควบคมอปกรณสวนใดทเปดและสวนใดทปด ไดอยางรวดเรว
Settings (การตงคา)	เมนการตงคาชวยใหคณปรบแตงและเปลยนแปลงตวแปรการกำหนดคาบ นจอแสดงผล InfoCenter
About (เกยวกบ)	เมนเกยวกบระบหมายเลขรน หมายเลขซเรยล และเวอรชนซอฟตแวรของอปกรณ

Service (การซอมบำรง)	
รายการเมน	**คำอธบาย**
Hours	แสดงจำนวนชวโมงโดยรวมทอปกรณ เครองยนต และ PTO เปดทำงาน รวมถงจำนวนชวโมงทมการเคลอนยายอปกรณ และเวลาถงกำหนดซอมบำรง
Counts	แสดงแสดงคาการนบตางๆ ของอปกรณ

Diagnostics (การวนจฉย)	
รายการเมน	**คำอธบาย**
Cutting Units	ระบอนพต ขอมลระบ และเอาตพตสำหรบการยกชดตดหญาขนและลง
Hi/Low Range	ระบอนพต ขอมลระบ และเอาตพตสำหรบการขบขในโหมดเคลอนยาย
PTO	ระบอนพต ขอมลระบ และเอาตพตสำหรบการใชวงจร PTO
Engine Run	ระบอนพต ขอมลระบ และเอาตพตสำหรบการสตารทเครองยนต
Backlap	ระบอนพต ขอมลระบ และเอาตพตสำหรบการใชงานฟงกชนลบคม

Settings (การตงคา)	
รายการเมน	**คำอธบาย**
Units (หนวยวด)	ควบคมหนวยวดทใชใน InfoCenter ตวเลอกในเมน ไดแก องกฤษหรอเมตรก
Language (ภาษา)	ควบคมภาษาทใชใน InfoCenter*
LCD Backlight (แสงพนหลงของจอ LCD)	ควบคมความสวางของจอ LCD
LCD Contrast (คอนทราสตของจอ LCD)	ควบคมคอนทราสตของจอ LCD
Front Backlap Reel Speed (ความเรวลบคมใบมดพวงดานหนา)	ควบคมความเรวของใบมดพวงดานหนาในโหมดลบคม
Rear Backlap Reel Speed (ความเรวลบคมใบมดพวงดานหลง)	ควบคมความเรวของใบมดพวงดานหลงในโหมดลบคม
Blade Count (จำนวนใบมด)	ควบคมจำนวนใบมดบนใบมดพวงสำหรบความเรวใบมดพวง
Mow Speed (ความเรวการตดหญา)	ควบคมความเรวขบเคลอนบนพนเพอการกำหนดความเรวใบมดพวง
Height of cut (HOC) (ความสงในการตด (HOC))	ควบคมความสงในการตด (HOC) เพอกำหนดความเรวใบมดพวง
F Reel RPM (รอบตอนาทของใบมดพวงดานหนา)	แสดงตำแหนงความเรวใบมดพวงทคำนวณไวสำหรบใบมดพวงดานหนา นอกจากนยงสามารถปรบใบมดพวงแบบแมนวลไดดวย
R Reel RPM (รอบตอนาทของใบมดพวงดานหลง)	แสดงตำแหนงความเรวใบมดพวงทคำนวณไวสำหรบใบมดพวงดานหลง นอกจากนยงสามารถปรบใบมดพวงแบบแมนวลไดดวย
Protected Menus (เมนทไดรบการปองกน)	อนญาตใหบคคลทไดรบอนญาต (หวหนางาน/ชางซอมบำรง) จากบรษทและมรหส PIN เขาถงเมนทไดรบการปองกนได
Protect Settings (การตงคาการปองกน)	อนญาตใหเปลยนการตงคาในการตงคาทไดรบการปองกน

Acceleration (การเรงความเรว) 🔒	การตงคาตำ กลาง สง เปนตวควบคมวาความเรวในการขบเคลอนจะตอบสนองเรวแคไหนเมอคณเหยยบแปนขบเคลอน
Mow Speed (ความเรวการตดหญา) 🔒	ควบคมความเรวสงสดขณะอยในโหมดตดหญา (ชวงตำ)
Trans. Speed (ความเรวการเคลอนยาย) 🔒	ควบคมความเรวสงสดขณะอยในโหมดเคลอนยาย (ชวงสง)
Smart Power 🔒	เปดใชงานระบบ Smart Power
Turnaround (การเลยว) 🔒	เปดและปดการเลยว
Economy Mode (โหมดประหยด)🔒	เมอเปดใชงาน โหมดประหยดจะลดความเรวเครองยนตขณะตดหญาเพอลดเสยงรบกวนและการใชเชอเพลง ความเรวใบมดพวงไมเปลยนแปลง แตความเรวในการตดหญาจะลดลง ถาไมไดปรบตวคน
Clip Control 🔒	เปดและปดระบบ Clip Control

* แปลเฉพาะขอความทผใชอานเทานน หนาจอความขดของ การซอมบำรง และการวนจฉยเปน “หนาจอซอมบำรง” ชอจะเปนภาษาทเลอก แตรายการเมนเปนภาษาองกฤษ

🔒 ไดรบการปองกนไวภายใตเมนทไดรบการปองกน—ตองปอน PIN เพอเขาถงเทานน

About (เกยวกบ)	
รายการเมน	**คำอธบาย**
Model	แสดงหมายเลขรนของอปกรณ
SN	แสดงหมายเลขซเรยลของอปกรณ
Machine Controller Revision	แสดงรนซอฟตแวรของสวนควบคมหลก
CU 1 CU 2 CU 3 CU 4 CU 5	แสดงรนซอฟตแวรของชดตดหญาแตละชด
เจเนอเรเตอร	แสดงรนซอฟตแวรของมอเตอร/เจเนอเรเตอร
InfoCenter Revision	แสดงรนซอฟตแวรของ InfoCenter
CAN Bus	แสดงสถานะบสการสอสารของอปกรณ

Protected Menus (เมนทไดรบการปองกน)

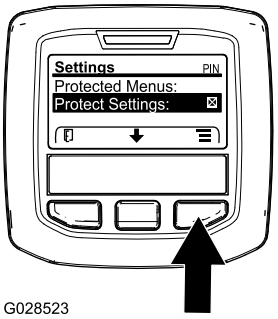
การกำหนดคาการทำงานบางอยางสามารถปรบไดในเมนการตงคาของ InfoCenterหากตองการลอกการตงคาเหลาน โปรดใช Protected Menus (เมนทไดรบการปองกน)

หมายเหต: ตอนทจดสงอปกรณ ตวแทนจำหนายของคณจะตงคารหสผานเบองตนไวให

การเขาถงเมนทไดรบการปองกน

หมายเหต: รหส PIN ทเปนคาเรมตนมาจากโรงงานสำหรบอปกรณของคณอาจเปน 0000 หรอ 1234 หากคณเปลยนรหส PIN และลมรหส โปรดตดตอตวแทนจำหนายทไดรบอนญาตของ Toro เพอขอความชวยเหลอ

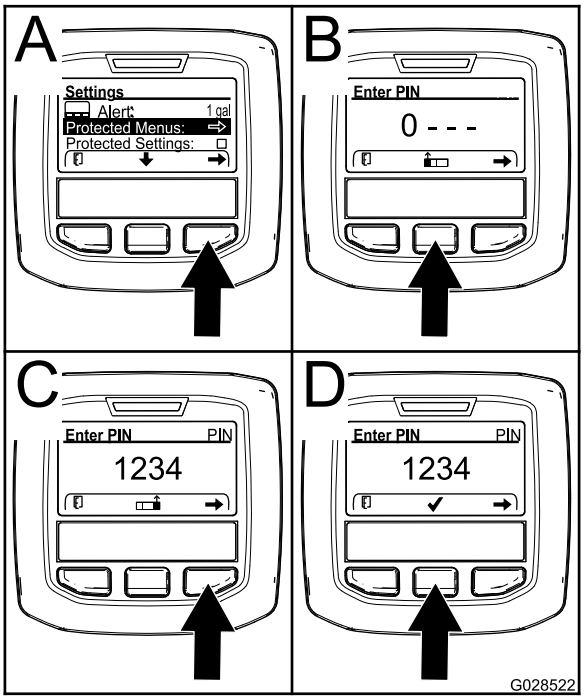
1. จากเมนหลก ใชปมกลางเลอนลงไปทเมนการตงคา และกดปมขวา (รป 47)



g028523

รป 47

2. ในเมนการตงคา ใชปมกลางเลอนลงมายงเมนทไดรบการปองกน และกดปมขวา (รป 48A)



g028522

รป 48

3. ปอนรหส PIN โดยกดปมกลางจนกวาเลขหลกแรกทถกตองจะปรากฏ จากนนกดปมขวาเพอเลอนไปหลกถดไป (รป 48B และ รป 48C) ทำซำขนตอนนจนปอนหลกสดทายเสรจ จากนนกดปมขวาอกหนงครง
4. กดปมกลางเพอปอนหรส PIN (รป 48D)

   รอจนกวาไฟสถานะสแดงของ InfoCenter จะสวางขน

   หมายเหต: หาก InfoCenter ยอมรบรหส PIN เมนทไดรบการปองกนจะปลดลอก คำวา “PIN” ปรากฏขนทมมขวาบนของหนาจอ

หมายเหต: หมนสวตชกญแจไปยงตำแหนงปด จากนนหมนไปทตำแหนงเปด เพอลอกเมนทไดรบการปองกน

การดและเปลยนการตงคาเมนทไดรบการปองกน

1. ในเมนทไดรบการปองกน เลอนลงมายงปองกนการตงคา
2. หากตองการดและเปลยนการตงคาโดยไมตองปอนรหส PIN ใหใชปมขวาเพอเปลยนการปองกนการตงคาเปน ปด
3. หากตองการดและเปลยนการตงคาโดยตองปอนรหส PIN ใหใชปมซายเพอเปลยนการปองกนการตงคาเปน เปด แลวตงคารหส PIN จากนนบดกญแจในสวตชสตารทไปทตำแหนง ปด จากนนบดไปทตำแหนง เปด

การตงคาตวจบเวลากำหนดการซอมบำรง

ตวจบเวลากำหนดการซอมบำรงจะรเซตชวโมงกำหนดการซอมบำรงหลงจากทบำรงรกษาตามกำหนดการไปแลว

1. ในเมนการตงคา ใชปมกลางเลอนลงมายงเมนทไดรบการปองกน และกดปมขวา
2. ปอน PIN โปรดดการเขาถงเมนทไดรบการปองกนใน*คมอผใช*ของอปกรณของคณ
3. ในเมนซอมบำรง ไปทเมนชวโมง
4. เลอนลงไปทสญลกษณซอมบำรง

   หมายเหต: หากการซอมบำรงถงกำหนดแลวตอนน ไอคอนแรกจะแสดง ตอนน
5. ใตไอคอนแรกคอรายการรอบการซอมบำรง (รอบเวลา เชน 250, 500 เปนตน)

   หมายเหต: รอบการซอมบำรงเปนรายการในเมนทไดรบการปองกน
6. ไฮไลตทรอบการซอมบำรงและกดปมขวา
7. เมอหนาจอใหมปรากฏขนมา ใหยนยน รเซตชวโมงซอมบำรง—คณแนใจหรอไม?
8. เลอก ใช(ปมกลาง) หรอ ไม (ปมซาย)
9. หากคณเลอก ใช ขอมลบนหนาจอรอบจะถกลางออก และยอนกลบไปเปนการเลอกชวโมงซอมบำรง

การตงคาจำนวนใบมด

1. ในในเมนการตงคา เลอนลงมายงจำนวนใบมด
2. กดปมขวาเพอเปลยนจำนวนใบมดพวงระหวาง 8 หรอ 11 ใบมด

การตงคาความสงในการตด (HOC)

1. ในเมนการตงคา เลอนลงมายง HOC
2. กดปมขวาเพอเลอก HOC
3. กดปมกลางและปมขวาเพอเลอกการตงคาความสงในการตดทตรงกบการตงคาเบนชของชดตดหญา หากไมมการตงคาทพอดแสดงขนมา ใหเลอกการตงคา HOC ทใกลเคยงทสดจากรายการทแสดง
4. กดปมซายเพอออกจากเมน HOC และบนทกการตงคา

การตงคาความเรวใบมดพวงดานหนาและดานหลง

ขณะเปดใชงานระบบ Clip Control (คาเรมตน) ความเรวของใบมดพวงจะเพมขนหรอลดลงตามสดสวนตอความเรวในการขบเคลอนทผใชควบคม

ขณะปดใชงานระบบ Clip Control ใบมดพวงจะทำงานดวยความเรวคงท ซงมการตงคาใหสมพนธกบความเรวการตดหญาสงสดทหวหนางานกำหนด

โปรดด การตงคาความเรวใบมดพวง (หนา 62)

การตงคาโหมดประหยด

การทำงานในโหมดประหยดเหมาะกบงานเบาๆ หรอการทำงานทไมตองการสรางเสยบรบกวน เครองยนตจะทำงานดวยความเรวลดลง แตไมใชกบความเรวในการขบเคลอนและความเรวใบมดพวง

หมายเหต: ไมแนะนำใหใชความเรวใบมดพวงเกน 8.6 กม./ชม. (5.5 ไมลตอชวโมง)

1. จากเมนหลก ใชปมกลางเลอนลงมาทเมนการตงคา
2. กดปมขวาเพอเลอก
3. ในเมนการตงคา ใชปมกลางเลอนลงมาทโหมดประหยด
4. กดปมขวาเพอเลอกเปดฟงกชน
5. กดปมซายเพอบนทกการตงคาและออกจากการตงคา

การเขาถงหนาจอแสดงผลทมการปองกน

จากหนาจอหลก กดปมกลางหนงครง เมอลกศรปรากฏขนเหนอปม ใหกดปมกลางอกครงเพอเลอนดหนาจอแสดงผล

กดปมกลางอกครงเพอเขาสหนาจอขอมล eReel ซงแสดงใบมดพวงปจจบนและความเรวของชดตดหญา 5 ชดแยกกน

กดปมกลางอกครงเพอเขาสหนาจอโหมดพลงงานทแสดงสวนประกอบ การไหลของพลงงาน และทศทางขณะทำงาน

การตงคาความเรวการตดหญาสงสดทอนญาต

ความเรวทเลอกจะกำกบดวยเครองหมาย X ในแผนภมแทงความเรวการขบเคลอน พรอมดวยการตงคาระบบควบคมความเรวอตโนมตและตวหยดแปนขบเคลอน โดยเครองหมาย X ในแทงแผนภมเปนสงทแสดงวาหวหนางานไดจำกดความเรวสงสดไว (รป 50 หรอ รป 52)

หมายเหต: ระบบจะจดเกบการตงคานไวในหนวยความจำและนำไปใชกบความเรวการขบเคลอนจนกวาคณจะเปลยนการตงคา

1. จากเมนการตงคา เลอนลงมายงเมนความเรวการตดหญา จากนนกดปมขวา
2. ใชปมขวาเพมความเรวการตดหญาสงสดครงละ 0.8 กม./ชม.(0.5 ไมลตอชวโมง) จนอยระหวาง 1.6 ถง 12.9 กม./ชม. (1.0 ถง 8.0 ไมลตอชวโมง)
3. ใชปมกลางลดความเรวการตดหญาสงสดครงละ 0.8 กม./ชม.(0.5 ไมลตอชวโมง) จนอยระหวาง 1.6 ถง 12.9 กม./ชม. (1.0 ถง 8.0 ไมลตอชวโมง)
4. กดปมซายเพอออก

การตงคาความเรวการเคลอนยายสงสดทอนญาต

ความเรวทเลอกจะกำกบดวยเครองหมาย X ในแผนภมแทงความเรวการขบเคลอน พรอมดวยการตงคาระบบควบคมความเรวอตโนมตและตวหยดแปนขบเคลอน โดยเครองหมาย X ในแทงแผนภมเปนสงทแสดงวาหวหนางานไดจำกดความเรวสงสดไว (รป 50 หรอ รป 52)

หมายเหต: ระบบจะจดเกบการตงคานไวในหนวยความจำและนำไปใชกบความเรวการขบเคลอนจนกวาคณจะเปลยนการตงคา

1. จากเมนการตงคา เลอนลงมายงเมนความเรวการเคลอนยาย จากนนกดปมขวา
2. ใชปมขวาเพมความเรวการเคลอนยายสงสดครงละ 0.8 กม./ชม.(0.5 ไมลตอชวโมง) จนอยระหวาง 8.0 ถง 16.0 กม./ชม. (5.0 ถง 10.0 ไมลตอชวโมง)
3. ใชปมกลางลดความเรวการเคลอนยายสงสดครงละ 0.8 กม./ชม.(0.5 ไมลตอชวโมง) จนอยระหวาง 8.0 ถง 16.0 กม./ชม. (5.0 ถง 10.0 ไมลตอชวโมง)
4. กดปมซายเพอออก

การเปด/ปด Smart Power

1. ในเมนการตงคา เลอนลงมายง Smart Power
2. กดปมขวาเพอเปดหรอปด
3. กดปมซายเพอออก

การตงคาโหมดเรงความเรว

1. ในเมนการตงคา เลอนลงมายงการเรงความเรว
2. กดปมขวาเพอเลอกความเรวตำ ปานกลาง หรอสง
3. กดปมซายเพอออก

การตรวจสอบระยะเบรกไฮโดรสเตตก

อปกรณจะเบรกและหยดโดยอตโนมตเมอคณถอนแปนขบเคลอนมาอยในตำแหนงเกยรวาง

หมายเหต: คอยๆ ยกเทาขนมาจนกระทงแปนขบเคลอนกลบมาอยในตำแหนงเกยรวาง เพอใหอปกรณชะลอความเรวอยางนมนวล อยายกเทาขนอยางกะทนหนและปลอยใหแปนขบเคลอนดดตวขนมาอยในตำแหนงเกยรวาง ยกเวนคณตองการหยดอปกรณอยางรวดเรว

อปกรณควรจอดสนทภายในระยะทางประมาณ 3.7 ม. (12 ฟต) เมอใชความเรวการเคลอนยายสงสด 16 กม./ชม. (10 ไมลตอชวโมง)

1. บนทางเรยบและแหง ทำเครองหมายจดเรมตนและจดสนสดของระยะเบรก 3.7 ม. (12 ฟต)
2. ขบอปกรณดวยความเรวการเคลอนยายสงสด 16 กม./ชม. (10 ไมลตอชวโมง) แลวคอยๆ ยกเทาขนจากแปนเมอขบมาถงจดเรมตนของระยะเบรก 3.7 ม. (12 ฟต)

3. ตรวจสอบวาอปกรณหยดภายในระยะ 0.6 ม. (2 ฟต) จากเครองหมายสนสดระยะเบรก (3.7 ม. หรอ 12 ฟต) หรอไม
4. หากไมสามารถจอดอปกรณภายในระยะ 0.6 ม. (2 ฟต) จากเครองหมายสนสดระยะเบรกดงกลาว โปรดตดตอตวแทนจำหนายของ Toro

การทำความเขาใจความเรวถอยหลง

ความเรวถอยหลงในโหมดเคลอนยาย

- หากหวหนางานตงคาความเรวการเคลอนยายสงสดเกนกวา 8.0 กม./ชม. (5.0 ไมลตอชวโมง) ความเรวถอยหลงสงสดจะอยท 8.0 กม./ชม. (5.0 ไมลตอชวโมง)
- หากหวหนางานตงคาความเรวการเคลอนยายสงสดไวท 8.0 กม./ชม. (5.0 ไมลตอชวโมง) หรอนอยกวาน ความเรวถอยหลงสงสดจะเทากบความเรวการเคลอนยายสงสดทหวหนางานกำหนดไว

ความเรวถอยหลงในโหมดตดหญา

- หากหวหนางานตงคาความเรวการตดหญาสงสดเกนกวา 6.4 กม./ชม. (4.0 ไมลตอชวโมง) ความเรวการตดหญาสงสดจะอยท 6.4 กม./ชม. (4.0 ไมลตอชวโมง)
- หากหวหนางานตงคาความเรวการตดหญาสงสดไวท 6.4 กม./ชม. (4.0 ไมลตอชวโมง) หรอนอยกวาน ความเรวถอยหลงสงสดจะเทากบความเรวการเคลอนยายสงสดทหวหนางานกำหนดไว

การทำความเขาใจความเรวการเคลอนยายทแสดงบนหนาจอ

อปกรณจะแสดงความเรวการเคลอนยายโดยประมาณเปนหนวยกโลเมตรตอชวโมง (กม./ชม.) หรอไมลตอชวโมง

- อตราความเรวขณะใดขณะหนงแสดงอยทมมบนซายของหนาจอระบบควบคมความเรวอตโนมตและตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน
- ระบบจะประมาณและปรบเทยบความเรวการขบเคลอนใหเปนตวเลขทถกตองแมนยำทสดทความเรว 8.0 กม./ชม. (5.0 ไมลตอชวโมง) ขณะตดหญา ความเรวทแสดงบนหนาจอจะถกตองกตอเมออปกรณใชความเรวสงกวาหรอตำกวาความเรวบนหนาจอ 0.8 กม./ชม. (0.5 ไมลตอชวโมง) ขณะขบบนทางเรยบและแหง
- โปรดตดตอตวแทนจำหนายทไดรบอนญาตของ Toro หากสงเกตเหนวาความเรวของอปกรณเบยงเบนจากความเรวบนหนาจอ เกนกวา 2.4 กม./ชม. (1.5 ไมลตอชวโมง)

การทำความเขาใจระบบ PowerMatch

อปกรณจะสงกำลงแรงมาเพมเตมจากชดแบตเตอร 48-VDC เพอใชในยามจำเปนภายใตการจดการของระบบ PowerMatch™ กำลงแรงมาเพมเตมจากแบตเตอรนมไวใชชวคราวเปนระยะเวลาสนๆ เทานน ไมสามารถนำไปใชงานตอเนองหรอตดตอกนเปนเวลานานดวยกำลงแรงมาสงสด PowerMatch ประกอบดวย 2 กระบวนการ ไดแก

การทำความเขาใจโหมดลดความตองการพลงงาน

เมอความตองการกำลงแรงมาเกนกวา 24.8 แรงมาของเครองยนต เจเนอเรเตอรจะคอยๆ ลดการชารจแบตเตอร และชดแบตเตอร 48-VDC จะเรมขบใบมดพวง นเปนหลกการทเขาใจงายสำหรบผใชอปกรณ กลาวคอเจเนเรเตอรจะลดการดงพลงงานจากเครองยนต เพอสงกำลงแรงมาจากเครองยนตไปยงระบบไฮดรอลกสสำหรบการขบเคลอน

หมายเหต: Toro แนะนำใหเปดโหมดลดพลงงานไวในการทำงานสวนใหญ หากตองการปดโหมดลดพลงงาน ใหใชเมนทไดรบการปองกนใน InfoCenter

การทำความเขาใจโหมดบสตพลงงาน

เมออปกรณจำเปนตองใชกำลงขบเคลอนเพมขนอยางตอเนอง (เชน ขณะขบขนเนนทมความลาดชน) ชดแบตเตอร 48-VDC จะสงกำลงใหกบเจเนอเรเตอรในฐานะมอเตอรไฟฟาเพอชวยเครองยนตดเซล นอกจากน ชดแบตเตอร 48-VDC ยงทำหนาทขบพวงใบมดของชดตดหญาดวย

หมายเหต: Toro แนะนำใหเปดโหมดบสตพลงงานระหวางการทำงานสวนใหญ หากตองการปดโหมดบสตพลงงาน ใหใชเมนทไดรบการปองกนใน InfoCenter

ระหวางการปฏบตงาน

ความปลอดภยระหวางการใชงาน

ความปลอดภยทวไป

- เจาของ/ผควบคมสามารถปองกนอบตเหตได และยงเปนผรบผดชอบอบตเหตทอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอความเสยหายตอทรพยสนดวย
- สวมใสเสอผาทเหมาะสม รวมถงอปกรณปองกนดวงตา กางเกงขายาว รองเทากนลนทแนนหนา และอปกรณปองกนการไดยน ถาผมยาวใหมดไปขางหลงและอยาสวมใสเสอผาหลวมหรอเครองประดบทหยอน
- อยาใชงานอปกรณขณะปวย เหนอยลา หรออยภายใตฤทธของแอลกอฮอลหรอยาเสพตด
- โปรดมสมาธขณะควบคมอปกรณ อยาทำกจกรรมททำใหเสยสมาธ มฉะนนอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอเกดความเสยหายตอทรพยสนได
- กอนสตารทเครอง ระบบขบเคลอนทงหมดจะตองอยในตำแหนงเกยรวาง เขาเบรกจอด และคณอยในตำแหนงใชงาน
- หามนำอปกรณไปขนสงผโดยสาร กนคนโดยรอบและเดกๆ ออกจากพนททำงาน
- ใชอปกรณเฉพาะเมอทศนวสยดเทานนเพอหลกเลยงหลมบอหรออนตรายทมองไมเหน
- หลกเลยงการตดหญาทยงเปยก แรงยดเกาะทลดลงอาจทำใหอปกรณลนไถลได
- เกบมอและเทาใหหางจากชดตดหญา
- มองไปขางหลงและมองลงกอนถอยอปกรณเพอใหแนใจวาเสนทางโลง
- ใชความระมดระวงเมอเขาใกลมมอบ พมไม ตนไม หรอวตถอนๆ ทอาจขดขวางการมองเหน
- หยดการทำงานของชดตดหญาเมอไมไดใชงาน
- ชะลอความเรวลง และขบอปกรณดวยความระมดระวงขณะเลยว รวมถงตอนขามถนนและทางเดน ใหทางแกทางเอกกอนเสมอ
- ใชงานอปกรณในบรเวณทระบายอากาศไดดเทานน ไอเสยมกาซคารบอนมอนอกไซด ซงเปนอนตรายถงแกชวตหากสดหายใจเขาไป
- หามปลอยรถทตดเครองทงไวโดยไมมผดแล
- กอนออกจากตำแหนงใชงาน ใหปฏบตตามดงน
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - ปลดและลดชดตดหญาลง
  - เขาเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก
  - รอใหการเคลอนไหวทงหมดหยดนง
  - รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
- ใชอปกรณเฉพาะเมอทศนวสยดและสภาพอากาศเหมาะสมเทานน อยาใชอปกรณเมอมความเสยงทจะเกดฟาผา
- ใชระบบควบคมความเรวอตโนมต (ถาตดตงไว) เฉพาะตอนทคณใชงานอปกรณในพนทราบและเปดโลง ปราศจากสงกดขวาง ซงอปกรณสามารถเคลอนทดวยความเรวคงทโดยไมมสงใดมาทำใหหยดชะงก

ความปลอดภยของระบบปองกนการพลกควำ (ROPS)

- อยาถอดสวนประกอบของ ROPS ออกจากอปกรณ
- ตรวจสอบใหแนใจวาเขมขดนรภยแนนหนาและคณปลดออกไดรวดเรวในกรณฉกเฉน
- คาดเขมขดนรภยอยเสมอ
- คอยระมดระวงสงกดขวางเหนอศรษะเพอไมใหชน
- ดแลรกษา ROPS ใหอยในสภาพดพรอมการทำงาน โดยตรวจสอบอยางละเอยดเปนครงคราวเพอหาความเสยหาย และตรวจเชคตวยดใหยดแนนหนา
- เปลยนสวนประกอบ ROPS ทชำรดทงหมด หามซอมแซมหรอดดแปลง

ความปลอดภยบนทางลาด

- ทางลาดเปนปจจยสำคญททำใหเกดการสญเสยการควบคมและอบตเหตพลกควำ ซงสงผลใหเกดการบาดเจบรายแรงและการเสยชวตได คณตองดแลรบผดชอบความปลอดภยในการใชงานอปกรณบนพนลาดเอยง การใชงานอปกรณบนพนลาดเอยงตองใชความระมดระวงเปนพเศษ

- ประเมนสภาพสถานทเพอพจารณาวาทางลาดปลอดภยสำหรบการใชงานอปกรณหรอไม รวมทงสำรวจสถานท ใชเหตและผลและวจารณญาณทดขณะสำรวจ
- ดคำแนะนำเกยวกบทางลาดดานลางสำหรบการใชงานอปกรณบนทางลาด กอนจะใชงานอปกรณ ควรตรวจสอบสภาพของหนางานเพอประเมนวาคณจะใชงานอปกรณในสภาวะดงกลาวและในบรเวณทตองการไดหรอไม สภาพเสนทางทเปลยนแปลงไปอาจจะสงผลตอการทำงานของอปกรณบนพนลาดได
  - หลกเลยงการสตารท จอด หรอเลยวอปกรณบนทางลาด หลกเลยงการเปลยนความเรวหรอทศทางอยางฉบพลน ใหเลยวชาๆ อยางคอยเปนคอยไป
  - อยาใชงานอปกรณในสภาวะทแรงยดเกาะ การเลยว หรอความเสถยรของอปกรณไมแนนอน
  - เคลอนยายหรอทำสญลกษณอปสรรคตางๆ เชน หลมบอ แอง เนน หน หรออนตรายอนๆ ทซอนอย หญาสงอาจทำใหมองไมเหนสงกดขวาง ทางทไมราบเรยบอาจทำใหอปกรณพลกควำได
  - การใชงานบนหญาเปยก บนพนลาด หรอบนเนน อาจสงผลใหอปกรณสญเสยการควบคมได
  - ใชความระมดระวงเปนพเศษเมอใชงานอปกรณใกลทางชน คลอง ทำนบ อนตรายจากนำ หรออนตรายอนๆ อปกรณอาจพลกควำฉบพลนได หากลอเกยขามขอบทางหรอขอบทางพงทลาย ดงนนควรกำหนดพนทปลอดภยระหวางอปกรณกบอนตรายใดๆ เตรยมไว
  - ตรวจสอบหาสงทอาจกอใหเกดอนตรายบรเวณดานลางของทางลาด หากมอนตรายอย ใหตดหญาบนทางลาดดวยเครองตดหญาแบบเดนตาม
  - ถาทำได ควรวางชดตดหญาไวตำลงกบพนขณะใชงานอปกรณบนทางลาด การยกชดตดหญาขณะใชงานบนทางลาดอาจทำใหอปกรณไมมนคงได

การทำความเขาใจลกษณะการทำงานของอปกรณ

- เมอคณยกเทาออกจากแปนขบเคลอน อปกรณจะเบรกและจอด
- การควบคมแปนขบเคลอนไดรบการปรบปรงใหตอบสนองอยางรวดเรวแตมความเสถยร เพอชวยใหคณควบคมอปกรณไดอยางคงเสนคงวาขณะใชงานบนสนามขรขระ โดยทยงคงเบรกไดอยางรวดเรวและนมนวล
- ขณะตดหญา ความเรวเครองยนตจะเพมขนโดยอตโนมตมาเดนรอบเบาสง
- หวหนางานจะตงคาความเรวสงสดไวในเมนทไดรบการปองกนดวยรหส PIN เพอจำกดความเรวการขบเคลอนสงสดของอปกรณ
- ดงนน ความเรวการขบเคลอนทไดจากการใชแปนขบเคลอน ระบบควบคมความเรวอตโนมต และตวหยดแปนขบเคลอนจะถกจำกดดวยความเรวสงสดทตงคาไวในเมนทไดรบการปองกนดวยรหส PIN

การใชงานอปกรณ

- หากพบอปสรรคสงกดขวางอยระหวางเสนทางตดหญา ใหยกชดตดหญาขนหรอตดหญารอบๆ อปสรรคเหลานน
- เมอเคลอนยายอปกรณจากบรเวณหนงไปยงอกบรเวณหนง ใหปด PTO และยกชดตดหญาขนจนสด วธนจะทำใหอปกรณเปลยนมาใชโหมดเคลอนยาย
- ขบอปกรณชาๆ หากพนขรขระ
- อยาดบเครองขณะขบอปกรณ

ฝกใชงานอปกรณ

- ฝกใชงานอปกรณเพอใหคนเคยกบคณสมบตตางๆ ของอปกรณ
- ยกชดตดหญาขน ปลดเบรกจอด เหยยบแปนขบเคลอน และขบอปกรณไปยงพนทเปดโลงดวยความระมดระวง
- ควรฝกขบอปกรณใหคลอง เพราะระบบขบเคลอนแรงดนนำของอปกรณมคณสมบตการทำงานแตกตางจากอปกรณบำรงรกษาสนามแบบอนๆ
- ฝกขบอปกรณเดนหนาและถอยหลง สตารทและหยดอปกรณ หากตองการหยดอปกรณ ใหถอนเทาออกจากแปนขบเคลอน โดยปลอยแปนใหกลบมาอยในตำแหนงเกยรวาง

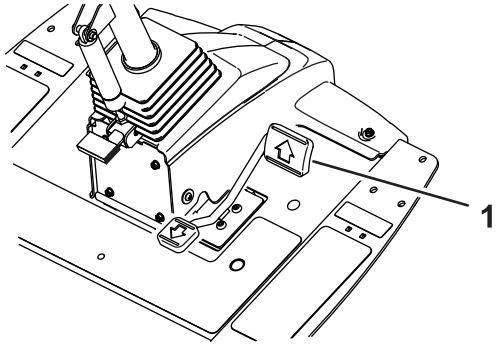
  หมายเหต: ขณะลงเนน คณอาจตองเหยยบแปนถอยหลงเพอชวยหยดดวย
- ฝกขบขามสงกดขวางขณะยกชดตดหญาขนและลง ใชความระมดระวงขณะขบขระหวางวตถเพอปองกนไมใหอปกรณหรอชดตดหญาเสยหาย

การใชแปนขบเคลอน

แปนขบเคลอนใชควบคมความเรวในการเดนหนาและถอยหลงของอปกรณ
และจะเบรกอปกรณโดยอตโนมตเมอคณถอนเทาออกจากแปนขบเคลอนจนแปนกลบมาอยในตำแหนงเกยรวาง

- ยงคณเหยยบแปนขบเคลอนไปดานหนาหรอดานหลงมากเทาไหร อปกรณกจะเคลอนทเรวขนเทานน
- หากตองการควบคมใหอปกรณจอดอยางนมนวลระหวางเคลอนยายหรอตดหญา
  ใหยกเทาออกจากแปนขบเคลอนจนแปนกลบมาอยในตำแหนงเกยรวาง
  โดยคณสามารถควบคมใหอปกรณจอดตามความเรวทตองการ
- หากตองการอปกรณจอดโดยเรวทสด ใหยกเทาออกจากแปนขบเคลอน โดยปลอยแปนดดกลบมาอยในตำแหนงเกยรวาง
  หลงจากนนอปกรณจะเบรกโดยอตโนมตและหยด

ระบบขบเคลอนแบบนชวยใหคณปรบการตงคาการเรงความเรวไดตามสภาพสนามและความสบายของผใชงาน โปรดด
การเขาถงเมนทไดรบการปองกน (หนา 49) เกยวกบการเปลยนการตงคา



g383737

รป 49

1. แปนขบเคลอน

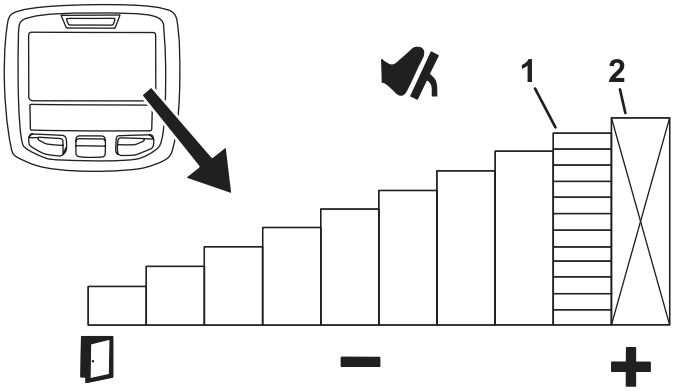
การใชคณสมบตตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน (VPS)

คณสมบตตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน (VPS) ใหคณตงคาความเรวการขบเคลอนสงสดชวคราวทนอยกวาความเรวการขบเคลอนสงสดทหวหนางานกำหนดไวในการตงคาทไดรบการปองกนดวยรหสผาน

ในการตงคาความเรวสงสดชวคราวของอปกรณ ใหเหยยบแปนขบเคลอนไปดานหนาจนสด (รป 49)
คณจะกำหนดความเรวสำหรบการตดหญาและการเคลอนยายแยกกนได (รป 50)

- เลอกปมกลางบนหนาจอหลกของ InfoCenter เพอเขาถงคณสมบตน (รป 50)

  หมายเหต: หลงจากปดสวตชกญแจ คณสมบตนจะเปลยนกลบมาเปนการตงคาความเรวสงสดของหวหนางาน



g322245

รป 50

1. แสดงความเรวการขบเคลอนสงสด (ตวหยดแปนขบเคลอน)
2. ความเรวนจะถกลอกไวในเมนทไดรบการปกปองดวยรหส PIN

- คณสมบตนชวยใหคณปรบการตงคาความเรวไดเองเพอความสบายของผใชงาน
  หรอปรบการตงคาความเรวใหเหมาะกบการทำงาน

เมอใดกตามทมการเปลยนความเรวการขบเคลอนสงสดผานการตงคาความเรวสงสดโดยหวหนางานหรอตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน แปนขบเคลอนจะถกตงโปรแกรมใหมโดยอตโนมตใหใชระยะเหยยบมด กลาวคอระยะตงแตตำแหนงเกยรวางจนถงตำแหนงความเรวสงสด ซงจะทำใหผใชสามารถควบคมความเรวการขบเคลอนไดแมนยำมากขนโดยทตงคาความเรวสงสดนอยลง

เคลดลบการใชคณสมบตตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน (VPS)

- ตงคาความเรวสงสดชวคราวใหตำลงสำหรบการตดหญาเกบรายละเอยดในแฟรเวย
- ตงคาความเรวสงสดชวคราวใหตำลงเพอเพมประสทธภาพการควบคมอปกรณเมอใชงานในหรอใกลกบโรงซอมบำรง
- ตงคาความเรงสงสดชวคราวใหตำลงเพอใหควบคมอปกรณไดดขนขณะบรรทกอปกรณขนรถพวง

การใชระบบควบคมความเรวอตโนมต

การตงคาระบบควบคมความเรวอตโนมต

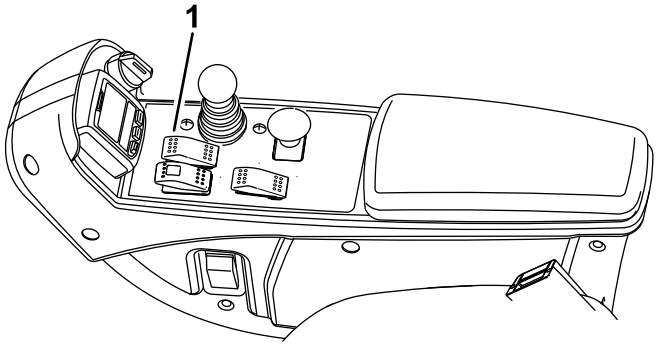
สวตชระบบควบคมความเรวอตโนมตจะลอกระบบควบคมความเรวอตโนมตเพอใหอปกรณเคลอนทบนพนดวยความเรวทตองการ
หากตองการปดระบบควบคมความเรวอตโนมต ใหกดดานหลงของสวตช
ตำแหนงตรงกลางของสวตชใชเปดฟงกชนควบคมความเรวอตโนมต
สวนดานหนาของสวตชใชตงคาความเรวขบเคลอนบนพนทตองการ

หลงจากเปดสวตชระบบควบคมความเรวอตโนมตและตงคาความเรวแลว (รป 51) ใหใช InfoCenter
ปรบการตงคาความเรวของระบบควบคมความเรวอตโนมต (รป 46 และ รป 52)

ปดใชงานระบบควบคมความเรวอตโนมตตามวธตอไปน:

- เมอเคลอนยายอปกรณ เหยยบแปนถอยหลง เขาเบรกจอดหรอกดสวตชระบบควบคมความเรวอตโนมตไปยงตำแหนงปด
- เมอตดหญา เหยยบแปนถอยหลง เขาเบรกจอด ปลดเกยร PTO หรอกดสวตชระบบควบคมความเรวอตโนมตไปยงตำแหนงปด

  หมายเหต: การปดระบบควบคมความเรวอตโนมตจะทำใหอปกรณเบรกโดยอตโนมตและหยด
  หากคณตองการปดการทำงานของระบบควบคมความเรวอตโนมตแตวาตองการขบอปกรณตอไป
  ใหเหยยบแปนขบเคลอนเพอสลบจากระบบควบคมความเรวอตโนมตมาใชระบบควบคมความเรวดวยตวเองอยางนมนวล



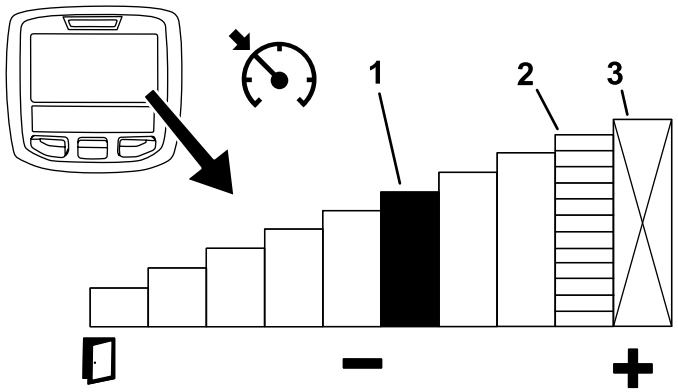
g419946

รป 51

1. สวตชระบบควบคมความเรวอตโนมต

การปรบความเรวของระบบควบคมความเรวอตโนมต

หลงจากเปดสวตชระบบควบคมความเรวอตโนมตบนแผงควบคมแลว (รป 51) ใหใช InfoCenter
ปรบการตงคาความเรวของระบบควบคมความเรวอตโนมต (รป 52)



รป 52

1. แสดงความเรวของระบบควบคมความเรวอตโนมต
2. แสดงความเรวการขบเคลอนสงสด (ตวหยดแปนขบเคลอน)
3. ความเรวนจะถกลอกไวในเมนทไดรบการปกปองดวยรหส PIN

เคลดลบการใชระบบควบคมความเรวอตโนมต

- ตงคาความเรวเดนทางเมอขบอปกรณเปนระยะทางไกลทไมมสงกดขวางมากนก
- หากขบอปกรณในสนามขรขระ แนะนำใหใช InfoCenter ควบคมความเรว
- ใชระบบควบคมความเรวอตโนมตสำหรบการเลยวดงตอไปน:
  1. ขณะตดหญา ใหตงคาความเรวทปลอดภยและสะดวกสบายสำหรบการเลยวกลบตอนทตดหญาจบแถว
  2. เหยยบแปนขบเคลอนเพอเพมความเรวในการตดหญาระหวางตดหญา
  3. ยกเทาออกจากแปนขบเคลอนขณะเลยวกลบไปตดหญาแถวตอไป
  4. อปกรณจะชะลอความเรวมาใชการตงคาระบบควบคมความเรวอตโนมต เพอใหคณเลยวอปกรณไดอยางมประสทธภาพดวยความเรวเทากนทกครง
  5. หลงจากเลยวเสรจ เหยยบแปนขบเคลอนเพอเพมความเรวของอปกรณอกครงสำหรบตดหญาในแถวตอไป

การทำความเขาใจโหมดเรงความเรว

คณสมบตนกำหนดวาอปกรณจะเปลยนความเรวในการขบเคลอนเรวแคไหนเมอแปนขบเคลอนไมไดอยในตำแหนงเกยรวาง

หมายเหต: หากคณยกเทาออกจากแปนขบเคลอนและปลอยใหแปนดดกลบไปอยตำแหนงเกยรวางขณะทอปกรณกำลงเคลอนท ระบบเบรกจะทำงาน ระบบเบรกจะเหมอนเดมเสมอและไมสามารถปรบแตงโดยใชคณสมบตโหมดการเรงความเรวได

หากตองการเปลยนแปลงโหมดการเรงความเรว ไปทเมนทไดรบการปองกนใน InfoCenter โหมดการเรงความเรวประกอบดวย 3 ตำแหนงดงตอไปน:

- ตำ—เรงและชะลอความเรวอยางนมนวลมากทสด
- ปานกลาง (คาเรมตน)—เรงและชะลอความเรวดวยความนมนวลปานกลาง
- สง—เรงและชะลอความเรวอยางกะทนหนมากทสด

การทำความเขาใจโหมดอนเครอง

เมอสตารทเครองยนตในสภาพอากาศหนาว โหมดอนเครองจะจำกดรอบเครองยนตใหเดนรอบเบาเปนระยะเวลาสนๆ หลงจากสตารทเครองยนต เพอปองกนไมใหสวนประกอบเสยหายจากการเดนเครองดวยนำมนเยน

ไอคอนเกลดหมะ  บนหนาจอ InfoCenter แสดงวาโหมดอนเครองทำงานอย อยาเพงใชงานอปกรณจนกวาจะพนระยะอนเครองไป

การทำความเขาใจ Toro Smart Power™

Smart Power ชวยใหผใชงานไมตองคำนงถงความเรวรอบเครองยนตเมอทำงานในสภาพทอปกรณตองรบภาระหนก Smart Power ปองกนไมใหเครองยนตหนวงหรอหยดชะงกขณะตดหญาในสภาพสนามทไมอำนวย โดยจะควบคมความเรวของอปกรณและเพมประสทธภาพการตดโดยอตโนมต

หมายเหตุ: ตามคาเรมตน อปกรณจะเปดใชงานคณสมบต Smart Power เอาไว

การสตารทเครองยนต

สำคญ: **คณตองไลอากาศออกจากระบบเชอเพลงกอนสตารทเครองยนตหากคณสตารทเครองยนตเปนครงแรก เครองยนตดบเนองจากเชอเพลงไมพอ หรอกอนหนานคณไดบำรงรกษาระบบเชอเพลงไป โปรดด การไลอากาศในระบบเชอเพลง (หนา 93)**

1. นงบนเบาะทนง ยกเทาออกจากแปนขบเคลอนเพอใหแปนอยในตำแหนงเกยรวาง เขาเบรกจอด และตรวจสอบวาสวตช PTO ไมไดทำงานอย
2. บดกญแจไปทตำแหนงเปด/อนเครอง

   ตวจบเวลาอตโนมตควบคมการอนหวเทยนเปนเวลา 6 วนาท
3. หลงจากอนหวเทยนแลว ใหบดกญแจไปยงตำแหนงสตารท

   สตารทเครองยนตไมเกน 15 วนาท จากนนปลอยกญแจเมอเครองยนตสตารทสำเรจ หากตองอนเครองเพมเตม บดกญแจไปยงตำแหนงปด จากนนบดไปยงตำแหนงเปด/อนเครอง และทำซำขนตอนนตามทจำเปน
4. เดนเครองยนตดวยรอบความเรวตำจนกวาเครองยนตจะอน

การดบเครองยนต

1. ตงการควบคมทงหมดไปตำแหนงเกยรวาง เขาเบรกจอด ดนสวตชความเรวเครองยนตไปทตำแหนงเดนรอบเบา และปลอยใหเครองยนตทำงานถงความเรวรอบตำ

   สำคญ: **ปลอยใหเครองยนตเดนรอบเบา 5 นาทกอนดบเครอง หลงจากทำงานเตมกำลง หากไมทำแบบนอาจทำใหสวนประกอบของเครองยนตเสยหายได**
2. บดกญแจในสวตชไปยงตำแหนงปด และดงกญแจออก

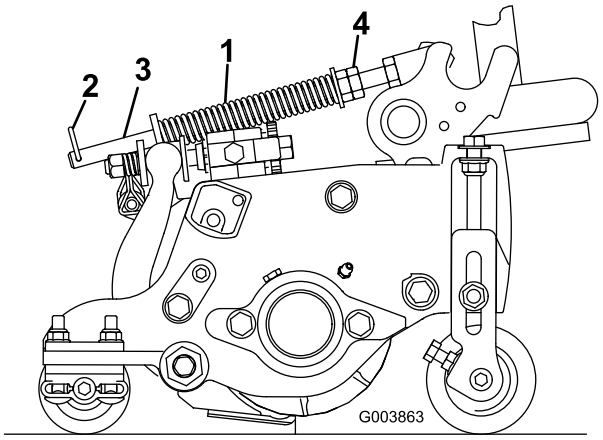
การปรบสปรงชดเชยสภาพสนาม

สปรงชดเชยสภาพสนาม (รป 53) ทำหนาทสงตอนำหนกจากลกกลงหนาไปยงลกกลงหลง ซงจะชวยลดรอยลกคลนบนสนามได นยมเรยกวามารเซลลง (Marcelling) หรอบอบบง (Bobbing)

สำคญ: **ปรบสปรงโดยใหชดตดหญายงตอกบรถตดหญา และหนตรงไปขางหนา และลดระดบลงมาบนพนอซอมบำรง**

1. ตรวจสอบใหแนใจวาปนตวอารตดตงอยในรสวนทายภายในกานสปรง (รป 53)

   หมายเหตุ: ขณะซอมบำรงชดตดหญา ใหเคลอนปนตวอารเขาไปในรกานสปรงขางๆ สปรงชดเชยสภาพสนาม



g003863

รป 53

1. สปรงชดเชยสภาพสนาม
2. ปนตวอาร
3. กานสปรง
4. นอตหกเหลยม

2. ขนนอตหกเหลยมทปลายดานหนาของกานสปรงจนไดความยาวสปรงตอนหดอยท 15.9 ซม. (6.25 นว) โปรดด (รป 53)

   หมายเหตุ: ขณะใชงานบนพนสนามขรขระ ลดความยาวสปรงลงเหลอ 13 มม. (1/2 นว) สมรรถนะการขบเคลอนตามสภาพพนผวจะลดลงเลกนอย

หมายเหต: การตงคาชดเชยสภาพสนามจะตองรเซตใหม หากเปลยนการตงคาความสงในการตดหรอความรนแรงในการตด

การปรบการถวงนำหนกแขนยก

ชดตดหญาสวนทาย

⚠ ขอควรระวง

สปรงทตงอยอาจทำใหเกดการบาดเจบได

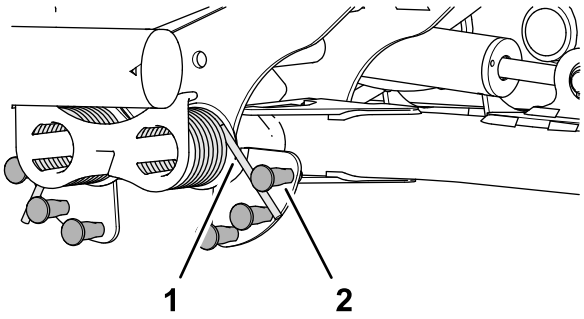
ใชความระมดระวงขณะปรบสปรง

คณสามารถปรบแรงถวงนำหนกบนแขนยกของชดตดหญาดานหลงไดเพอชดเชยสภาพสนามแบบตางๆ และรกษาความสงในการตดใหสมำเสมอในสภาพสนามทขรขระหรอในบรเวณทมเศษหญาสะสม

คณสามารถปรบแรงถวงนำหนกของสปรงบดแตละตวได 1 ระดบจากการตงคา 4 ระดบ ซงแตละระดบจะเพมหรอลดแรงถวงนำหนกชดตดหญา 2.3 กก. (5 ปอนด) คณสามารถวางสปรงไวทดานหลงตวควบคมสปรงตวแรกเพอถอดการถวงนำหนกทงหมด (ตำแหนงท 4)

หมายเหต: หากตองการถอดแรงถวงนำหนกทงหมด วางขายาวของสปรงบดไวเหนอสลกมบา

1. จอดอปกรณบนพนราบ ลดชดตดหญาลงมา ดบเครองยนต เขาเบรกจอด และดงกญแจออก
2. สอดปลายดานยาวของสปรงถวงนำหนกเขาในทอหรอวตถทคลายกน และหมนสปรงไปรอบสลกมบาไปยงตำแหนงทตองการ (รป 54)



g375585

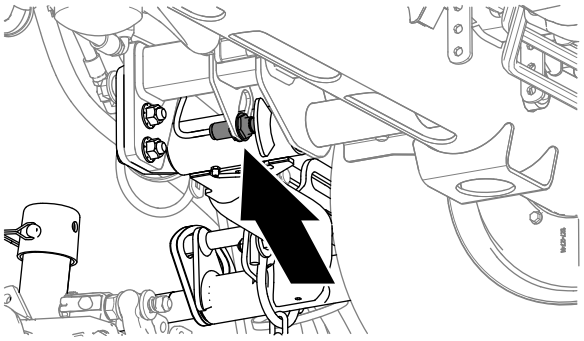
รป 54

1. สปรง
2. สลกมบา

3. ทำซำขนตอน 1 และ 2 ทสปรงถวงนำหนกอนๆ

การปรบตำแหนงหมนรอบของแขนยก

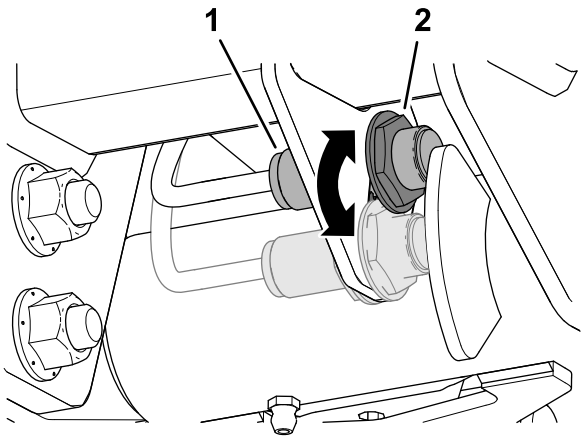
1. จอดอปกรณบนพนราบ ลดชดตดหญาลงมา ดบเครองยนต เขาเบรกจอด และดงกญแจออก
2. สวตชแขนยกอยทใตถงนำมนไฮดรอลกและบอรดในของแขนยกของชดตดหญาชดท 5 (รป 21)



g375697

รป 55

3. คลายนอตสวมทบทยดสวตชแขนยกเขากบแผงสวตช (รป 56)



g375696

รป 56

1. สวตช
2. อปกรณตรวจจบแขนยก

4. ปรบสวตชแขนยกดงน:
   - หากตองการเพมความสงการหมนรอบของแขนยก ใหขยบสวตชลง
   - หากตองการลดความสงการหมนรอบของแขนยก ใหขยบสวตชขน

   สำคญ: **ระยะหางระหวางสวตชกบทรกเกอรแขนยกจะตองเทากบ 1.0 ถง 2.5 มม. (0.040 ถง 0.100 นว) เสมอ ไฟ LED บนสวตชจะเปนตวยนยนวาสวตชทำงานอยางถกตอง**
5. ขนนอตสวมทบจนไดแรงบด 20 นวตนเมตร +/- 2 นวตนเมตร (15 +/- 1.5 ฟตปอนด)

   สำคญ: **อยาขนนอตสวมทบแนนเกนไป เพราะอาจทำใหเซนเซอรเสยหายได**

การตงคาความเรวใบมดพวง

หากคณสมบต Clip Control เปดอยและอปกรณทำงานโดยใชการตงคาทสมพนธกบชองวางเปลาในแผนภมการตดหญา Clip Control จะสงการใหใชความเรวใบมดพวงระดบ 9

หากหวหนางานปดคณสมบต Clip Control เอาไว คณจะปรบเปลยนความเรวใบมดพวงดานหนาและดานหลงได แผนภมการตดเหลานแนะนำความเรวใบมดพวงทเหมาะสม ชองทวางเปลาและการกำหนดคาทไมแสดงในตารางหมายความวา ขนาดใบมดพวง จำนวนใบมด ความสงในการตด และความเรวการขบเคลอนเหลานนไมควรใชรวมกน การตดหญาดวยการตงคาเหลานอาจทำใหคณภาพการตดลดลง

สำคญ: **ควรใชความเรวใบมดพวงทเหมาะสมในการตดหญา**

หากความเรวใบมดพวงชาเกนไปอาจทำใหสนามหญาเปนรอยลกคลน หรอทเรยกกนวารอยตด (Clip marks) มารเซลลง (Marcelling) หรอบอบบง (Bobbing) หากสงเกตเหนลกษณะเหลานในสนาม ใหเพมความเรวใบมดพวงหรอลดความเรวการตดหญาลง

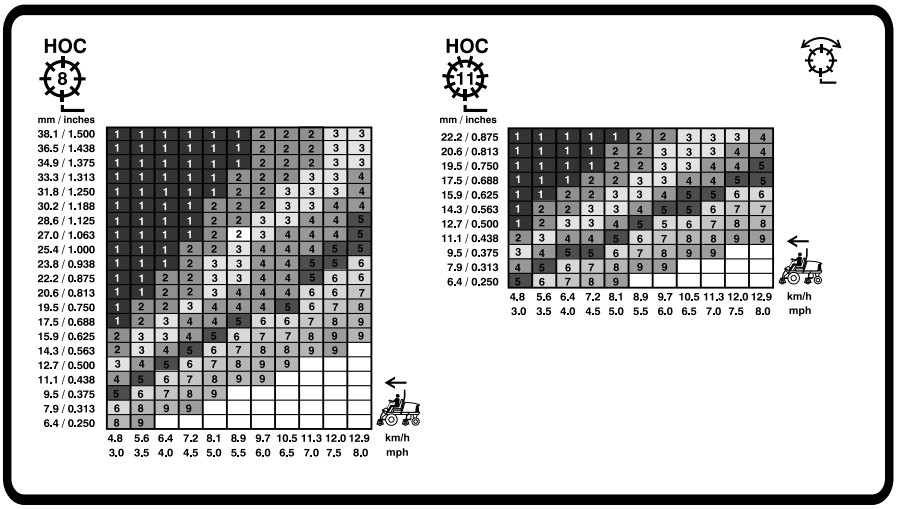
หากความเรวใบมดพวงสงเกนไป อาจทำใหสนามเสยหายและ/หรอใบมดพวง ใบมดลาง และสวนประกอบอนๆ ในระบบกลไกสกหรอกอนเวลาอนควร

โปรดด การตงคาความเรวใบมดพวงดานหนาและดานหลง (หนา 51)

หากตองการปรบความเรวใบมดพวงดวยตวเอง โปรดดขอมลตอไปน:

1. ตรวจสอบใหแนใจวาคณสมบต Clip Control ปดอย
2. ใน InfoCenter ปอนจำนวนใบมด ความเรวการตดหญา และ HOC ใตเมนการตงคา เพอคำนวณความเรวใบมดพวงทเหมาะสม
3. หากตองทำการปรบเพมเตม ในเมนการตงคา ใหเลอนลงมาจนถง F Reel RPM, R Reel RPM หรอทงค
4. กดปมขวาเพอเปลยนคาความเรวใบมดพวง เมอการตงคาความเรวเปลยนแปลง จอแสดงผลจะแสดงความเรวใบมดพวงทคำนวณแลวตอไป ซงเปนคาทคำนวณจากจำนวนใบมด ความเรวการตดหญา และ HOC แตจะแสดงคาใหมไวดวย

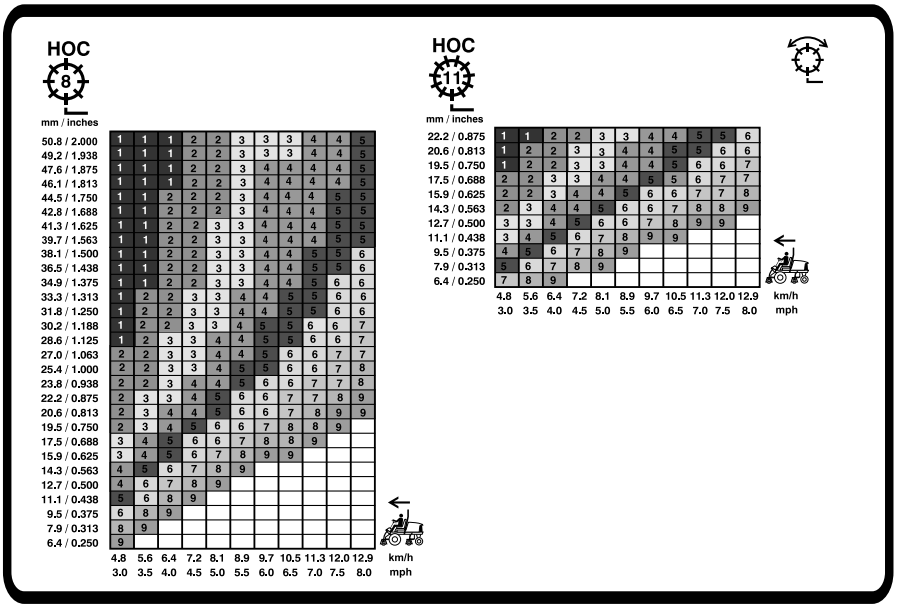
   หมายเหต: คณอาจจะตองเพมหรอลดความเรวใบมดพวงเพอชดเชยสภาพสนามแบบตางๆ



g420087

รป 57

ตารางความเรวใบมดพวง 127 มม. (5 นว)



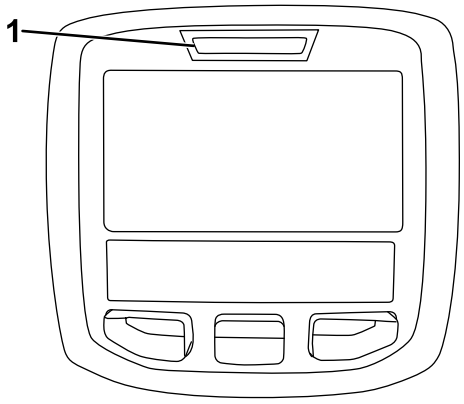
g420088

รป 58

ตารางความเรวใบมดพวง 178 มม. (7 นว)

การทำความเขาใจไฟวนจฉ

อปกรณตดตงมาพรอมกบไฟวนจฉ ซงจะแสดงวาตวควบคมอเลกทรอนกสตรวจพบความผดปกตในระบบอเลกทรอนกสหรอไม ไฟวนจฉยตงอยใน InfoCenter เหนอหนาจอแสดงผล (รป 59) เมออปกรณทำงานถกตองและสวตชกญแจบดไปยงตำแหนงเปด/ทำงาน ไฟวนจฉยจะตดขนมาครหนงเพอแสดงวาไฟทำงานถกตอง เมอขอความแนะนำของอปกรณแสดงขนมา ไฟจะตดขนมาเมอมขอความ และเมอขอความแสดงความขดของปรากฏขนมา ไฟจะกะพรบจนกวาความขดของจะไดรบการแกไข



g021272

g021272

รป 59

1. ไฟวนจฉย

การตดหญาดวยอปกรณน

1. ปลดเบรกจอด ปลดเกยร PTO และยกชดตดหญาขน
2. ขบอปกรณไปยงบรเวณทจะตดหญา
3. จอดอปกรณหางจากแฟรเวยประมาณ 6 เมตร (20 ฟต) โดยหนหนาไปยงทศทางทจะตดหญา
4. ลดชดตดหญาลงมาจนสดโดยใชคนควบคมการยก/ลดชดตดหญา
5. เขาเกยร PTO

หมายเหตุ: ชดตดหญาจะยงไมเรมทำงาน

หมายเหตุ: ความเรวรอบเครองยนตจะเพมขนมาเปนเดนรอบเบาสงโดยอตโนมตเมอคณลดชดตดหญาลงมาและเปดสวตช PTO

6. แตะคนควบคมการยก/ลดชดตดหญามาดานหลงเพอยกชดตดหญาขนไปยงตำแหนงเลยว

   หมายเหตุ: แตะคนควบคมการยก/ลดชดตดหญาโดยไมตองดนคางไวเพอยกชดตดหญาขนไปยงตำแหนงเลยวและหยดการหมนของใบมดพวงจนกระทงชดตดหญาลดระดบลงมา

7. ขบอปกรณเขาไปในสนามทจะตดหญาชาๆ โดยการเหยยบแปนขบเคลอน
8. หลงจากขบอปกรณมาถงขอบสนามทจะเรมตดหญา ใหลดระดบชดตดหญาลงมาโดยใชคนควบคมการยก/ลดชดตดหญา

   หมายเหตุ: ฝกฝนใหชำนาญเพอปองกนการลดระดบชดตดหญาเรวเกนไปหรอตดหญาในบรเวณทไมจำเปน

9. ตดหญาจนจบแถว
10. เมอใกลถงขอบแฟรเวยฝงตรงขาม (กอนจะชนขอบสนามทคณตดหญา) แตะคนควบคมการยก/ลดชดตดหญามาดานหลงเพอยกชดตดหญาขนไปยงตำแหนงเลยว
11. เลยวเปนวงแคบ (วงเลยวรปหยดนำ) เพอใหเตรยมตดหญาแถวถดไปไดอยางรวดเรว
12. กดคนควบคมการยก/ลดชดตดหญาเพอลดชดตดหญาลงมาจากตำแหนงเลยวโดยอตโนมต แลวตดหญาตอไป
13. หลงจากตดหญาบรเวณทตองการเสรจแลว ใหตดรอบนอกสนามเพอเกบรายละเอยดทงนเพอใหตดหญาทงสนามไดเรยบเสมอกน รวมถงบรเวณขอบแฟรเวยทคณตองยกชดตดหญาขนลง

    หมายเหตุ: ใชคณสมบตตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน (VPS) ตงคาความเรวสงสดชวคราวเพอใหควบคมการทำงานของอปกรณไดดขนขณะตดหญาเกบรายละเอยด โปรดด การใชคณสมบตตวหยดแปนขบเคลอนเสมอน (VPS) (หนา 56)

เคลดลบการปฏบตงาน

การทำความเขาใจระบบคำเตอน

หากไฟเตอนตดขนมาระหวางใชงาน ใหหยดอปกรณทนท และแกไขปญหากอนใชงานตอ หากคณใชงานอปกรณททำงานผดปกตอาจเกดความเสยหายรายแรงขนได

การเคลอนยายอปกรณ

ปลดการทำงานของ PTO และยกชดตดหญาขนไปยงตำแหนงเคลอนยาย
ใชความระมดระวงขณะขบขลอดระหวางวตถเพอปองกนไมใหอปกรณหรอชดตดหญาเสยหายโดยไมไดตงใจ
ใชความระมดระวงเปนพเศษเพอใชงานอปกรณบนทางลาด ขบขาๆ
และหลกเลยงการเลยวหกศอกบนทางลาดเพอปองกนการพลกควำ ลดชดตดหญาลงขณะลงเนนเพอใหควบคมทศทางได

การเปลยนรปแบบการตดหญา

นเปนวธทมประสทธภาพมากทสดในการปองกนสนามเปนลกคลน (Washboarding)

กรณทสนามหลงตดหญาไมสวยงามเนองจากตดหญาในทศทางเดยวกนซำๆ กน ปญหานจะลดนอยลงหากเปลยนรปแบบการตดหญาบอยๆ

การใชเทคนคตดหญาทเหมาะสม

- หากตองการตดหญาเปนแนวตรงอยางมออาชพทนยมกนในสนามบางประเภท ใหมองตนไมหรอวตถอนๆ ในระยะไกลแลวขบตรงไปยงตนไมหรอวตถนน
- ใบมดพวงและใบมดลางตองคมอยเสมอ
- ระยะหางระหวางใบมดพวงกบใบมดลางจะตองถกตอง กลาวคอตองสมผสกนเลกนอย
- ทำตามกฎ 1/3 (ตด 1/3 ของใบหญาเทานนในแตละครง)
- ตงคาความเรวใบมดพวงและความเรวการเคลอนทเพอใหไดความยาวในการตดตามทตองการ
- เมอตดหญาในสนามเปยก ควรเปดแผงปองกนดานหลงของชดตดหญา

การถาก การตดหญาเปนวงกลม และการซอยหญา

- **การถาก/การตดหญาเปนวงกลม**
  - การถากและการตดหญาเปนวงกลมถอเปนการทำงานหนก ดงนนควรใชใบมดพวงทออกแบบมาสำหรบการทำงานเหลานโดยเฉพาะ
  - ทำตามกฎ 1/3 (ตด 1/3 ของใบหญาเทานนในแตละครง)
- **การซอยหญา**
  - ตงคาความลกของใบมดซอยหญาไมเกน 1/8 นว
  - ใบมดของชดตดหญาจะตองคมกรบ ปรบอยางถกตอง และไมมใบมดอนไหนโคงงอ เพราะหากใบมดทอและโคงงอจะทำใหตองใชกำลงมากกวาปกต
  - นอกจากน การเพมจำนวนใบมดเพอลดระยะหางระหวางใบมดยงทำใหสนเปลองพลงงานมากขนเชนกน
- **วธทแนะนำในการถาก การตดหญาเปนวงกลม และการซอยหญา**
  - เปดแผงปองกนของชดตดหญาสวนทาย
  - ความเรวการตดหญาสงสดทแนะนำคอ 6 กม./ชม. (4 ไมลตอชวโมง)
  - ตงคาความเรวใบมดพวงทระดบ 6

    หมายเหต: ยงตงคาความเรวใบมดพวงสงเทาไหร กจะใชแรงหมนใบมดนอยลงเทานน ในการถากหญา แนะนำใหตงคาความเรวใบมดพวงตำๆ เพอเพมประสทธภาพและสมรรถนะในการทำงาน
  - ไมควรใชโหมดประหยด
  - ตรวจสอบนำยาหลอเยนเครองยนตและอณหภมเจเนอเรเตอรผาน InfoCenter
  - ตรวจสอบตะแกรงหมอนำดานหลงและตะแกรงระบบกรองอากาศและชองนำอากาศเขาของเจเนอเรเตอรดานบนหมอนำบอยๆ เพอเชคเศษหญาสะสม
  - Smart Power จะจำกดความเรวการตดหญาสงสดอยางตอเนองเมออณหภมของเจเนอเรเตอรและมอเตอรใบมดพวงเขาใกลขดจำกด ทงนเพอเพมประสทธภาพการทำงานโดยการปองกนไมใหสวนประกอบรอนเกนไป
  - หากเครองยนต เจเนอเรเตอร หรอมอเตอรใบมดพวงรอนเกนไป ควรจอดอปกรณในรมบรเวณทมอากาศถายเทสะดวกเพอใหสวนประกอบเยนตวลง

การดแลรกษาอปกรณหลงตดหญา

หลงตดหญา ลางอปกรณใหสะอาดโดยใชสายยางทวไปทใชในสวน และไมควรใชหวฉด เพอปองกนไมใหซลและแบรงปนเปอนหรอเสยหายเนองจากแรงดนนำสงเกนไป นอกจากน ควรดแลไมใหสงสกปรกหรอเศษหญาเขาไปในหมอนำและหมอพกนำมนเครอง หลงทำความสะอาดเสรจ ใหตรวจสภาพของอปกรณเพอมองหาจดทนำมนไฮดรอลกรวไหล ความเสยหาย หรอการสกหรอบนสวนประกอบของระบบไฮดรอลกและกลไกตางๆ รวมทงตรวจสอบความคมของใบมดชดตดหญา

หลงการปฏบตงาน

ความปลอดภยหลงจากการใชงาน

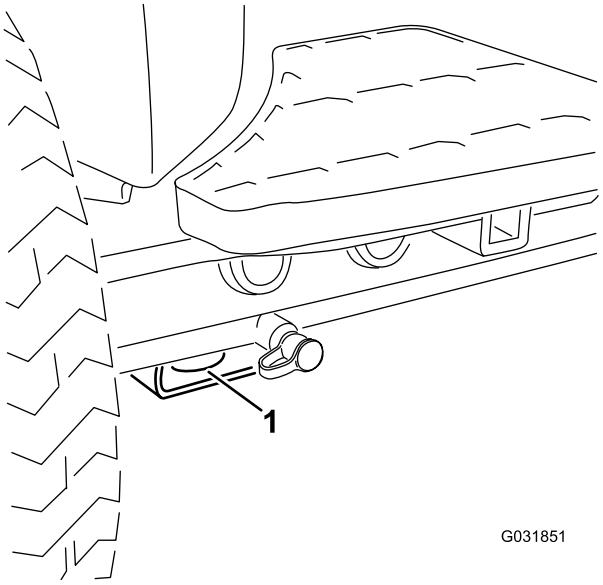
ความปลอดภยทวไป

- จอดอปกรณบนพนราบ
- ปลดและลดชดตดหญาลง
- เขาเบรกจอด
- ดบเครองยนตและดงกญแจออก
- รอใหการเคลอนไหวทงหมดหยดนง
- รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
- ตรวจสอบใหแนใจวาชดตดหญา ชดขบ หมอพกไอเสย แผงระบายความรอน และหองเครองยนตไมมหญาหรอเศษวสดสะสม เพอปองกนการเกดเพลงไหม กำจดนำมนและเชอเพลงทหก
- ปลดระบบขบเคลอนออกจากอปกรณตอพวงเมอคณเคลอนยายหรอไมใชอปกรณ

- บำรงรกษาและเชดทำความสะอาดเขมขดนรภย ตามความจำเปน
- อยาจดเกบอปกรณหรอภาชนะบรรจนำมนในททมเปลวไฟ ประกายไฟ หรอไฟนำรอง เชน บนเครองทำนำรอน หรอเครองใชไฟฟาอนๆ

ตำแหนงของจดผกยด

- **ดานหนาอปกรณ**—รในแผนสเหลยมใตทอเพลาภายในลอหนาแตละลอ (รป 60)

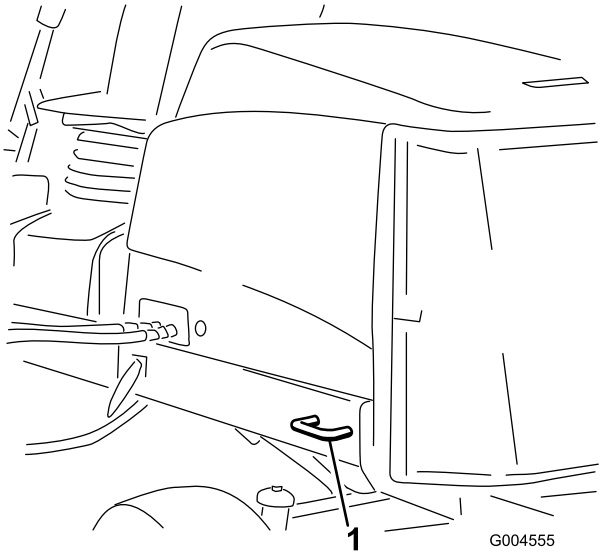


g031851

รป 60

1. จดผกยดดานหนา

- **ดานทายอปกรณ**—แตละดานของอปกรณตรงโครงสวนทาย (รป 61)



g004555

รป 61

1. จดผกยดดานทาย

การเคลอนยายอปกรณ

- ใชทางลาดแบบเตมความกวางเพอยายอปกรณขนรถพวงหรอรถบรรทก
- ยดอปกรณใหแนนหนา

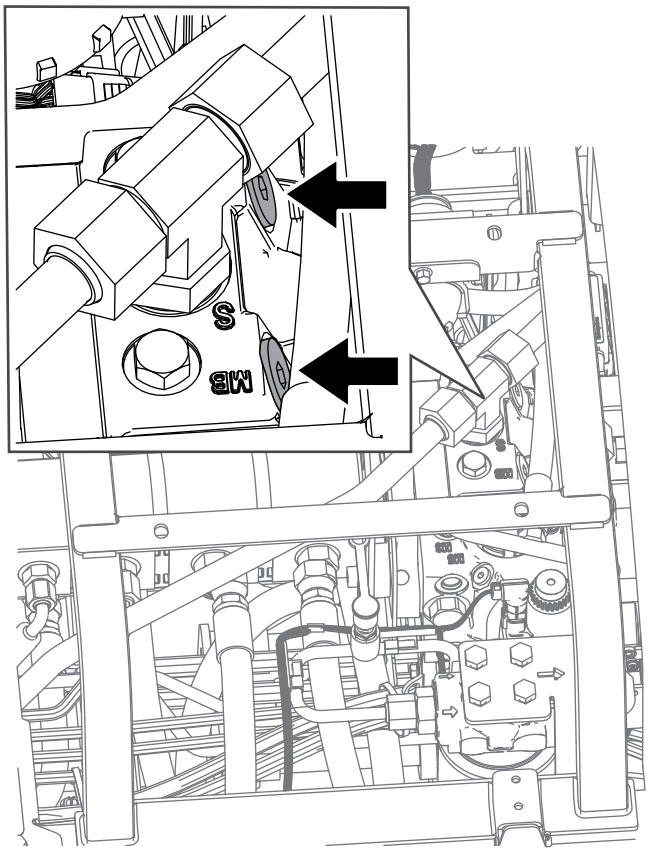
การดนหรอลากอปกรณ

ในกรณฉกเฉน คณสามารถเคลอนยายอปกรณไปขางหนาไดโดยเปดใชงานวาลวบายพายในปมไฮดรอลกชนดปรบคาได แลวดนหรอลากอปกรณ

สำคญ: **อยาดนหรอลากอปกรณเรวเกนกวา 3 ถง 4.8 กม./ชม. (2 ถง 3 ไมลตอชวโมง) เพราะหากคณดนหรอลากอปกรณเรวกวาน ระบบสงกำลงภายในอาจเสยหายได**

เปดวาลวบายพาสและปลดเบรกเมอตองเขนหรอลากอปกรณ

1. ปลดสลกฐานเบาะทนงและยกเบาะทนงขน
2. หาตำแหนงของวาลวบายพาสใตเบาะทนงและบนระบบขบเคลอนแรงดนนำ (รป 62)

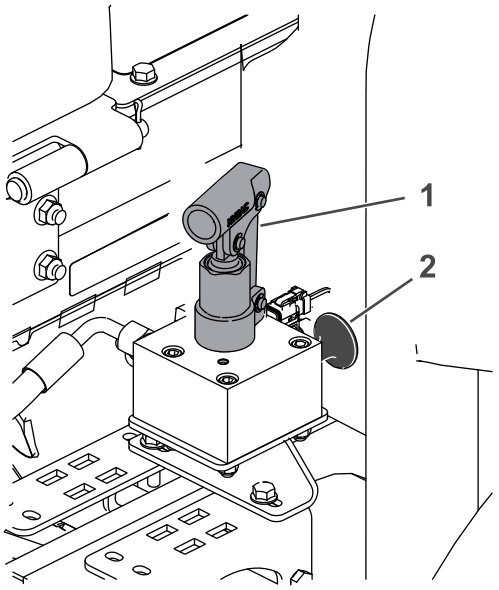


g420085

รป 62

3. คลายวาลว 3 รอบ เพอปลอยใหนำมนบายพาสภายในระบบ

   หมายเหต: อปกรณจะเคลอนทชาๆ เนองจากนำมนถกบายพาส โดยไมทำใหระบบสงกำลงเสยหาย
4. หาตำแหนงของทอรวมปลดเบรกใกลกบลอหนาดานขวาและดานหลงถงไฮดรอลก (รป 63)



g420086

รป 63

1. กลไกปมบนทอรวมระบบเบรก
2. ปมสดำ

---

5. สอดทอหรออปกรณทคลายคลงกน จบปมสดำบนทอรวม และกดปมทอรวม 3 ครง เมอสมผสถงแรงตานขณะกดปมแสดงวาเบรกถกปลดแลว

   สำคญ: **อยากดปมทอรวมตอหลงจากพบวากดยาก เพราะหากกดปมทอรวมมากเกนไปอาจทำใหระบบเสยหายได**

   หมายเหต: หลงจากแรงดนสะสมในทอรวมเพยงพอ เบรกจะถกปลดเปนเวลาประมาณ 60 นาท หากยงตองการปลดเบรกหลงจากพน 60 ไปแลว สามารถปลดเบรกอกครงไดโดยการกดปมทอรวม

6. ดนหรอลากอปกรณ
7. ตงคาเบรกโดยการดงปมสดำหรอสตารทเครองยนต

   หมายเหต: เบรกจะรเซตอตโนมตเมอคณสตารทเครองยนต โดยทคณไมจำเปนตองดงปมสดำ

8. ปดวาลวบายพาส ขนวาลวจนไดแรงบด 11 N·m (5 ถง 8 ฟตปอนด)

   สำคญ: **ตรวจดใหแนใจวาวาลวบายพาสปดแลวกอนจะเรมใชงานอปกรณ การใชงานเครองยนตโดยทวาลวบายพาสเปดอยจะทำใหระบบสงกำลงรอนเกนไป**

การบำรงรกษา

หมายเหต: ดดานซายและขวาของอปกรณจากตำแหนงปกตในการควบคมเครอง

หมายเหต: ดาวนโหลดสำเนาผงไฟฟาหรอระบบไฮดรอลกไดฟร โดยเขาไปท www.Toro.com แลวคนหารนรถของคณจากลงกคมอในหนาหลก

ความปลอดภยในการบำรงรกษา

- กอนออกจากตำแหนงใชงาน ใหปฏบตตามดงน
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - ปลดและลดชดตดหญาลง
  - เขาเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก
  - รอใหการเคลอนไหวทงหมดหยดนง
  - รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
- สวมใสเสอผาทเหมาะสม รวมถงอปกรณปองกนดวงตา กางเกงขายาว และรองเทากนลนทแนนหนา เกบมอ เทา เสอผา เครองประดบ และผมยาวใหหางจากชนสวนเคลอนไหว
- รอใหชนสวนเยนลงกอนการบำรงรกษา
- หากเปนไปได อยาบำรงรกษาในขณะทอปกรณกำลงทำงาน อยหางจากชนสวนเคลอนไหว
- ใชงานอปกรณในบรเวณทระบายอากาศไดดเทานน ไอเสยมกาซคารบอนมอนอกไซด ซงเปนอนตรายถงแกชวตหากสดหายใจเขาไป
- ใชขาตงแมแรงรองรบนำหนกอปกรณเมอตองทำงานใตทองอปกรณ
- คอยๆ ปลอยแรงดนจากสวนประกอบทมพลงงานสะสมเกบไว
- ดแลรกษาใหชนสวนทงหมดของอปกรณมสภาพดและทำงานไดตามปกต และขนชนสวนทงหมดใหแนนหนา
- เปลยนสตกเกอรทงหมดทสกหรอหรอชำรด
- เพอสมรรถนะสงสดและความปลอดภยในการใชงาน โปรดใชเฉพาะอะไหลและอปกรณเสรมของแทจาก Toro เทานน อะไหลทดแทนทผลตโดยผผลตรายอนอาจเปนอนตราย และการใชงานดงกลาวอาจทำใหการรบประกนผลตภณฑเปนโมฆะ

กำหนดการบำรงรกษาทแนะนำ

ระยะการซอมบำรง	ขนตอนการบำรงรกษา
หลงจากชวโมงแรก	• ขนนอตลอจนไดแรงบด 94 ถง 122 นวตนเมตร (70 ถง 90 ฟตปอนด)
หลงจาก 8 ชวโมงแรก	• ตรวจสอบสภาพและความตงของสายพานอลเทอรเนเตอร
หลงจาก 10 ชวโมงแรก	• ขนนอตลอจนไดแรงบด 94 ถง 122 นวตนเมตร (70 ถง 90 ฟตปอนด)
หลงจาก 50 ชวโมงแรก	• เปลยนนำมนเครองและตวกรองนำมนเครอง • ตรวจสอบความเรวเครองยนต (เมอเดนรอบเบาและลนเรงทำงานเตมท)

ระยะการซอมบำรง	ขนตอนการบำรงรกษา
กอนการใชงานแตละครง หรอทกวน	• ตรวจสอบสวตชอนเทอรลอก • ตรวจสอบสวนประกอบของ ROPS วามการสกหรอหรอชำรดหรอไม • ตรวจสอบตวกรองอากาศ • ตรวจสอบระดบนำมนเครอง • ระบายนำหรอสงปนเปอนอนๆ ออกจากเครองแยกนำ/เชอเพลง • ตรวจสอบสายไฟดความเสยหาย การสกหรอ ขอตอหลวม การเสอมสภาพจากสภาพอากาศ และการเสอมสภาพจากสารเคม • ตรวจสอบแรงดนลมยาง • ตรวจสอบระดบนำหลอเยน • ขจดเศษวสดสะสม รวมถงเศษหญา ใบไม และวสดแปลกปลอมอนๆ ออกจากอปกรณ (ทำใหบอยขนหากใชงานอปกรณในสภาวะทสกปรกมาก) เนนบรเวณตะแกรง หมอพกนำมนเครอง และ/หรอหมอนำเปนพเศษ • ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก • ตรวจสอบระบบทอและทอออนไฮดรอลกเพอเชคการรวไหล ทอหกงอ สวนรองรบการยดทหลวม การสกหรอ ขอตอหลวม การเสอมสภาพจากสภาพอากาศ และการเสอมสภาพจากสารเคม • ตรวจสอบการสมผสกนของใบมดลาง • ตรวจสอบวาเขมขดนรภยมการสกหรอ รอยตด หรอความเสยหายอนๆ หรอไม เปลยนเขมขดนรภยหากสวนประกอบใดๆ ทำงานไมถกตอง
ทก 50 ชวโมง	• อดจาระบทแบรงและบชชง (และทนทหลงลางทกครง) • ทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพของแบตเตอร (หรอทำเปนประจำทกสปดาห แลวแตวาสงใดเกดขนกอน) • ตรวจสอบการเชอมตอสายไฟแบตเตอร
ทก 100 ชวโมง	• ตรวจสอบทอระบบนำหลอเยน • ตรวจสอบสภาพและความตงของสายพานอลเทอรเนเตอร
ทก 150 ชวโมง	• เปลยนนำมนเครองและตวกรองนำมนเครอง
ทก 200 ชวโมง	• ระบายนำออกจากถงเชอเพลงและถงนำมนไฮดรอลก
ทก 250 ชวโมง	• ขนนอตลอจนไดแรงบด 94 ถง 122 นวตนเมตร (70 ถง 90 ฟตปอนด)
ทก 400 ชวโมง	• ซอมบำรงระบบกรองอากาศ (ซอมบำรงใหบอยขนหากใชงานในสภาวะทสกปรกมากหรอมฝนมาก) ซอมบำรงระบบกรองอากาศกอนถงกำหนด หากแถบสถานะระบบกรองอากาศเปนสแดง • เปลยนตวกรองเครองแยกนำ/เชอเพลง • เปลยนตวกรองเชอเพลงเครองยนต • ตรวจสอบทอนำมนและขอตอ • ตรวจสอบเวลาหยดทำงานของใบมด • ตรวจสอบความเรวเครองยนต (เมอเดนรอบเบาและลนเรงทำงานเตมท)
ทก 800 ชวโมง	• ระบายและทำความสะอาดถงเชอเพลง ระบายและทำความสะอาดถงเชอเพลง ถาระบบเชอเพลงปนเปอน • ตรวจสอบมมโทอนลอหลง • หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมนำมนทางเลอกลงในถง ใหเปลยนตวกรองชารจ • หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมถงนำมนดวยนำมนทางเลอกมากอน ใหเปลยนนำมนไฮดรอลก • อดแบรงลอหลงใหแนน • ปรบวาลวเครองยนต (โปรดดคมอซอมบำรงเครองยนต)
ทก 1,000 ชวโมง	• หากคณใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ ใหเปลยนตวกรองชารจ
ทก 2,000 ชวโมง	• หากคณใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ ใหเปลยนนำมนไฮดรอลก
กอนจดเกบ	• ระบายและทำความสะอาดถงนำมน ระบายและทำความสะอาดถงเชอเพลง หากคณเกบอปกรณไวเปนเวลานาน
ทก 2 ป	• ลางและเปลยนนำยาในระบบหลอเยน • เปลยนทอออนไฮดรอลก • เปลยนทอออนนำหลอเยน • ลางและเปลยนนำหลอเยน • เปลยนทอออนเคลอนไหวทงหมด

รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษารายวน

ถายสำเนาหนานไวเพอนำไปใชงานเปนประจำ

รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษา	**สำหรบสปดาห:**						
	จ.	**อ.**	**พ.**	**พฤ.**	**ศ.**	**ส.**	**อา.**
ตรวจสอบการทำงานของสวตชอนเทอรลอก							
ตรวจสอบการทำงานของเบรก							
ตรวจสอบระดบนำมนเครองและเชอเพลง							
ตรวจสอบระดบนำยาในระบบหลอเยน							
ระบายเครองแยกน ำ/นำมนเชอเพลง							
ตรวจสอบไฟสถานะซอมบำรงของตวกรองอากาศ							
ตรวจสอบหมอนำ หมอพกนำมนเครองและตะแกรงเพอดสงสกปรก							
ตรวจสอบเสยงเครองยนตทผดปกต[1]							
ตรวจสอบเสยงการทำงานทผดปกต							
ตรวจสอบระดบนำมนของระบบไฮดรอลก							
ตรวจสอบทอออนไฮดรอลกเพอดความเสยหาย							
ตรวจสอบนำยารวไหล							
ตรวจสอบแรงดนลมยาง							
ตรวจสอบการทำงานของแผงหนาปด							
ตรวจสอบระยะหางระหวางพวงใบมดกบใบมดลาง							
ตรวจสอบความสงในการตด							
หลอลนจดอดจาระบทงหมด[2]							
ทำสทชำรด							

1. ตรวจสอบหวเทยนและหวฉดหากสตารทเครองยนตยาก มควนออกมา หรอเดนสะดด
2. ทนทหลงจากการลางทกครง โดยไมตองคำนงถงระยะการบำรงรกษาทกำหนดไว

สำคญ: **ดขนตอนการบำรงรกษาเพมเตมไดจากคมอผใชเครองยนต**

บนทกจดทตองระวง

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

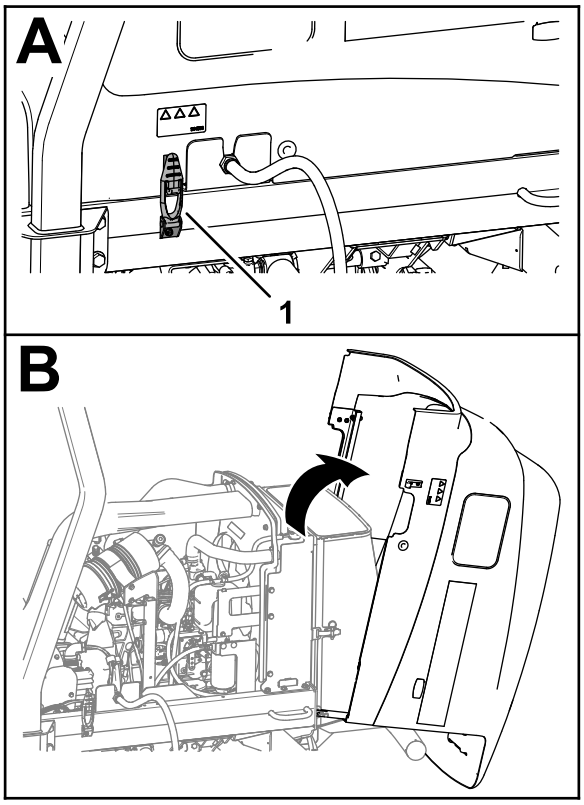
ขนตอนกอนการบำรงรกษา

การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา

1. จอดอปกรณบนพนราบ
2. เขาเบรกจอด
3. ปลดการทำงานของ PTO
4. ดนคนควบคมการยก/ลดชดตดหญาไปยงตำแหนงตดหญา
5. ดบเครองยนตและดงกญแจออก
6. รอใหชนสวนทงหมดหยดนง
7. ปลอยใหเครองยนตเยนตวลง

การเปดฝากระโปรง

1. ปลดสลกฝากระโปรง 2 ตว (รป 64)



g377320

รป 64

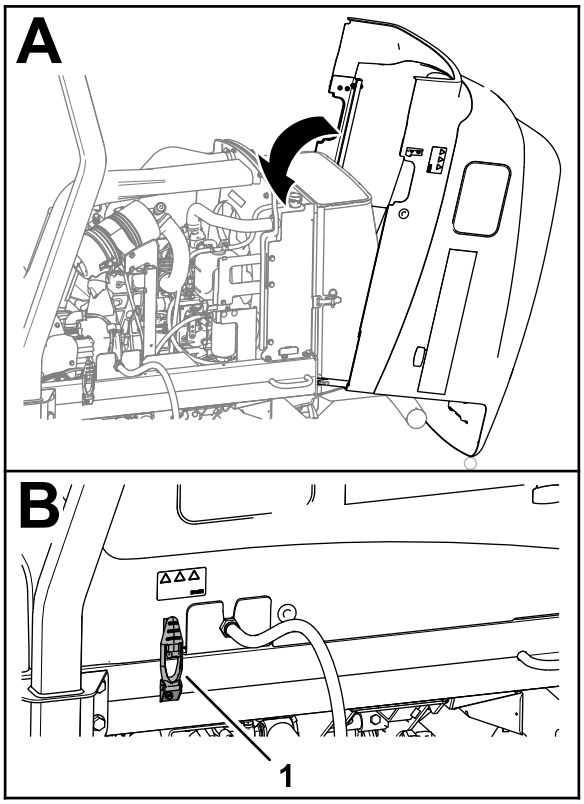
1. สลกฝากระโปรง (2)

---

2. หมนเปดฝากระโปรง

การปดฝากระโปรง

1. หมนฝากระโปรงปดอยางระมดระวง (รป 65)



g377319

รป 65

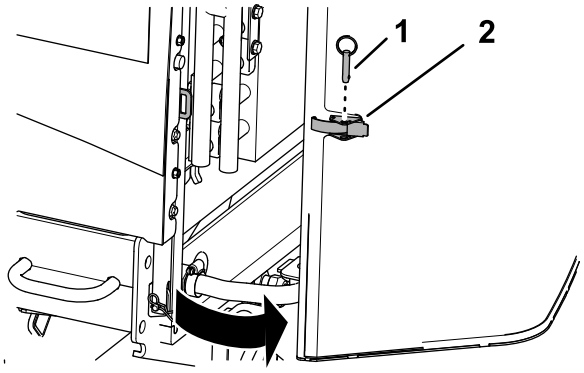
1. สลกฝากระโปรง (2)

---

2. ยดฝากระโปรงดวยสลกฝากระโปรง 2 ตว

การเปดตะแกรง

1. ถอดสลกกลมออกจากสลกตะแกรง (รป 66)



g378822

รป 66

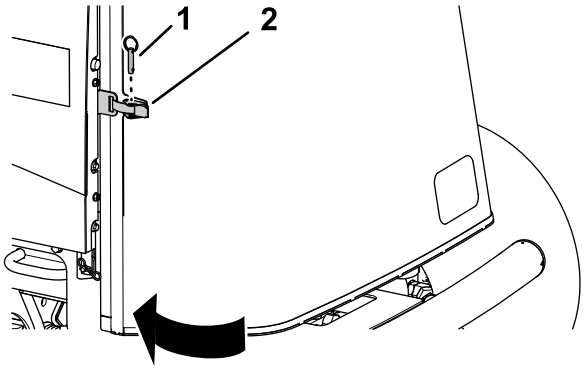
1. สลกกลม
2. สลกตะแกรง

---

2. ปลดสลกออกและเปดตะแกรง

การปดตะแกรง

1. ปดและลอกสลกตะแกรง (รป 67)



g378174

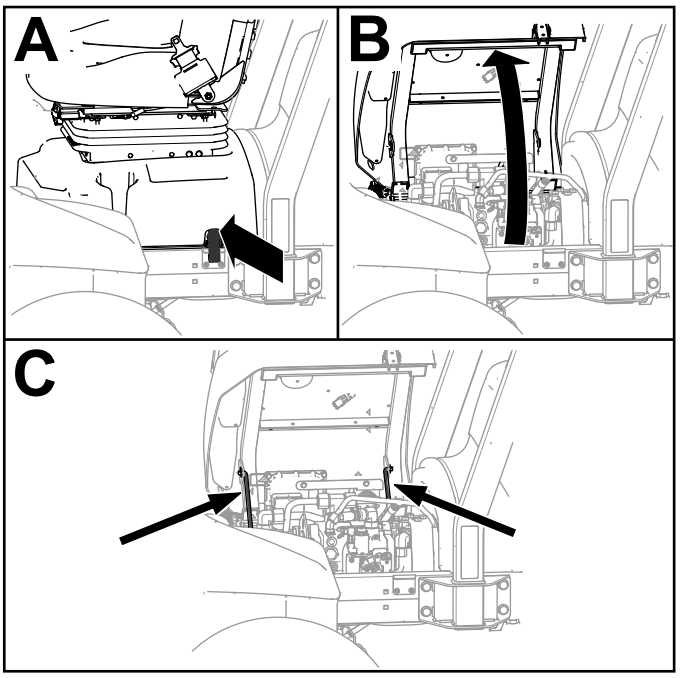
รป 67

1. สลกกลม
2. สลกตะแกรง

2. สอดสลกกลมผานสลกตะแกรง

การยกเบาะทนง

1. ปลดสลกของฐานเบาะทนง (A ในรป รป 68)
2. ยกเบาะทนงและฐานขน (B ในรป รป 68)
3. ใชกานคำพยงเบาะเอาไว (C ในรป รป 68)



g419565

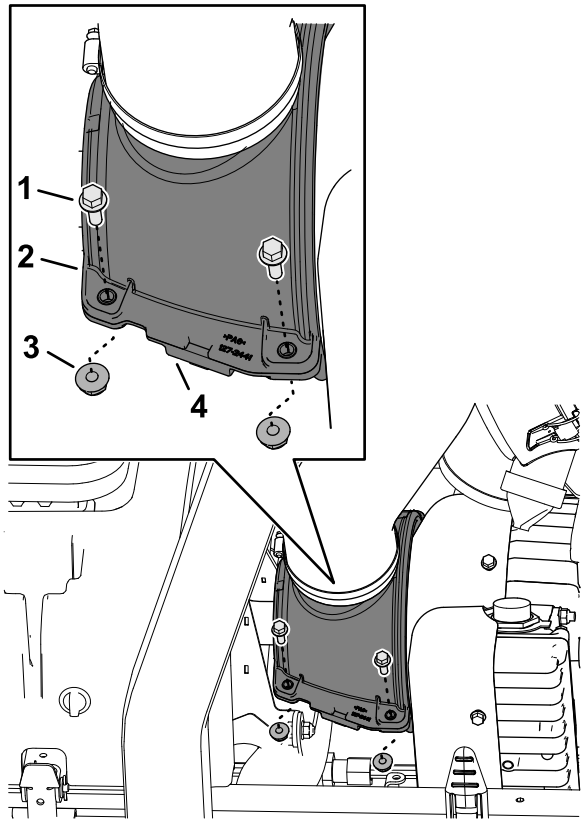
รป 68

การลดระดบเบาะทนง

1. ยกเบาะทนงขนเลกนอย และยกกานคำดานหนาออกจากรองของชองรองรบเบาะทนง
2. คอยๆ ดนเบาะทนงลงจนกวาจะเกยวลอกแนนหนา

การถอดฝาครอบระบบอากาศระบายความร้อนของเจเนอเรเตอร

1. ถอดสกรูหัวจมตัดจาน 4 ตัวและล็อกตัดจาน 4 ตัวยึดฝาครอบระบบอากาศระบายความร้อนด้านบนและด้านล่าง (รูป 69)



g378913

รูป 69

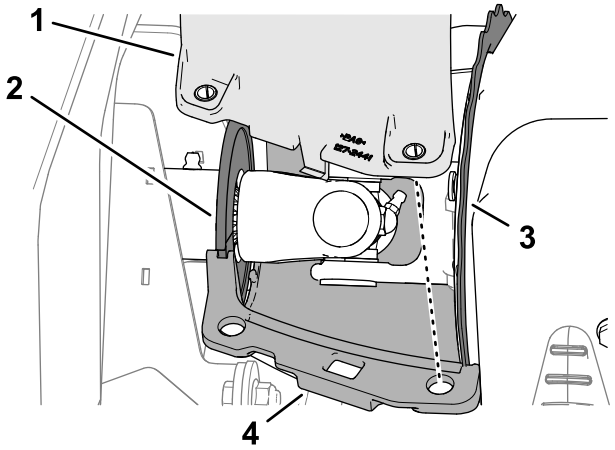
1. สกรูหัวจมตัดจาน
2. ฝาครอบระบบอากาศระบายความร้อนด้านบน
3. น็อตล็อกตัดจาน
4. ฝาครอบระบบอากาศระบายความร้อนด้านล่าง

---

2. ถอดฝาครอบออก
3. ยกฝาครอบด้านบนขึ้นเพื่อเข้าถึงจุดต่อสายระบายของเพลาขับ

การประกอบฝาครอบระบบอากาศระบายความร้อนของเจเนอเรเตอร

1. จัดตำแหน่งไหร่องบนฝาครอบระบบอากาศระบายความร้อนของเจเนอเรเตอร์ตรงกับซี่ลของแปรงเพลาขับและหน้าแปลนของฝาครอบ (รูป 70)

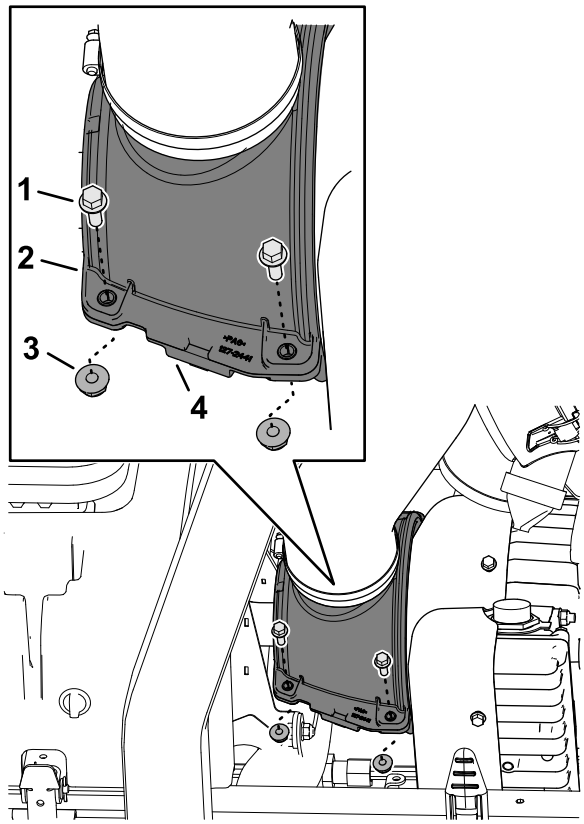


g378915

รป 70

1. ฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนดานบน
2. ซลแปรงเพลาขบ
3. หนาแปลน (ฝาครอบเจเนอเรเตอร)
4. ฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนดานลาง

2. จดตำแหนงใหรบนฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอรตรงกบหมดจำกดการบบอด
3. ยดฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอรทงดานบนและดานลาง รวมทงหมดจำกดการบบอดดวยสกรหวจมตดจาน 4 ตวและนอตลอกตดจาน 4 ตว (รป 71)



g378913

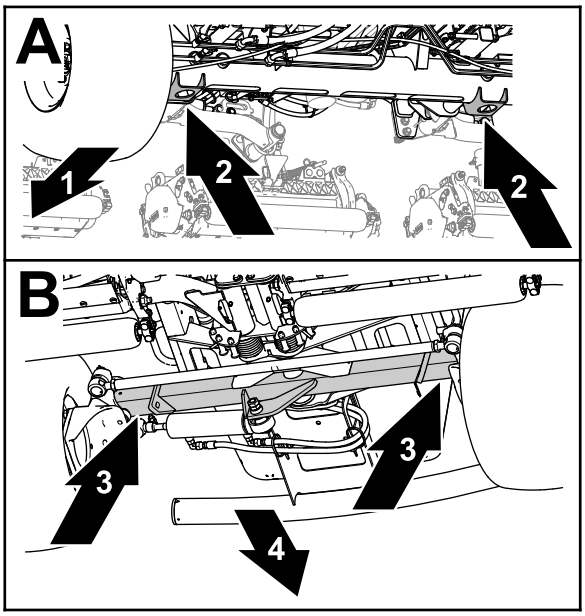
รป 71

1. สกรหวจมตดจาน
2. ฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนดานบน
3. นอตลอกตดจาน
4. ฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนดานลาง

ตำแหนงจดวางแมแรง

หมายเหต: ใชขาตงแมแรงรองรบนำหนกอปกรณเมอตองทำงานใตทองอปกรณ

ใชจดยกอปกรณตอไปน:



g375763

รป 72

1. ดานหนาอปกรณ
2. โครงยดแมแรง (ทอแกนหนา)
3. ทอแกนทาย
4. ดานหลงอปกรณ

- หนา—โครงยดแมแรงของทอแกนหนา (รป 72)
- ทาย—ทอแกนทาย

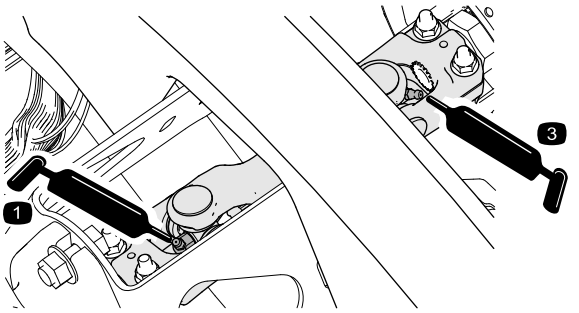
การอดจาระบแบรงและบชชง

ระยะการซอมบำรง: ทก 50 ชวโมง (และทนทหลงลางทกครง)

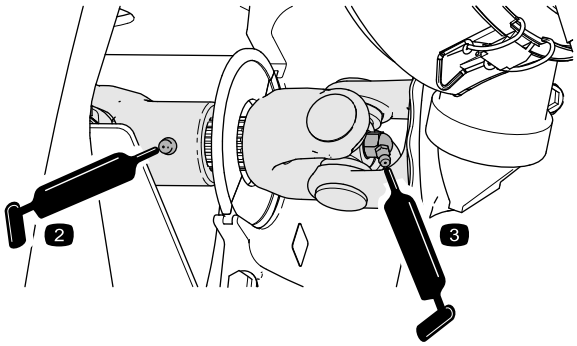
ขอกำหนดเฉพาะของจาระบ: จาระบลเธยมเบอร 2

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73) เปดฝากระโปรงของอปกรณ โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
2. ถอดฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอร โปรดด การถอดฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอร (หนา 76)
3. หลอลนจดอดจาระบสำหรบแบรงและบชชงทงหมดดวยจาระบทกำหนด ตำแหนงและจำนวนการอดจาระบเปนไปดงตอไปน:
   - ขอตอ U ของเพลาขบปม (3 จด) (รป 73)

     หมายเหต: เขาถงเพลาขบของปมจากดานลางของอปกรณ



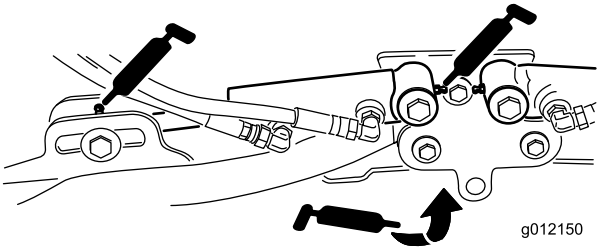
g378860



g378914

รป 73

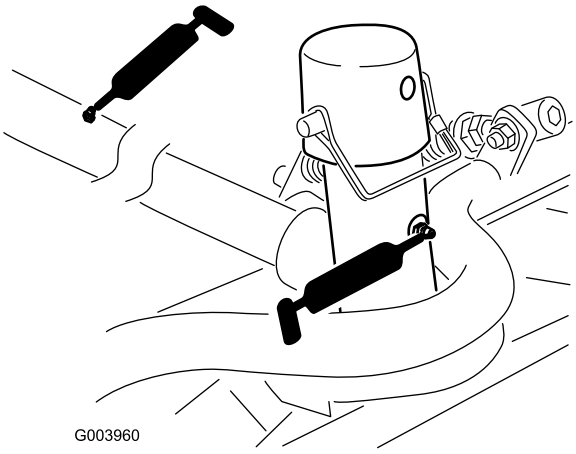
   - กระบอกสบแขนยกของชดตดหญา (ดานละ 2 จด) (รป 74)



g012150

รป 74

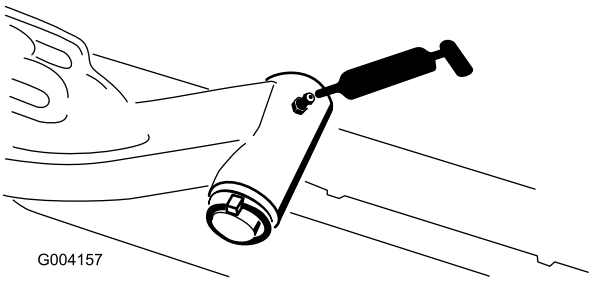
   - ขอหมนของแขนยก (ดานละ 1 จด) (รป 74)
   - โครงสวนบรรทกและขอหมนของชดตดหญา (ดานละ 2 จด) (รป 75)



g003960

รป 75

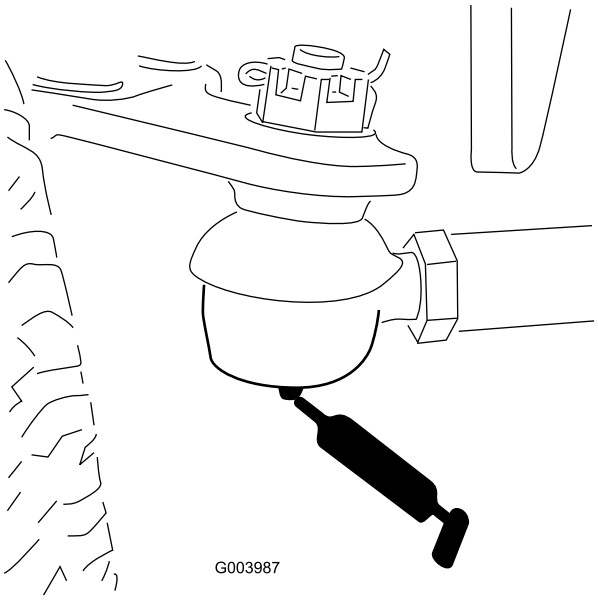
- เพลาหมนของแขนยก (ดานละ 1 จด) (รป 76)



g004157

รป 76

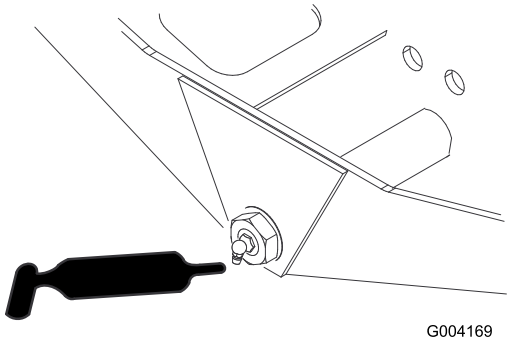
- คนสงของเพลาทาย (2 จด) (รป 77)



g003987

รป 77

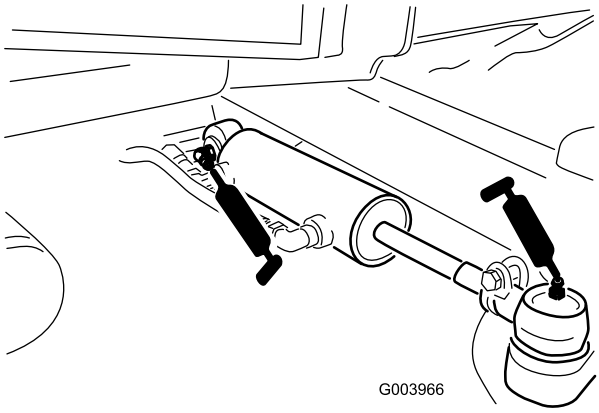
- ขอหมนของเพลาบงคบเลยว (1 จด) (รป 78)



g004169

รป 78

- ขอตอกลมเพลาบงคบเลยว-กระบอกสบ (2 จด) (รป 79)



g003966

รป 79

4. ประกอบฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอร โปรดด การประกอบฝาครอบระบบอากาศระบายความรอนของเจเนอเรเตอร (หนา 76)
5. ปดและลอกสลกเบาะทนง โปรดด การลดระดบเบาะทนง (หนา 75)
6. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

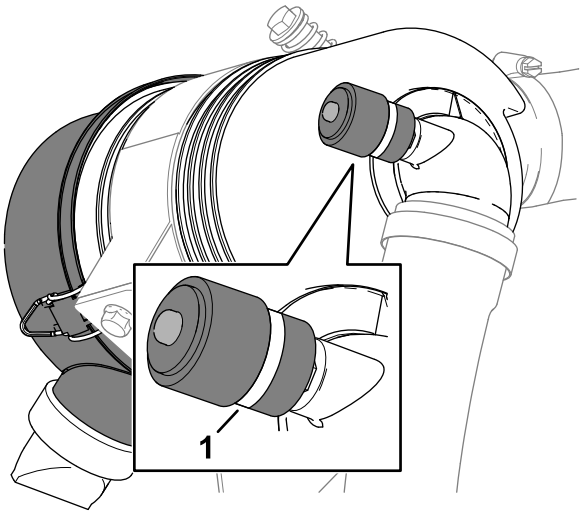
ความปลอดภัยของเครื่องยนต์

- ดับเครื่องยนต์ก่อนตรวจสอบระดับน้ำมันหรือเติมน้ำมันลงในห้องข้อเหวี่ยง
- อย่าเปลี่ยนความเร็วของตัวควบคุมความเร็วหรือเร่งรอบเครื่องมากเกินไป

การตรวจสอบตัวกรองอากาศ

ระยะการซ่อมบำรุง: ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งหรือทุกวัน

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 73)
2. เปิดฝากระโปรงของอุปกรณ์ โปรดดู การเปิดฝากระโปรง (หน้า 73)
3. ตรวจสอบแถบสถานะการซ่อมบำรุงที่ปลายตัวเรือนตัวกรองอากาศ (รูป 80)

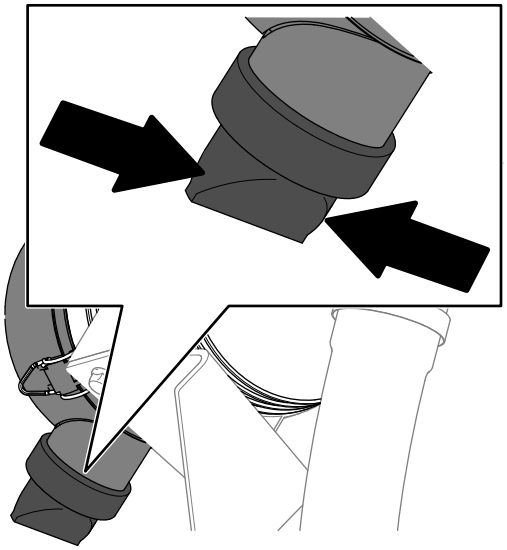


g373570

รูป 80

1. แถบสถานะการซ่อมบำรุง

4. หากแถบสีแดงแสดงขึ้นในแถบสถานะซ่อมบำรุง ให้เปลี่ยนตัวกรองอากาศ โปรดดู การซ่อมบำรุงระบบกรองอากาศ (หน้า 83)
5. บิดวาล์วปล่อยฝุ่น (รูป 81)



g373568

รป 81

6. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

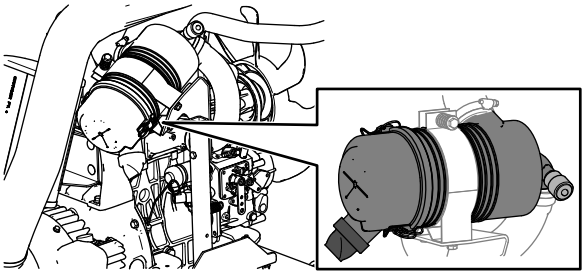
การซอมบำรงระบบกรองอากาศ

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง (ซอมบำรงใหบอยขนหากใชงานในสภาวะทสกปรกมากหรอมฝนมาก)
ซอมบำรงระบบกรองอากาศกอนถงกำหนด หากแถบสถานะระบบกรองอากาศเปนสแดง

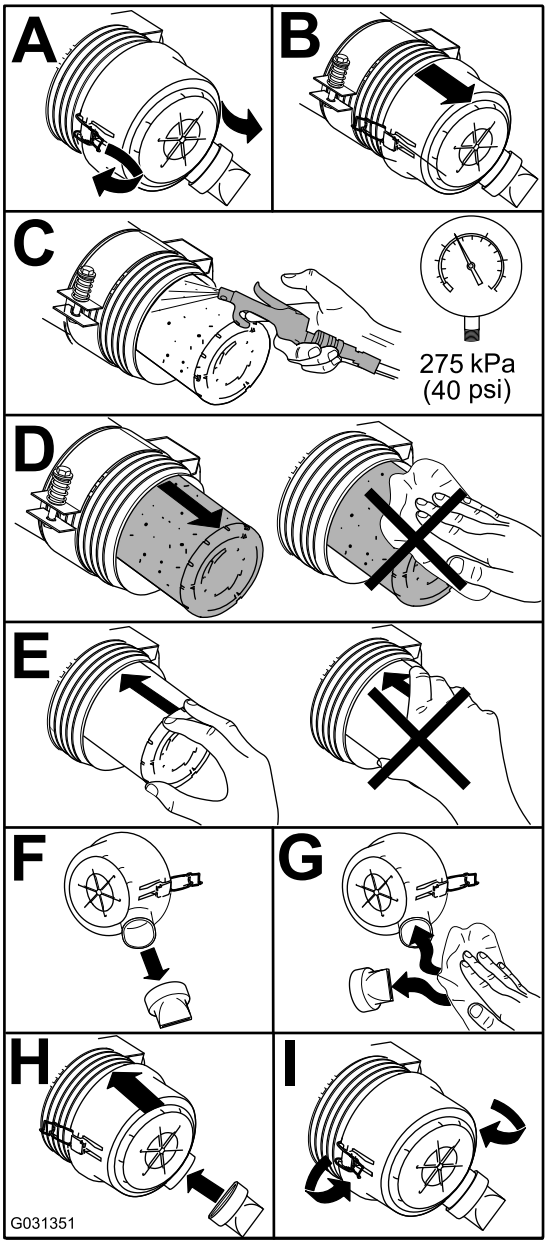
ตรวจสอบตวเรอนระบบกรองอากาศเพอหาความเสยหายทอาจทำใหอากาศรวไหลได และเปลยนถาพบความเสยหาย
ตรวจสอบระบบอากาศเขาทงหมดเพอตรวจสอบการรวไหล ความเสยหาย หรอขอรดทอออนทหลวม

ซอมบำรงไสกรองของระบบกรองอากาศเฉพาะเมอไฟสถานะการซอมบำรงบงบอกเทานน
การเปลยนไสกรองอากาศกอนถงเวลาจำเปนจะเพมโอกาสใหฝนเขาสเครองยนตมากขนขณะทถอดไสกรองออก

สำคญ: **ตรวจสอบใหแนใจวาฝาครอบผนกเขากบตวเรอนระบบกรองอากาศอยางถกตอง**



g378927

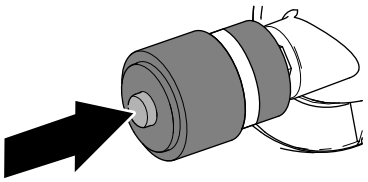


g031351

sU 82

การรเซตแถบสถานะการซอมบำรงตวกรองอากาศ

1. หากแถบสแดงแสดงในแถบสถานะการซอมบำรง กดปมรเซตทปลายแถบสถานะ (รป 83)



g373569

รป 83

2. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

ขอกำหนดเฉพาะของนำมน

ใชนำมนเครองคณภาพสงชนดเกาตำทมคณสมบตเทากบหรอเหนอกวามาตรฐาน API CH-4 ขนไป

ใชเกรดความหนดของนำมนเครองตอไปน:

- นำมนทควรใช: SAE 15W-40 (สงกวา 0°F)
- นำมนทางเลอก: SAE 10W-30 หรอ 5W-30 (ทกอณหภม)

นำมนเครองพรเมยมของ Toro หาซอไดจากตวแทนจำหนายทไดรบอนญาตของ Toro ทงเกรดความหนด 15W-40 หรอ 10W-30

การตรวจสอบระดบนำมนเครอง

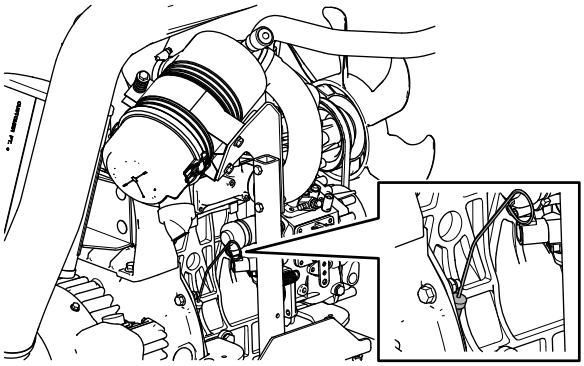
ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

สำคญ: **ตรวจสอบนำมนเครองทกวน หากระดบนำมนเครองอยเหนอขดเตมบนกานวด นำมนเครองอาจเจอจางกบนำมนเชอเพลง**
หากระดบนำมนเครองอยเหนอขดเตม ใหเปลยนนำมนเครอง

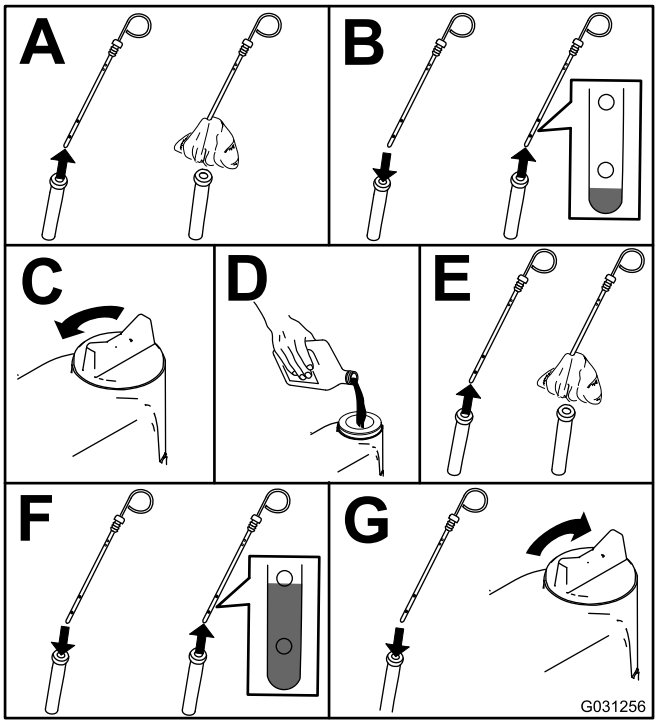
เวลาทเหมาะทสดในการตรวจสอบนำมนเครองคอเมอเครองยนตเยน กอนทจะสตารทอปกรณเปนครงแรกของวน หากเครองยนตทำงานไปแลว ควรรอใหนำมนเครองไหลกลบไปยงอางนำมนเครองอยางนอย 10 นาทกอนทจะตรวจสอบ หากระดบนำมนพอดกบหรออยตำกวาจดเตมบนกานวด เตมนำมนเพอใหระดบนำมนถงขดเตม**อยาเตมนำมนเครองมากเกนไป**

สำคญ: **รกษาระดบนำมนเครองใหอยระหวางขดบนกบขดลางบนเกจนำมน เครองยนตอาจเสยหายหากทำงานโดยมนำมนมากหรอนอยเกนไป**

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. เปดฝากระโปรงของอปกรณ โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
3. ตรวจสอบระดบนำมนเครอง (รป 84)



g378928



g031256

รป 84

สำคญ: **ตรวจสอบใหแนใจวาระดบนำมนเครองอยระหวางขดบนกบขดลางบนเกจนำมน การเตมนำมนเครองมากหรอนอยเกนไปอาจทำใหเครองยนตเสยหาย**

4. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

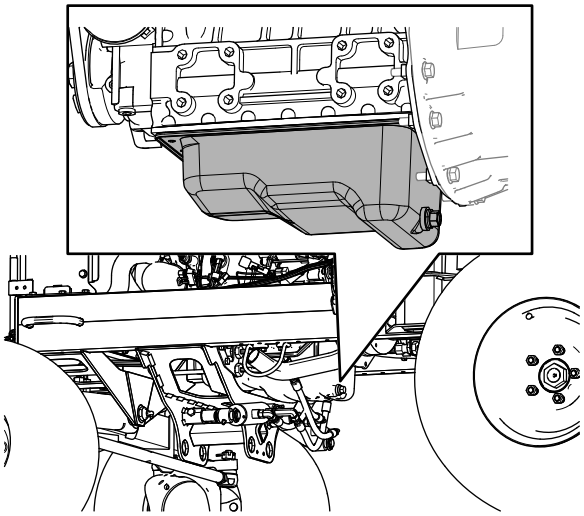
ความจุน้ำมันของหองขอเหวยง

ประมาณ 3.3 ลตร (3.5 ควอรต) พรอมตวกรอง

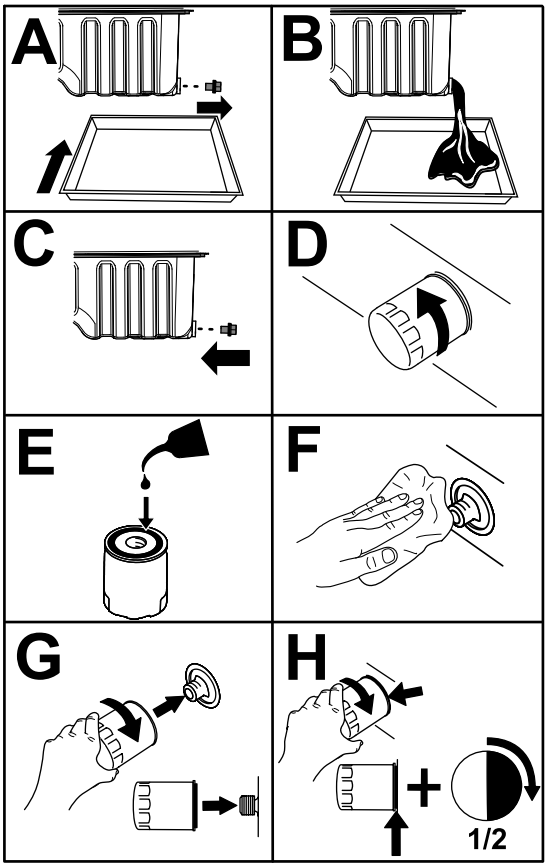
การเปลยนน้ำมนเครองและตวกรองน้ำมนเครอง

ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 50 ชวโมงแรก—เปลยนน้ำมนเครองและตวกรองน้ำมนเครอง
ทก 150 ชวโมง

1. เตรยมอปกรณ โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ระบายน้ำมนและเปลยนไสกรอง



g373614



g424905

รป 85

สำคญ: **อยาขนไสกรองแนนเกนไป**

3. เปดฝากระโปรงของอปกรณ โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
4. เตมนำมนลงในหองขอเหวยง โปรดด ขอกำหนดเฉพาะของนำมน (หนา 85), ความจนำมนของหองขอเหวยง (หนา 87) และ การตรวจสอบระดบนำมนเครอง (หนา 85)
5. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

การบำรงรกษาระบบเชอเพลง

การบำรงรกษานำมนเชอเพลง

*คมอผใช*ฉบบนใหขอมลเกยวกบการบำรงรกษาเชอเพลงและระบบเชอเพลงอยางละเอยดกวา *คมอเจาของ*เครองยนตทเปนขอมลอางองทวไปเกยวกบเชอเพลงและการบำรงรกษาเชอเพลง

คณจำเปนตองเขาใจวาการบำรงรกษาระบบเชอเพลง การจดเกบเชอเพลง และคณภาพเชอเพลงเปนสงทตองอาศยความใสใจเปนพเศษ เพอปองกนเครองยนตเสยหายจนใชงานไมไดและการซอมแซมเครองยนตทมคาใชจายสง

ระบบเชอเพลงเปนระบบทมพกดความเผอนอยมาก เนองจากขอกำหนดเกยวกบการปลอยไอเสยและการควบคม นอกจากนคณภาพและความสะอาดของนำมนดเซลยงมความสำคญอยางมากตออายการใชงานของระบบฉดพนเชอเพลงแบบคอมมอนเรลแรงดนสงในปจจบนทใชเครองยนตดเซล

สำคญ: **นำและอากาศในระบบเชอเพลงจะทำเครองยนตของคณเสยหาย! อยาเพงดวนสรปวานำมนเชอเพลงใหมเปนนำมนทสะอาด คณตองใชนำมนเชอเพลงจากผจำหนายทมคณภาพ จดเกบเชอเพลงอยางถกตอง และใชนำมนเชอเพลงใหหมดภายใน 180 วน**

สำคญ: **หากคณไมปฏบตตามขนตอนการเปลยนตวกรองเชอเพลง การบำรงรกษาระบบเชอเพลง และการจดเกบเชอเพลง ระบบเชอเพลงของเครองยนตอาจเสยหายกอนเวลาอนควร บำรงรกษาระบบเชอเพลงตามคำแนะนำใหครบถวนตามชวงเวลาทกำหนดไว หรอเมอนำมนเชอเพลงปนเปอน หรอคณภาพของเชอเพลงไมด**

การจดเกบนำมนเชอเพลง

การจดเกบนำมนเชอเพลงอยางเหมาะสมเปนสงสำคญอยางยงในการดแลรกษาเครองยนต บอยครงทไมมการบำรงรกษาถงเกบนำมนเชอเพลงอยางเหมาะสม สงผลใหมการนำนำมนเชอเพลงปนเปอนมาใชกบอปกรณ

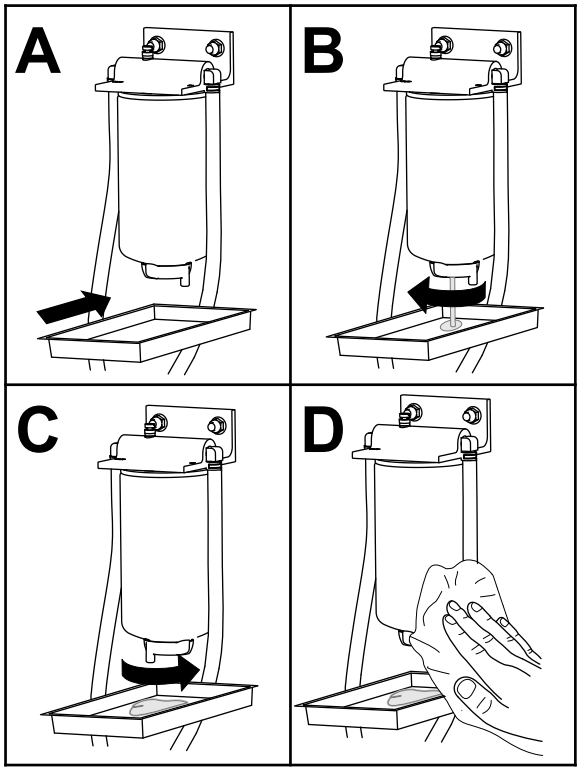
- จดเตรยมนำมนเชอเพลงใหเพยงพอสำหรบการใชงานแค 180 วนเทานน และไมควรใชนำมนเชอเพลงทเกบไวนานกวา 180 วน เพอชวยปองกนไมใหนำและสงปนเปอนอนๆ เขาไปอยในนำมนเชอเพลง
- หากคณไมกำจดนำออกจากถงเกบนำมนเชอเพลงหรอถงเชอเพลงในอปกรณ อาจทำใหถงเกบนำมนเชอเพลงหรอสวนประกอบในระบบเชอเพลงเปนสนมหรอปนเปอนได นอกจากน เชอรา แบคทเรย หรอเหดราอาจทำใหเกดโคลนนำมนเครองขนภายในถง ซงจะเขาไปขดขวางการไหลและอดตนตวกรองและหวฉดเชอเพลง
- ตรวจสภาพถงเกบนำมนเชอเพลงและถงเชอเพลงของอปกรณเปนประจำเพอสงเกตคณภาพของเชอเพลงภายในถง
- นำมนเชอเพลงจะตองไดมาจากผจำหนายทมคณภาพ
- หากคณสงเกตเหนวามนำหรอสงปนเปอนอยในถงเกบนำมนเชอเพลงหรอถงเชอเพลงของอปกรณ ควรขอความรวมมอกบผจดจำหนายเชอเพลงในการแกไขปญหา และทำการบำรงรกษาระบบเชอเพลงอยางเตมรปแบบ
- หามเกบนำมนดเซลไวในถงหรอกระปองทมสวนประกอบเคลอบสงกะส

การซอมบำรงเครองแยกนำ-เชอเพลง

การระบายนำออกจากเครองแยกนำ-เชอเพลง

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน—ระบายนำหรอสงปนเปอนอนๆ ออกจากเครองแยกนำ/เชอเพลง

1. ระบายนำออกจากเครองแยกนำ/เชอเพลงดงแสดงใน รป 86



g399473

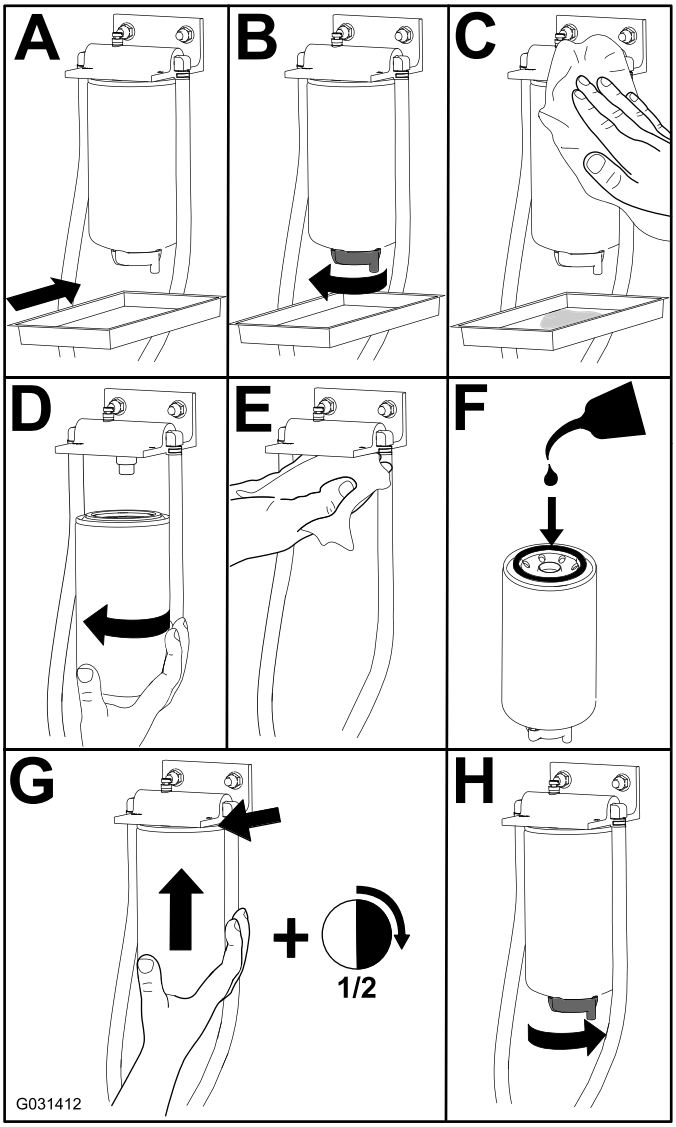
รป 86

2. ลอนำมนเขาตวกรองหรอทอของปมแรงดนสง โปรดด การลอนำมนเขาระบบเชอเพลง (หนา 98)

การเปลยนตวกรองเครองแยกนำ/เชอเพลง

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง—เปลยนตวกรองเครองแยกนำ/เชอเพลง

1. เปลยนตวกรองดงแสดงใน รป 87



g031412

รป 87

2. ลอนำมนเขาตวกรองหรอทอของปมแรงดนสง โปรดด การลอนำมนเขาระบบเชอเพลง (หนา 98)

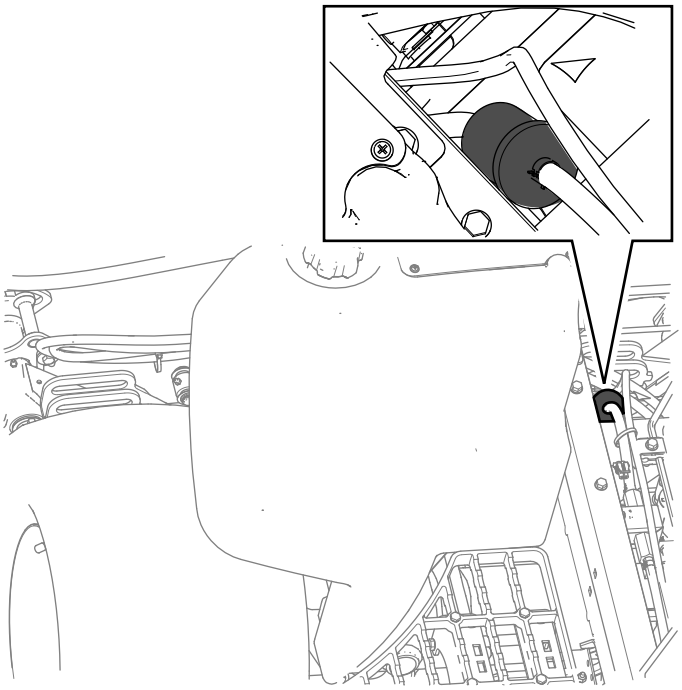
การซอมบำรงตวกรองเชอเพลง

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง

1. ยกเบาะทนง โปรดด การยกเบาะทนง (หนา 75)
2. ถอดแผนพนโดยการถอดสลกเกลยว 4 ตวทยดแผนพนกบอปกรณ
3. ทำความสะอาดรอบๆ ขวตอทอตวกรองเชอเพลง

   หมายเหต: ใชผาสะอาดเชดขวตอทอ
4. ขยบขอรดทยดทอออนเขากบขอตอของตวกรองเชอเพลงของทอสงเชอเพลง แลวถอดทอออนออกจากขอตอ
5. วางอางระบายใตตวกรองและถอดตวกรองออก
6. ตดตงตวกรองอนใหมและตอเขากบทอ

   หมายเหต: ตรวจสอบวาตวกรองอยในตำแหนงถกตอง โปรดด รป 88



g421581

รป 88

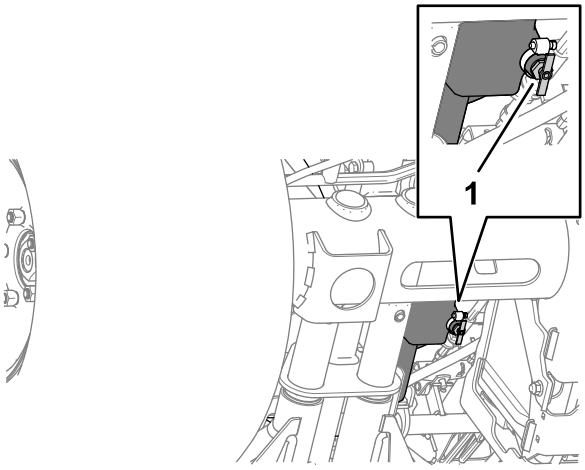
7. เลอนขอรดทอออนกลบเขาทเพอยดทอเชอเพลงเขากบตวกรอง
8. ลอนำมนเขาตวกรองหรอทอของปมแรงดนสง โปรดด การลอนำมนเขาระบบเชอเพลง (หนา 98)
9. สตารทเครองยนตและตรวจสอบการรวไหลรอบๆ ขวตอทอเชอเพลง

การระบายถงเชอเพลง

ระยะการซอมบำรง: ทก 800 ชวโมง ระบายและทำความสะอาดถงเชอเพลง ถาระบบเชอเพลงปนเปอน
กอนจดเกบ ระบายและทำความสะอาดถงเชอเพลง หากคณเกบอปกรณไวเปนเวลานาน

ความจถงเชอเพลง: 53 ลตร (14 แกลลอน)

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. วางถาดระบายไวใตวาลวระบายของถงเชอเพลง (รป 89)



g373900

รป 89

1. วาลวระบาย (ถงเชอเพลง)

3. เปดวาลวระบายและปลอยใหเชอเพลงไหลออกจากถง

4. ใชนำมนเชอเพลงสะอาดในการลางถง
5. ปดวาลวระบาย

การตรวจสอบทอนำมนและขอตอตอ

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

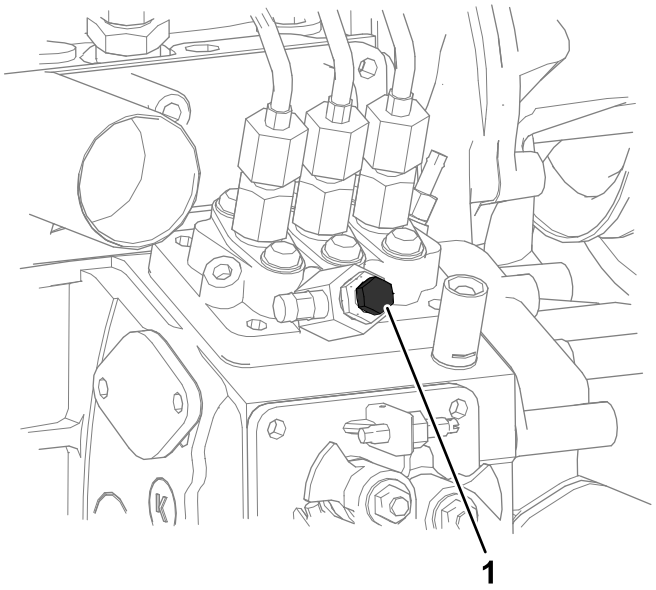
ตรวจสอบทอนำมนเพอเชคการเสอมสภาพ ความเสยหาย หรอขอตอหลวม

เปลยนขอรดหรอทอทเสอมสภาพ

หมายเหต: หากคณเปลยนทอเชอเพลง ควรลอนำมนเขาระบบเชอเพลงดวย โปรดด การลอนำมนเขาระบบเชอเพลง (หนา 98)

การไลอากาศในระบบเชอเพลง

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ตรวจสอบใหแนใจมเชอเพลงอยอยางนอยครงถง
3. เปดฝากระโปรงของอปกรณ โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
4. เปดสกรไลอากาศบนปมฉดเชอเพลง (รป 90)



g421595

รป 90

1. สกรไลอากาศของปมฉดเชอเพลง

---

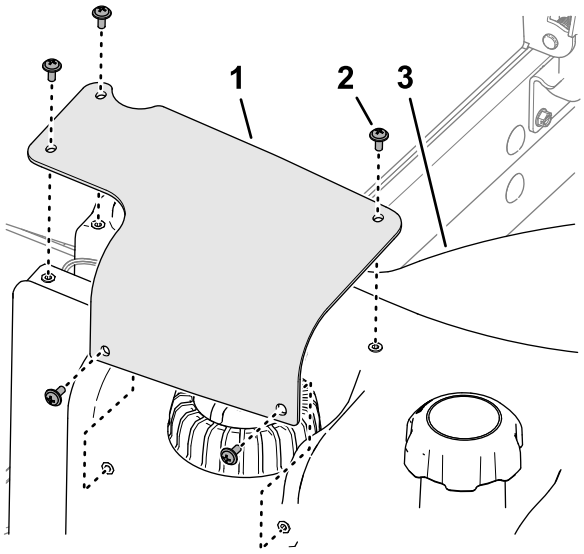
5. บดกญแจในสวตชสตารทไปทตำแหนงเปด (On)
   ปมเชอเพลงไฟฟาทำงานและดนอากาศออกมาทางสกรไลอากาศ
   หมายเหต: บดกญแจไวในตำแหนง เปด (On) จนกวาเชอเพลงจะไหลออกมาเปนสายรอบๆ สกร
6. ขนสกรใหแนน และบดสวตชกญแจไปทปด
7. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

การทำความสะอาดตะแกรงทอจายเชอเพลงด

การถอดทอจายเชอเพลงด

ทอจายเชอเพลงดอยทดานในถงเชอเพลง มาพรอมตะแกรงชวยปองกนสงสกปรกไมใหเขาสระบบเชอเพลง ถอดทอจายเชอเพลงดออกและทำความสะอาดตะแกรงตามทจำเปน

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ถอดสกรหวแฉก 5 ตวทยดฝาครอบทอสงเชอเพลงเขากบถงเชอเพลง และถอดฝาครอบออก (รป 91)

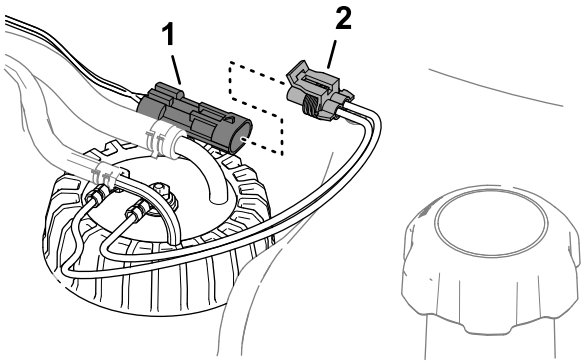


g373885

รป 91

1. ฝาครอบทอสงเชอเพลง
2. สกรหวแฉก
3. ถงเชอเพลง

3. ถอดขวตอ 2 เบาของชดสายไฟสงเชอเพลงออกจากขวตอ 2 ขาของชดสายไฟอปกรณ (รป 92)

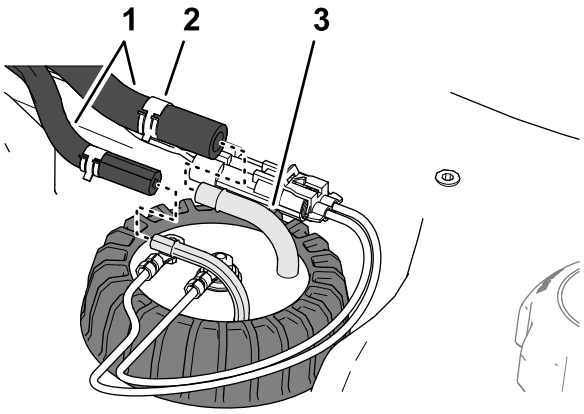


g373884

รป 92

1. ขวตอ 2 ขา (ชดสายไฟอปกรณ)
2. ขวตอ 2 เบา (ทอสงเชอเพลง)

4. ขยบขอรดทยดทอออนเขากบขอตอของบอรดดานในของทอสงเชอเพลง แลวถอดทอออนออกจากขอตอ (รป 93)

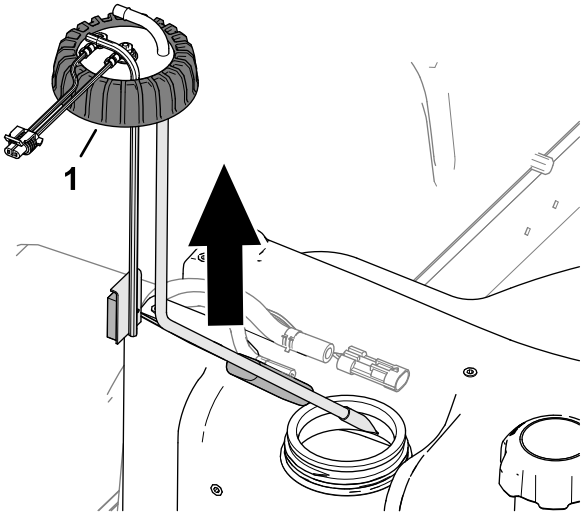


g373882

รป 93

1. ทอออน
2. ขอรด
3. ขอตอ (ทอสงเชอเพลง)

5. คลายฝาครอบทอสงเชอเพลง (รป 94)



g373883

รป 94

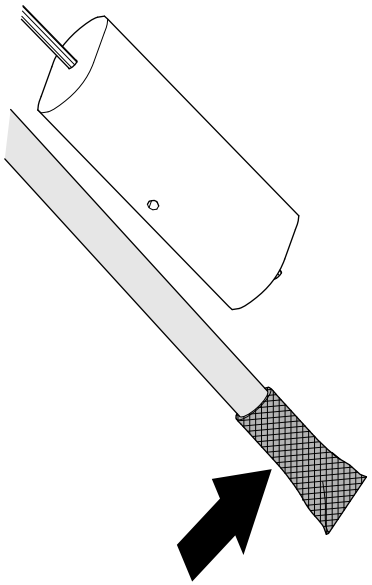
1. ฝาครอบ (ทอสงเชอเพลง)

6. คอย ๆ ยกทอสงเชอเพลงออกจากถงอยางระมดระวง

   หมายเหต: อยาทำใหทอจายเชอเพลงด ทอยอนกลบ หรอแขนลอยหกงอ

การทำความสะอาดในการตดตงทอจายเชอเพลงด

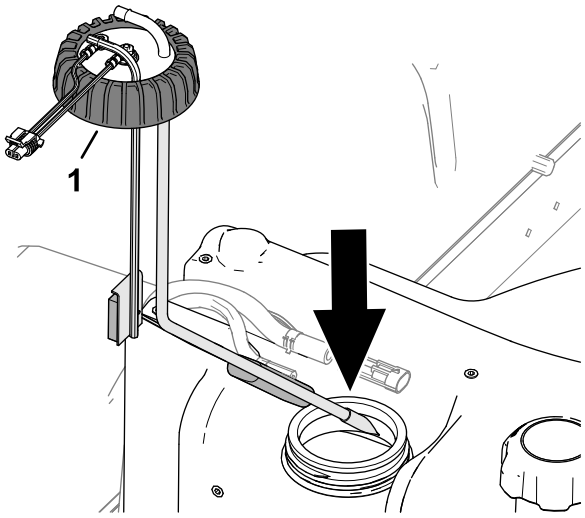
1. ทำความสะอาดตะแกรงทปลายทอจายเชอเพลงด (รป 95)



g373881

รป 95

2. ประกอบทอจายเชอเพลงดและลกลอยเขากบถงเชอเพลงอยางระมดระวง (รป 96)

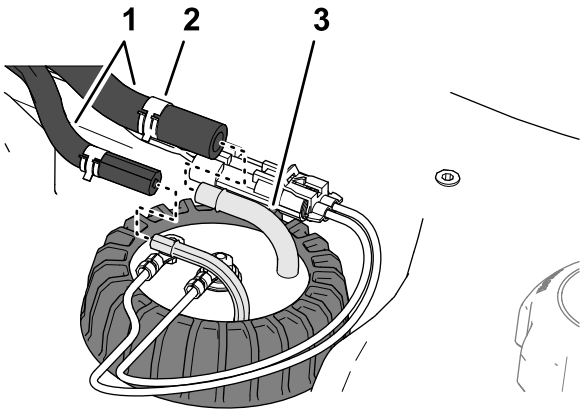


g373886

รป 96

1. ฝาปด (ทอสงเชอเพลง)

3. จดเรยงขอตอสำหรบทอจายเชอเพลงดและบอรดดานในของทอยอนกลบ
4. ปดฝาทอสงเชอเพลงเขากบถงเชอเพลง
5. ประกอบทอออนเขากบขอตอของทอสงเชอเพลง และยดทอออนเขากบขอตอดวยขอรด (รป 97)



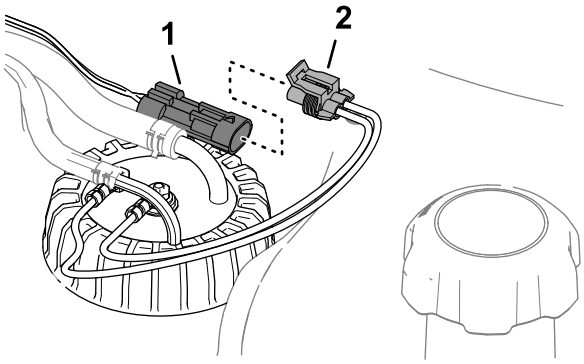
g373882

รป 97

1. ทอออน
2. ขอรด
3. ขอตอ (ทอสงเชอเพลง)

---

6. เสยบขวตอของชดสายไฟสงเชอเพลงเขากบขวตอของชดสายไฟอปกรณ (รป 98)



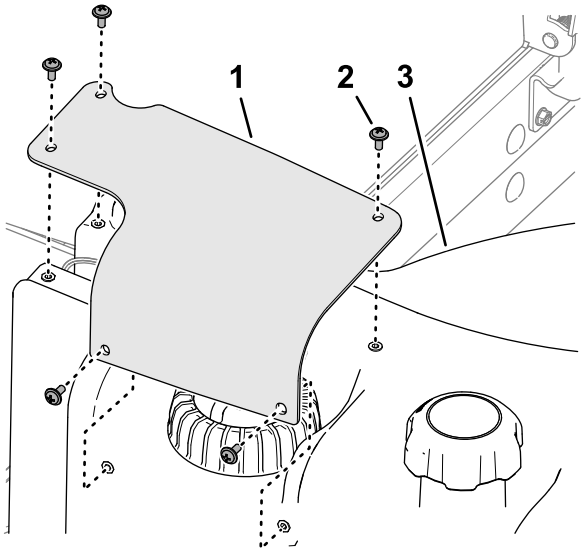
g373884

รป 98

1. ขวตอ 2 ขา (ชดสายไฟอปกรณ)
2. ขวตอ 2 เบา (ทอสงเชอเพลง)

---

7. จดตำแหนงรบนฝาครอบทอสงเชอเพลงใหตรงกบรบนถงเชอเพลง และยดฝาครอบเขากบถงดวยสกรหวแฉก 5 ตว (รป 99)



g373885

รป 99

1. ฝาครอบทอสงเชอเพลง
2. สกรหวแฉก
3. ถงเชอเพลง

การลอนำมนเขาระบบเชอเพลง

ควรลอนำมนเขาระบบเชอเพลงในกรณตอไปน:

- เปลยนตวกรองเชอเพลง
- ระบายเครองแยกนำหลงจากการใชงานแตละครงหรอทกวน
- ใชอปกรณจนเชอเพลงหมด
- เปลยนทอเชอเพลงหรอเปดระบบเชอเพลงไมวาดวยเหตผลใดกตาม

ลอนำมนเขาระบบเชอเพลงดวยขนตอนตอไปน:

สำคญ: **อยาใชมอเตอรสตารทเครองยนตในการสตารทเครองยนตเพอลอนำมนเขาระบบเชอเพลง**

1. ตรวจสอบวาในถงเชอเพลงมนำมนอย
2. ทำตามขนตอนตอไปนเพอลอนำมนเขาตวกรองและทอของปมแรงดนสง เพอปองกนไมใหปมสกหรอหรอเสยหาย
   A. บดกญแจไปทตำแหนงเปดเปนเวลา 15-20 นาท
   B. บดกญแจไปทตำแหนงปดเปนเวลา 30-40 นาท

      หมายเหต: ขนตอนนจะทำให ECU ปดการทำงาน
   C. บดกญแจไปทตำแหนงเปดเปนเวลา 15-20 นาท
   D. ตรวจสอบการรวไหลรอบๆ ตวกรองและทอออน
   E. สตารทเครองยนตและตรวจสอบการรวไหล

การบำรงรกษาระบบไฟฟา

สำคญ: **กอนเชอมบนอปกรณ ใหถอดสายไฟทงหมดออกจากแบตเตอร โดยถอดปลกชดสายไฟทงคออกจากโมดลควบคมอเลกทรอนกส และถอดขวแบตเตอรจากอลเทอรเนเตอร เพอปองกนไมใหระบบไฟฟาเสยหาย**

ความปลอดภยของระบบไฟฟา

- ตดการเชอมตอแบตเตอรกอนซอมบำรงอปกรณ ถอดขวลบออกกอน ตามดวยขวบวก ตอขวบวกกอน ตามดวยขวลบ
- ชารจแบตเตอรในพนทเปดโลงทระบายอากาศไดด หางจากประกายไฟและเปลวไฟ ถอดปลกเครองชารจกอนตอหรอตดการเชอมตอแบตเตอร สวมใสชดปองกนและใชเครองมอมฉนวน

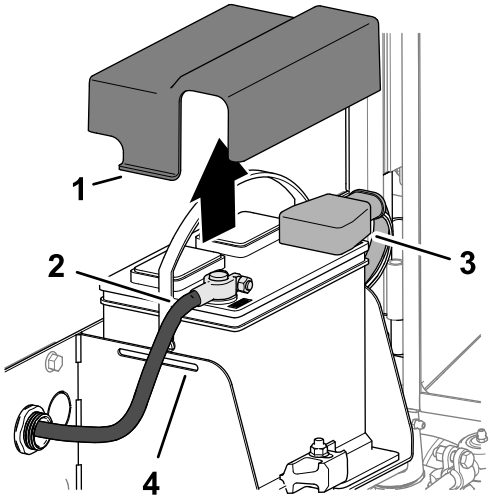
การถอดแบตเตอร 12 โวลต

⚠ อนตราย

นำอเลกโทรไลตในแบตเตอรประกอบดวยกรดซลฟรก ซงเปนอนตรายหากรบประทานหรอทำใหเปนแผลไหมรนแรง

- **หามดมนำอเลกโตรไลตและหลกเลยงไมใหสมผสกบผวหนง ดวงตา หรอเสอผา สวมใสแวนนรภยเพอปองกนดวงตาและสวมถงมอยางเพอปกปองมอ**
- **เตมนำแบตเตอรในสถานททมนำสะอาดเตรยมไวเสมอเพอใชลางผวหนง**

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. เปดตะแกรงออก โปรดด การเปดตะแกรง (หนา 74)
3. กดดานขางของฝาครอบแบตเตอร จากนนถอดฝาครอบออกจากถาดวางแบตเตอร (รป 100)



g378176

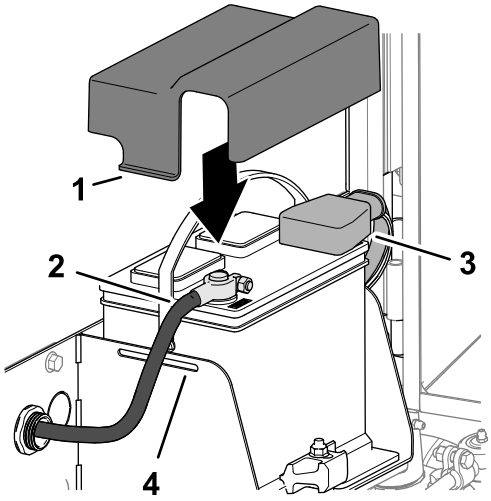
รป 100

1. ห (ฝาครอบแบตเตอร)
2. สายไฟแบตเตอรขวลบ
3. ฝาครอบฉนวน (สายไฟแบตเตอรขวบวก)
4. ชอง (ถาดวางแบตเตอร)

4. ถอดสายไฟแบตเตอรขวลบ
5. เลอนฝาครอบฉนวนออกจากขอรดสายไฟแบตเตอรขวบวก และถอดสายไฟแบตเตอรขวบวกออก

การเชอมตอแบตเตอร 12 โวลต

1. ตอสายไฟแบตเตอรขวบวก (สแดง) เขากบเสาแบตเตอรขวบวก (+)(รป 101)



g378177

รป 101

1. ห (ฝาครอบแบตเตอร)
2. สายไฟแบตเตอรขวลบ
3. ฝาครอบฉนวน (สายไฟแบตเตอรขวบวก)
4. ชอง (ถาดวางแบตเตอร)

---

2. ตอสายไฟแบตเตอรขวลบ (สดำ) เขากบเสาแบตเตอรขวลบ (-)
3. ทาจาระบ Grafo 112X (แบบสกนโอเวอร) หมายเลขอะไหล Toro 505-47 ทเสาแบตเตอรและขอรดสายไฟแบตเตอร
4. เลอนบทยางครอบขอรดสายไฟแบตเตอรขวบวก
5. ประกอบฝาครอบลงไปบนแบตเตอร สอดหของฝาครอบเขาไปในชองของถาดวางแบตเตอร
6. ปดและลอกสลกตะแกรง โปรดด การปดตะแกรง (หนา 75)

การชารจแบตเตอร 12 โวลต

1. ถอดแบตเตอร โปรดด การถอดแบตเตอร 12 โวลต (หนา 99)
2. ตอเครองชารจแบตเตอร 3-4 แอมปเขากบเสาแบตเตอร
3. ชารจแบตเตอรดวยกำลง 3-4 แอมปเปนเวลา 4-8 ชวโมง
4. เมอชารจแบตเตอรแลว ถอดเครองชารจออกจากเตารบไฟฟาและเสาแบตเตอร
5. เชอมตอแบตเตอร โปรดด การเชอมตอแบตเตอร 12 โวลต (หนา 99)

การซอมบำรงแบตเตอร 12 โวลต

ระยะการซอมบำรง: ทก 50 ชวโมง

ทก 50 ชวโมง

หมายเหต: คอยรกษาความสะอาดขวและกลองแบตเตอรเนองจากแบตเตอรทสกปรกจะคายประจชา

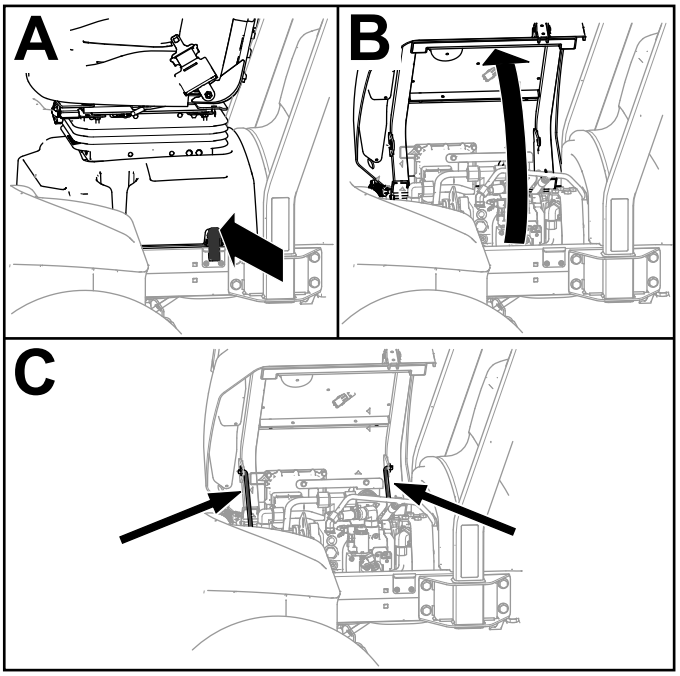
1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. เปดตะแกรงออก โปรดด การเปดตะแกรง (หนา 74)
3. ตรวจสอบสภาพของแบตเตอร

   หมายเหต: เปลยนแบตเตอรทสกหรอหรอชำรด
4. ถอดสายไฟแบตเตอร และถอดแบตเตอรออกจากอปกรณ โปรดด การถอดแบตเตอร 12 โวลต (หนา 99)
5. ลางทงกลองแบตเตอรดวยนำผสมโซเดยมไบคาบอเนต (เบกกงโซดา)
6. ลางกลองดวยนำสะอาด
7. ประกอบแบตเตอรเขากบอปกรณและตอสายแบตเตอร โปรดด การเชอมตอแบตเตอร 12 โวลต (หนา 99)
8. ปดและลอกสลกตะแกรง โปรดด การปดตะแกรง (หนา 75)

การเปลยนฟวสของกลองฟวส 12 โวลต

กลองฟวสอยใตเบาะทนง

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ปลดสลกฐานเบาะทนง ยกฐานเบาะทนงขน จากนนใชกานคำยนพยงเบาะเอาไว (รป 106)

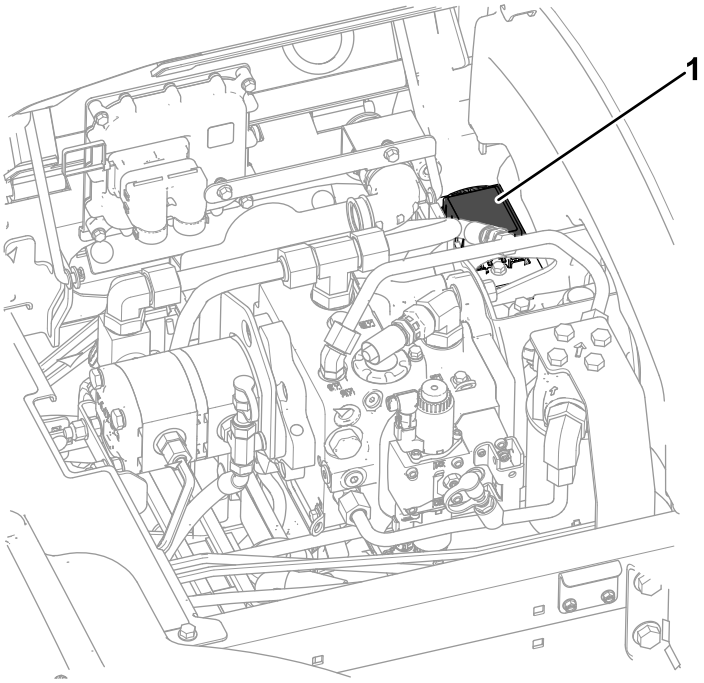


g419565

รป 102

---

3. เปลยนฟวสทขาด (รป 103) ดวยฟวสประเภทเดยวกนทมแอมแปรเทากน



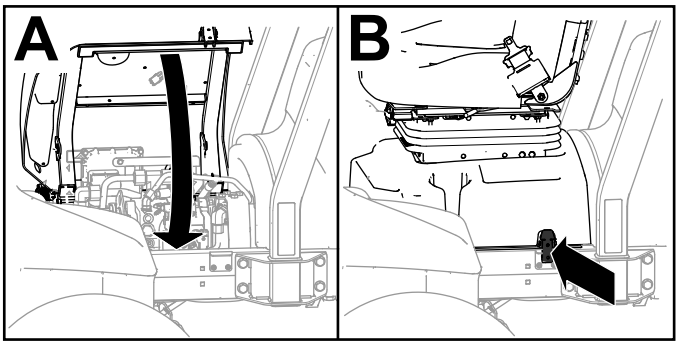
g420144

รป 103

1. กลองฟวส

---

4. ดนเบาะทนงและฐานลงมา จากนนใสสลกฐานเบาะทนง (รป 104)

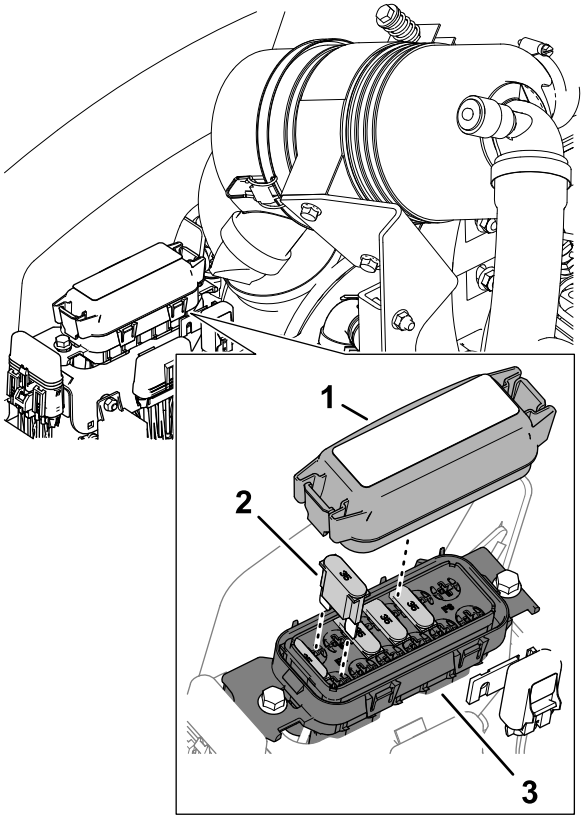


g419732

รป 104

การเปลยนฟวสชดตดหญา 48 โวลต

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ปลดสลกและเปดฝากระโปรง โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
3. ยนดานหนาทางซายมอของเครองยนต ถอดฝาครอบกลองฟวส 48 โวลต



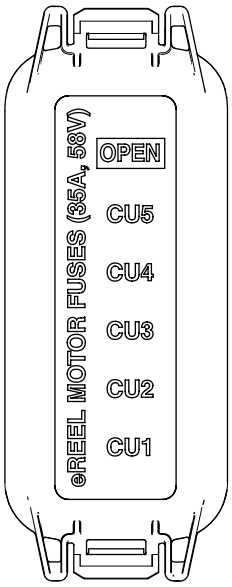
g379036

รป 105

1. ฝาครอบ
2. ฟวสแมกซ
3. กลองฟวส 48 โวลต

4. เปลยนฟวสทขาดดวยฟวสอนใหมทเปนฟวสชนดเดยวกนและมพกดกำลงไฟฟาเทากน

   หมายเหต: โปรดดสตกเกอรบนฝาครอบ



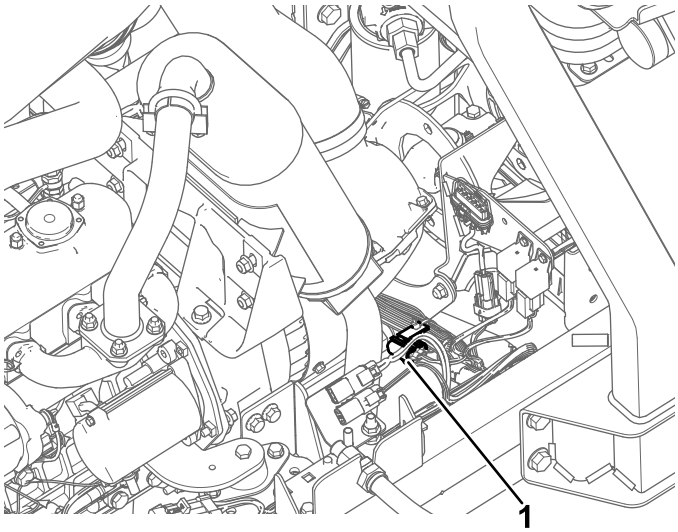
g379037

รูป 106

5. ปดฝาครอบลงบนกลองฟวส 48 โวลต
6. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

การเปลยนฟวสเปดใชงานใบมดพวง

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ปลดสลกและเปดฝากระโปรง โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
3. ยนดานหนาทางขวามอของเครองยนต ถอดฝาครอบของตวยดฟวสแบบอนไลนทมปายระบวา ENABLE FUSE 10 A 125 V



g421600

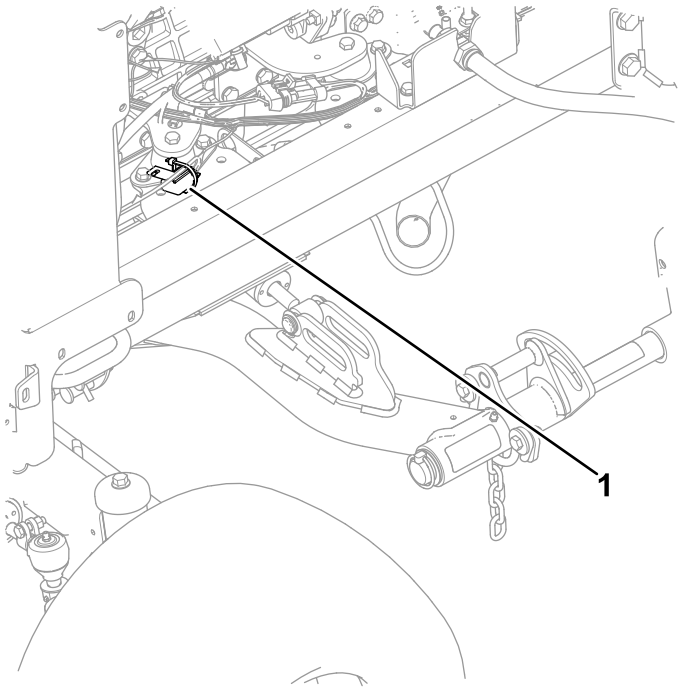
รูป 107

1. ตวยดฟวส (ตดปาย ENABLE FUSE 10 A 125 V)

4. เปลยนฟวสทขาดดวยฟวสอนใหมทเปนฟวสชนดเดยวกนและมพกดกำลงไฟฟาเทากน
5. ประกอบฝาครอบเขากบตวยดฟวสแบบอนไลน
6. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

การเปลยนฟวสเมน

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ปลดสลกและเปดฝากระโปรง โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
3. ยนดานหลงทางขวามอของเครองยนต ถอดฝาครอบของตวยดฟวสแบบอนไลนทมปายระบวา Main B+ Power Fuse



g421740

รป 108

1. ฟวสเมน

---

4. เปลยนฟวสทขาดดวยฟวสอนใหมทเปนฟวสชนดเดยวกนและมพกดกำลงไฟฟาเทากน
5. ประกอบฝาครอบเขากบตวยดฟวสแบบอนไลน
6. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

การบำรุงรักษาระบบขับเคลื่อน

การตรวจสอบแรงดันลมยาง

ระยะการซ่อมบำรุง: ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งหรือทุกวัน

สำคัญ: **ควรตรวจสอบแรงดันลมยางทุกครั้งเพื่อให้อุปกรณ์ตัดหญ้าได้ดีและเครื่องยนต์ทำงานได้อย่างเหมาะสม อย่าเติมลมยางน้อยเกินไป**

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 73)
2. วัดแรงดันลมยาง

   หมายเหตุ: แรงดันลมยางที่ถูกต้องคือ 83 ถึง 103 กิโลปาสกาล (12 หรือ 15 ปอนด์ต่อตร.นิ้ว)
3. หากต้องเติมลมหรือปล่อยลมออกจากยางล้อรถ
4. ทำซ้ำขั้นตอน 2 และ 3 ทีละล้อ ๆ

ตรวจสอบแรงบิดของน็อตล้อ

ระยะการซ่อมบำรุง: หลังจากชั่วโมงแรก

หลังจาก 10 ชั่วโมงแรก

ทุก 250 ชั่วโมง

⚠ คำเตือน

หากไม่ขันน็อตล้อด้วยแรงบิดที่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

ควรดูแลให้น็อตล้อมีแรงบิดที่เหมาะสมอยู่เสมอ

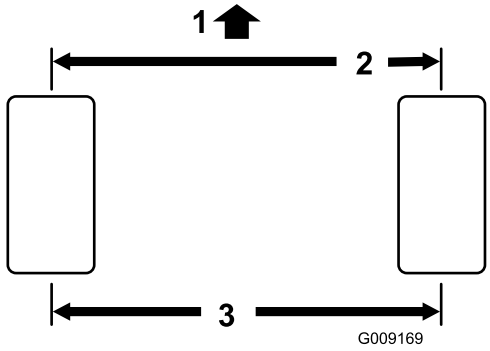
1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 73)
2. ขันน็อตล้อจนได้แรงบิด 94 ถึง 122 นิวตันเมตร (70 ถึง 90 ฟุตปอนด์)

การตรวจสอบการวางตำแหน่งล้อหลัง

ระยะการซ่อมบำรุง: ทุก 800 ชั่วโมง—ตรวจสอบมุมโท้นล้อหลัง

1. หมุนพวงมาลัยให้ล้อหลังตรง
2. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 73)
3. ทดความสูงแกน ให้วัดระยะห่างจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลางที่ล้อหน้าและล้อหลัง

   หมายเหตุ: การปรับมุมโท้นของล้อหลังจะถูกต้อง ถ้าค่าทวัดได้ของล้อหน้าและล้อหลังต่างกันไม่เกิน 6 มม. (1/4 นิ้ว) (รูป 109)



g009169

รูป 109

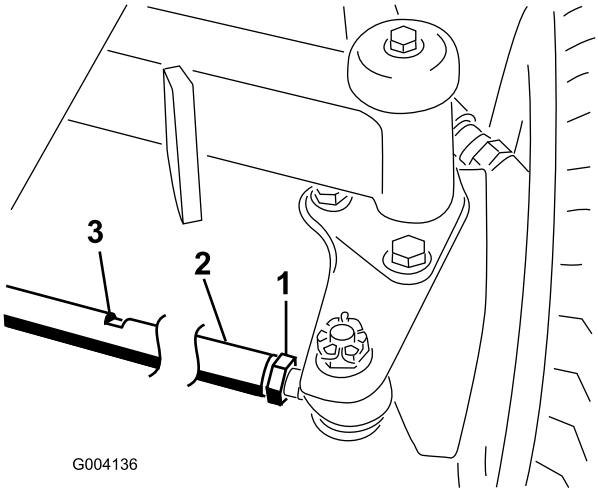
1. ด้านหน้าของรถตัดหญ้า
2. ไม่เกิน 6 มม. (1/4 นิ้ว) จากล้อหลัง
3. ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง

4. หากคาทวดไดเกน 6 มม. (1/4 นว) ใหปรบมมโทอนของลอหลง โปรดด การตงมมโทอนลอหลง (หนา 106)

การตงมมโทอนลอหลง

1. คลายนอตสวมทบทปลายคนสงแตละดาน (รป 110)

   หมายเหต: ปลายคนสงมรองหนออกและมเกลยวหมนไปทางซาย



g004136

รป 110

1. นอตสวมทบ
2. คนสง
3. ประแจแหวน

2. ใชประแจแหวนหมนคนสง
3. ทดวามสงแกน ใหวดระยะหางจากศนยกลางถงศนยกลางทลอคหนาและลอคหลง

   หมายเหต: การปรบมมโทอนของลอหลงจะถกตอง ถาคาทวดไดของลอหนาและลอหลงตางกนไมเกน 6 มม. (1/4 นว)
4. ทำซำขนตอน 2 และ 3 ตามทจำเปน
5. ขนนอตสวมทบใหแนน

การบำรุงรักษาระบบระบายความร้อน

ความปลอดภัยของระบบหล่อเย็น

- นำหล่อเย็นเครื่องยนต์เป็นพิษ หามรับประทาน และเก็บให้ห่างจากมือเด็กและสัตว์เลี้ยง
- การระบายน้ำหล่อเย็นทร้อนและมีแรงดัน หรือการสัมผัสหม้อน้ำร้อนและชิ้นส่วนรอบๆ อาจทำให้ผิวหนังถูกลวกรุนแรง
  - ปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นลงอย่างน้อย 15 นาทีก่อนถอดฝาหม้อน้ำเสมอ
  - ใช้ผ้าขนหนูเมื่อเปิดฝาหม้อน้ำ และเปิดฝาช้าๆ เพื่อปล่อยไอน้ำออก

ข้อมูลจำเพาะของน้ำยาหล่อเย็น

ถังหล่อเย็นมีการเติมน้ำผสมน้ำยาหล่อเย็นแบบยืดอายุการใช้งานชนิดเอทิลีนไกลคอลในสัดส่วน 50/50 มาจากโรงงาน

สำคัญ: **ใช้เฉพาะน้ำยาหล่อเย็นที่มีจำหน่ายในท้องตลาดและมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดในตารางมาตรฐานน้ำยาหล่อเย็นแบบยืดอายุการใช้งานเท่านั้น**

ห้ามใช้น้ำยาหล่อเย็นชนิดเทคโนโลยีกรดอินทรีย์ (สีเขียว) (IAT) แบบทั่วไปในอุปกรณ์
อย่าผสมน้ำยาหล่อเย็นแบบทั่วไปกับน้ำยาหล่อเย็นแบบยืดอายุการใช้งาน

ตารางชนิดน้ำยาหล่อเย็น

ชนิดน้ำยาหล่อเย็นเอทิลีนไกลคอล	ชนิดสารยับยั้งการสึกกร่อน
สารป้องกันการแข็งตัวแบบยืดอายุการใช้งาน	เทคโนโลยีกรดอินทรีย์ (OAT)
สำคัญ: **อย่าแยกแยะความแตกต่างระหว่างน้ำยาหล่อเย็นชนิดกรดอินทรีย์ (สีเขียว) แบบทั่วไปกับน้ำยาหล่อเย็นแบบยืดอายุการใช้งานโดยการดูจากสีของน้ำยาหล่อเย็น** **ผลิตภัณฑ์น้ำยาหล่อเย็นอาจย้อมสีน้ำยาหล่อเย็นแบบยืดอายุการใช้งานด้วยสีใดสีหนึ่งต่อไปนี้: สีแดง, สีชมพู, สีส้ม, สีเหลือง, สีน้ำเงิน, สีเขียวอมฟ้า, สีม่วง และสีเขียว ใช้น้ำยาหล่อเย็นที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดในตารางมาตรฐานน้ำยาหล่อเย็นแบบยืดอายุการใช้งาน**	

ตารางมาตรฐานน้ำยาหล่อเย็นแบบยืดอายุการใช้งาน

ATSM International	SAE International
D3306 และ D4985	J1034, J814 และ 1941

สำคัญ: **สำหรับความเข้มข้นของน้ำยาหล่อเย็น ควรผสมน้ำต่อน้ำยาหล่อเย็นในสัดส่วน 50/50**

- **แนะนำ:** เมื่อผสมน้ำยาหล่อเย็นจากน้ำยาเข้มข้น ให้ผสมกับน้ำกลั่น
- **ทางเลือก:** หากไม่มีน้ำกลั่น ใช้น้ำยาหล่อเย็นผสมสำเร็จแทนน้ำยาแบบเข้มข้น
- **ข้อกำหนดขั้นต่ำ:** หากไม่มีทั้งน้ำกลั่นและน้ำยาหล่อเย็นผสมสำเร็จ ให้ผสมน้ำยาหล่อเย็นเข้มข้นกับน้ำสะอาดทดแทนได้

การตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น

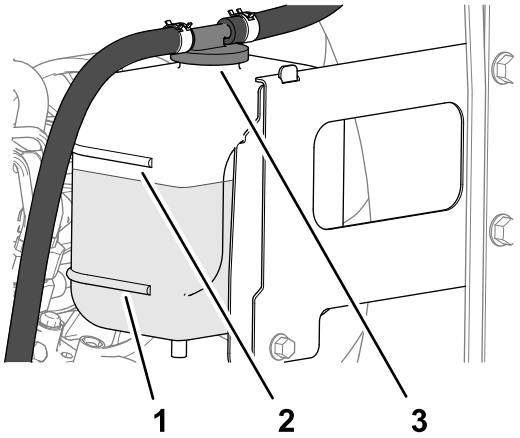
⚠ ข้อควรระวัง

หากเครื่องยนต์กำลังทำงานและมีแรงดัน น้ำหล่อเย็นทร้อนอาจดันออกมาและลวกผิวหนังได้

- **อย่าเปิดฝาหม้อน้ำในขณะที่เครื่องยนต์กำลังทำงาน**
- **ใช้ผ้าขนหนูเมื่อเปิดฝาหม้อน้ำ และเปิดฝาช้าๆ เพื่อปล่อยไอน้ำออก**

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 73)
2. เปิดฝากระโปรงของอุปกรณ์ โปรดดู การเปิดฝากระโปรง (หน้า 73)
3. ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็นในถังขยาย (รูป 111)

   หมายเหตุ: ระดับน้ำหล่อเย็นถูกต้อง ถ้าอยู่ระหว่างขีดเต็มและขีดเต็มด้านข้างถัง



g375925

รป 111

1. ขดเตม
2. ขดเตม
3. ฝาถงขยาย

---

4. หากระดบนำหลอเยนตำ ใหเปดฝาถงขยายและเตมนำหลอเยนทกำหนดจนกวาระดบจะถงขดเตม

   หมายเหต: อยาเตมนำหลอเยนลงในถงขยายมากเกนไป
5. ปดฝาถงขยาย
6. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)

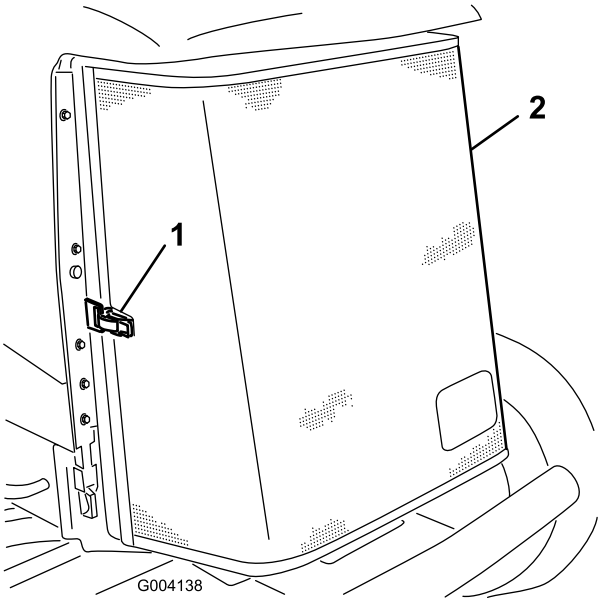
การขจดเศษวสดออกจากระบบหลอเยน

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

ทก 100 ชวโมง—ตรวจสอบทอระบบนำหลอเยน

ทก 2 ป—ลางและเปลยนนำยาในระบบหลอเยน

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. เปดฝากระโปรงของอปกรณ โปรดด การเปดฝากระโปรง (หนา 73)
3. ทำความสะอาดสงสกปรกออกจากบรเวณเครองยนตใหหมดจด
4. ปดและลอกสลกฝากระโปรงอปกรณ โปรดด การปดฝากระโปรง (หนา 74)
5. ปลดสลกตะแกรงทายและหมนเปด (รป 112)



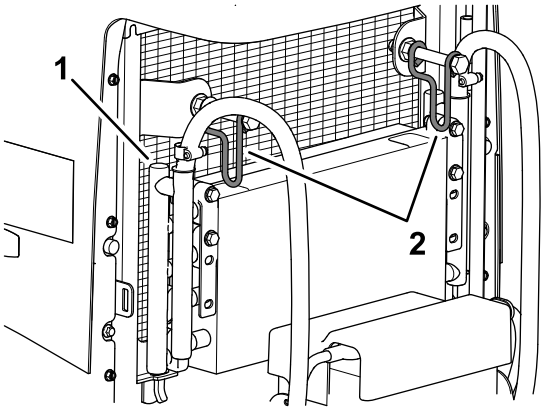
g004138

รป 112

1. สลก
2. ตะแกรงทาย

---

6. ทำความสะอาดตะแกรงใหสะอาดดวยการเปาลม
7. หมนสลกหมอพกนำมนเครอง 2 ตวเขา และเอยงหมอพกนำมนเครอง (รป 113)



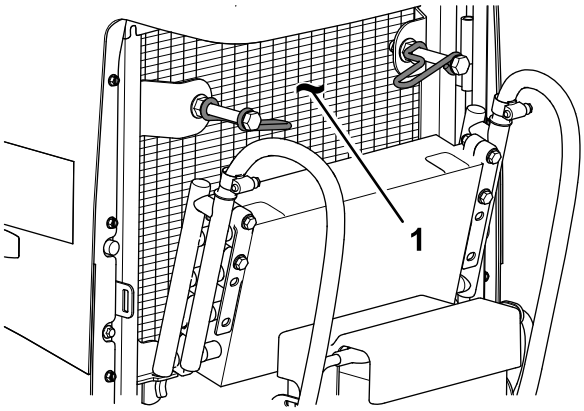
g379098

รป 113

1. หมอพกนำมนเครอง
2. สลกหมอพกนำมนเครอง

---

8. ทำความสะอาดบรเวณหมอพกนำมนเครองและหมอนำทงสองดาน (รป 114) ใหหมดจดโดยใชลมเปา



g379099

รูป 114

1. หมอนำ

9. ยกหมอพกนำมนเครองขนและยดไวดวยสลก 2 ตว
10. ปลดและลอกสลกตะแกรง

การบำรุงรักษาสายพาน

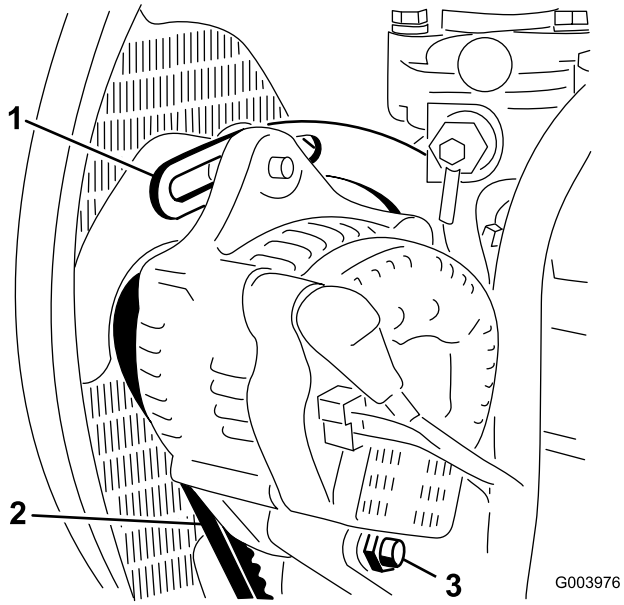
การปรับความตึงสายพานอลเทอร์เนเตอร์

ระยะการซ่อมบำรุง: หลังจาก 8 ชั่วโมงแรก—ตรวจสอบสภาพและความตึงของสายพานอลเทอร์เนเตอร์

ทุก 100 ชั่วโมง

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 73)
2. เปิดฝากระโปรงของอุปกรณ์ โปรดดู การเปิดฝากระโปรง (หน้า 73)
3. ตรวจสอบความตึงของสายพานอลเทอร์เนเตอร์โดยการกดสายพาน (รูป 115) บริเวณตรงกลางระหว่างอลเทอร์เนเตอร์กับรอกเพลาข้อเหวี่ยงโดยใช้แรง 10 กก. (22 ปอนด์)

   หมายเหตุ: สายพานควรเบน 11 มม. (7/16 นิ้ว) หากการเบนไม่ถูกต้อง ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 หากความตึงของเบรกถูกต้อง ข้ามไปยังขั้นตอนที่ 7



g003976

รูป 115

1. ตัวคำ
2. สายพานอลเทอร์เนเตอร์
3. สลักเดือย

4. คลายสลักเกลียวที่ยึดอลเทอร์เนเตอร์เข้ากับตัวคำ และสลักเกลียวของสลักเดือย (รูป 115)
5. สอดชะแลงเข้าไประหว่างอลเทอร์เนเตอร์กับเครื่องยนต์ และขยับอลเทอร์เนเตอร์ออกมา
6. เมื่อสายพานตึงตามที่อธิบายในขั้นตอนที่ 3 ให้ขันสลักเกลียวที่ยึดอลเทอร์เนเตอร์กับตัวคำและสลักเกลียวของสลักเดือยให้แน่น
7. ปิดและล็อกสลักฝากระโปรงอุปกรณ์ โปรดดู การปิดฝากระโปรง (หน้า 74)

การบำรงรกษาระบบไฮดรอลก

ความปลอดภยของระบบไฮดรอลก

- ไปพบแพทยทนทหากโดนนำมนฉดใสผวหนง นำมนทฉดโดนรางกายจะตองใหแพทยผาตดออกภายในสองถงสามชวโมง
- ตรวจสอบใหแนใจวาทอออนนำมนไฮดรอลกและทอระบบมสภาพดและขอตอและการเชอมตอระบบไฮดรอลกทงหมดแนนหนากอนจายแรงดนเขาไปในระบบไฮดรอลก
- เกบมอและรางกายออกหางจากจดรวรเขมหรอหวฉดทฉดนำมนไฮดรอลกแรงดนสง
- ใชกระดาษลงหรอกระดาษหาจดรวของระบบไฮดรอลก
- ระบายแรงดนในระบบไฮดรอลกอยางปลอดภยกอนทำงานใดๆ กบระบบไฮดรอลก

ขอมลจำเพาะของนำมนไฮดรอลก

ถงนำมนเตมนำมนไฮดรอลกคณภาพสงมาแลวจากโรงงาน ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลกกอนสตารทเครองยนตครงแรกและทกวนหลงจากนน โปรดด การตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก (หนา 112)

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

หมายเหต: อปกรณทใชนำมนเปลยนทดแทนทแนะนำไมจำเปนตองเปลยนนำมนและตวกรองบอยๆ เหมอนกบการใชนำมนเปลยนทดแทนแบบอน

นำมนไฮดรอลกทางเลอก: หากไมมนำมนไฮดรอลกชนดยดอายการใชงาน Toro PX จดจำหนาย คณสามารถใชนำมนไฮดรอลกชนดปโตรเลยมทวไปทมขอมลจำเพาะตรงกบชวงทระบไวสำหรบคณสมบตวสดตอไปนทงหมดและไดตามมาตรฐานอตสาหกรรม อยาใชนำมนสงเคราะห ปรกษาตวแทนจำหนายนำมนหลอลนเพอคนหาผลตภณฑทเหมาะสม

หมายเหต: Toro ไมรบผดชอบความเสยหายจากการใชนำมนเปลยนทดแทนทไมเหมาะสม ดงนนควรใชผลตภณฑจากผผลตทมชอเสยงนาเชอถอเทานน

นำมนไฮดรอลกปองกนการสกหรอชนดดชนความหนดสง/จดไหลเทตำ ISO VG 46

คณสมบตวสด:

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

สำคญ: **นำมนไฮดรอลกสงเคราะหชนดยอยสลายทางชวภาพเกรดพรเมยมของ Toro เปนนำมนสงเคราะหชนดยอยสลายทางชวภาพเพยงรนเดยวทไดรบการรบรองโดย Toro นำมนชนดนเขากนไดกบอลาสโตเมอรทใชในระบบไฮดรอลก Toro และเหมาะสำหรบอณหภมการทำงานทหลากหลาย นอกจากนยงเขากนไดนำมนแรทวไปดวย แตเพอประสทธภาพในการยอยสลายทางชวภาพและสมรรถนะสงสด ควรลางนำมนทวไปออกจากระบบไฮดรอลกใหหมดจด นำมนไฮดรอลกสงเคราะหชนดยอยสลายทางชวภาพเกรดพรเมยมของ Toro หาซอไดจากตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต มจดจำหนายแบบถง 19 ลตร (5 แกลลอนสหรฐ) หรอ 208 ลตร (55 แกลลอนสหรฐ)**

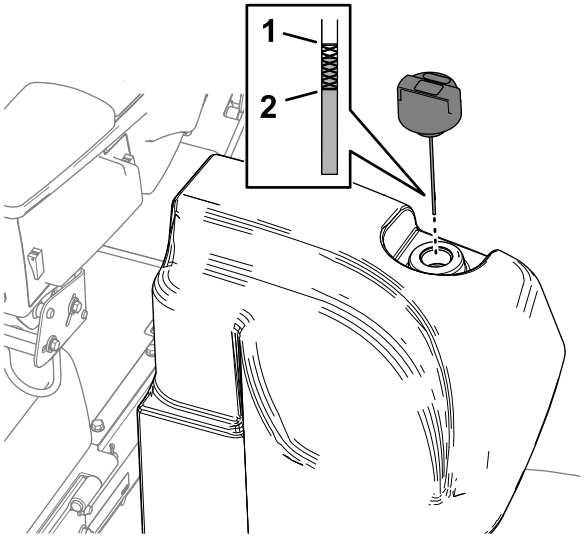
การตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

ถงนำมนเตมนำมนไฮดรอลกคณภาพสงมาแลวจากโรงงาน ชวงเวลาทดทสดในการตรวจสอบนำมนไฮดรอลกคอตอนทนำมนยงเยนอย อปกรณควรจดเตรยมในรปแบบสำหรบการเคลอนยาย

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)

2. ทำความสะอาดบรเวณรอบชองเตมและฝาของถงนำมนไฮดรอลก (รป 116)



g376007

รป 116

1. ขดเตม (กานวด)
2. ขดเตม (กานวด)

3. เปดฝา/ดงกานวดออกจากชองเตม และเชดดวยผาขรวสะอาด
4. สอดกานวดลงในชองเตม จากนนดงออกมาเพอดระดบนำมน

   หมายเหต: ระดบนำมนควรอยระหวางชวงใชงานไดบนกานวด

   สำคญ: **อยาเตมนำมนมากเกนไป**
5. หากนำมนเหลอนอย เตมนำมนทเหมาะสมพอใหระดบถงขดเตม
6. ปดฝา/ใสกานวดเขาชองเตม

การตรวจสอบระบบทอและทอออนไฮดรอลก

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

ตรวจสอบระบบทอและทอออนไฮดรอลกเพอเชคการรวไหล ทอหกงอ สวนรองรบการยดทหลวม การสกหรอ ขอตอหลวม การเสอมสภาพจากสภาพอากาศ และการเสอมสภาพจากสารเคม ซอมแซมความเสยหายทงหมดกอนกลบไปใชงานตอ

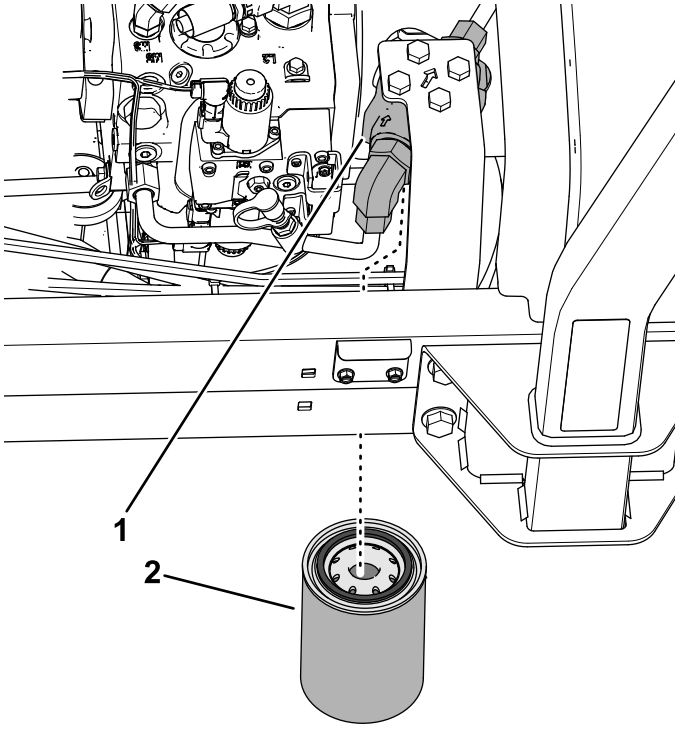
การเปลยนตวกรองชารจ

ระยะการซอมบำรง: ทก 1,000 ชวโมง—**หากคณใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ** ใหเปลยนตวกรองชารจ

ทก 800 ชวโมง—**หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมนำมนทางเลอกลงในถง** ใหเปลยนตวกรองชารจ

สำคญ: **การใชตวกรองอนๆ อาจทำใหการรบประกนสวนประกอบบางอยางเปนโมฆะ**

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. ยกเบาะทนง โปรดด การยกเบาะทนง (หนา 75)
3. ทดานซายของอปกรณ วางถาดระบายใตตวกรองชารจ (รป 117)



g421602

รป 117

1. หวกรอง
2. ตวกรองชารจ

4. ถอดตวกรองออก
5. เชดบรเวณตดตงตวกรองของหวกรองใหสะอาด
6. ทานำมนไฮดรอลกทกำหนดเปนชนบาง ๆ ทปะเกนของตวกรองชารจอนใหม
7. ใชมอหมนเกลยวตวกรองเขากบหวกรอง จนกวาปะเกนแตะกบพนผวตดตง จากนนใชมอหมนตวกรองเพมอก 1/2 รอบ
8. ปดและลอกสลกเบาะทนง โปรดด การลดระดบเบาะทนง (หนา 75)

การตรวจหารอยรว

1. สตารทเครองยนต และปลอยใหเครองยนตทำงานประมาณ 2 นาทเพอไลอากาศออกจากระบบไฮดรอลก
2. ดบเครองยนต ดงกญแจออก และตรวจสอบรอยรวทตวกรองยอนกลบและตวกรองชารจ

   หมายเหต: ซอมแซมจดรวไหลในระบบไฮดรอลกทงหมด

ความจนำมนไฮดรอลก

41.6 ลตร (11 แกลลอนสหรฐ) โปรดด ขอมลจำเพาะของนำมนไฮดรอลก (หนา 112)

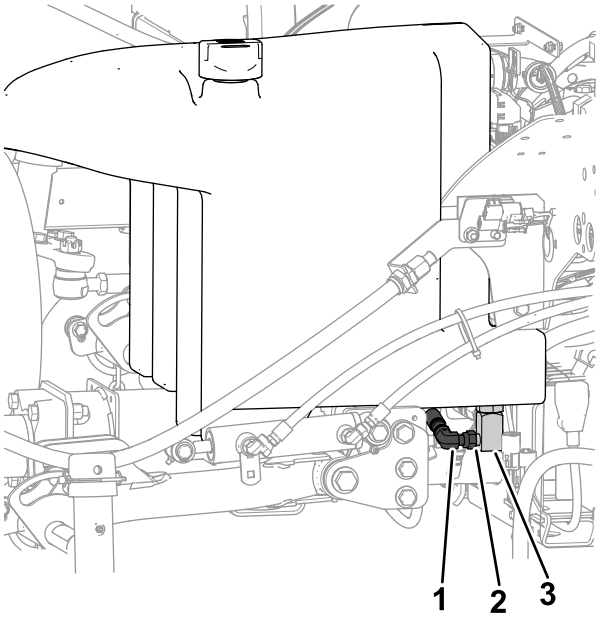
การเปลยนนำมนไฮดรอลก

ระยะการซอมบำรง: ทก 2,000 ชวโมง—**หากคณใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ** ใหเปลยนนำมนไฮดรอลก

ทก 800 ชวโมง—**หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมถงนำมนดวยนำมนทางเลอกมากอน ใหเปลยนนำมนไฮดรอลก**

หากนำมนปนเปอน ตดตอตวแทนจำหนาย Toro เนองจากตองมการลางระบบ นำมนทปนเปอนจะดขนหรอเปนสดำเมอเปรยบเทยบกบนำมนสะอาด

1. เตรยมอปกรณสำหรบการบำรงรกษา โปรดด การเตรยมพรอมกอนการบำรงรกษา (หนา 73)
2. วางถาดระบายขนาดใหญไวใตทอรวม (รป 118) ทกนถงนำมนไฮดรอลก โปรดด ความจนำมนไฮดรอลก (หนา 114)



g421603

รป 118

1. ทอรวม
2. คลายขอตอตรงน
3. ขอตอ 90°

3. ถอดขอตอ 90° ออกจากทอรวมและระบายนำมนออกจากถง
4. หลงจากนำมนไฮดรอลกหยดไหลออกจากถง ตอขอตอ 90° เขากบทอรวม
5. เตมนำมนไฮดรอลกทกำหนดลงในถง โปรดด ขอมลจำเพาะของนำมนไฮดรอลก (หนา 112) และ ความจนำมนไฮดรอลก (หนา 114)

   สำคญ: **ใชเฉพาะนำมนไฮดรอลกทกำหนดเทานน เพราะนำมนอนๆ อาจทำใหระบบเสยหาย**
6. ปดฝาถง
7. สตารทเครองยนตและใชงานการควบคมไฮดรอลกทงหมดเพอจายนำมนไฮดรอลกใหทวระบบ
8. ตรวจหานำมนไฮดรอลกรวไหล โปรดด การตรวจหารอยรว (หนา 114)
9. ตรวจสอบระดบ โปรดด การตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก (หนา 112)

การบำรุงรักษาชุดตัดหญ้า

ความปลอดภัยเกี่ยวกับใบมีด

ใบมีดหรือใบมีดลางทสึกหรอเสียหายอาจจะแตกออกได้ และชิ้นส่วนอาจกระเด็นไปโดนตัวคุณหรือผู้อื่น จนอาจทำให้บาดเจ็บรุนแรงหรือเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต

- ตรวจสอบเป็นระยะว่าใบมีดหรือใบมีดลางสึกหรอหรือเสียหายหรือไม่
- ใช้ความระมัดระวังขณะทำการตรวจสอบใบมีด สวมใส่ถุงมือและใช้ความระมัดระวังขณะบำรุงรักษาใบมีด ให้เปลี่ยนหรือลบใบมีดเท่านั้น ห้ามยืดหรือเชื่อมใบมีดเด็ดขาด
- ในอุปกรณ์ทำชุดตัดหญ้าหลายชุด ให้ใช้ความระมัดระวังขณะหมุนชุดตัดหญ้า เนื่องจากอาจทำให้ใบมีดพวงในชุดตัดหญ้าอื่นๆ หมุนได้

การตรวจสอบการสัมผัสกันของใบมีดพวงกับใบมีดลาง

ระยะการซ่อมบำรุง: ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งหรือทุกวัน

ก่อนใช้งานในแต่ละวัน ให้ตรวจสอบการสัมผัสกันของใบมีดพวงกับใบมีดลาง ถึงแม้ว่าคุณภาพของการตัดก่อนหน้านี้จะเป็นที่ยอมรับได้ก็ตาม ต้องมีการสัมผัสกันเล็กน้อยตามแนวความยาวทั้งหมดของใบมีดพวงและใบมีดลาง (โปรดดูการปรับใบมีดพวงกับใบมีดลางใน*คู่มือผู้ใช้*ของชุดตัดหญ้า)

การตรวจสอบเวลาหยุดทำงานของใบมีด

ระยะการซ่อมบำรุง: ทุก 400 ชั่วโมง

เปิดใช้งานชุดตัดหญ้าและดึงคันควบคุมการยกเพื่อยกชุดตัดหญ้าขึ้น สังเกตระยะเวลาตั้งแต่ตอนที่สั่งให้อุปกรณ์ยกชุดตัดหญ้าขึ้นจนกระทั่งพวงใบมีดทั้งหมดหยุดหมุน หากใช้เวลานานกว่า 7 วินาที โปรดติดต่อตัวแทนซ่อมบำรุงที่ได้รับอนุญาต

การลบคมชุดตัดหญ้า

⚠ คำเตือน

การสัมผัสกับชุดตัดหญ้าหรือชิ้นส่วนเคลื่อนไหวอื่นๆ อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ

- **เก็บมือ และเสื้อผ้าออกห่างจากชุดตัดหญ้าและชิ้นส่วนเคลื่อนไหวอื่นๆ**
- **อย่าพยายามหมุนชุดตัดหญ้าด้วยมือหรือเท้าขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่โดยเด็ดขาด**

หมายเหตุ: การลบคมมีคำแนะนำและขั้นตอนเพิ่มเติมในขั้นตอนพื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องตัดหญ้าแบบใบมีดพวงของ Toro (พร้อมแนวทางการลบคม), แบบฟอร์ม 09168SL

หมายเหตุ: ขณะลบคม สวนด้านหน้าทั้งหมดจะทำงานด้วยกัน และสวนด้านหลังจะทำงานด้วยกัน

การเตรียมอุปกรณ์

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา โปรดดู การเตรียมพร้อมก่อนการบำรุงรักษา (หน้า 73)
2. เข้าสู่เมนูหลักของ InfoCenter ในขณะที่เครื่องยนต์ดับอยู่ แต่กุญแจอยู่ในตำแหน่งทำงาน
3. จากเมนูหลัก เลื่อนลงมาที่เมนูซ่อมบำรุงโดยใช้ปุ่มกลางและเลือกโดยใช้ปุ่มขวา
4. ในเมนูซ่อมบำรุง เลื่อนลงมาที่การลบคมสวนหน้า ลบคมสวนท้าย และเปิดใช้งานสวนหน้า, สวนท้าย หรือทั้งคู่โดยใช้ปุ่มขวาเพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าชุดตัดหญ้าที่ต้องการจาก ปิด เป็น เปิด
5. กดปุ่มซ้ายเพื่อบันทึกการตั้งค่าและออกจากเมนูการตั้งค่า
6. ปรับใบมีดพวงกับใบมีดลางในตอนเริ่มแรกให้เหมาะสมสำหรับการลบคมบนชุดตัดหญ้าทั้งหมดที่ต้องการจะลบคม โปรดดู*คู่มือผู้ใช้*ของชุดตัดหญ้า

การลบคมใบมีดพวงและใบมีดลาง

1. สตาร์ทเครื่องยนต์และปล่อยให้เดินรอบเบา

⚠ อนตราย

การเปลยนความเรวเครองยนตขณะลบคมอาจทำใหใบมดพวงหยดทำงานได

- **หามเปลยนความเรวเครองยนตขณะลบคมโดยเดดขาด**
- **ลบคมดวยความเรวเครองยนตทเดนรอบเบาเทานน**

2. เขาเกยร PTO โดยทคนควบคมการยก/ลดชดตดหญาอยในตำแหนงตดหญา ดนคนควบคมการยก/ลดชดตดหญาไปขางหนาเพอเรมการลบคมบนใบมดพวงทตองการ
3. ทากากเพชรลบคมดวยแปรงดามยาว

   สำคญ: **หามใชแปรงดามสน**
4. หากใบมดพวงหยดทำงานกลางคนหรอไมมนคงขณะลบคม เลอกการตงคาความเรวใบมดพวงใหสงขนจนกวาความเรวจะคงท จากนนปรบความเรวใบมดพวงกลบมาทระดบความเรวทตองการ ซงทำไดโดยการใชปมใน InfoCenter
5. หากคณจำเปนตองปรบชดตดหญาขณะลมคม ใหดำเนนการตามขนตอนตอไปน:
   A. ขยบคนควบคมการยก/ลดชดตดหญาไปขางหลงและกดสวตช PTO เพอปด PTO
   B. ดบเครองยนตและดงกญแจออก
   C. ปรบชดตดหญา
   D. ทำซำขนตอน 1 ถง 3
6. ทำซำ 3 กบชดตดหญาอนๆ ทตองการลบคม

ลบคมจนเสรจสน

1. ขยบคนควบคมการยก/ลดชดตดหญาไปขางหลงและกดสวตช PTO เพอปด PTO
2. ปดฟงกชนลบคมโดยใชปมใน InfoCenter

   สำคญ: **หากคณไมเปลยนการตงคาฟงกชนลบคมกลบเปนปด หลงจากลบคมเสรจ ชดตดหญาจะยกขนไมไดหรอทำงานไมถกตอง**
3. ดบเครองยนตและดงกญแจออก
4. ลางกากเพชรลบคมทงหมดออกจากชดตดหญา
5. เพอใหคมใบมดคมมากขน ใชตะไบขดดานหนาใบมดลางหลงจากลบใบมด

   หมายเหต: เสยนหรอขอบหยกอาจเกดขนจากการลบคมขอบตดหญา ดงนนควรใชตะไบขดตามขอบตด โดยทำมมกบผวหนาของใบมดลาง 90º เพอขจดเสยน และทำใหขอบใบมดคมมากขน
6. ปรบระยะใบมดพวงกบใบมดลางของชดตดหญาตามทจำเปน
7. ปรบความเรวใบมดพวงของชดตดหญาเปนคาการตดหญาทตองการ

การบำรงรกษาแชสซ

การตรวจสอบเขมขดนรภย

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

1. ตรวจสอบวาเขมขดนรภยมการสกหรอ รอยตด และความเสยหายอนๆ หรอไม เปลยนเขมขดนรภยหากสวนประกอบใดๆ ทำงานไมถกตอง
2. เชดทำความสะอาดเขมขดนรภยตามความจำเปน

การซอมบำรงในระยะยาว

แชสซและเครองยนต

ระยะการซอมบำรง: ทก 2 ป—เปลยนทอออนไฮดรอลก

ทก 2 ป—เปลยนทอออนนำหลอเยน

ทก 2 ป—ลางและเปลยนนำหลอเยน

การทำความสะอาด

การลางอปกรณ

ลางอปกรณตามทจำเปนโดยใชนำเปลาหรอนำผสมนำยาทำความสะอาดออน ๆ คณอาจใชผาขรวลางอปกรณได

สำคญ: **อยาใชนำกรอยหรอนำหมนเวยนลางอปกรณ**

สำคญ: **อยาใชเครองฉดนำแรงดนในการลางอปกรณ เครองฉดนำแรงดนอาจสรางความเสยหายใหระบบไฟฟา ทำใหสตกเกอรทสำคญหลดหาย หรอลางจาระบทจำเปนบรเวณจดเสยดสออกไป หลกเลยงการใชนำมากเกนไปใกลกบแผงควบคม เครองยนต และแบตเตอร**

สำคญ: **หามลางอปกรณขณะทเครองยนตกำลงทำงาน การทำเชนนอาจทำใหเครองยนตภายในชำรดเสยหาย**

การจดเกบ

ความปลอดภยเมอจดเกบ

- กอนออกจากตำแหนงใชงาน ใหปฏบตตามดงน
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - ปลดและลดชดตดหญาลง
  - เขาเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก
  - รอใหการเคลอนไหวทงหมดหยดนง
  - รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบอปกรณ
- อยาจดเกบอปกรณหรอภาชนะบรรจนำมนในททมเปลวไฟ ประกายไฟ หรอไฟนำรอง เชน บนเครองทำนำรอน หรอเครองใชไฟฟาอนๆ

การเตรยมรถลากพวง

1. จอดอปกรณบนพนราบ ลดชดตดหญาลงมา เขาเบรกจอด ดบเครองยนต และดงกญแจออกออก
2. ทำความสะอาดรถลากพวง ชดตดหญา และเครองยนตใหหมดจด
3. ตรวจสอบแรงดนลมยาง โปรดด การตรวจสอบแรงดนลมยาง (หนา 105)
4. ตรวจสอบตวยดทงหมดวาหลวมหรอไม และขนใหแนนตามความจำเปน
5. อดจาระบหรอทานำมนทจดอดจาระบและจดหมนทงหมด เชดนำมนหลอลนทเกนมาออก
6. ขดเบาๆ และทาสซอมแซมสบนบรเวณทมรอยขด แตก หรอเปนสนม ซอมแซมรอยบมในตวถงโลหะ
7. ซอมบำรงแบตเตอรและสายไฟดงน โปรดด ความปลอดภยของระบบไฟฟา (หนา 99)
   A. ถอดขวแบตเตอรจากเสาแบตเตอร
   B. ทำความสะอาดแบตเตอร ขว และเสาแบตเตอรดวยแปรงลวดและสวนผสมเบกกงโซดา
   C. เคลอบขวสายไฟและเสาแบตเตอรดวยจาระบแบบสกนโอเวอร Grafo 112X (หมายเลขชนสวน Toro 505-47) หรอปโตรเลยมเจลลเพอปองกนการสกกรอน
   D. ชารจแบตเตอรอยางชาๆ ทกๆ 60 วนนาน 24 ชวโมงเพอปองกนไมใหแบตเตอรเกดตะกวซลเฟต

การเตรียมเครองยนต

1. ระบายนำมนเครองออกจากอางนำมนและปดจกระบาย
2. ถอดตวกรองนำมนทงไป ตดตงตวกรองนำมนชนใหม
3. เตมนำมนมอเตอรทกำหนดลงในเครองยนต
4. สตารทเครองยนตและใหเดนรอบเบาประมาณ 2 นาท
5. ดบเครองยนตและดงกญแจออก
6. ลางถงเชอเพลงดวยนำมนใหมและสะอาด
7. ยดขอตอระบบเชอเพลงทงหมดใหแนน
8. ทำความสะอาดและซอมบำรงระบบกรองอากาศอยางละเอยด
9. ผนกชองอากาศเขาและชองอากาศออกดวยเทปทนฝนและแดด
10. ตรวจสอบการปองกนนำแขงตว และเตมสวนผสมนำกบสารปองกนนำแขงตวเอทลนไกลคอลในสดสวน 50/50 ตามทจำเปน โดยพจารณาจากอณหภมตำสดทคาดการณในพนทของคณ

การจดเกบแบตเตอร

หากคณจดเกบอปกรณไวนานกวา 30 วน ใหถอดแบตเตอรออกมาชารจใหเตม จดเกบบนชนวางหรอบนอปกรณ แตหากเกบไวในอปกรณ ใหถอดสายไฟออก จดเกบแบตเตอรในสถานทเยน เพอไมใหประจไฟฟาในแบตเตอรคลายเรว เพอปองกนไมใหแบตเตอรเยนจด ใหชารจแบตเตอรจนเตม ความถวงจำเพาะของแบตเตอรทชารจเตมคอ 1.265 ถง 1.299

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

การรบประกนของ Toro

การรบประกนแบบจำกดเงอนไข 2 ปหรอ 1,500 ชวโมง

เงอนไขและผลตภณฑทคมครอง

บรษท Toro รบประกนวา ผลตภณฑเพอการพาณชยของ Toro ("ผลตภณฑ") ปราศจากขอบกพรองทางวสดหรองานฝมอเปนเวลา 2 ปหรอการใชงาน 1,500 ชวโมง* แลวแตวาสงใดเกดขนกอน การรบประกนนมผลกบผลตภณฑทงหมด ยกเวนเครองเตมอากาศ (โปรดดคำชแจงการรบประกนแยกตางหากของผลตภณฑเหลาน) หากมเงอนไขทใชสทธการรบประกนได เราจะซอมแซมผลตภณฑใหคณโดยไมมคาใชจาย ซงรวมถงการวนจฉย แรงงาน อะไหล และการขนสง การรบประกนนเรมตนตงแตวนทสงมอบผลตภณฑใหแกผซอปลกคนแรก
* ผลตภณฑตดตงดวยมเตอรนบชวโมง

คำแนะนำสำหรบการขอบรการตามการรบประกน

คณเปนผรบผดชอบในการแจงตวแทนจำหนายผลตภณฑเพอการพาณชยหรอผขายผลตภณฑเพอการพาณชยทไดรบอนญาตทคณซอผลตภณฑมาทนททคณเชอวาเงอนไขทใชสทธการรบประกนได้เกดขน หากคณตองการความชวยเหลอเกยวกบการคนหาตวแทนจำหนายหรอผขายผลตภณฑเพอการพาณชยทไดรบอนญาต หรอคณมคำถามเกยวกบสทธการรบประกนหรอความรบผดชอบ คณสามารถตดตอเราได้ท:

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

952–888–8801 หรอ 800–952–2740
อเมล: commercial.warranty@toro.com

ความรบผดชอบของเจาของ

ในฐานะเจาของผลตภณฑ คณเปนผรบผดชอบในการบำรงรกษาและการปรบผลตภณฑตามทกำหนดใน*คมอผใช* การซอมแซมปญหาของผลตภณฑทเกดขนจากการไมปฏบตตามการบำรงรกษาและการปรบทกำหนดไมไดรบความคมครองในการรบประกน

รายการและเงอนไขทไมคมครอง

ขอบกพรองหรอการทำงานผดปกตของผลตภณฑทเกดขนในระหวางระยะเวลารบประกนอาจไมใชขอบกพรองทางวสดหรองานฝมอทงหมด การรบประกนนไมคมครองสงตางๆ ตอไปน:

- ขอบกพรองของผลตภณฑซงเปนผลจากการใชอะไหลทดแทนทไมใชของ Toro หรอจากการตดตงและใชสวนขยายหรอดดแปลงใชอปกรณเสรมและอปกรณทไมใชแบรนด Toro
- ขอบกพรองของผลตภณฑซง เปนผลจากการไมปฏบตตา มการบำรงรกษาและ/หรอการปรบทแนะนำ
- ขอบกพรองของผลตภณฑซงเปนผลจากการใชงานผลตภณฑในทางทผดการละเลย หรอไมใสใจ
- อะไหลทสกหรอจากการใชงานตามปกตไมใชขอบกพรอง ตวอยางของอะไหลทสกหรอหรอใชงานไปในระหวางการใชงานผลตภณฑตามปกต รวมถงแตไมจำกดเพยง ผาเบรกและแผนรองเบรก แผนคลตช ใบมด ใบมดพวงลกกลงและแบรง (มซลหรออดจาระบ) ใบมดลาง หวเทยน ลอเลอนและแบรงลอยาง ตวกรอง สายพาน สวนประกอบหวสเปรยบางอยาง เชน ไดอะแฟรม หวฉด มเตอรการไหล และเซควาลว
- ขอบกพรองทเกดจากอทธพลภายนอก รวมถงแตไมจำกดเพยงสภาพอากาศ หลกปฏบตในการจดเกบ การปนเปอน การใชเชอเพลง นำหลอเยน นำมนหลอลน สารเตมแตง ปย นำ หรอสารเคมทไมผานการรบรอง
- ขอบกพรองหรอปญหาดานประสทธภาพเนองจากการใชเชอเพลง (เชน เบนซนดเซล หรอไบโอดเซล) ทไมเปนไปตามมาตรฐานอตสาหกรรมทเกยวของ
- เสยงรบกวน การสนสะเทอน การสกหรอและฉกขาด และการเสอมสภาพตามปกต "การสกหรอและฉกขาด" ตามปกตรวมถงแตไมจำกดเพยง ความเสยหายตอเบาะทนงเนองจากการสกหรอหรอขดขด สหลดลอก สตกเกอรหรอหนาตางทมรอยขวน

อะไหล

อะไหลทมกำหนดการเปลยนตามการบำรงรกษาทกำหนดมการรบประกนตามระยะเวลาจนถงกำหนดการเปลยนทดแทนของอะไหลดงกลาว อะไหลทถกเปลยนทดแทนตามการรบประกนนมความคมครองตามระยะเวลาการรบประกนเดมของผลตภณฑ และกลายเปนทรพยสนของ Toro Toro จะเปนผตดสนใจสดทายวาจะซอมแซมอะไหลหรอชดเดม หรอเปลยนทดแทนให Toro อาจใชอะไหลทผานการผลตใหมมาซอมแซมภายใตการรบประกน

การรบประกนแบตเตอรชนดคายประจไดลกและชนดลเธยมไอออน

แบตเตอรชนดคายประจไดลกและชนดลเธยมไอออนมจำนวนกโลวตต-ชวโมงรวมตามทกำหนดทสามารถจายไฟไดตลอดอายการใชงาน เทคนคการใชงาน การชารจ และการบำรงรกษาอาจยดหรอลดอายการใชงานโดยรวมได เนองจากแบตเตอรในผลตภณฑนเปนวสดสนเปลอง จำนวนการใชงานระหวางรอบชารจจะคอยๆ ลดลงจนกวาแบตเตอรจะเสอมสภาพโดยสมบรณ การเปลยนแบตเตอรทเสอมสภาพเนองจากการใชงานตามปกตถอเปนความรบผดชอบของเจาของ
หมายเหต: (แบตเตอรลเธยมไอออนเทานน): โปรดดขอมลเพมเตมในใบรบประกนของแบตเตอร

การรบประกนเพลาขอเหวยงตลอดชพ (ProStripe su 02657 เทานน)

Prostripe ทตดตงจานคลตชและคลตชเบรกใบมด (Crank-Safe Blade) ทหมนอยางปลอดภยของแทของ Toro (รวมถงคลตชเบรกใบมด (Blade Brake Clutch, BBC) + ชดจานคลตช) ซงเปนอปกรณเดมและใชงานโดยผซอคนแรกตามขนตอนการใชงานและการบำรงรกษาทแนะนำ จะมการคมครองเพลาขอเหวยงของเครองยนตหกงอจากการรบประกนตลอดชพ เครองทตดตงแหวนเสยดส, คลตชเบรกใบมด (Blade Brake Clutch, BBC) และอปกรณดงกลาวอนๆ ไมไดรบความคมครองจากการรบประกนเพลาขอเหวยงตลอดชพ

เจาของตองรบผดชอบคาบำรงรกษาเอง

การปรบจนเครองยนต การหลอลน การทำความสะอาดและขดเงา การเปลยนตวกรอง นำหลอเยน และการบำรงรกษาทแนะนำทงหมดเปนการซอมบำรงผลตภณฑ Toro ตามปกตบางสวนทถอเปนคาใชจายของเจาของ

เงอนไขทวไป

การซอมแซมโดยตวแทนจำหนายหรอผขายทไดรบอนญาตของ Toro เปนวธเยยวยาทางเดยวภายใตการรบประกน

บรษท Toro ไมไดเปนผรบผดตอคาเสยหายโดยออม คาเสยหายอนเนองมาจากการผดสญญา หรอคาเสยหายจากผลสบเนอง ซงเกยวของกบการใชงานผลตภณฑ Toro ทมการคมครองตามการรบประกน รวมถงตนทนหรอคาใชจายใดๆ ของการจดหาอปกรณทดแทนหรอการซอมบำรงในระหวางชวงเวลาททำงานผดปกตหรอในชวงทไมไดใชงานเพราะรอการซอมแซมเสรจสนภายใตการรบประกน ยกเวนการรบประกนดานมลพษทางองดานลาง ถาม ไมมการรบประกนทชดแจงออนๆ การรบประกนโดยปรยายทงหมดเกยวกบความสามารถในการจำหนายไดและความเหมาะสมกบการใชงานจำกดเฉพาะตามระยะเวลาของการรบประกนทชดแจงน

ในบางรฐไมอนญาตใหยกเวนคาเสยหายอนเนองมาจากการผดสญญาหรอคาเสยหายจากผลสบเนอง หรอจำกดระยะเวลาการรบประกนโดยปรยาย ดงนนขอยกเวนและขอจำกดอาจไมมผลบงคบใชกบคณ การรบประกนระบสทธตามกฎหมายบางอยางของคณ และคณอาจมสทธอนๆ ทแตกตางกนไปในแตละรฐ

หมายเหตเกยวกบการรบประกนดานมลพษ

ระบบควบคมมลพษในผลตภณฑของคณอาจไดรบความคมครองจากการรบประกนอนแยกตางหาก ซงเปนไปตามขอกำหนดของหนวยงานคมครองสงแวดลอม (EPA) ของสหรฐอเมรกา และ/หรอคณะกรรมการทรพยากรทางอากาศ (CARB) ของรฐแคลฟอรเนย ขดจำกดชวโมงทกำหนดขางตนไมมผลตอการรบประกนระบบควบคมมลพษ โปรดดคำชแจงการรบประกนการควบคมมลพษของเครองยนตใหมาพรอมกบผลตภณฑของคณ หรอระบในเอกสารของผผลตเครองยนต

ประเทศอนๆ นอกเหนอจากสหรฐอเมรกาหรอแคนาดา

ลกคาทซอผลตภณฑ Toro ทสงออกจากสหรฐอเมรกาหรอแคนาดาควรตดตอตวแทนจำหนาย Toro (ผขาย) เพอขอนโยบายการรบประกนสำหรบประเทศ จงหวด หรอรฐของคณ หากคณไมพงพอใจกบบรการของตวแทนจำหนายหรอไมสามารถขอขอมลการรบประกนได ไมวาดวยเหตผลใดกตาม โปรดตดตอศนยบรการของ Toro ทไดรบอนญาต



Count on it.