Form No. 3469-914 Rev C

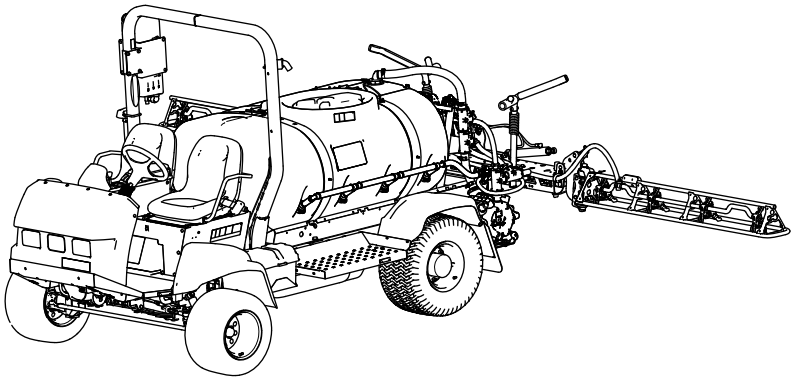
TORO®

Count on it.

ข้อมูลผู้ใช้งาน

เครองฉดพนสาร Multi Pro® 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate®

หมายเลขรน 41394—หมายเลขซเรยล 416369058 และขนไป



ลงทะเบยนท www.Toro.com.
คำแนะนำเดม (TH)

CE UK CA

3469-914

ผลตภณฑนไดมาตรฐานตามคำสงยโรปทงหมดทเกยวของ หากตองการรายละเอยดเพมเตม โปรดดเอกสารรบรองมาตรฐาน (DOC) เฉพาะของผลตภณฑแยกตางหาก

การใชงานหรอการควบคมรถอเนกประสงคบนทดนทปกคลมดวยปา พมไม หรอหญาเปนการฝาฝนกฎหมายทรพยากรสาธารณะแหงแคลฟอรเนย มาตรา 4442 หรอ 4443 ยกเวนกรณทรถอเนกประสงคดงกลาวตดตงเครองดกสะเกดไฟตามคำจำกดความในมาตรา 4442 โดยตองบำรงรกษาใหอยในสภาพด หรอเปนเครองยนตทสรางขนมา ตดตง และบำรงรกษาเพอใหปองกนการเกดเพลงไหม

คมอเจาของเครองยนตทแนบมาจดทำขนมาเพอใหขอมลเกยวกบหนวยงานคมครองสงแวดลอม (EPA) ของสหรฐอเมรกาและกฎหมายของรฐแคลฟอรเนยวาดวยการควบคมการปลอยมลพษของระบบไอเสย การบำรงรกษา และการรบประกน อะไหลทดแทนสามารถสงซอไดจากผผลตเครองยนต

⚠ คำเตอน

แคลฟอรเนย
คำเตอนขอเสนอ 65

ไอเสยเครองยนตจากผลตภณฑนมสารเคมทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง ความพการแตกำเนด หรออนตรายตอระบบสบพนธนๆ

แทนแบตเตอร ขวแบตเตอร และสวนประกอบทเกยวของมตะกวและสารประกอบตะกวเปนสวนผสม ซงเปนสารเคมทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง และเปนอนตรายตอระบบสบพนธ ลางมอหลงจากหยบจบ

การใชผลตภณฑนอาจทำใหตองสมผสกบสารเคมทรฐแคลฟอรเนยทราบวาเปนสาเหตการเกดโรคมะเรง ความพการแตกำเนด หรออนตรายตอระบบสบพนธนๆ

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

ตดตอเราท www.Toro.com.
ตพมพในสหรฐอเมรกา
สงวนสทธทกประการ

ขอมลเบองตน

อปกรณนคอรถฉดพนสารในสนาม และมเจตนาใหใชงานโดยผรบจางมออาชพในการใชงานเชงพาณชย
โดยออกแบบมาสำหรบการฉดพนบนสนามทไดรบการดแลรกษาเปนอยางดในสวนสาธารณะ สนามกอลฟ สนามกฬา
และพนทเชงพาณชยเปนหลก

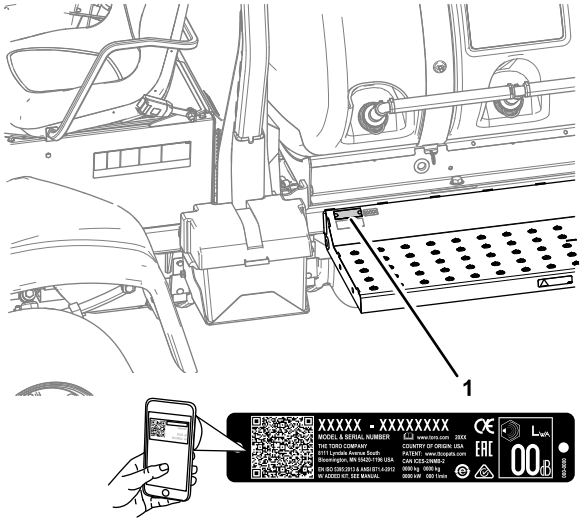
อปกรณนออกแบบมาสำหรบการใชงานนอกถนนเปนหลก และไมมเจตนาสำหรบการขบขนถนนสาธารณะบอยๆ
การใชงานผลตภณฑนนอกเหนอจากวตถประสงคทกำหนดไวอาจเปนอนตรายตอคณและคนรอบขางได

กรณาอานเอกสารนอยางละเอยดเพอศกษาวธควบคมและบำรงรกษาผลตภณฑอยางเหมาะสม
และเพอหลกเลยงการบาดเจบและความเสยหายตอผลตภณฑ คณมหนาทใชงานผลตภณฑอยางถกตองและปลอดภย

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

หากคณตองการการซอมบำรง อะไหลแทของ Toro หรอขอมลเพมเตม
โปรดตดตอตวแทนบรการทไดรบอนญาตหรอฝายบรการลกคาของ Toro
และเตรยมหมายเลขรนและหมายเลขซเรยลของผลตภณฑไวใหพรอม รป 1
หาตำแหนงของหมายเลขรนและหมายเลขซเรยลบนผลตภณฑ จดบนทกหมายเลขในชองวางทกำหนดให

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



g238884

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 18
1 การประกอบขอตอเตมถงฉดพนของเครองฉดพน 19
2 การตรวจสอบแครแขนบมดานนอก 20
3 การถอดแผงกนชนสำหรบขนสง 22
4 การตดตงชด CE 23
ภาพรวมผลตภณฑ 24
การควบคม 25
แผงควบคมเครองฉดพน 29
ขอมลจำเพาะ 35
อปกรณตอพวง/อปกรณเสรม 35
กอนการปฏบตงาน 36
ความปลอดภยกอนการใชงาน 36
การตรวจสอบกอนสตารทอปกรณ 37
การเตรยมอปกรณ 37
การเตรยมเครองฉดพน 39
การเตมนำลงในถง 45
การปรบเทยบวาลวบายพาสแขนบม 47
ตำแหนงลกบดวาลวบายพาสการผสม 48
การปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม 49
การหาปมฉดพน 50
ระหวางการปฏบตงาน 50
ความปลอดภยระหวางการใชงาน 50
การควบคมอปกรณ 52
ขอความของเครองยนต 54
การใชงานเครองฉดพน 57
ฟงกชนของเครองฉดพนในโหมดอตราการฉดพนและโหมดแมนวล 57
การฉดพนดวยระบบฉดพน ExcelaRate 57
การเปลยนตำแหนงแขนบมฉดพน 63
ปฏบตตามขอควรระวงในการดแลสนามอยางเหมาะสมขณะใชงานเครองฉดพนในโหมดอยกบท 64
เคลดลบในการฉดพน 64
การแกหวฉดอดตน 64
หลงการปฏบตงาน 65
ความปลอดภยหลงจากการใชงาน 65
การทำความสะอาดเครองฉดพน 66
การบรรทกอปกรณ 71
การลากเครองฉดพน 73
การบำรงรกษา 75
ความปลอดภยในการบำรงรกษา 75
กำหนดการบำรงรกษาทแนะนำ 76
รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษารายวน 78
บนทกจดทตองระวง 78
ขนตอนกอนการบำรงรกษา 79
การยกเครองฉดพน 79
การเขาถงเครองยนต 80
การหลอลน 85
การหลอลนปมฉดพน 85
การหลอลนระบบบงคบเลยวและระบบกนสะเทอน 85
การอดจาระบบานพบของแขนบม 86
การหลอลนแบรงคนสงแอกทเอเตอร 87

การบำรงรกษาเครองยนต 89
ความปลอดภยของเครองยนต 89
การตรวจสอบระบบกรองอากาศ 89
การเปลยนไสกรองอากาศ 90
ขอมลจำเพาะของนำมนเครอง 91
การตรวจสอบนำมนเครอง 91
การเปลยนตวกรองนำมนเครอง 92
ปรมาณนำมนเครอง 93
การเปลยนนำมนเครอง 94
การตรวจสอบวาลว PCV 94
การบำรงรกษาเครองยนตรายป 95
การบำรงรกษาระบบเชอเพลง 96
การตรวจสอบทอนำมนและขอตอ 96
การไลอากาศในระบบเชอเพลง 96
การซอมบำรงปมเชอเพลง 96
การระบายถงเชอเพลง 103
การบำรงรกษาระบบไฟฟา 104
ความปลอดภยของระบบไฟฟา 104
การเปลยนฟวส 104
การซอมบำรงแบตเตอร 104
การบำรงรกษาระบบขบเคลอน 107
การตรวจสอบลอ/ยาง 107
ขอมลจำเพาะนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร 107
การตรวจสอบนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร 107
การเปลยนนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร 109
การตงมมโทอนลอหนา 111
การบำรงรกษาระบบระบายความรอน 113
ความปลอดภยของระบบหลอเยน 113
ขอมลจำเพาะของนำยาหลอเยน 113
การตรวจสอบระดบนำยาหลอเยน 113
ปรมาณนำยาหลอเยน 115
การเปลยนนำยาหลอเยน 115
การบำรงรกษาเบรก 116
การปรบเบรก 116
การบำรงรกษาสายพาน 117
การซอมบำรงสายพานอลเทอรเนเตอร 117
การบำรงรกษาระบบไฮดรอลก 118
ความปลอดภยของระบบไฮดรอลก 118
ขอมลจำเพาะนำมนไฮดรอลก 118
การตรวจสอบนำมนไฮดรอลก 118
การเปลยนตวกรองนำมนไฮดรอลก 119
ปรมาณนำมนไฮดรอลก 120
การเปลยนนำมนไฮดรอลก 121
การบำรงรกษาระบบเครองฉดพน 122
การตรวจสอบทอออน 122
การเปลยนตวกรองดด 122
การเปลยนตวกรองแรงดน 123
การเปลยนตวกรองหวฉด 124
การจดวางแครใหตรงกบแขนบมดานนอก 125
การปรบแขนบมใหไดระดบ 125
การตรวจสอบบชชงหมนไนลอน 127
การบำรงรกษาปม 128
การตรวจสอบปม 128
การทำความสะอาด 129
การทำความสะอาดครบระบายความรอนของหมอนำ 129
การทำความสะอาดเครองวดอตราการไหล 130
การทำความสะอาดวาลวผสมและวาลวแขนบม 132
การจดเกบ 144

ความปลอดภยเมอจดเกบ 144
การเตรยมอปกรณสำหรบการจดเกบ 144
การเตรยมอปกรณสำหรบการซอมบำรง 147
การแกไขปญหา 148
แผนผง 151

ความปลอดภย

ความปลอดภยทวไป

ผลตภณฑนอาจทำใหคนบาดเจบได ดงนน ปฏบตตามคำแนะนำดานความปลอดภยทงหมดอยเสมอเพอหลกเลยงการบาดเจบรายแรง

- อานและทำความเขาใจเนอหาของ *คมอผใช*ฉบบนกอนจะสตารทเครอง
- โปรดมสมาธขณะควบคมเครองจกร อยาทำกจกรรมททำใหเสยสมาธ มฉะนนอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอเกดความเสยหายตอทรพยสนได
- ใชอปกรณปองกนตวสวนบคคล (PPE) ทเหมาะสมเพอปกปองจากการสมผสสารเคม สารเคมทใชในระบบเครองฉดพนอาจเปนอนตรายและเปนพษ
- อยานำมอหรอเทาเขาใกลชนสวนเคลอนไหวของเครองจกร
- หากไมไดตดตงแผงกนและอปกรณนรภยอนๆ ทงหมดบนอปกรณ หรอแผงกนและอปกรณนรภยทำงานผดปกต กรณาอยาใชอปกรณ
- อยหางจากบรเวณชองฉดพนของหวฉดและละอองฝอยทปลวมา กนคนโดยรอบและเดกๆ ออกจากพนททำงาน
- หามเดกใชงานอปกรณโดยเดดขาด
- จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ดบเครองยนต ดงกญแจออก (ถาเสยบไว) และรอใหการเคลอนไหวหยดนงกอนจะลกออกจากตำแหนงของผปฏบตงาน รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบรถ

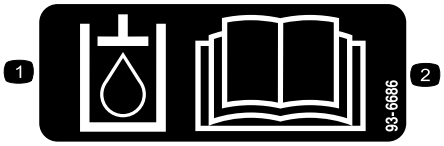
การใชงานหรอบำรงรกษาอยางไมถกตองอาจสงผลใหเกดการบาดเจบขนได เพอลดโอกาสทจะเกดการบาดเจบ ใหปฏบตตามคำแนะนำดานความปลอดภยและสงเกตสญลกษณเตอนอนตราย ⚠ ไดแก ขอควรระวง คำเตอน หรออนตราย ซงเปนคำแนะนำเพอความปลอดภยสวนบคคล การไมปฏบตตามคำแนะนำเหลานอาจสงผลใหบาดเจบหรอเสยชวตได

คมอฉบบนไมไดกลาวถงอปกรณตอพวงทงหมดทปรบใหเขากบอปกรณนได โปรดดคำแนะนำดานความปลอดภยเพมเตมในคมอผใชของอปกรณตอพวงแตละรายการ

สตกเกอรความปลอดภยและคำแนะนำ



ปายและคำแนะนำดานความปลอดภยมองเหนไดชดเจน และตดอยใกลกบบรเวณทมโอกาสเกดอนตราย เปลยนปายทเสยหายหรอหายไป



decal93-6686

93-6686

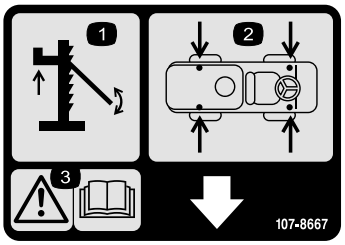
1. นำมนไฮดรอลก
2. อาน*คมอผใช*



decal106-5517

106-5517

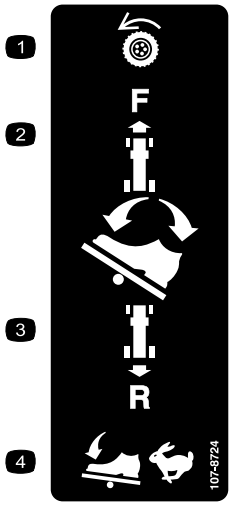
1. คำเตอน—หามแตะ พนผวรอน



decal107-8667

107-8667

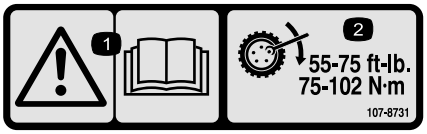
1. การยกดวยแมแรง
2. จดวางแมแรง
3. คำเตอน—อานขอมลเพมเตมเกยวกบการยกยานพาหนะดวยแมแรงใน*คมอผใช*



decal107-8724

107-8724

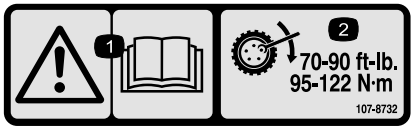
1. การขบเคลอน
2. ใชเทาเหยยบสวนบนของแปนขบเคลอนไปดานหนาเพอขบเคลอนไปขางหนา
3. ใชเทาเหยยบสวนลางของแปนขบเคลอนไปดานหลงเพอขบถอยหลง
4. ยงใชแรงเหยยบมากขน อปกรณจะยงขบเคลอนเรวขน



decal107-8731

107-8731

1. คำเตอน—อาน*คมอผใช*
2. ขนนอตลอจนไดแรงบด 75 ถง 102 นวตนเมตร (55 ถง 75 ฟต-ปอนด)



decal107-8732

107-8732

1. คำเตอน—อาน*คมอผใช*
2. ขนนอตลอจนไดแรงบด 95 ถง 122 นวตนเมตร (75 ถง 90 ฟต-ปอนด)



decal117-3276

117-3276

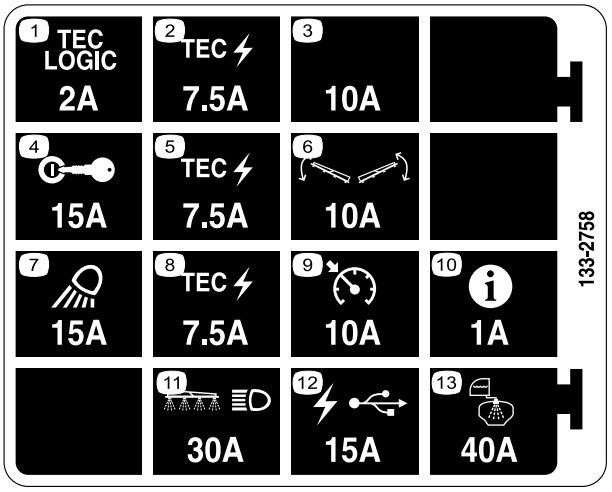
1. นำยาหลอเยนเครองยนตมความดน
2. อนตรายจากการระเบด—อาน*คมอผใช*
3. คำเตอน—หามแตะ พนผวรอน
4. คำเตอน—อาน*คมอผใช*



decal117-4955

117-4955

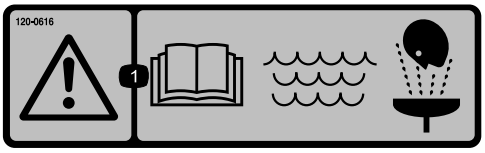
1. คำเตอน—อาน*คมอผใช* คาดเขมขดนรภยเมอนงในตำแหนงคนขบ ระวงอยาใหอปกรณเอยง
2. คำเตอน—สวมใสเครองปองกนการไดยน



decal133-2758

133-2758

1. โลจก TEC—2 แอมป
2. กำลง TEC—7.5 แอมป
3. ชองใสฟวสพเศษ—10 แอมป
4. การจดระเบด—15 แอมป
5. กำลง TEC—7.5 แอมป
6. ระบบควบคมแขนบม—10 แอมป
7. ไฟสองทำงาน—15 แอมป
8. กำลง TEC—7.5 แอมป
9. ระบบควบคมความเรวอตโนมต—10 แอมป
10. InfoCenter—1 แอมป
11. แขนบมและไฟหนา—30 แอมป
12. กำลงไฟชารจ USB—15 แอมป
13. การฉดพนของถงฉดพน—40 แอมป



decal120-0616

120-0616

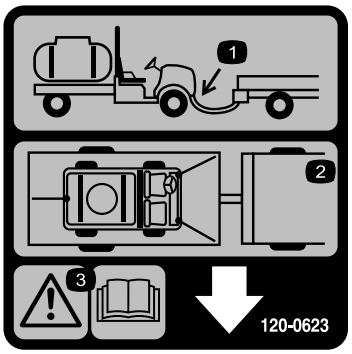
1. คำเตอน—อาน*คมอผใช*, ใชนำจดทสะอาดในการลางเพอปฐมพยาบาล



decal120-0622

120-0622

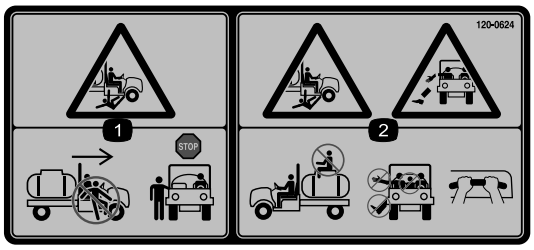
1. คำเตอน—อาน*คมอผใช*
2. คำเตอน—อยาเขาไปในถง
3. อนตรายจากของเหลวทมฤทธกดกรอน/แผลไหมจากสารเคมและการสดดมกาซพษ—สวมอปกรณปกปองมอ ผวหนง ดวงตา และระบบทางเดนหายใจ



decal120-0623

120-0623

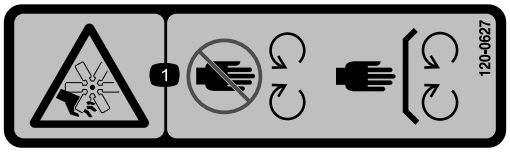
1. ตำแหนงตะขอลาก
2. ตำแหนงผกยด
3. คำเตอน—อาน*คมอผใช*



decal120-0624

120-0624

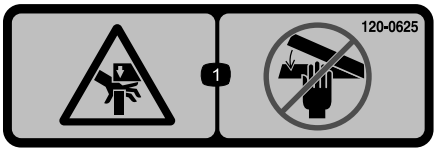
1. อนตรายจากการบบอด/การตดอวยวะของคนโดยรอบ—หามขนหรอลงขณะอปกรณกำลงเคลอนท จอดอปกรณกอนขนหรอลงจากอปกรณ
2. อนตรายจากการตก, การบบอด—หามขนไปนงบนถง เกบแขนและขาใหอยในยานพาหนะตลอดเวลา ยดมอจบของผโดยสารใหมน



decal120-0627

120-0627

1. อนตรายจากการถกบาด/ถกตด, พดลม—อยใหหางจากชนสวนเคลอนไหว, ตดตงแผงกนและฝาครอบทงหมดใหเขาท



decal120-0625

120-0625

1. จดหนบ มอ—เกบมอใหหางจากจดหนบ



decal120-0617

120-0617

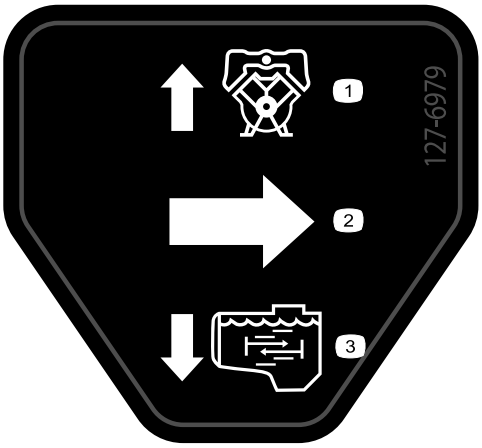
1. จดหนบ—เกบมอใหหางจากบรเวณบานพบ
2. อนตรายจากการบบอด, แขนบม—กนคนรอบขางออกไป



decal127-6976

127–6976

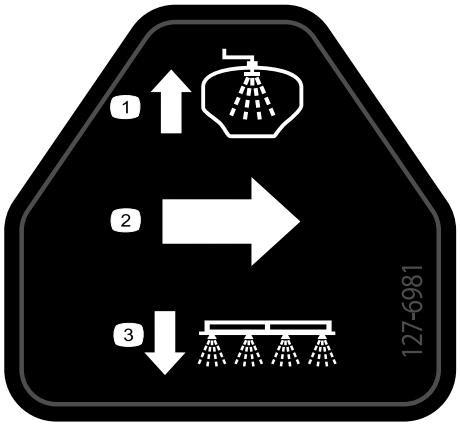
1. ลด
2. เพม



decal127-6979

127–6979

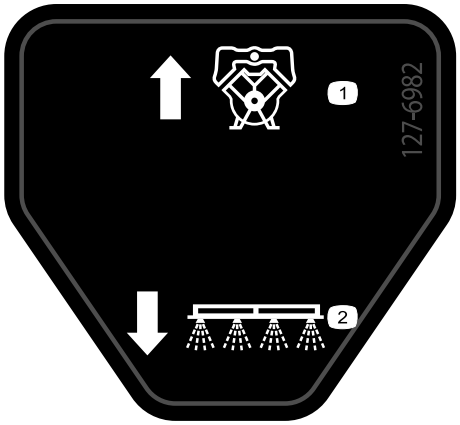
1. การไหลยอนกลบไปยงปม
2. การไหล
3. การไหลผสม



decal127-6981

127–6981

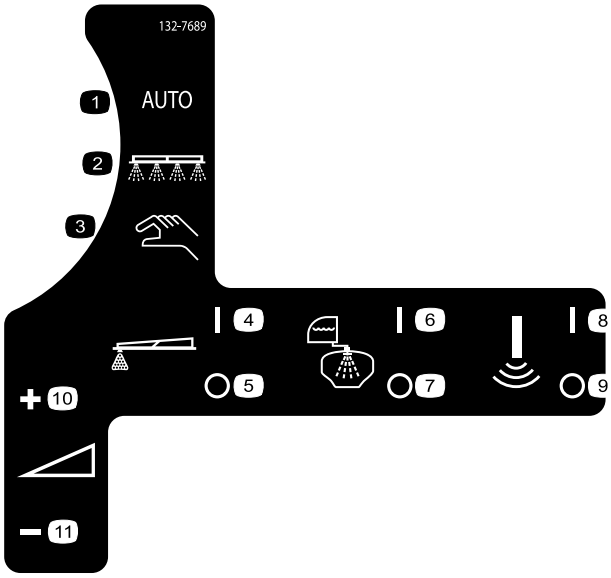
1. การไหลบายพาส-ยอนกลบ
2. การไหล
3. การฉดพนแบบแยกสวน



decal127-6982

127–6982

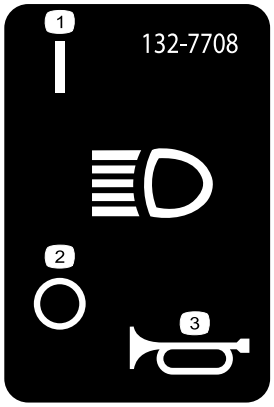
1. การไหลยอนกลบไปยงปม
2. การฉดพนแบบแยกสวน



decal132-7689

132-7689

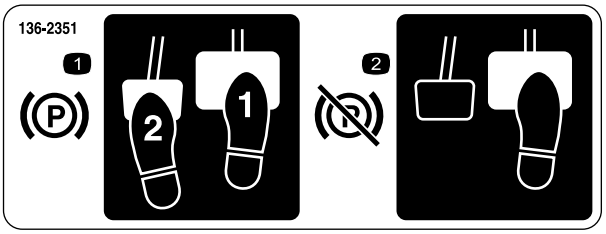
1. โหมดฉดพนอตโนมต
2. โหมดฉดพน
3. โหมดฉดพนแบบแมนวล
4. เครองฉดพนโฟม—เปด
5. เครองฉดพนโฟม—ปด
6. ระบบชำระลาง—เปด
7. ระบบชำระลาง—ปด
8. เซนเซอรโซนก—เปด
9. เซนเซอรโซนก—ปด
10. อตราการฉดพน—เพม
11. อตราการฉดพน—ลด



decal132-7708

132-7708

1. ไฟหนา—เปด
2. ไฟหนา—ปด
3. แตร



decal136-2351

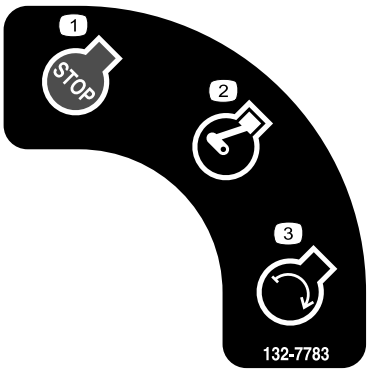
136-2351

1. เหยยบแปนเบรกและแปนเบรกจอด เมอตองการเขาเบรก
2. เหยยบและปลอยแปนเบรก เมอปลดเบรกจอด



decal133-8062

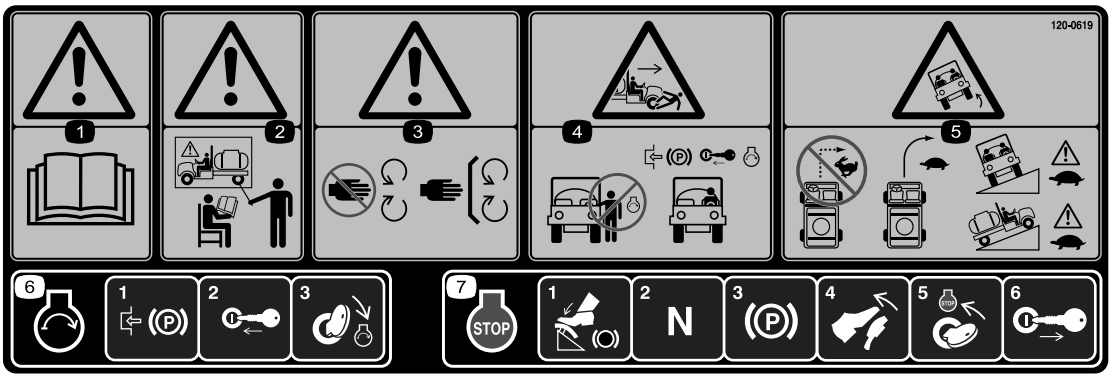
133-8062



decal132-7783

132-7783

1. ดบเครองยนต
2. เดนเครองยนต
3. สตารทเครองยนต



decal120-0619

120-0619

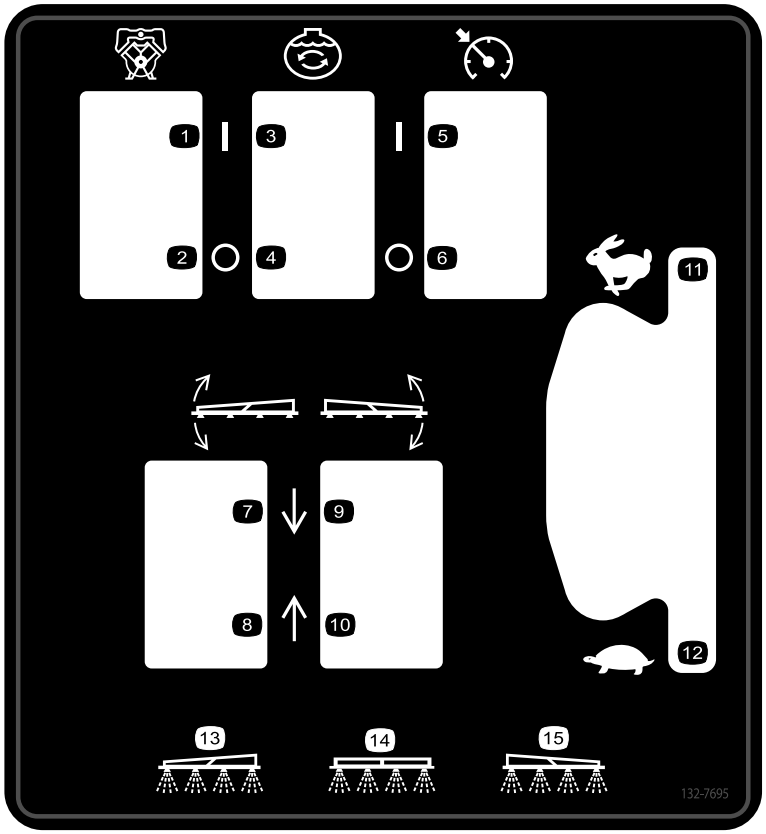
1. คำเตอน—อาน*คมอผใช*
2. คำเตอน—หามใชงานอปกรณนยกเวนวาคณไดรบการฝกอบรมแลว
3. คำเตอน—อยใหหางจากชนสวนเคลอนไหว, ตดตงแผงกนและทกำบงทงหมดใหเขาท
4. อนตรายจากการบบอด/การตดอวยวะของคนรอบขาง—หามสตารทเครองยนตขณะขนหรอลงออกจากอปกรณ, เหยยบเบรกจอด เสยบกญแจ และสตารทเครองยนตหลงจากนงในตำแหนงทนงคนขบเรยบรอยแลว
5. อนตรายจากการพลกคว่ำ—หามเลยวหกศอกขณะขบเคลอนดวยความเรวสง ขบชาๆ ขณะเลยว ขบชาๆ ดวยความระมดระวงขณะขนและลงเนน
6. หากตองการสตารทเครองยนต ใหเหยยบเบรกจอด เสยบกญแจ แลวบดกญแจไปยงตำแหนงสตารท
7. หากตองการดบเครองยนต ใหเหยยบเบรก ตรวจสอบใหแปนขบเคลอนอยในตำแหนงเกยรวาง จากนนเหยยบเบรกจอด ปลอยเบรก บดกญแจไปยงตำแหนงดบเครอง แลวดงกญแจออก



decal132-7786

132-7786

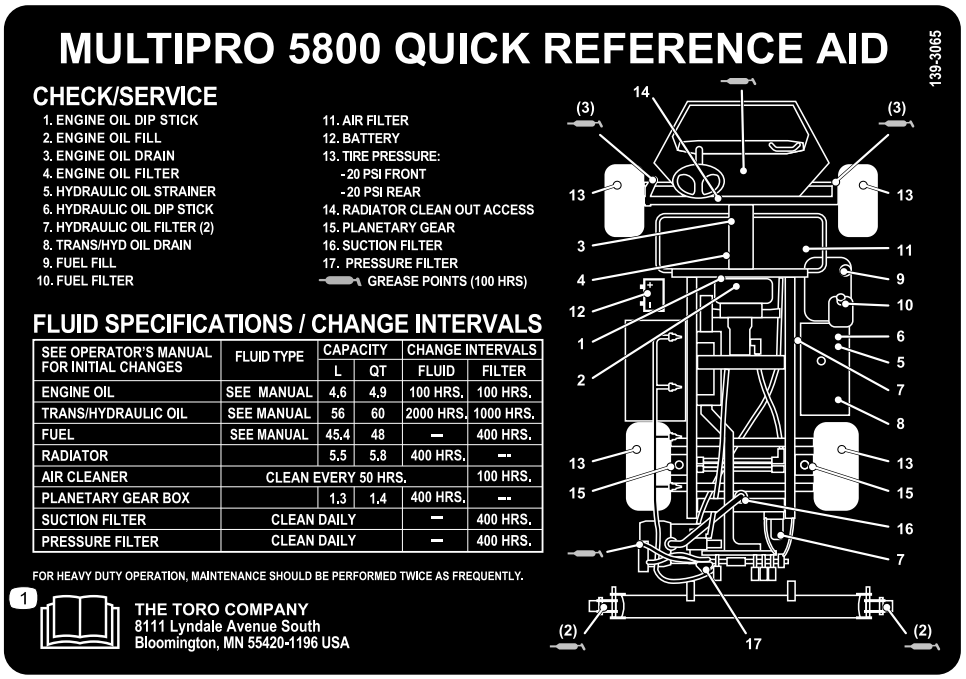
1. ฉดพน—ปด
2. ฉดพน—เปด
3. USB



decal132-7695

132-7695

1. ปม—เปด
2. ปม—ปด
3. ผสม—เปด
4. ผสม—ปด
5. ควบคมความเรว—เปด
6. ควบคมความเรว—ปด
7. ลดระดบสวนซาย
8. ยกสวนซาย
9. ลดระดบสวนขวา
10. ยกสวนขวา
11. ความเรวเครองยนต—เรว
12. ความเรวเครองยนต—ชา
13. ฉดพนสวนซาย
14. ฉดพนตรงกลาง
15. ฉดพนสวนขวา



decal139-3065

139-3065

1. อาน*คมอผใช*

การตงคา

ชนสวนหลวม

ใชแผนภมดานลางเพอยนยนวาจดสงชนสวนทงหมดแลว

ขนตอน	คำอธบาย	จำนวน	ใช
1	ขอตอถอดเรว	1	ประกอบขอตอเตมถงฉดพนของเครองฉดพน
2	ไมตองใชชนสวน	–	ตรวจสอบแครแขนบมดานนอก
3	ไมตองใชชนสวน	–	ถอดแผงกนชนสำหรบขนสง
4	ไมตองใชชนสวน	–	ตดตงชด CE

สอและชนสวนเพมเตม

คำอธบาย	จำนวน	ใช
กญแจสตารทเตอร	2	
คมอผใช	1	
คมอสำหรบเจาของอปกรณ	1	อานคมอกอนใชงานอปกรณ
บตรแนะนำแคตตาลอกชนสวน	1	
ตะแกรงกรอง	2	

หมายเหต: ดดานซายและขวาของอปกรณจากตำแหนงปกตในการควบคมอปกรณ

หมายเหต: หากคณมคำถามหรอตองการขอมลเพมเตมเกยวกบระบบควบคมการฉดพน โปรดด*คมอผใช*ทใหมากบระบบ

สำคญ: **เครองฉดพนนจำหนายโดยไมมหวฉดพน**

การใชเครองฉดพน *คณตองซอและตดตงหวฉด* ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาตเพอขอขอมลเกยวกบชดแขนบมและอปกรณเสรม

หลงจากตดตงหวฉดและกอนใชงานเครองฉดพนเปนครงแรก ใหปรบวาลวบายพาสของแขนบม เพอใหแรงดนและอตราการฉดพนของทกแขนบมเทากนเมอคณปดแขนบม 1 สวนขนไป โปรดด **การปรบวาลวบายพาสแขนบม (หนา 47)**

1

การประกอบขอตอเตมถงฉดพนของเครองฉดพน

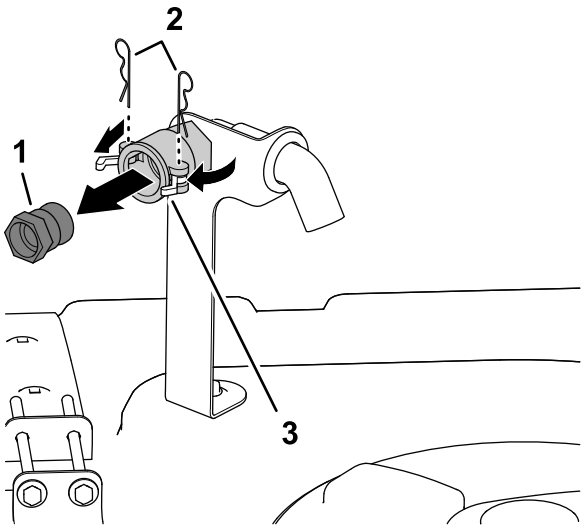
ชนสวนทตองใชสำหรบขนตอนน:

1	ขอตอถอดเรว

ขนตอน

หมายเหต: ในการดำเนนการน คณตองตดตงขอตอเกลยวหน (NPT) ตวผความยาว 2.5 ซม. เขากบทอออนและใชนายาทาเกลยว PTFE

1. ยนดานหนาอปกรณทางฝงขวาของฝาครอบถง จากนนถอดปนตวอาร 2 ตวททำหนาทยดสลกของคปปลงถอดเรวของหวเตมปองกนกาลกนำ (รป 3)



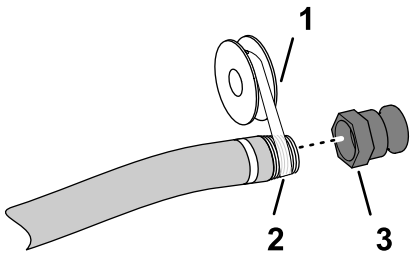
g242085

รป 3

1. ขอตอถอดเรว
2. ปนตวอาร
3. สลก (คปปลงถอดเรว)

---

2. หมนสลกเปดออก เพอปลดลอกขอตอถอดเรวออกจากคปปลงถอดเรว (รป 3)
3. ถอดขอตอถอดเรวออกจากคปปลงถอดเรว (รป 3)
4. ปดสลกและสอดปนตวอารลงบนหนาแปลนของคปปลงถอดเรว (รป 3)
5. ทานำยาทาเกลยว PTFE (รป 4) ลงบนเกลยวของขอตอทอเตม (2.5 ซม.—เกลยวหน)



g191615

รป 4

1. นำยาทาเกลยว PTFE
2. ขอตอทอเตม (1 นว—เกลยวหน)
3. ขอตอถอดเรว

---

6. ขนคปปลงถอดเรวเขากบทอเตมและใชมอขนใหแนน (รป 4)

2

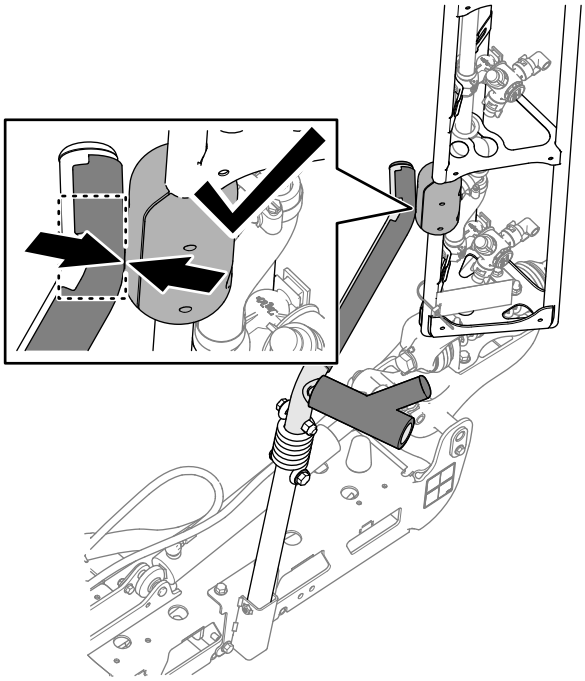
การตรวจสอบแครแขนบมดานนอก

ไมตองใชชนสวน

ขนตอน

1. เหยยบเบรกจอด สตารทเครองยนต แลวปรบคนเรงไปทความเรวเดนรอบเบา
2. คอยๆ ยกแขนบมฝงซายหรอฝงขวาขน จนกระทงแขนบมสมผสกบทอแครทอนบนเปนอนดบแรก
3. คอยๆ แขนบมอกฝงขนจนกระทงแขนบมสมผสกบทอแครทอนบนเปนอนดบแรก
4. ตรวจสอบทอแครทอนบนบรเวณทตวหยดการเลอนบนทอทอนบนของแขนบมดานนอกสมผสกบแคร

   หมายเหต: หากตวหยดสมผสกบแครตรงมมโคงงอของทอแครทอนบนพอด แสดงวาปรบแครไดถกตองแลว (รป 5)

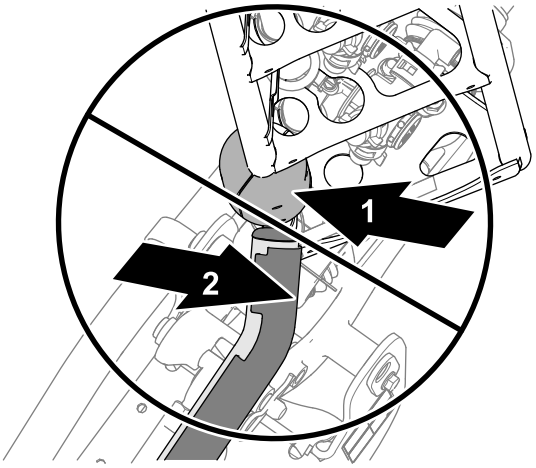


g354255

รป 5

---

5. หากทอแครทอนบนไมอยในตำแหนงทพอดกบตวหยดการเลอนดงแสดงใน รป 6, รป 7, หรอ รป 8 ใหปรบตำแหนงแคร โปรดด การจดวางแครใหตรงกบแขนบมดานนอก (หนา 125)

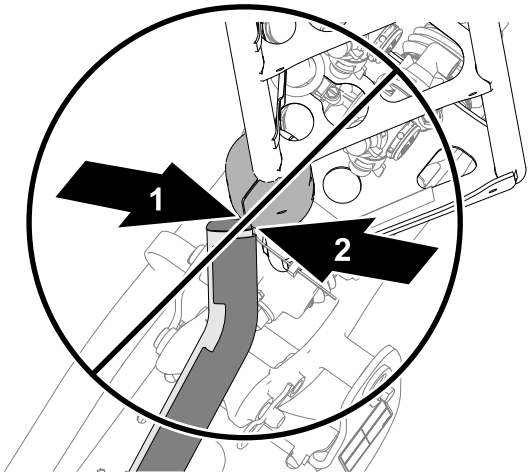


g354256

รป 6

ทอแครทอนบนอยในตำแหนงถกตองดานหลงตวหยดการเลอน

1. ตวหยดการเลอน
2. ทอแครทอนบน

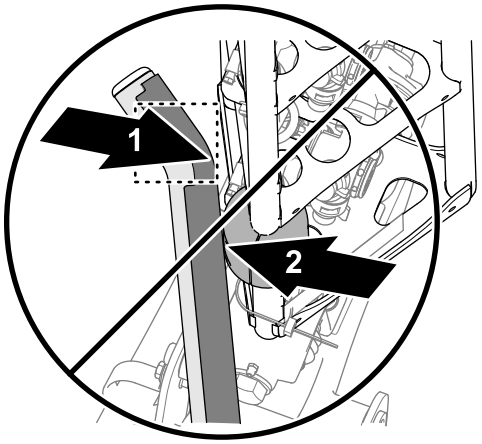


g354257

รป 7

ทอแครทอนบนอยในตำแหนงถกตองดานหลงตวหยดการเลอน

1. ทอแครทอนบน
2. ตวหยดการเลอน



g354258

รป 8

ทอแครทอนบนอยในตำแหนงหางจากตวหยดการเลอนมาขางหนามากเกนไป

1. ทอแครทอนบน
2. ตวหยดการเลอน

6. ลดระดบแขนบมลง ดบเครองยนต ดงกญแจออก และรอใหชนสวนเคลอนไหวหยดนง

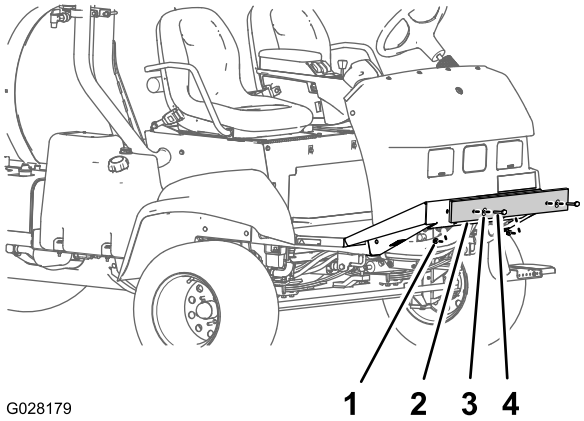
3

การถอดแผงกนชนสำหรบขนสง

ไมตองใชชนสวน

ขนตอน

1. ถอดสลกเกลยว แหวน และนอตทใชยดแผงกนชนสำหรบขนสงออกจากแผนเพลทของแชสซดานหนา (รป 9)



G028179

g028179

รป 9

1. นอต
2. แผงกนชนสำหรบขนสง
3. แหวน
4. สลกเกลยว

2. ถอดแผงกนชนออกจากอปกรณ (รป 9)

   หมายเหต: นำสลกเกลยว แหวน นอต และแผงกนชนไปทง

4

การตดตงชด CE

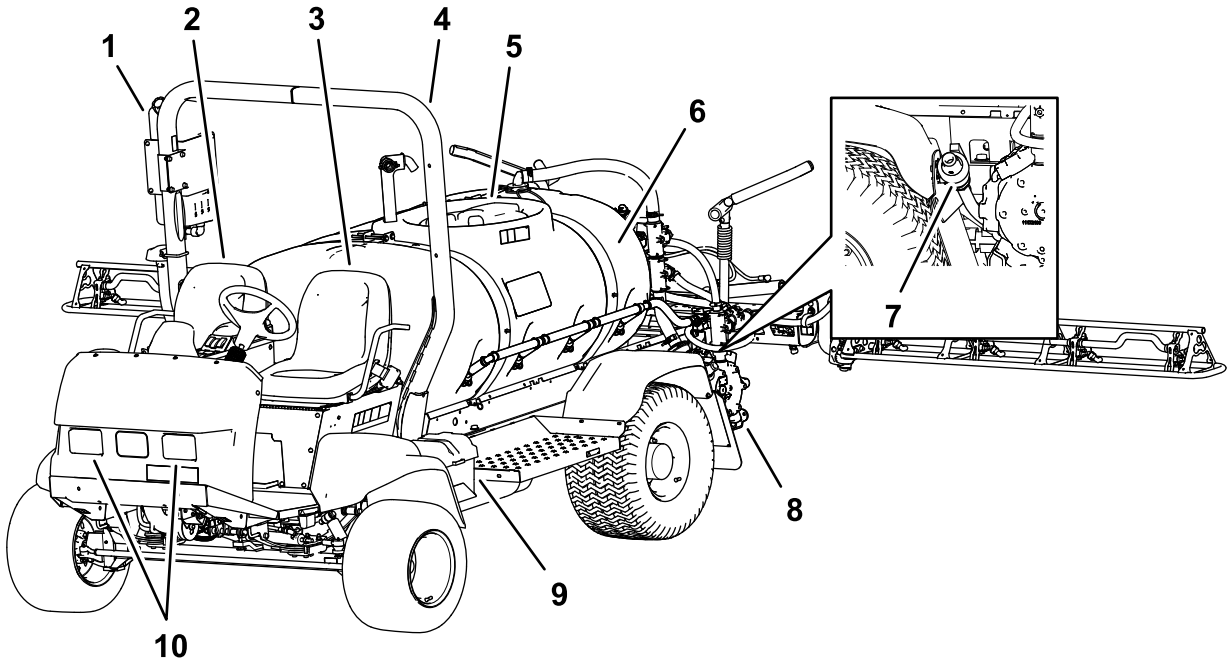
อปกรณใชงานในประเทศสมาชกสหภาพยโรป

ไมตองใชชนสวน

ขนตอน

ตดตงชด CE เขากบอปกรณของคณ โปรดด*คมอการตดตง*ชด Multi Pro 5800 CE

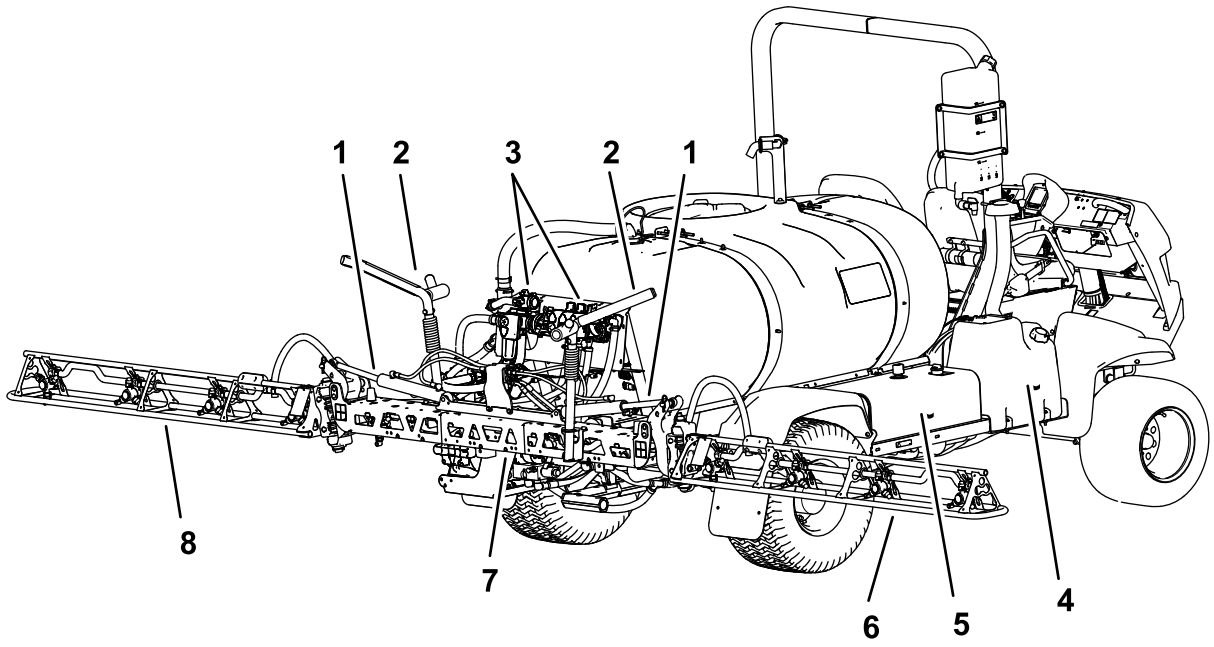
ภาพรวมผลิตภัณฑ์



g190621

รูป 10

1. ถังน้ำสะอาด
2. ท่อนงผ้โดยสาร
3. ท่อนงผ้ปฏิบัติงาน
4. โรลบาร์ (ROPS)
5. ฝาถัง
6. ถังสารเคมี
7. วาล์วระบาย
8. ปั๊มฉีดพ่น
9. แบตเตอรี่
10. ไฟส่องทำงาน

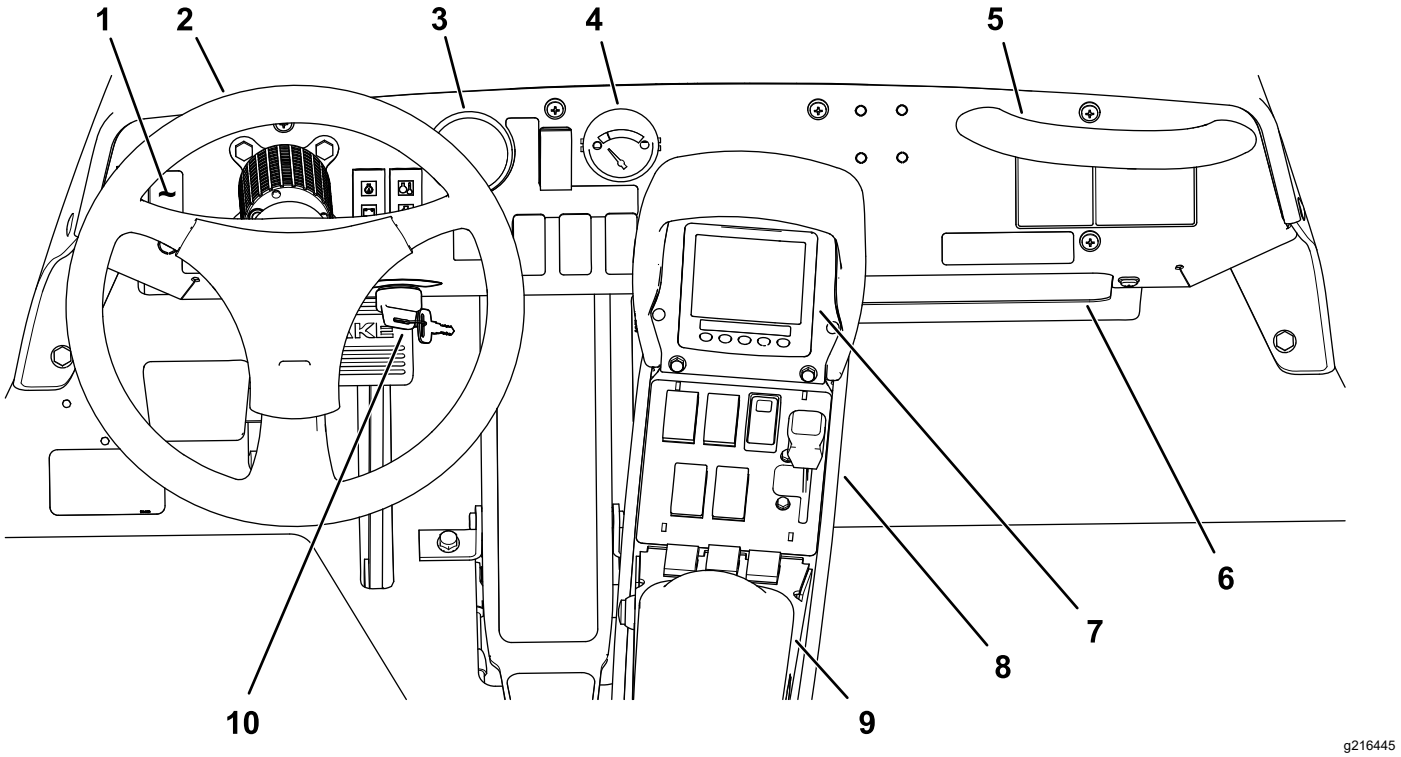


g190600

รูป 11

1. กระบอกสูบยก
2. แคร่ขนส่งแขนบูม
3. ฐานตั้งวาล์ว
4. ถังเชื้อเพลิง
5. ถังไฮดรอลิก
6. แขนบูมฝั่งขวา
7. แขนบูมตรงกลาง
8. แขนบูมฝั่งซ้าย

การควบคม



รป 12

1. สวตชไฟสองทำงาน
2. พวงมาลย
3. เกจแรงดน
4. เกจเชอเพลง
5. มอจบของผโดยสาร
6. ชองเกบของ
7. InfoCenter
8. คอนโซล Quick Find™
9. ทพกแขน
10. สวตชสตารทเครองยนต

สวนควบคมยานพาหนะ

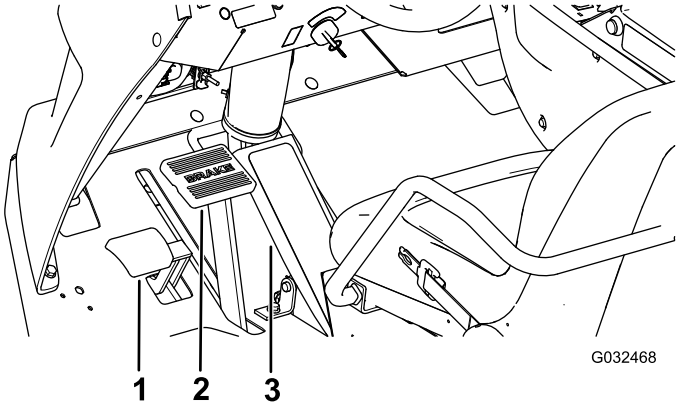
แปนขบเคลอน

แปนขบเคลอน (รป 13) ควบคมการเคลอนทของอปกรณ ไมวาจะเดนหนาและเดนหลง หากตองการเดนหนา ใหใชนวเทาหรอสนเทาขวากดสวนบนของแปน หรอหากตองการถอยหลง ใหเหยยบสวนลางของเปน ปลอยแปนเหยยบเพอชะลอและหยดอปกรณ

สำคญ: **เผอเวลาใหเครองฉดพนหยดเคลอนทกอนจะสลบตำแหนงเดนหนาและถอยหลง**

หมายเหต: ยงคณเหยยบแปนมากเทาไหร ไมวาจะเดนหนาหรอถอยหลง เครองฉดพนจะเคลอนทไปไดไกลเทานน หากตองการเดนหนาดวยความเรวสงสด ใหดนคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงเรว และเหยยบแปนขบเคลอนไปขางหนาจนสด

หมายเหต: หากตองการขบเคลอนดวยกำลงสงสดขณะบรรทกนำหนกมากหรอไตขนเนน ใหดนคนเรงไปยงตำแหนงเรว พรอมกบเหยยบแปนขบเคลอนเบาๆ เพอเดนเครองยนตดวยความเรวรอบสง เมอความเรวเครองยนตเรมจะลดลง ใหปลอยแปนขบเคลอนเลกนอย เพอใหความเรวเครองยนตเพมขนอกครง



G032468

g032468

รป 13

1. แปนเบรกจอด
2. แปนเบรก
3. แปนขบเคลอน

แป้นเบรก

ใช้แป้นเบรกเพื่อหยุดหรือชะลอความเร็วรถ (รูป 13)

⚠ ข้อควรระวัง

หากคุณใช้งานเครื่องฉีดพ่นที่ปรับเบรกได้ไม่ดีหรือเบรกเสียหาย คุณจะควบคุมเครื่องฉีดพ่นไม่ได้ และอาจส่งผลให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บรายแรงหรือเสียชีวิต

ตรวจสอบเบรกก่อนใช้งานเครื่องฉีดพ่นเสมอ รวมทั้งปรับและซ่อมแซมอย่างเหมาะสม

เบรกจอด

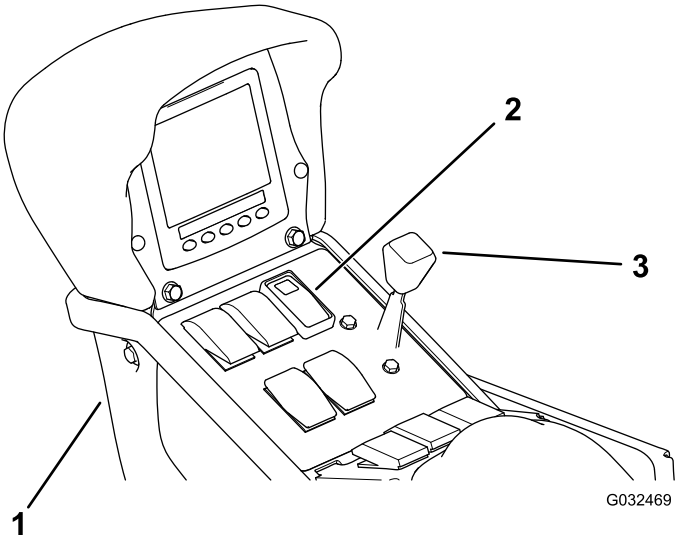
เบรกจอดคือแป้นด้านซ้ายของแป้นเบรก (รูป 13) เข้าเบรกจอดเสมอเมื่อลงจากที่นั่ง เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องฉีดพ่นขยับโดยไม่ได้ตั้งใจ หากต้องการเหยียบเบรกจอด ให้เหยียบแป้นเบรกค้างไว้ แล้วเหยียบแป้นเบรกจอด หากต้องการปลดเบรกจอด ให้เหยียบและปล่อยแป้นเบรก หากเครื่องฉีดพ่นจอดอยู่บนทางลาดชัน ให้เหยียบเบรกจอดและวางบล็อกไม้ที่ด้านล่างด้านล่างของล้อ

สวิตช์สตาร์ท

สวิตช์สตาร์ท (รูป 12) ใช้เพื่อสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ สวิตช์มี 3 ตำแหน่ง ได้แก่ ปิด, เปิด/อุ่นเครื่อง และสตาร์ท

สวิตช์ล็อกความเร็ว

เมื่อใช้สวิตช์ สวิตช์ล็อกความเร็วจะล็อกตำแหน่งของแป้นขับเคลื่อนเอาไว้ (รูป 14) เพื่อให้เครื่องฉีดพ่นขับเคลื่อนด้วยความเร็วคงที่ระหว่างขับเคลื่อนอุปกรณ์บนพื้นราบ



g032469

รูป 14

1. คอนโซลกลาง
2. สวิตช์ล็อกความเร็ว
3. คันโยกลนเรง

คันโยกลนเรง

คันโยกลนเรงอยู่บนแผงควบคุมระหว่างเบาะที่นั่ง (รูป 14) และใช้ควบคุมความเร็วเครื่องยนต์ ดันคันโยกไปด้านหน้าเพื่อเพิ่มความเร็วเครื่องยนต์และดึงมาด้านหลังเพื่อลดความเร็วเครื่องยนต์ลง

สวิตช์ไฟสองทำงาน

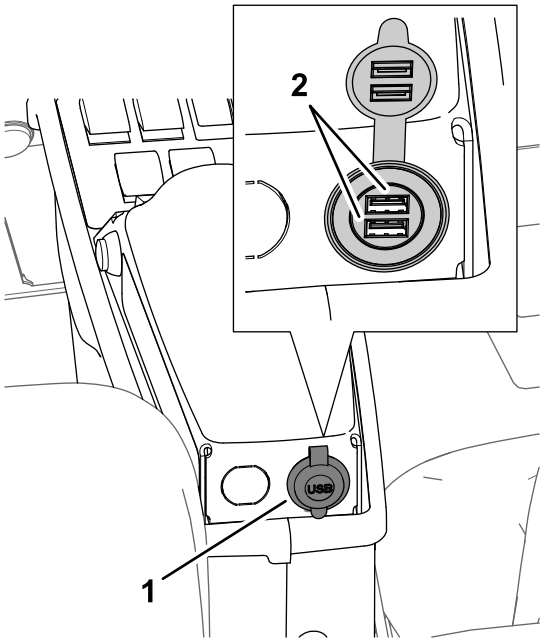
สับสวิตช์เพื่อควบคุมไฟสองทำงาน (รูป 12) กดไปข้างหน้าเพื่อเปิดไฟและกดไปข้างหลังเพื่อปิดไฟ

เกจเชื้อเพลิง

เกจเชื้อเพลิงอยู่บนแผงหน้าปัดของอุปกรณ์และแสดงระดับเชื้อเพลิงในถัง (รูป 12)

พอรตชารจ USB

พอรตชารจ USB แบบ 2 เตารบ อยทดานหลงของทพกแขน (รป 15)

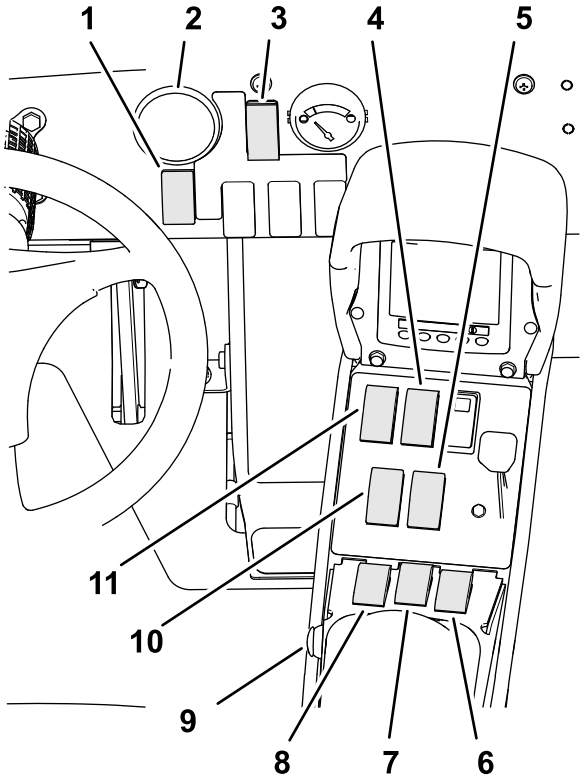


g194424

รป 15

1. พอรต USB
2. เตารบ USB

แผงควบคมเครองฉดพน



g195515

รป 16

1. สวตชอตราการฉดพน
2. เกจแรงดน
3. สวตชโหมดฉดพน
4. สวตชผสมในถง
5. สวตชยกแขนบมฝงขวา
6. สวตชแขนบมฝงขวา
7. สวตชแขนบมตรงกลาง
8. สวตชแขนบมฝงซาย
9. สวตชแขนบมหลก
10. สวตชยกแขนบมฝงซาย
11. สวตชปมฉดพน

เกจแรงดน

เกจแรงดน (รป 16) อยบนแผงหนาปด เกจแสดงแรงดนของของเหลวในระบบฉดพนเปนหนวยปอนดตอตร.นวและกโลปาสกาล

สวตชโหมดฉดพน

ใชสวตชโหมดฉดพนเพอสลบระหวางโหมดอตราการฉดพน (ลปปด) กบโหมดแมนวล (ลปเปด)

สวตชอตราการฉดพน

สวตชอตราการฉดพนอยบนแผงหนาปดทดานขวาของพวงมาลย (รป 16)
ใชสวตชอตราการฉดพนเพอควบคมความเรวของปมฉดพนขณะใชงานเครองฉดพนในโหมดแมนวล
กดสวตชไปขางหนาคางไวเพอเพมอตราการฉดพน (แรงดน) หรอกดคางไปขางหลงเพอลดอตราการฉดพน (แรงดน)

สวตชปมฉดพน

สวตชปมฉดพนอยบนคอนโซลกลางทดานขวาของทนง (รป 16) กดสวตชนไปขางหนาเพอเปดปมฉดพน หรอถอยหลงเพอปดปม เมอสวตชเปด ไฟบนสวตชจะสวางขนมา

สำคญ: **ใชงานสวตชปมฉดพนเมอเครองยนตเดนรอบเบาเทานน เพอหลกเลยงไมใหตวขบปมชำรด**

สวตชยกแขนบม

สวตชยกแขนบมอยบนคอนโซลกลางทดานขวาของทนง ใชสำหรบยกหรอลดระดบแขนบมฝงซายและฝงขวา (รป 16)

สวตชแขนบมหลก

สวตชแขนบมหลกอยบนโซลกลางของอปกรณ และชวยใหคณสตารทหรอหยดการฉดพนได กดสวตชเพอเปดหรอปดระบบฉดพน (รป 16)

สวตชแขนบมฝงซาย ตรงกลาง และฝงขวา

สวตช 3 สวนอยบนคอนโซลกลาง ดานหนาทพกแขน (รป 16) กดแตละสวตชไปขางหนาเพอเปดแขนบมสวนนน และกดไปขางหลงเพอปด เมอสวตชอยในตำแหนงเปด ไอคอนจะปรากฏทดานบนของ InfoCenter

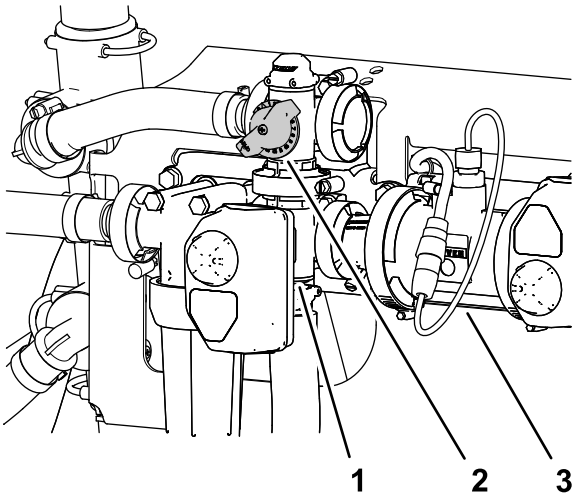
หมายเหต: สวตชเหลานจะสงผลตอระบบฉดพนกตอเมอสวตชแขนบมหลกอยในตำแหนงเปดเทานน

สวตชผสม

สวตชผสมอยบนคอนโซลกลางทดานขวาของทนง (รป 16) สบสวตชไปขางหนาเพอเปดการผสมในถงหรอสบสวตชไปขางหลงเพอหยดการผสม เมอสวตชเปด ไฟบนสวตชจะสวางขนมา หากตองการเปดใชงานฟงกชนผสม คณตองเปดระบบปมของเครองฉดพนและเดนเครองยนตเรวกวาการเดนรอบเบา

วาลวบายพาสการผสม

วาลวบายพาสการผสมจะเปลยนเสนทางของเหลวคนกลบไปยงปมของระบบฉดพนเมอคณปดฟงกชนการผสม (รป 17) วาลวบายพาสการผสมอยเหนอวาลวผสม คณสามารถปรบวาลวบายพาสไดเพอคงแรงดนใหเสถยรตลอดเวลาขณะเปดหรอปดรอบการผสม โปรดด การปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม (หนา 49)



g194246

รป 17

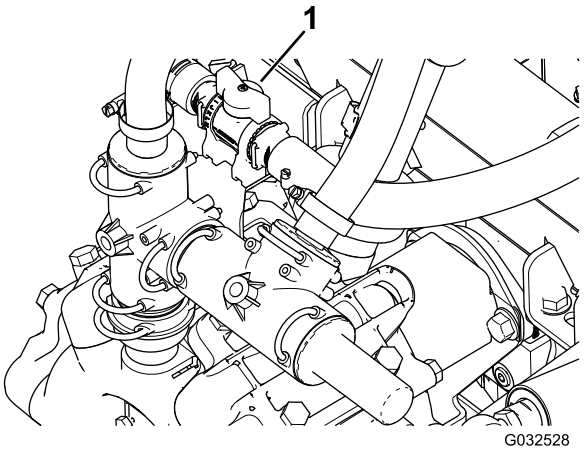
1. แอกทเอเตอร (วาลวผสม)
2. แปนจบวาลวบายพาสการผสม
3. เครองวดอตราการไหล

เครองวดอตราการไหล

เครองวดอตราการไหลจะวดอตราการไหลของของเหลวเพอใหระบบ InfoCenter นำขอมลไปใช และขณะฉดพนในโหมดอตราการฉดพน รป 17

วาลวลนเรง-ผสม

วาลวลนเรง-ผสมคอวาลวกลมททำงานแบบแมนวล โดยทำหนาทควบคมการไหลไปยงหวฉดผสมในถงหลก และชวยใหคณควบคมแรงดนระบบเครองฉดพนทหวฉดผสมของถงหลกไดเมอตองใชอตราการฉดพนสงขน วาลวลนเรง-ผสมอยดานบนปม (รป 18)



g032528

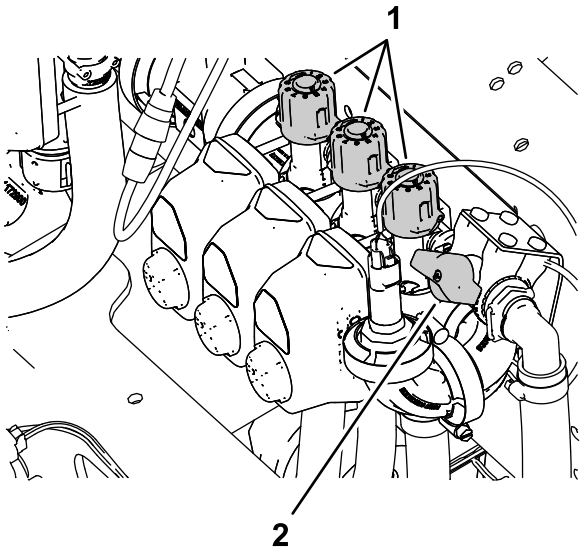
รูป 18

1. แป้นจับล้อเรง-ผสม

วาลวบายพาสของแขนบม

วาลวบายพาสของแขนบมใชปรบแรงดนระบบเครองฉดพนทสงไปยงวาลวแขนบมสวนตางๆ เพอใหแนใจวาแรงดนเครองฉดพนทสงไปยงแขนบมฉดพนนนมความเสถยรตลอดเวลา ไมวาจะฉดพนสารโดยใชแขนบมกสวนกตาม (รป 19)

หมายเหต: ใชวาลวบายพาสนเมอฉดพนสารในโหมดแมนวล (ลปเปด) เทานน



g190774

รป 19

1. ปม (วาลวบายพาสแขนบม)
2. วาลวตดการจายบายพาสแขนบม

วาลวตดการจายบายพาสแขนบม

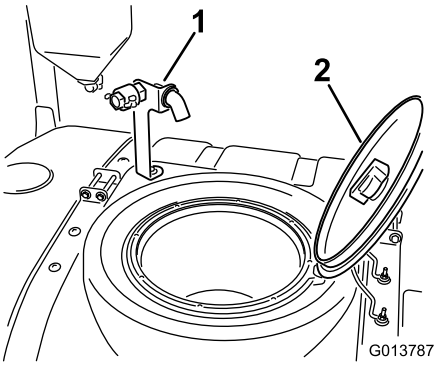
ใชวาลวตดการจายบายพาสแขนบมเพอควบคมการไหลของของเหลวจากวาลวบายพาสของแขนบมไปยงถงเมอฉดพนสารในโหมดแมนวล (ลปเปด) โปรดด รป 19

หมายเหต: ปดวาลวตดการจายบายพาสแขนบมเมอตองฉดพนสารในโหมดอตราการฉดพน (ลปปด)

หวเตมปองกนกาลกนำ

บรเวณดานหนาของฝาถงมหวเตมปองกนกาลกนำ พรอมขอตอแบบเกลยว ขอตองอ 90 องศา และทอออนสนอย ซงคณสามารถหนไปทางปากถงได หวเตมนใชตอเขากบทอจายนำและเตมนำในถง โดยไมทำใหทอสมผสกบสารเคมทอยในถง

สำคญ: **อยายดทอออนจนสมผสกบของเหลวในถง ระยะหางจากปลายทอถงระดบนำดานบนสดควรอยภายในขดจำกดทหนวยงานทองถนกำหนด**



g013787

รป 20

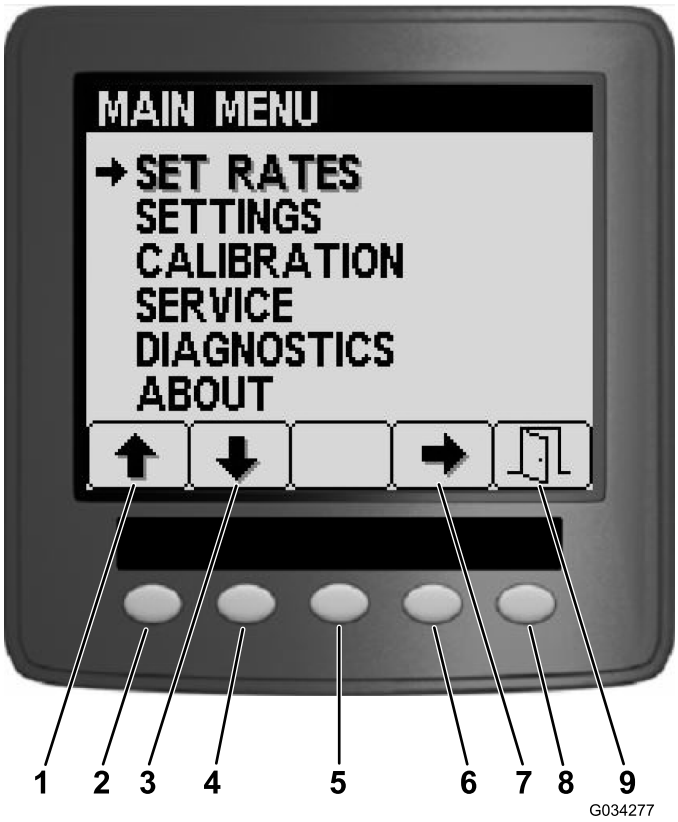
1. หวเตมปองกนกาลกนำ
2. ฝาถง

ฝาถง

ฝาถงอยทดานบนสดบรเวณกลางถง หากตองการเปดฝาถง ใหดบเครองยนต หมนฝาครงหนาไปทางซาย แลวเปดฝาออก คณสามารถถอดตะแกรงกรองดานในมาทำความสะอาดได เมอตองการปดผนกถง ใหปดฝาและหมนครงหนาของฝาถงไปดานขวา

แผงควบคม InfoCenter

แผงควบคม InfoCenter ใชปม 5 ปมดานลางหนาจอ LED ในการไปยงเมนตางๆ ปอนขอมล และเปลยนฟงกชน



g034277

รป 21

1. ลกศรขน
2. ปม 1
3. ลกศรลง
4. ปม 2
5. ปม 3
6. ปม 4
7. ลกศรเลอก
8. ปม 5
9. ออก

ขอมลจำเพาะ

หมายเหต: ขอมลจำเพาะและการออกแบบอาจมการเปลยนแปลงโดยไมตองแจงใหทราบ

ขอมลจำเพาะของอปกรณ

คำอธบาย	คาทไดจากการวด
นำหนกฐาน	1,307 กก.
นำหนกพรอมระบบฉดพนมาตรฐาน ไมมของเหลว ไมรวมผปฏบตงาน	1,307 กก.
นำหนกพรอมระบบฉดพนมาตรฐาน บรรจของเหลวเตม ไมรวมผปฏบตงาน	2,499 กก.
นำหนกยานยนตรวบยอด (GVW) (บนพนราบ)	3,023 กก.
ความจถง	1,135.6 ลตร
ความกวางโดยรวม รวมระบบฉดพนมาตรฐานทจดเกบแขนบมในตำแหนง ‘X’	226 ซม. (89 นว)

ขอมลจำเพาะของเครองฉดพน

คำอธบาย	คาทไดจากการวด
ความยาวโดยรวมพรอมระบบฉดพนมาตรฐาน	391 ซม. (154 นว)
ความยาวโดยรวม รวมระบบฉดพนมาตรฐานจนถงจดสงสดของแขนบมท จดเกบในตำแหนง X	442 ซม. (174 นว)
ความสงโดยรวมพรอมระบบฉดพนมาตรฐาน	146 ซม. (57.5 นว)
ความสงโดยรวมพรอมระบบฉดพนมาตรฐานจนถงจดสงสดของแขนบมท จดเกบในตำแหนง X	231 ซม. (91 นว)
ความสงจากพน	18.4 ซม. (7.25 นว)
ฐานลอ	198 ซม. (78 นว)

อปกรณตอพวง/อปกรณเสรม

เราจดจำหนายอปกรณตอพวงและอปกรณเสรมท Toro รบรองมากมายสำหรบใชกบอปกรณ เพอเสรมประสทธภาพและขยายความสามารถ ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต

เพอสมรรถนะสงสดและความปลอดภยในการใชงานอยางตอเนอง โปรดใชเฉพาะอะไหลทดแทนและอปกรณเสรมของแทจาก Toro อะไหลทดแทนและอปกรณเสรมทผลตโดยผผลตรายอนอาจเปนอนตราย และการใชงานดงกลาวอาจทำใหการรบประกนผลตภณฑเปนโมฆะ

การปฏิบตงาน

หมายเหต: ดดานซายและขวาของอปกรณจากตำแหนงปกตในการควบคมอปกรณ

กอนการปฏิบตงาน

ความปลอดภยกอนการใชงาน

ความปลอดภยทวไป

- หามมใหเดกหรอผทไมผานการฝกอบรมใชงานหรอซอมบำรงอปกรณโดยเดดขาด กฎหมายทองถนอาจจำกดอายของผขบขเจาของเปนผรบผดชอบในการจดการฝกอบรมใหกบผควบคมและชางซอมบำรง
- ทำความคนเคยกบการใชงานอปกรณอยางปลอดภย ระบบควบคมของผขบข และปายความปลอดภย
- ดบเครองยนต ดงกญแจออก (ถาเสยบกญแจอย) และรอใหอปกรณหยดนงกอนจะออกจากทนงคนขบ จากนนรอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบรถ
- เรยนรวธหยดและดบเครองยนตอยางรวดเรว
- ตรวจสอบวาสวนควบคมตรวจจบผปฏบตงาน สวตชความปลอดภย และแผงกนทงหมดมตดตงไวและทำงานถกตอง ใชงานเฉพาะอปกรณททำงานไดอยางถกตองเทานน
- หากอปกรณทำงานไมถกตองหรอมความเสยหายในรปแบบใดกตาม หามใชอปกรณ แกไขปญหากอนจะใชงานอปกรณหรออปกรณตอพวง
- ตรวจสอบใหแนใจวาบรเวณทนงคนขบและผโดยสารสะอาด ไมมสารเคมตกคางและสงสกปรกสะสม
- ตรวจสอบใหแนใจวาขอตอของเหลวทงหมดแนนหนา และทอออนทงหมดอยในสภาพดกอนจายแรงดนเขาไปในระบบ

ความปลอดภยดานเชอเพลง

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

ความปลอดภยของสารเคม

สารเคมทใชในเครองฉดพนอาจเปนอนตรายและเปนพษตอตวคณ คนรอบตว และสตว และยงอาจสรางความเสยหายตอพชดน และทรพยสนอนๆ

- อานขอมลเกยวกบสารเคมแตละชนด ปฏเสธการใชงานหรอทำงานกบเครองฉดพนสารเคม หากไมมขอมลเหลาน
- กอนทำงานกบเครองฉดพน ตรวจสอบใหแนใจวาระบบผานการลางมาแลวสามรอบและทำใหเปนกลางตามคำแนะนำของผผลตสารเคม และวาลวทงหมดผานการลางแลวสามรอบ
- ตรวจสอบวามแหลงจายนำสะอาดอยางเพยงพอและมสบอยใกลๆ และลางสารเคมออกทนทเมอคณสมผสสารเคม
- อานและปฏบตตามฉลากคำเตอนของสารเคมและเอกสารขอมลความปลอดภย (SDS) ของสารเคมทใชทงหมด และปกปองตวคณเองตามคำแนะนำของผผลตสารเคม
- ปกปองตวเองเสมอขณะใชสารเคม ใชอปกรณปองกนตวสวนบคคล (PPE) ทเหมาะสมเพอปกปองจากการสมผสสารเคม เชน อปกรณดงตอไปน:
  - แวนนรภย แวนครอบดวงตา หรอ/หรอกระบงปองกนใบหนา
  - ชดกนสารเคม
  - เครองชวยหายใจหรอหนากากกรอง
  - ถงมอทนสารเคม

  - รองเทาบทยางหรอรองเทาทใหการปกปองอยางเพยงพอ
  - เสอผาสำหรบเปลยนทสะอาด สบ และผาเชดแบบใชแลวทงสำหรบการทำความสะอาด
- เขารบการฝกอบรมทเหมาะสมกอนใชหรอจดการสารเคม
- ใชสารเคมทถกตองกบงาน
- ปฏบตตามคำแนะนำของผผลตสารเคมเพอใหใชงานสารเคมอยางถกตองและปลอดภย อยาใชแรงดนเกนคำแนะนำของระบบ
- อยาเตม ปรบเทยบ หรอทำความสะอาดอปกรณในขณะทมผอน โดยเฉพาะเดกหรอสตวเลยงอยในพนท
- จดการสารเคมในบรเวณทมอากาศถายเทสะดวก
- หามกน ดม หรอสบบหรขณะทำงานใกลสารเคม
- อยาทำความสะอาดหวฉดโดยการเปาหรอวางไวในปาก
- ลางมอและบรเวณอนๆ ทสมผสสารเคมทนทหลงจากทำงานกบสารเคม
- เกบสารเคมไวในบรรจภณฑเดม และจดเกบไวในทปลอดภย
- ทงสารเคมทไมไดใชและภาชนะใสสารเคมใหถกตองตามทผผลตและกฎหมายทองถนแนะนำ
- สารเคมและละอองเปนอนตราย หามเขาไปในถงหรอยนศรษะเขาไปดานในหรอเหนอปากถง
- ปฏบตตามกฎระเบยบของทองถน รฐ และรฐบาลกลางทเกยวกบการฉดพนหรอโรยสารเคม

การตรวจสอบกอนสตารทอปกรณ

ตรวจสอบสงตางๆ ตอไปนทกครงกอนเรมใชงานเครองฉดพนสารในแตละวน

- ตรวจสอบแรงดนลมในลอ

  หมายเหต: ลอของอปกรณนไมเหมอนกบลอรถยนต เพราะตองใชแรงดนลมนอยกวาเพอลดแรงอดบนสนามและสรางความเสยหายใหสนามนอยทสด
- ตรวจสอบระดบของเหลวทงหมด หากพบวาของเหลวชนดใดเหลอนอย เตมของเหลวทกำหนดในปรมาณทเหมาะสม
- ตรวจสอบการทำงานของแปนเบรก
- ตรวจสอบวาไฟทกดวงทำงานปกต
- หกพวงมาลยไปทางซายและขวาเพอเชคการตอบสนองการบงคบเลยว
- ขณะทเครองยนตดบอย ใหตรวจสอบหาการรวไหล ชนสวนหลวม และการทำงานผดปกตอนๆ ทสงเกตได

หากพบวาชนสวนใดผดปกต ควรแจงชางหรอตรวจสอบกบหวหนางานกอนจะนำเครองฉดพนออกไปใชในวนนน หวหนางานอาจสงใหคณตรวจเชครายการอนๆ ดวยในแตละวน ดงนนควรสอบถามวาคณมหนาทตองตรวจสอบสงใดบาง

การเตรยมอปกรณ

ตรวจสอบระดบนำมนเครอง ระบบหลอเยน และระบบไฮดรอลก

การตรวจสอบแรงดนลมยาง

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

ตรวจสอบแรงดนลมยางใหแนใจวาอยในระดบเหมาะสม อดลมในลอจนไดแรงดน 1,38 กโลปาสกาล (20 ปอนดตอตร.นว)

หมายเหต: นอกจากน ตรวจสอบการสกหรอหรอความเสยหายบนลอยาง

การตรวจสอบเบรก

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน

กอนสตารทเครองฉดพน ใหเหยยบแปนเบรกเบาๆ ควรปรบเบรก หากแปนเบรกกดลงมากกวา 2.5 ซม. (1 นว) กอนทคณจะรสกถงแรงตาน โปรด การปรบเบรก (หนา 116)

⚠ คำเตอน

หากคณใชงานเครองฉดพนทปรบเบรกไดไมดหรอเบรกเสยหาย คณจะควบคมเครองฉดพนไมได และอาจสงผลใหคณหรอคนรอบขางไดรบบาดเจบรายแรงหรอเสยชวต

ตรวจสอบเบรกกอนใชงานเครองฉดพนเสมอ รวมทงปรบและซอมแซมอยางเหมาะสม

การเติมน้ำมัน

ข้อกำหนดของเชื้อเพลิง

น้ำมันปิโตรเลียม	ใช้น้ำมันเบนซินชนิดไร้สารตะกั่วที่มีค่าออกเทน 87 ขึ้นไป (วิธีการคำนวณ (R+M)/2)
น้ำมันผสมเอทานอล	สามารถใช้น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของเอทานอลไม่เกิน 10% (แก๊สโซฮอล์) หรือ MTBE (เมทิลเทอเชียรีบิวทิลอีเธอร์) 15% โดยปริมาตร เอทานอลและ MTBE ไม่เหมือนกัน อุปกรณ์รุ่นใหม่รับรองให้ใช้น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของเอทานอล 15% (E15) โดยปริมาตร ห้ามใช้น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของเอทานอลมากกว่า 10% โดยปริมาตร เช่น E15 (เอทานอล 15%), E20 (เอทานอล 20%) หรือ E85 (เอทานอล 85%) การใช้น้ำมันเบนซินที่ไม่ได้รับการรับรองอาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสมรรถนะของอุปกรณ์และ/หรือทำให้เครื่องยนต์เสียหาย ซึ่งการรับประกันอาจจะไม่คุ้มครอง

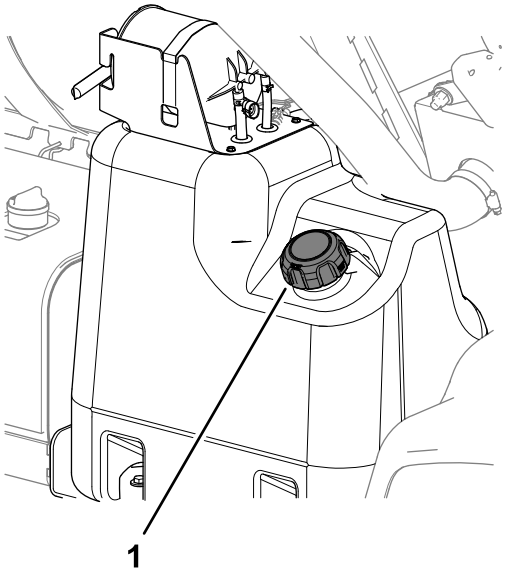
สำคัญ: **เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ใช้น้ำมันที่สะอาดและใหม่เท่านั้น (อายุไม่เกิน 30 วัน)**

- ห้ามใช้น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของเมทานอล
- ห้ามเก็บเชื้อเพลิงไว้ในภาชนะหรือถังเชื้อเพลิงในช่วงฤดูหนาว เว้นแต่มีการใส่สารคงสภาพ
- ห้ามผสมน้ำมันเครื่องกับน้ำมันเบนซิน

การเติมน้ำมัน

ความจุถังเชื้อเพลิง: ประมาณ 45 ลิตร

1. จอดอุปกรณ์บนพื้นราบ เหยียบเบรกจอด ปิดปั๊มฉีดพ่น ดับเครื่องยนต์ ดึงกุญแจออก แล้วปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นลง
2. ทำความสะอาดบริเวณรอบฝาถังน้ำมัน (รูป 22)



g354647

รูป 22

1. ฝาถังน้ำมัน

3. เปิดฝาถังน้ำมัน
4. เติมน้ำมันลงในถังให้ต่ำกว่าด้านบนสุดของถัง (ด้านล่างสุดของคอของเติม) ประมาณ 2.5 มม. (1 นิ้ว)

   หมายเหตุ: พื้นที่ว่างในถังนี้เผื่อไว้ให้น้ำมันเชื้อเพลิงขยายตัว **อย่าเติมน้ำมันมากเกินไป**
5. ตั้งตั้งฝาถังเชื้อเพลิงเข้ากับถังให้แน่นหนา
6. เช็ดน้ำมันที่หกออกมา

การเตรยมเครองฉดพน

การเลอกหวฉด

หมายเหต: โปรดดแนวทางการเลอกหวฉด ซงขอรบไดจากตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต

ตวแทนหมนรองรบหวฉดได 3 ขนาด เลอกหวฉดทตองการตามวธตอไปน:

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ ดบเครองยนต ดงกญแจออก และเหยยบเบรกจอด
2. ตงคาสวตชแขนบมหลกมายงตำแหนง ปด และตงคาสวตชปมฉดพนมายงตำแหนง ปด
3. หมนแทนหมนหวฉดไปทางใดทางหนงเพอเลอกหวฉดทถกตอง
4. หากใชงานอปกรณในโหมดอตราการฉดพน ควรปรบเทยบการไหล โปรดด*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate

การเลอกตวกรองดด

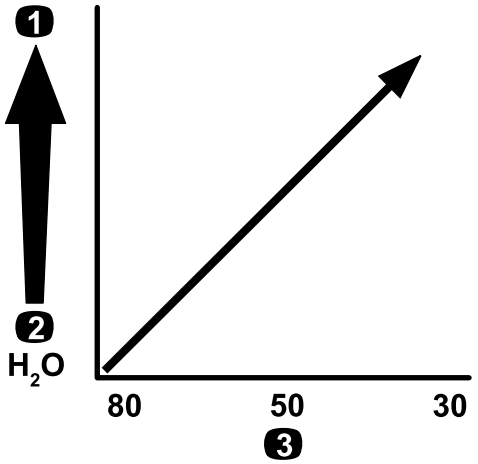
อปกรณมาตรฐาน: ตวกรองดดตะแกรงขนาด 50 (นำเงน)

ใชตารางตวกรองดดเพอเลอกตะแกรงใหเหมาะกบหวฉดทคณใชงาน ซงองตามผลตภณฑหรอนำยาเคมทมความหนดเทยบเทากบนำ

ตารางตวกรองดด

รหสของหวฉดพน (อตราการไหล)	ขนาดตะแกรง*	รหสตวกรอง
เหลอง (0.2 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
แดง (0.4 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
นำตาล (0.5 แกลลอนตอนาท)	50 (หรอ 30)	นำเงน (หรอเขยว)
เทา (0.6 แกลลอนตอนาท)	30	เขยว
ขาว (0.8 แกลลอนตอนาท)	30	เขยว
นำเงน (1.0 แกลลอนตอนาท)	30	เขยว
เขยว (1.5 แกลลอนตอนาท)	30	เขยว
*ขนาดตะแกรงของตวกรองดดในตารางนองตามสารเคมหรอนำยาทมความหนดเทยบเทากบนำ		

สำคญ: **เมอฉดพนผลตภณฑหรอนำยาเคมทมความหนดมากกวานำ (ขนกวา) ทเปนสารเคมละลายนำชนดผง คณอาจตองใชตะแกรงตากวางขนสำหรบตวกรองดด โปรดด รป 23**



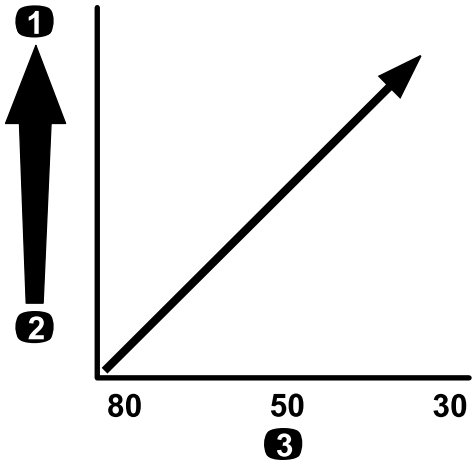
g214212

รป 23

ขนาดตะแกรง—ความหนดของสารเคมหรอนำยา

1. สารเคมหรอนำยาทมความหนดสงกวา
2. สารเคมหรอนำยาทมความหนดตำกวา
3. ขนาดตะแกรง

เมอฉดพนในอตราสง พจารณาใชตะแกรงตวกรองดดทมชองตะแกรงใหญขน โปรดด รป 24



g214214

รป 24

ขนาดตะแกรง—อตราการฉดพน

1. อตราการฉดพนสง
2. อตราการฉดพนตำ
3. ขนาดตะแกรง

การเลอกตวกรองแรงดน

ขนาดตะแกรงทม ไดแก:

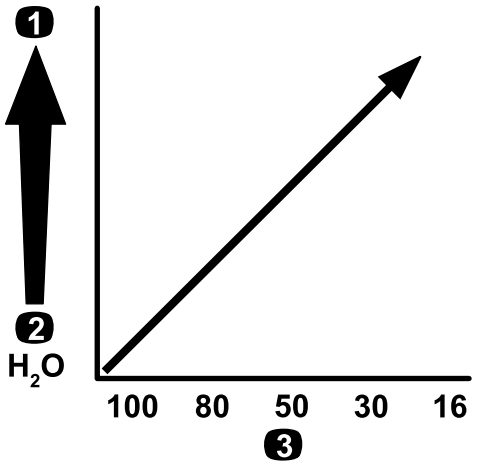
อปกรณมาตรฐาน: ตวกรองดดตะแกรงขนาด 50 (นำเงน)

ใชตารางตวกรองแรงดนเพอเลอกตะแกรงใหเหมาะกบหวฉดทคณใชงาน ซงองตามผลตภณฑหรอนำยาเคมทมความหนดเทยบเทากบนำ

ตารางตวกรองแรงดน

รหสของหวฉดพน (อตราการไหล)	ขนาดตะแกรง*	รหสตวกรอง
ตามทจำเปนสำหรบสารเคมหรอนำยาทมความหนดตำหรออตราการฉดพนตำ	100	เขยว
เหลอง (0.2 แกลลอนตอนาท)	80	เหลอง
แดง (0.4 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
นำตาล (0.5 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
เทา (0.6 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
ขาว (0.8 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
นำเงน (1.0 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
เขยว (1.5 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
ตามทจำเปนสำหรบสารเคมหรอนำยาทมความหนดสงหรออตราการฉดพนสง	30	แดง
ตามทจำเปนสำหรบสารเคมหรอนำยาทมความหนดสงหรออตราการฉดพนสง	16	นำตาล
*ขนาดตะแกรงของตวกรองแรงดนในตารางนองตามสารเคมหรอนำยาทมความหนดเทยบเทากบนำ		

สำคญ: **เมอฉดพนผลตภณฑหรอนำยาเคมทมความหนดมากกวานำ (ขนกว) ทเปนสารเคมละลายนำชนดผง คณอาจตองใชตะแกรงตากวางขนสำหรบตวกรองแรงดน โปรดด รป 25**



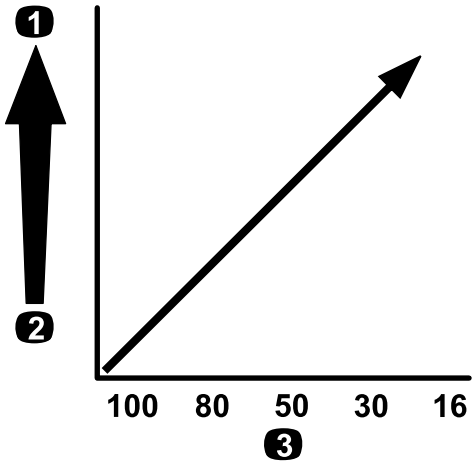
g214211

รป 25

ขนาดตะแกรง—ความหนดของสารเคมหรอนำยา

1. สารเคมหรอนำยาทมความหนดสงกวา
2. สารเคมหรอนำยาทมความหนดตำกวา
3. ขนาดตะแกรง

เมอฉดพนในอตราสง พจารณาใชตะแกรงตวกรองแรงดนทมชองตะแกรงใหญขน โปรดด รป 26



g214240

รูป 26

ขนาดตะแกรง—อตราการฉดพน

1. อตราการฉดพนสง
2. อตราการฉดพนตำ
3. ขนาดตะแกรง

การเลอกตวกรองปลายหวฉด

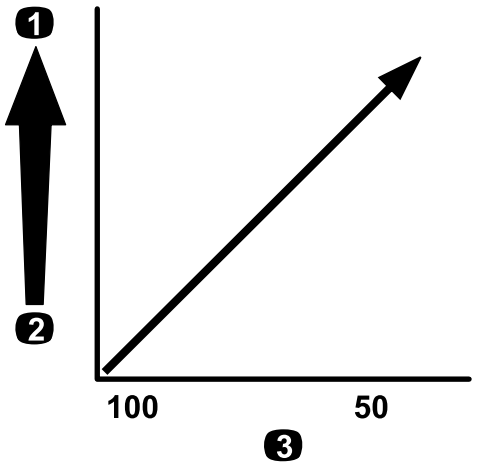
หมายเหต: ใชตวกรองปลายหวฉดเสรมเพอปกปองปลายหวฉดพนและเพมอายการใชงาน

ใชตารางตวกรองปลายหวฉดเพอเลอกตะแกรงใหเหมาะกบหวฉดทคณใชงาน
ซงองตามผลตภณฑหรอนำยาเคมทมความหนดเทยบเทากบนำ

ตารางตวกรองปลายหวฉด

รหสสของหวฉดพน (อตราการไหล)	ขนาดตะแกรงกรอง*	รหสสตวกรอง
เหลอง (0.2 แกลลอนตอนาท)	100	เขยว
แดง (0.4 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
นำตาล (0.5 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
เทา (0.6 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
ขาว (0.8 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
นำเงน (1.0 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
เขยว (1.5 แกลลอนตอนาท)	50	นำเงน
*ขนาดตะแกรงของตวกรองหวฉดในตารางนองตามสารเคมหรอนำยาทมความหนดเทยบเทากบนำ		

สำคญ: **เมอฉดพนผลตภณฑหรอนำยาเคมทมความหนดมากกวานำ (ขนกวา) ทเปนสารเคมละลายนำชนดผง คณอาจตองใชตะแกรงตากวางขนสำหรบตวกรองปลายหวฉด โปรดด รป 27**



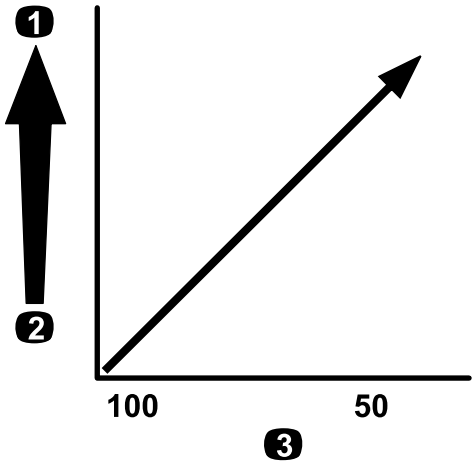
g214245

รป 27

ขนาดตะแกรง—ความหนดของสารเคมหรอนำยา

1. สารเคมหรอนำยาทมความหนดสงกวา
2. สารเคมหรอนำยาทมความหนดตำกวา
3. ขนาดตะแกรง

เมอฉดพนในอตราสง พจารณาใชตะแกรงตวกรองปลายหวฉดทมชองตะแกรงใหญขน โปรดด รป 28



g214245

รป 28

ขนาดตะแกรง—อตราการฉดพน

1. อตราการฉดพนสง
2. อตราการฉดพนตำ
3. ขนาดตะแกรง

การเติมน้ำลงในถัง

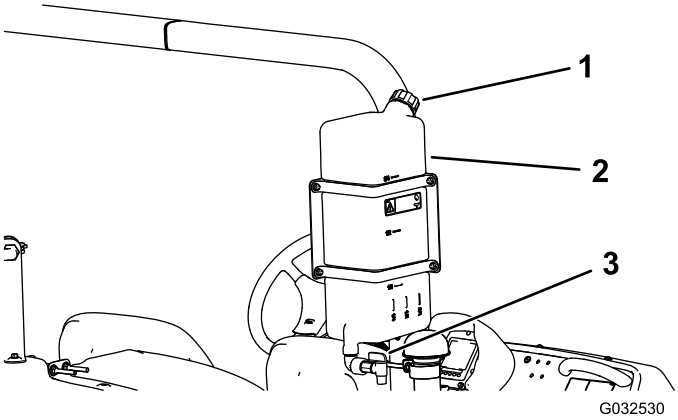
การเติมน้ำสะอาดลงในถังน้ำสะอาด

สำคัญ: **อย่าใช้น้ำทำน้ำกลบมาใช้ใหม่ (น้ำทิ้ง) ในถังน้ำสะอาด**

หมายเหตุ: ถังน้ำสะอาดใช้เพื่อจ่ายน้ำสะอาดสำหรับล้างสารเคมีออกจากผิว ดวงตา หรือพื้นผิวอื่นๆ ในกรณีที่สัมผัสสารเคมีโดยบังเอิญ

เติมถังน้ำสะอาดด้วยน้ำสะอาดไว้เสมอก่อนจัดการหรือผสมสารเคมี

- เติมน้ำลงในถังโดยการหมุนฝาทางด้านบนถังออก เติมน้ำสะอาดลงในถัง และปิดฝา (รูป 29)
- เปิดหัวก๊อกน้ำสะอาดโดยการบิดหัวก๊อก (รูป 29)



g032530

รูป 29

1. ฝาเติม
2. ถังน้ำสะอาด
3. หัวก๊อก

การเติมถังฉีดพ่น

ติดตั้งอุปกรณ์เสริมชุดผสมสารเคมี เพื่อการผสมที่มีประสิทธิภาพและความสะอาดของภายนอกถัง

สำคัญ: **ถ้าเป็นไปได้ อย่าใช้น้ำทำน้ำกลบมาใช้ใหม่ (น้ำทิ้ง) ในถังฉีดพ่น**

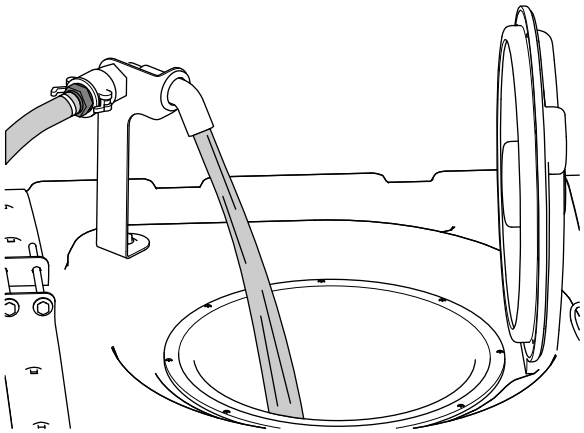
สำคัญ: **ตรวจสอบให้แน่ใจว่า สารเคมีที่คุณใช้เข้ากันได้กับ Viton™ (ฉลากของผลิตภัณฑ์ฉลากควรระบุไว้หากใช้ด้วยกันไม่ได้) การใช้สารเคมีที่เข้ากันไม่ได้กับ Viton จะทำให้โอริงในเครื่องฉีดพ่นเสื่อมสภาพ และทำให้เกิดการรั่วไหล**

สำคัญ: **เครื่องหมายแสดงปริมาณของถังใช้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น และไม่ถือว่าถูกต้องในการปรับเทียบ**

1. จอดอุปกรณ์บนพื้นราบ ดับเครื่องยนต์ ดึงกุญแจออก และเหยียบเบรกจอด
2. ประเมินปริมาณน้ำที่ต้องใช้ในการผสมสารเคมีที่ต้องการตามคำแนะนำของผลิตภัณฑ์สารเคมี
3. เปิดฝาครอบถังบนถังฉีดพ่น

   หมายเหตุ: ฝาถังอยู่ที่ด้านบนสุดบริเวณกลางถัง เปิดฝาครอบโดยการหมุนครึ่งหนึ่งของฝาครอบทวนเข็มนาฬิกาและเปิดออก คุณสามารถถอดตะแกรงใต้ฝาถังออกมาทำความสะอาดได้
4. ประกอบท่อเติมเข้ากับข้อต่อถอดเร็วของหัวเติมป้องกันกาลักน้ำ
5. เติมน้ำ ¾ ส่วนของน้ำที่ต้องหมดที่ต้องใช้ลงในถังฉีดพ่น (รูป 30)

   สำคัญ: **ใช้น้ำสะอาดเสมอในถังฉีดพ่น อย่าเทสารเคมีเข้มข้นลงในถังเปล่า**



g191616

รป 30

6. สตารทเครองยนต เหยยบเบรกจอด ตงคาสวตชปมฉดพนไปทตำแหนงเปด และดนคนโยกลนเรงไปทตำแหนงเดนรอบสง
7. ตงคาสวตชผสมไปทตำแหนง เปด

   สำคญ: **ในการเตมผงสารเคมทเปยกนำไดลงในระบบฉดพนของ Toro นน ควรผสมผงสารเคมกบนำสะอาดในปรมาณพอเหมาะในภาชนะทเหมาะสมเพอใหกลายเปนของเหลวขนหนดกอน หากไมทำตามคำแนะนำน สารเคมอาจตกตะกอนอยทกนถง ผสมไดไมเขากน อดตนตวกรอง และอตราฉดพนไมถกตอง**

   Toro แนะนำใหใชชดหวฉดกวนทผานการรบรองสำหรบอปกรณน ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาตเพอสอบถามขอมลเพมเตม
8. เตมสารเคมเขมขนในปรมาณทถกตองลงในถงตามคำแนะนำของผผลตสารเคม
9. เตมนำสวนทเหลอลงในถง ถอดทอเตมออก แลวปดฝาถง

   หมายเหต: ปดผนกถง โดยการปดฝาครอบและหมนครงหนาตามเขมนาฬกา

   สำคญ: **หลงจากเตมถงเปนครงแรก ตรวจดแถบรดถงวาหลวมหรอไม ปรบใหแนนตามทจำเปน**

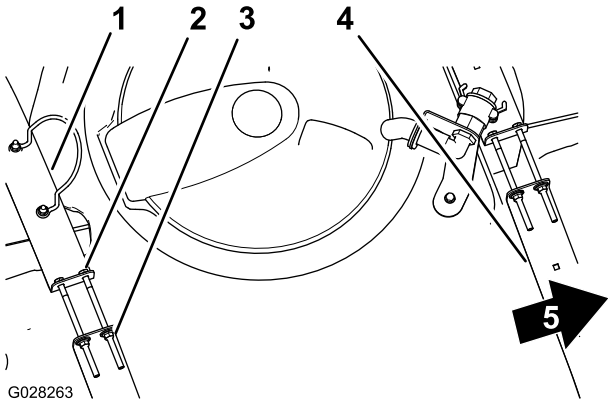
การตรวจสอบแถบรดถง

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน—ตรวจสอบแถบรดถง

สำคญ: **การขนตวยดแถบรดถงแนนเกนไปอาจทำใหถงและแถบรดผดรปและเสยหายได**

สำคญ: **ถาเปนไปได อยาใชนำทนำกลบมาใชใหม (นำทง) ในถงฉดพน**

1. เตมนำลงในถงหลก
2. ตรวจดวามการขยบระหวางแถบรดถงกบถงหรอไม (รป 31)



g028263

รป 31

1. แถบรดถงดานหลง
2. สลกเกลยว
3. นอตลอกมบา
4. แถบรดถงดานหนา
5. ดานหนารถ

3. หากแถบรดถงหลวม ขนนอตลอกมบาและสลกเกลยวทดานบนของแถบรดจนกวาแถบรดจะราบกบพนผวของถง (รป 31)

   หมายเหต: อยาขนฮารดแวรแถบรดถงแนนเกนไป

การปรบเทยบวาลวบายพาสแขนบม

โหมดแมนวลเทานน

สำคญ: **เมอใชงานโหมดอตราการฉดพน คณตองหมนวาลวบายพาสแขนบมไปทตำแหนงปด**

สำคญ: **ถาเปนไปได อยาใชนำทนำกลบมาใชใหม (นำทง) ในถงฉดพน**

ปรบเทยบการไหลของเครองฉดพน ความเรว และหมนวาลวบายพาสแขนบมกอนใชงานเครองฉดพนเปนครงแรก ทกครงทเปลยนหวฉด หรอตามทจำเปน

สำคญ: **เลอกบรเวณเปดโลงและราบเพอดำเนนการตามขนตอนน**

การเตรยมอปกรณ

1. เตมนำสะอาดลงในถงใหไดครงถง
2. ลดระดบแขนบมฉดพนลงมา
3. เหยยบเบรกจอด
4. สบสวตชควบคมการฉดพนไปทตำแหนงแมนวล
5. สบสวตชแขนบม 3 สวนไปยงตำแหนง เปด และปลอยใหสวตชแขนบมหลกอยในตำแหนง ปด
6. สบสวตชปมไปทตำแหนง เปด และเปดการผสม
7. บน InfoCenter ใหไปยงหนาจอการปรบเทยบ แลวเลอกความเรวทดสอบ
   โปรดดการจำลองความเรวการทดสอบใน*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสารในสนาม Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate
   A. กดปม 3 หรอ 4 เพอยกหรอลดระดบความเรวจำลองลงมาเปน 5.6 กม./ชม. (3.5 ไมลตอชวโมง)
   B. กดปม 4 เพอเปดการจำลองความเรวทดสอบ
   C. กดปม 5 เพอบนทกและออกจากหนาจอความเรวทดสอบ

การปรบวาลวบายพาสแขนบม

1. ใชสวตชอตราการฉดพนปรบอตราการฉดพนตามตารางดานลาง

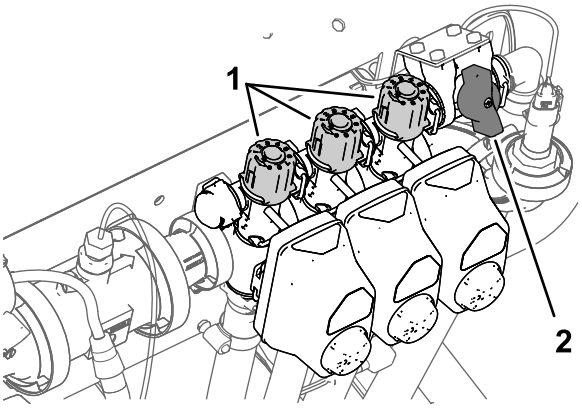
ตารางอตราการฉดพนของหวฉด

ตารางอตราการฉดพนของหวฉด (cont'd.)

สหวฉด	SI (เมตรก)	องกฤษ	สนาม
เหลอง	159 ลตร/เฮกตาร	17 แกลลอนตออเอเคอร	0.39 แกลลอนตอกโลเมตร
แดง	319 ลตร/เฮกตาร	34 แกลลอนตออเอเคอร	0.78 แกลลอนตอกโลเมตร
นำตาล	394 ลตร/เฮกตาร	42 แกลลอนตออเอเคอร	0.96 แกลลอนตอกโลเมตร
เทา	478 ลตร/เฮกตาร	51 แกลลอนตออเอเคอร	1.17 แกลลอนตอกโลเมตร
ขาว	637 ลตร/เฮกตาร	68 แกลลอนตออเอเคอร	1.56 แกลลอนตอกโลเมตร
นำเงน	796 ลตร/เฮกตาร	85 แกลลอนตออเอเคอร	1.95 แกลลอนตอกโลเมตร
เขยว	1,190 ลตร/เฮกตาร	127 แกลลอนตออเอเคอร	2.91 แกลลอนตอกโลเมตร

2. ปดสวตชแขนบมฝงซายและปรบปมบายพาสแขนบม (รป 32) จนกวาอตราทแสดงจะเทากบระดบกอนหนาตามทระบในตาราง

   หมายเหต: ตวเลขชวดบนลกบดบายพาสและเขมมไวสำหรบอางองเทานน



g191413

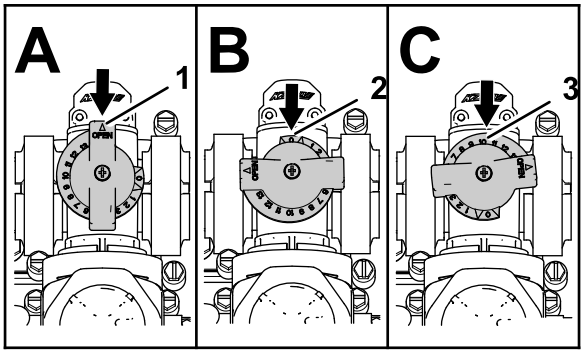
รป 32

1. ลกบดปรบบายพาสแขนบม
2. วาลวตดการจายบายพาสแขนบม

3. เปดสวตชแขนบมฝงซายและปดสวตชแขนบมฝงขวา
4. บดปมบายพาสแขนบมฝงขวา (รป 32) จนกวาอตราทแสดงจะเทากบระดบกอนหนาตามทระบในตาราง
5. เปดสวตชแขนบมฝงขวาและปดสวตชแขนบมตรงกลาง
6. บดปมบายพาสแขนบมตรงกลาง (รป 32) จนกวาอตราทแสดงจะเทากบระดบกอนหนาตามทระบในตาราง
7. ปดสวตชแขนบมหลก
8. ปดปมฉดพน

ตำแหนงลกบดวาลวบายพาสการผสม

- ลกบดวาลวบายพาสการผสมอยในตำแหนงเปดสดตามทแสดงใน รป 33A
- ลกบดวาลวบายพาสการผสมอยในตำแหนงปด (0) ตามทแสดงใน รป 33B
- ลกบดวาลวบายพาสการผสมอยในตำแหนงปานกลาง (ปรบใหสมพนธกบเกจแรงดนสำหรบระบบเครองฉดพน) ตามทแสดงใน รป 33C



g214029

รป 33

1. เปด
2. ปด (0)
3. ตำแหนงปานกลาง

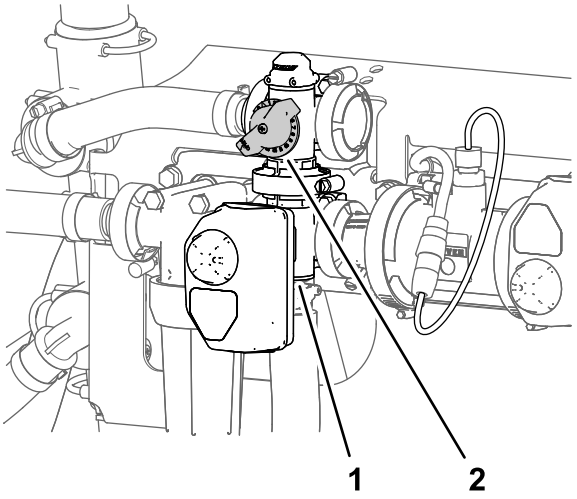
การปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม

ระยะการซอมบำรง: ทกป—ปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม

สำคญ: **ถาเปนไปได อยาใชนำทนำกลบมาใชใหม (นำทง) ในถงฉดพน**

1. เลอกบรเวณเปดโลงและราบเพอดำเนนการตามขนตอนน
2. เตมนำสะอาดลงในถงใหไดครงถง
3. ตรวจสอบวาวาลวควบคมการผสมเปดอย

   หมายเหต: หากมการปรบแลว ใหเปดจนสดตอนน
4. เหยยบเบรกจอดและสตารทเครองยนต
5. สบสวตชโหมดเครองฉดพนเปนโหมดแมนวล โปรดด การฉดพนโหมดแมนวล (หนา 60)
6. สบสวตชปมฉดพนและสวตชผสมไปทตำแหนง เปด
7. บดสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง ปด
8. ดนคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงเรว
9. ใชสวตชอตราการฉดพนปรบแรงดนของระบบเครองฉดพนเปน 6.89 บาร (100 ปอนดตอตร.นว)
10. สบสวตชผสมไปทตำแหนง ปด และอานคาเกจแรงดน
    - หากเกจแรงดนอานคาได 689 กโลปาสคาล แสดงวาวาลวบายพาสการผสมปรบเทยบถกตองแลว
    - หากเกจแรงดนอานคาไดตางออกไป ใหดำเนนการตามขนตอนถดไป
11. ปรบวาลวบายพายการผสม (รป 34) ทดานหลงของวาลวผสมจนกวาแรงดนของระบบเครองฉดพนบนเกจจะอานคาได 6.89 บาร (100 ปอนดตอตร.นว)



g191362

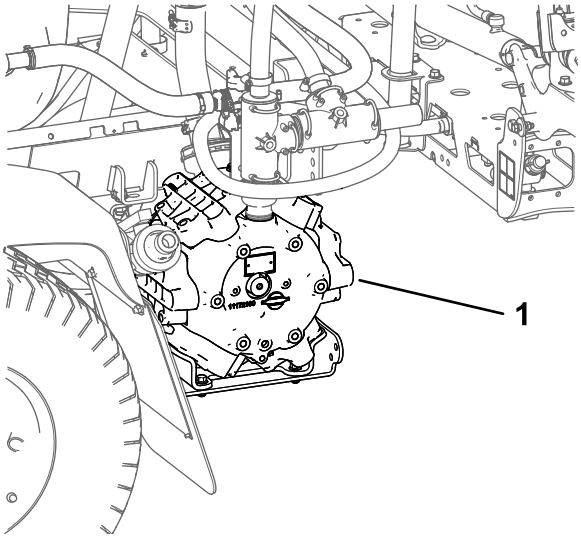
รป 34

1. แอกทเอเตอร (วาลวผสม)
2. วาลวบายพาสการผสม

12. สบสวตชปมฉดพนไปทตำแหนง เปด
13. ดนคนโยกลนเรงไปทตำแหนง เดนเบา/ชา และบดสวตชกญแจไปทตำแหนง ปด

การหาปมฉดพน

ปมฉดพนอยใกลกบดานหลงของถงทางซายมอ (รป 35)



g194233

รป 35

1. ปมฉดพน

ระหวางการปฏบตงาน

ความปลอดภยระหวางการใชงาน

ความปลอดภยทวไป

- เจาของ/ผควบคมสามารถปองกนอบตเหตได และยงเปนผรบผดชอบอบตเหตทอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอความเสยหายตอทรพยสนดวย

- สวมใสเสอผาทเหมาะสม รวมถงอปกรณปองกนดวงตา กางเกงขายาว รองเทากนลนทแนนหนา และอปกรณปองกนการไดยน ถาผมยาวใหมดไปขางหลงและอยาสวมใสเสอผาหลวมหรอเครองประดบทหยอน
- สวมใสอปกรณปองกนตวสวนบคคลตามทระบในขอมลดานความปลอดภยของสารเคม
- โปรดมสมาธขณะควบคมเครองจกร อยาทำกจกรรมททำใหเสยสมาธ มฉะนนอาจสงผลใหเกดการบาดเจบหรอเกดความเสยหายตอทรพยสนได
- อยาขบรถขณะปวย เหนอยลา หรออยภายใตฤทธของแอลกอฮอลหรอยาเสพตด
- หามใหอปกรณบรรทกผโดยสารมากกวา 1 คน และผโดยสารควรนงอยในตำแหนงทนงทกำหนดไวเทานน
- ใชงานอปกรณในสถานททมองเหนทศนวสยดเทานน หลกเลยงหลมหรออนตรายทซอนอย
- กอนทจะสตารทเครองยนต ตรวจสอบใหแนใจวาคณอยในตำแหนงควบคม แปนขบเคลอนอยในตำแหนง เกยรวาง และเบรกจอดทำงานอย
- นงประจำทตอนทอปกรณเคลอนท มอทงสองขางจบบนพวงมาลยทกเมอททำได และเกบแขนและขาไวในหองขบเสมอ
- ใชความระมดระวงเมอเขาใกลมมอบ พมไม ตนไม หรอวตถอนๆ ทอาจขดขวางการมองเหน
- กอนถอยหลง มองไปขางหลงและตรวจสอบวาไมมใครอยหลงคณ ถอยหลงชาๆ
- หามฉดพนในขณะทมคนอน โดยเฉพาะเดกๆ หรอสตวเลยงอยใกลเคยง
- อยาขบอปกรณเขาใกลทางชน คลอง หรอทำนบ เพราะอปกรณอาจพลกควำฉบพลน หากลอขามขอบหรอขอบลาดลงไป
- ลดความเรวขณะใชงานบนเสนทางขรขระ ไมสมำเสมอ และอยใกลขอบทางเดน หลมบอ และเมอทางเปลยนแปลงฉบพลน นำหนกอาจถายเท ทำใหอปกรณไมมนคงได
- หยดอปกรณ ดบเครองยนต ดงกญแจออก เหยยบเบรกจอด และตรวจสอบความเสยหายหลงจากชนวตถ หรอหากอปกรณสนผดปกต จากนนซอมแซมทงหมดทจำเปนกอนทำงานตอไปซอมแซมความเสยหายทงหมดกอนกลบไปใชงานตอ
- ชะลอความเรวลง และขบอปกรณดวยความระมดระวงขณะเลยว รวมถงตอนขามถนนและทางเดน ใหทางรถคนอนเสมอตามสทธทกครง
- ใชความระมดระวงเปนพเศษขณะใชงานอปกรณบนพนเปยก เมอสภาพอากาศไมเปนใจ เมอใชความเรวสง หรอเมอบรรทกเตมพกด เวลาหยดและระยะทางในการหยดจะเพมขนในสภาวะเหลาน
- อยาจบเครองยนตหรอทอไอเสยขณะทเครองยนตกำลงทำงานหรอทนทหลงจากดบเครองยนต บรเวณเหลานอาจรอนจนลวกผวหนงได
- กอนลกจากตำแหนงคนขบ ใหปฏบตตามดงน:
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - เลอนแปนขบเคลอนไปยงตำแหนงเกยรวาง
  - ปดปมฉดพน
  - เหยยบเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก (ถาเสยบอย)
  - รอใหการเคลอนไหวหยดนง
- หามใหเครองยนตทำงานในบรเวณทไมมทระบายไอเสย
- อยาขบอปกรณเมอมความเสยงทจะเกดฟาผา
- ใชอปกรณเสรมและอปกรณตอพวงท Toro รบรองเทานน

ความปลอดภยของระบบปองกนการพลกควำ (ROPS)

หมายเหต: สำหรบอปกรณทระบไวใน*คมอผใช*ฉบบน หองขบทตดตงโดย Toro คอ ROPS

- อยาถอด ROPS ออกจากอปกรณ
- คาดเขมขดนรภยและตรวจสอบใหแนใจวาคณสามารถปลดออกไดอยางรวดเรวในกรณฉกเฉน คาดเขมขดนรภยอยเสมอ
- คอยระมดระวงสงกดขวางเหนอศรษะเพอไมใหชน
- ดแลรกษา ROPS ใหอยในสภาพดพรอมการทำงาน โดยตรวจสอบอยางละเอยดเปนครงคราวเพอหาความเสยหาย และตวยดใหยดแนนหนา
- บำรงรกษาและเชดทำความสะอาดเขมขดนรภย ตามความจำเปน
- เปลยนสวนประกอบ ROPS ทชำรดเสยหาย หามซอมแซมหรอดดแปลง

ความปลอดภยบนทางลาด

ทางลาดเปนปจจยสำคญททำใหเกดการสญเสยการควบคมและอบตเหตพลกควำ ซงสงผลใหเกดการบาดเ
จบรายแรงและการเสยชวตได คณตองดแลรบผดชอบความปลอดภยในการใชงานอปกรณบนพนลาดเอยง
การใชงานอปกรณบนพนลาดเอยงตองใชความระมดระวงมากยงขน

- ตรวจสอบคำแนะนำสำหรบการใชงานอปกรณบนทางลาดดานลางและพจารณาวาคณสามารถใชงานอปกรณในบรเวณดงกลาวในสภาวะ
  สภาพเสนทางทเปลยนแปลงไปอาจจะสงผลตอการทำงานของอปกรณบนพนลาดได
- พจารณาวาทางลาดปลอดภยสำหรบการใชงานอปกรณหรอไม รวมทงสำรวจสถานท
  ใชเหตและผลและวจารณญาณทดขณะสำรวจ
- หลกเลยงการสตารท จอด หรอเลยวอปกรณบนทางลาด การขบขนและลงจากทางลาด
  หลกเลยงการเปลยนความเรวหรอทศทางกะทนหน หากคณตองเลยวอปกรณ ใหเลยวชาๆ และคอยเปนคอยไปบนเนน
  ถาเปนไปได ใชความระมดระวงขณะถอยอปกรณ
- อยาใชงานอปกรณเมอคณไมแนใจเกยวกบแรงลาก การบงคบทศทาง หรอความมนคง
- เคลอนยายหรอทำสญลกษณสงกดขวาง เชน หลมบอ แอง เนน หน หรออนตรายอนๆ ทซอนอย
  เพราะหญาสงอาจทำใหมองไมเหนสงกดขวาง ทางทไมราบเรยบอาจทำใหอปกรณพลกควำได
- การใชงานบนพนเปยก บนพนลาด หรอบนเนน อาจสงผลใหอปกรณสญเสยการควบคมได ลอขบทสญเสยแรงลาก
  อาจสงผลใหเกดการไถล และไมสามารถเบรกหรอเลยวได
- ใชความระมดระวงเปนพเศษเมอใชงานอปกรณใกลทางชน คลอง ทำนบ อนตรายจากนำ
  หรออนตรายอนๆ อปกรณอาจพลกควำฉบพลนได หากลอเกยขามขอบทางหรอขอบทางพงทลาย
  ดงนนควรกำหนดพนทปลอดภยระหวางอปกรณกบอนตรายใด ๆ เตรยมไว
- ใชความระมดระวงเปนพเศษขณะควบคมอปกรณทมอปกรณตอพวง
  เนองจากอปกรณเหลานนสงผลตอความมนคงของอปกรณ
- หากอปกรณดบกลางคน หรอคณเรมสญเสยแรงขณะขนเนน ใหคอยๆ เหยยบเบรก และถอยหลงลงจากเนนตรงๆ
- เขาเกยร (ถาม) อยเสมอขณะทขบอปกรณลงจากเนน
- อยาจอดอปกรณบนทางลาดชน
- นำหนกของวสดในถงอาจเปลยนแปลงการควบคมอปกรณได ทำตามแนวทางตอไปนเพอหลกเลยงการสญเสยการควบค
  มและการบาดเจบ:
  – ขณะทำงานโดยบรรทกของหนก ลดความเรวและเผอระยะใหเพยงพอกบการเบรก อยาเหยยบเบรกฉบพลน
    ใชความระมดระวงเปนพเศษบนทางลาด
  – การถายเทนำหนกอาจเกดขนได โดยเฉพาะขณะเลยว ขนหรอลงเนน การเปลยนความเรวฉบพลน
    หรอขณะขบขบนพนขรขระ ซงอาจทำใหอปกรณพลกควำได

การควบคมอปกรณ

การสตารทเครองยนต

1. นงบนทนงคนขบและยกเทาออกจากแปนขบเคลอน
2. ตรวจสอบวาสวนควบคมอยในตำแหนงตอไปน:
   - เบรกจอดทำงานอย
   - แปนขบเคลอนอยในตำแหนง เกยรวาง
   - ปมฉดพนปดอย
   - คนโยกลนเรงอยในตำแหนง ชา
3. บดสวตชกญแจไปทตำแหนง สตารท
4. สตารทเครองยนตเปนเวลาไมเกน 15 วนาท
5. ปลอยกญแจเมอเครองยนตสตารท
6. เดนเครองยนตดวยความเรวเดนรอบเบาหรอใชคนเรงเพยงบางสวน แลวเดนเครองจนกระทงเครองยนตอนขน

การขบอปกรณ

1. ปลอยเบรกจอด แลวเหยยบแปนขบเคลอนไปขางหนาเพอขบอปกรณเดนหนา
   หรอเหยยบแปนมาดานหลงเพอขบอปกรณถอยหลง

   สำคญ: **เผอเวลาใหเครองฉดพนหยดเคลอนทกอนจะสลบตำแหนงเดนหนาและถอยหลง**

2. หากตองการใหอปกรณคอยๆ จอด ใหปลอยแปนขบเคลอน

   หมายเหต: แปนขบเคลอนจะกลบมาอยในตำแหนง เกยรวาง

3. หากตองการใหอปกรณจอดอยางรวดเรว ใหเหยยบแปนเบรก

   หมายเหต: ระยะจอดของอปกรณจะแตกตางกนไป ขนอยกบนำหนกบรรทกในถงฉดพนและความเรวขบเคลอนบนพนของอปกรณ

การตงคาสวตชลอกความเรวขบเคลอนบนพน

⚠ ขอควรระวง

หากคณกดสวตชลอกความเรวขบเคลอนบนพนและไมไดวางเทาบนแปนขบเคลอน อปกรณอาจจะหยดกะทนหนและทำใหคณสญเสยการควบคม จนอาจสงผลใหคณหรอคนรอบขางไดรบบาดเจบดงนน ตองวางเทาไวบนแปนขบเคลอนเสมอตอนปลดสวตชลอกความเรวขบเคลอนบนพน

1. เปดปมฉดพนโดยการกดสวตชปมฉดพนไปยงตำแหนง เปด โปรดด สวตชปมฉดพน (หนา 29)
2. ขบอปกรณเดนหนาจนไดความเรวขบเคลอนบนพนตามตองการ โปรดด การขบอปกรณ (หนา 52)

   หมายเหต: คณตองขบอปกรณดวยความเรวนอยกวา 11 กม./ชม. (7 ไมลตอชวโมง) จงจะลอกความเรวขบเคลอนบนพนได

3. กดดานบนของสวตชลอกความเรวขบเคลอนบนพน

   หมายเหต: ไฟบนสวตชจะสวางขน

4. ไมตองเหยยบแปนขบเคลอน

   หมายเหต: เครองฉดพนจะเคลอนทดวยความเรวทคณตงไว

5. หากตองการปลดสวตชลอกความเรวขบเคลอนบนพน ใหวางเทาบนแปนขบเคลอนแลวเหยยบสวนลางของสวตช หรอยกเทาออกจากแปนขบเคลอนแลวเหยยบแปนเบรก

   หมายเหต: ไฟบนสวตชจะดบลงและการควบคมการขบเคลอนจะกลบไปอยทแปนขบเคลอน

การดบเครองยนต

1. ปรบสวนควบคมทงหมดไปยงตำแหนงเกยรวาง
2. เหยยบเบรกเพอจอดเครองฉดพน
3. เหยยบเบรกจอด
4. ดนคนโยกลนเรงไปยงตำแหนง เดนเบา/ชา
5. บดกญแจไปทตำแหนงปด
6. ดงกญแจออกจากสวตชเพอปองกนไมใหคนอนสตารทอปกรณโดยไมตงใจ

ขอความของเครองยนต

ขอความของเครองยนตทจะปรากฏบน InfoCenter เมอเครองยนตทำงานนอกขดจำกดการทำงานทปลอดภยแบงออกเปน 2 ประเภท ไดแก:

- ขอความแนะนำเกยวกบเครองยนต
- ขอความเตอนการดบเครองยนต

หมายเหต: คณตองตงคาตวเลอกการปดเสยงใน InfoCenter เปน เปด เพอใหอปกรณสงเสยงเตอนเมอมคำแนะนำเกยวกบเครองยนตและขอความเตอนใหดบเครองยนต โปรดดไอคอนปดเสยงใน*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate

หมายเหต: สญลกษณ  ทมมบนขวาของหนาจอหลก ขอความแนะนำเกยวกบเครองยนต และขอความเตอนใหดบเครองยนต แสดงวาเกดความขดของขนกบเครองยนต

ขอความแนะนำเกยวกบเครองยนต

หากมขอความแนะนำเกยวกบเครองยนตปรากฏบน InfoCenter คณควรหยดการฉดพนและขบอปกรณไปจอดในโรงซอมบำรง ตอไปนคอตวอยางหนาจอทแสดงขอความแนะนำ:

1. เมอสวนควบคมเครองยนต (ECU) ตรวจพบความขดของระดบใหคำแนะนำ **ไอคอนคำแนะนำเกยวกบเครองยนต**จะแสดงขนมา (รป 36)



g194664

รป 36

2. ใหหยดการฉดพนและขบอปกรณไปจอดในโรงซอมบำรง

   หมายเหต: ขอความ Active Fault แสดงขนมา (รป 37)



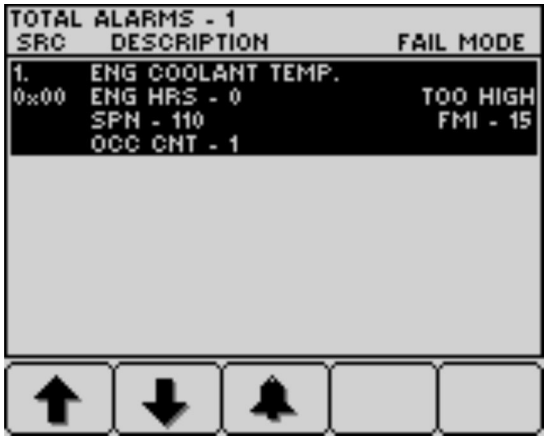
g194663

รป 37

ขอความ Active Fault (Coolant Temp Too High)

---

3. กดปม 1 ถง 5 เพอดรายการความขดของทดำเนนอย (รป 38)
   - กดปม 1 หรอ 2 เพอเลอนขนหรอลงในรายการ
   - กดปม 3 เพอปดเสยงเตอน

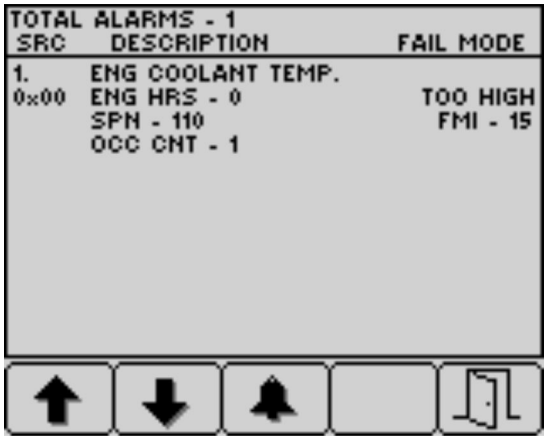


g194666

รป 38

---

4. กดปม 5 เพอออกจากรายการขดของทดำเนนอย และกลบไปยงหนาจอหลก (รป 39)



g194665

รป 39

ขอความเตอนใหดบเครองยนต

เมอขอความเตอนใหดบเครองยนตปรากฏบน InfoCenter ผใชอปกรณควรจอดอปกรณทนทและดบเครองยนต ตอไปนคอตวอยางหนาจอทแสดงขอความแนะนำ:

สำคญ: **การใชอปกรณตอหลงจากระบบแสดงขอความเตอนใหดบเครองยนต จะทำใหเครองยนตเสยหาย**

1. เมอสวนควบคมเครองยนต (ECU) ตรวจพบความขดของระดบรายแรง **ไอคอนเตอนใหดบเครองยนต**จะแสดงขนมา (รป 40)



g194667

รป 40

---

2. **จอดอปกรณทนทและดบเครองยนต**
3. หลงจากนน ขอความ Active Fault แสดงขนมา (รป 41)



g194663

รป 41

---

4. กดปม 1 ถง 5 เพอดรายการความขดของทดำเนนอย โปรดด รป 38 ใน ขอความแนะนำเกยวกบเครองยนต (หนา 54)
   - กดปม 1 หรอ 2 เพอเลอนขนหรอลงในรายการ
   - กดปม 3 เพอปดเสยงเตอน
5. กดปม 5 เพอออกจากรายการความขดของทดำเนนอย และกลบไปยงหนาจอหลก โปรดด รป 39 ใน ขอความแนะนำเกยวกบเครองยนต (หนา 54)

การใชงานเครองฉดพน

การใชงานเครองฉดพน: เตมนำในถงฉดพน ฉดพนสารในพนททำงาน จากนนทำความสะอาดถงและระบบฉดพน
คณตองทำทง 3 ขนตอนใหครบตามลำดบเพอไมใหเครองฉดพนเสยหาย เชน
อยาผสมหรอเตมสารเคมในถงทงไวตอนกลางคน แลวคอยมาฉดพนในตอนเชา
เพราะการทำเชนนจะทำใหสารเคมแยกชนและอาจสรางความเสยหายใหกบสวนประกอบของเครองฉดพนได

⚠ ขอควรระวง

สารเคมเปนอนตรายและอาจทำใหบาดเจบ

- **อานคำแนะนำบนฉลากสารเคมกอนจดการสารเคม และปฏบตตามคำแนะนำและขอควรระวงของผผลต**
- **อยาใหสารเคมสมผสผวหนงของคณ หากสมผสโดนสารเคม ใหลางบรเวณทสมผสสารเคมใหสะอาดดวยสบและนำสะอาด**
- **ใชอปกรณปองกนตวสวนบคคล (PPE) ทเหมาะสมตามคำแนะนำของผผลตสารเคม**

เครองฉดพน Multi Pro® ออกแบบมาเปนพเศษใหมความทนทานสง จงมอายการใชงานยาวนาน
และเราไดเลอกใชวสดตางๆ ใหเหมาะกบการใชงานในตำแหนงตางๆ บนเครองฉดพนโดยเฉพาะ เพอใหตรงตามเปาหมายน
แตนาเสยดายทไมมวสดใดทสมบรณแบบสำหรบการใชงานทคาดการณไวทงหมด

สารเคมบางชนดรนแรงกวาชนดอนๆ และสารเคมแตละชนดทำปฏกรยากบวสดตางๆ แตกตางกนไป
สารขนบางอยาง (เชน สารผสมชนดผงละลายนำ ผงถาน) มคณสมบตขดสสงและทำใหระบบสกหรอเรวกวาปกต
หากสารเคมมสตรทชวยยดอายการใชของเครองฉดพน โปรดเลอกสตรดงกลาว

เชนเคย โปรดลางเครองฉดพนและระบบฉดพนใหสะอาดหลงจากการใชงานทกครง
เพอใหเครองฉดพนใชงานไดยาวนานและไมเกดปญหากวนใจ

หมายเหต: หากคณมคำถามหรอตองการขอมลเพมเตมเกยวกบระบบควบคมการฉดพน โปรดด*คมอผใช*ทใหมากบระบบ

ฟงกชนของเครองฉดพนในโหมดอตราการฉดพนและโหมดแมนวล

โปรดดขอมลตอไปนใน*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate

กอนใชงาน

- หนาจอหลกของ InfoCenter
- หนาจอเมนหลก
- หนาจอยอยของเมนหลก
- หนาจอซอมบำรง
- หนาจอวนจฉย
- หนาจอเกยวกบ

ระหวางใชงาน

- การปอนขอมลงาน
- หนาจอพนทฉดพนใน InfoCenter
- คำแนะนำ InfoCenter

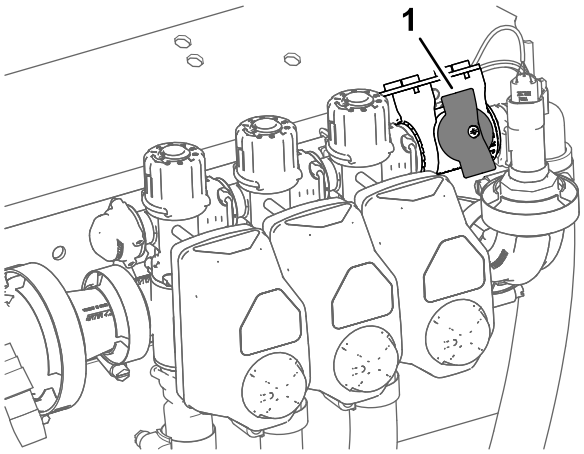
การฉดพนดวยระบบฉดพน ExcelaRate

โปรดดขนตอนตอไปนใน*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate

สำคญ: **เพอใหแนใจวา สารเคมผสมเขากนด ใหใชคณสมบตการผสมทกครงทคณมสารละลายอยในถง**

การฉดพนในโหมดอตราการฉดพน

1. ตรวจสอบวาระบบฉดพนไดรบการปรบเทยบใหเหมาะกบหวฉดทคณเลอกใชงาน
   โปรดด*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate
2. บดปมววาลวตดการจายบายพาสแขนบมไปทตำแหนงปด (รป 42)



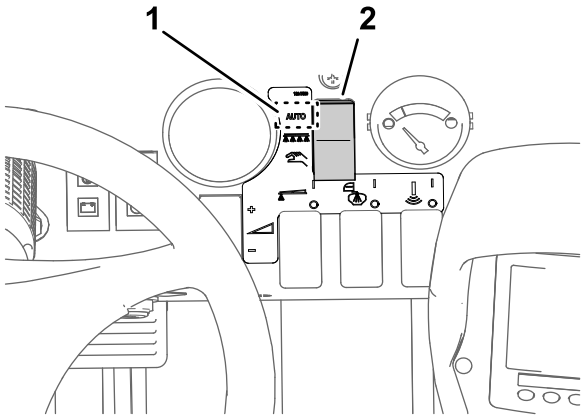
g192607

รป 42

1. วาลวตดการจายบายพาสแขนบม (ตำแหนงปด)

---

3. สบสวตชโหมดเครองฉดพนเปนโหมดอตราการฉดพน (รป 43)



g193437

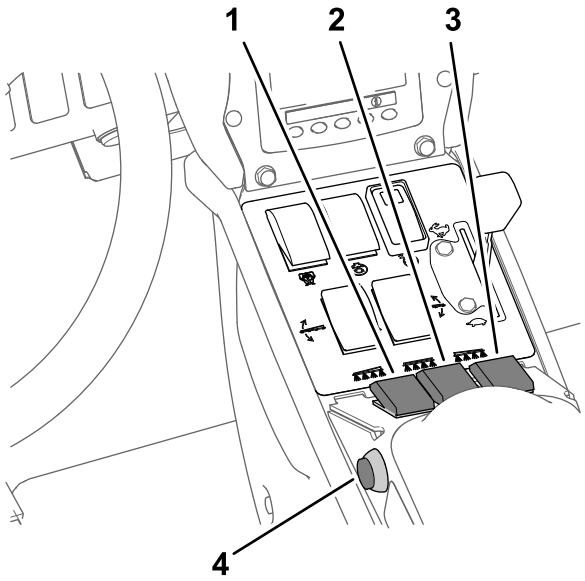
รป 43

1. ตำแหนงโหมดอตราการฉดพน
2. สวตชโหมดเครองฉดพน

---

4. ขบเครองฉดพนไปยงบรเวณสนามทจะฉดพนสาร
5. หากคณกำลงเกบรวบรวมขอมลพนทบรเวณทฉดพนและปรมาณสารเคมทฉดพนสำหรบแตละบรเวณ ใหเลอกหนาจอพนทยอย (พนทยอย 1 ถง 20) เพอบนทกขอมลพนทและปรมาณสารเคมของแตละบรเวณ โปรดด*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate

   หมายเหต: เมอคณขบอปกรณไปยงพนททำงานอกบรเวณหนง คณตองเลอกหนาจอยอยใหม เพอจะไดบนทกขอมลพนทและปรมาณสารเคมสำหรบพนทนนๆ
6. หากคณตองการสลบอตราการฉดพนทกำลงใชงานระหวางคาอตรา 1 กบคาอตรา 2 ใหกดปม 1 และ 2 บนหนาจอหลกของ InfoCenter พรอมๆ กน เพอเลอกอตรา 1 หรอกดปม 4 และ 5 พรอมกนเพอเลอกอตรา 2 โปรดด*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate
7. สบสวตชแขนบมฉดพนไปทตำแหนง เปด (รป 44)



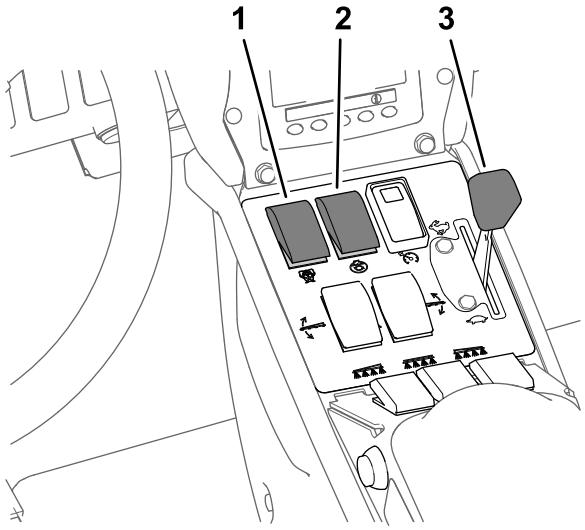
g192944

รป 44

1. สวตชแขนบมฉดพนฝงซาย
2. สวตชแขนบมตรงกลาง
3. สวตชแขนบมฝงขวา
4. สวตชแขนบมหลก

---

8. สบสวตชผสมและสวตชปมฉดพนไปทตำแหนง เปด (รป 45)



g192636

รป 45

1. สวตชปมฉดพน
2. สวตชผสม
3. คนโยกลนเรง

---

9. ดนคนโยกลนเรงไปทตำแหนง เรว (รป 45)
10. ขบอปกรณดวยความเรวทตองการ จากนนสบสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง เปด เพอเรมการฉดพน (รป 44)

    หมายเหต: ใชสวตชแขนบมหลกเพอเรมและหยดจายสารเคมไปยงแขนบมฉดพนทเลอก

11. เมอฉดพนเสรจแลว สบสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง ปด เพอปดแขนบมฉดพนทงหมด จากนนสบสวตชปมฉดพนไปทตำแหนง ปด

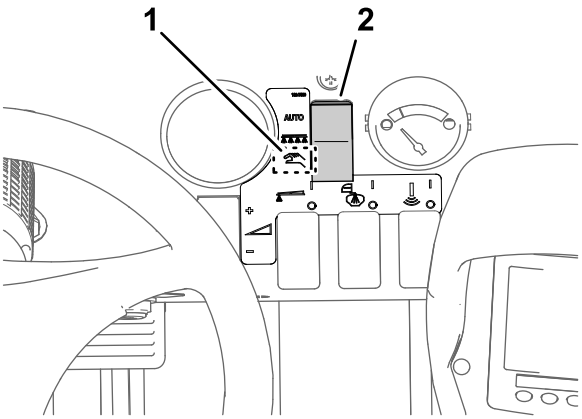
    หมายเหต: ยกแขนบมฉดพนดานนอกขนไปยงตำแหนงขนสง แลวขบเครองฉดพนไปยงบรเวณทำความสะอาด

    สำคญ: **ยกแขนบมขนจนกวาแขนบมจะเลอนเขาไปอยในแครขนสงในตำแหนง "X" สำหรบขนสงเสมอ กระบอกสบยกจะหดเขาจนสดทกครงทคณขบเครองฉดพนจากตำแหนงฉดพนหนงไปยงอกตำแหนงหนง หรอเมอขบเครองฉดพนไปยงพนทจดเกบหรอทำความสะอาด**

การฉดพนโหมดแมนวล

หมายเหต: ขนตอนนจะสนนษฐานวาปมฉดพนเปดอย โปรดด รป 45 ใน การฉดพนในโหมดอตราการฉดพน (หนา 57)

1. ตรวจสอบใหแนใจวาไดปรบระบบเครองฉดพนใหเหมาะกบหวฉดพนทคณเลอกใชงานแลว โปรดด การเตรยมอปกรณ (หนา 37)
2. สบสวตชโหมดเครองฉดพนเปนโหมดแมนวล (รป 46)



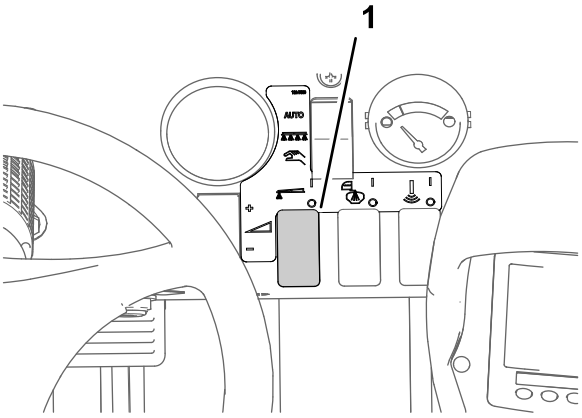
g195516

รป 46

1. ตำแหนงโหมดแมนวล
2. สวตชโหมดเครองฉดพน

---

3. สบสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง ปด โปรดด รป 44 ใน การฉดพนในโหมดอตราการฉดพน (หนา 57)
4. ดนคนโยกลนเรงเลอกความเรวเครองยนตทตองการสำหรบการฉดพน โปรดด รป 45 ใน ฟงกชนของเครองฉดพนในโหมดอตราการฉดพนและโหมดแมนวล (หนา 57)
5. ขบอปกรณไปยงตำแหนงทจะฉดพนสารเคม
6. ลดระดบแขนบมลงมาในตำแหนง
7. สบสวตชแขนบมแตละสวนทตองการใชงานไปทตำแหนง เปด โปรดด รป 44 ใน การฉดพนในโหมดอตราการฉดพน (หนา 57)
8. ใชสวตชอตราฉดพนตงคาแรงดนการฉดพนทตองการตามขอมลในคมอการเลอกหวฉดทใหมาพรอมกบเครองฉดพน (รป 47)



g195528

รป 47

1. สวตชอตราการฉดพน

---

9. ขบอปกรณดวยความเรวทตองการ จากนนสบสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง เปด เพอเรมการฉดพน โปรดด รป 44 ใน การฉดพนในโหมดอตราการฉดพน (หนา 57)

   หมายเหต: เมอสารเคมในถงใกลหมด การผสมอาจกอใหเกดโฟมขนในถง ในกรณน ใหสบสวตชผสมไปทตำแหนง ปด หรอจะเตมสารปองกนการเกดโฟมลงในถงกไดเชนกน

10. หลงจากฉดพนเสรจแลว สบสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง ปด เพอปดแขนบมฉดพนทงหมดจากนนสบสวตชปมฉดพนไปทตำแหนง ปด

    หมายเหต: เลอนแขนบมฉดพนกลบเขาตำแหนงขนสง แลวขบเครองฉดพนไปยงบรเวณทำความสะอาด

    สำคญ: **ยกแขนบมขนจนกวาแขนบมจะเลอนเขาไปอยในแครขนสงในตำแหนง "X" สำหรบขนสงเสมอ กระบอกสบแขนบมจะหดเขาจนสดทกครงทคณขบเครองฉดพนจากตำแหนงฉดพนหนงไปยงอกตำแหนงหนง หรอเมอขบเครองฉดพนไปยงพนทจดเกบหรอทำความสะอาด**

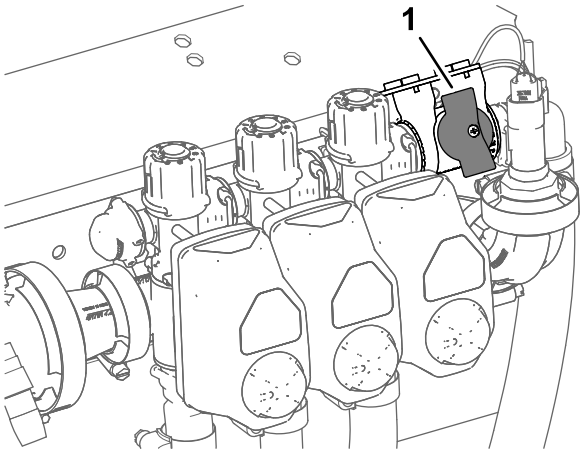
การทดสอบการรบนำ

สำคญ: **ในการทดสอบน คณตองใชภาชนะรบนำทมขดบอกปรมาตร (แนะนำใหใชภาชนะทมขดบอกปรมาตรละเอยด 0.01 มล. [1/2 ออนซของเหลว]) และนาฬกาจบเวลา**

การเตรยมตวทดสอบการรบนำ

สำคญ: **ถาเปนไปได อยาใชนำทนำกลบมาใชใหม (นำทง) ในถงฉดพน**

1. ตรวจสอบวาถงของเครองฉดพนสะอาด โปรดด การทำความสะอาดระบบเครองฉดพน (หนา 66)
2. เตมนำสะอาดอยางนอย 568 ลตรลงในถง โปรดด การเตมนำลงในถง (หนา 45)
3. ตรวจสอบใหแนใจวาหวฉดทคณจะทดสอบอยในตำแหนงฉดพน (ลดตำลง)
4. หากใชงานอปกรณในโหมดอตราการฉดพน ปมวาลวตดการจายบายพาสแขนบมตองอยในตำแหนงปด (รป 48)



g192607

รป 48

1. วาลวตดการจายบายพาสแขนบม (ตำแหนงปด)

---

5. หากใชงานอปกรณในโหมดอตราการฉดพน วาลวตดการจายบายพาสแขนบมตองอยในตำแหนงปด (รป 48)
6. เหยยบเบรกจอดและสตารทเครองยนต

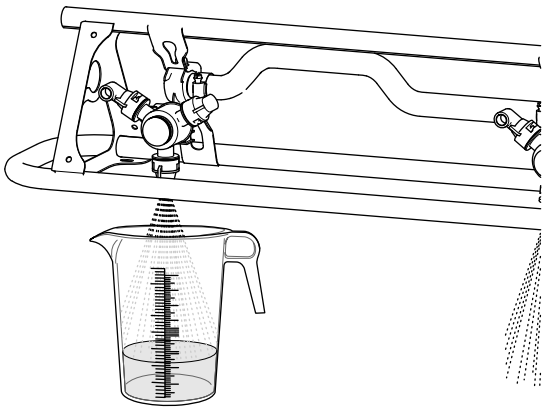
    หมายเหต: อนเครองยนตประมาณ 10 นาท

7. หากใชงานอปกรณในโหมดอตราการฉดพน ควรทำตามขนตอนในการใชความเรวทดสอบ โปรดด*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate

    หมายเหต: ตงคาความเรวฉดพนจำลองตงแต 4 กม./ชม. (ไมลตอชวโมง) ถง 14 กม./ชม. (9 ไมลตอชวโมง)

การทดสอบการรบนำ

1. สบสวตชแขนบมฉดพนของแขนบมสวนทคณจะทดสอบไปทตำแหนง เปด
2. ดนคนโยกลนเรงไปทตำแหนง เรว
3. สบสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง เปด
4. ทำการทดสอบการรบนำเปนเวลา 15 นาทกบหนงในหวฉดพนทเปดใชงานอย



g193177

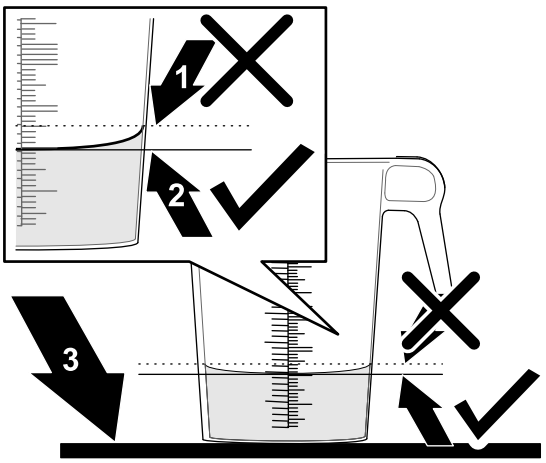
รป 49

5. ปดสวตชแขนบมหลก ดนคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงชา ปดปมฉดพน และดบเครองยนต
6. วางภาชนะรบนำบนพนเรยบ แลวจดปรมาตรของเหลวในภาชนะ (รป 50)

สำคญ: **ในการอานปรมาณของเหลวในภาชนะทมขดบอกปรมาตรนน คณตองวางภาชนะไวบนพนราบ**

สำคญ: **เมออานปรมาณของเหลวในภาชนะทมขดบอกปรมาตร ใหอานปรมาณของเหลวทจดตำสดของแนวโคงผวนำ**

สำคญ: **ขอผดพลาดเพยงเลกนอยจากการอานปรมาตรของเหลวในภาชนะทมขดบอกปรมาตรจะสงผลตอความแมนยำในการปรบเทยบเครองฉดพนอยางมนยสำคญ**



g193829

รป 50

1. จดสงสดของแนวโคงผวนำ (**หาม**วดตรงน)
2. จดตำสดของแนวโคงผวนำ (**วดจากตรงน**)
3. ระดบพนผว

7. เปรยบเทยบปรมาณนำในภาชนะทมขดบอกปรมาตรกบปรมาณนำในหวฉดโดยใชตารางทดสอบการรบนำ 15 วนาท

ตารางทดสอบการรบนำ 15 วนาท

สหวฉด	ปรมาตรเปนมลลเมตรทรวบรวมได้ใน 15 วนาท	ปรมาตรเปนออนซทรวบรวมได้ใน 15 วนาท
เหลอง	189	6.4
แดง	378	12.8
นำตาล	473	16.0
เทา	567	19.2
ขาว	757	25.6
นำเงน	946	32.0
เขยว	1,419	48.0

8. หากระดบของเหลวในภาชนะรบนำทมขดบอกปรมาตรเทากบ 7.4 มล. ขนไป หรอนอยกวาปรมาณนำหวฉดในตารางทดสอบการรบนำ 15 วนาท ใหดำเนนการอยางใดอยางหนงดงตอไปน:
   - ปรบเทยบการไหล หรอเปลยนหวฉดทสกหรอแลวคอยปรบเทยบการไหล โปรดดขนตอนการปรบเทยบการไหลใน*คมอซอฟตแวร*สำหรบเครองฉดพนสาร Multi Pro 5800-D และ 5800-G พรอมระบบฉดพน ExcelaRate
   - ปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม หรอเปลยนหวฉดทสกหรอแลวคอยปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม โปรดด การปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม (หนา 49)

การเปลยนตำแหนงแขนบมฉดพน

สวตชยกแขนบมบนแผงควบคมเครองฉดพนชวยใหคณขยบสวนฉดพนดานนอกระหวางตำแหนงขนสงกบตำแหนงฉดพนได โดยไมตองลกออกจากทนงคนขบ ถาเปนไปได ควรหยดอปกรณกอนเปลยนตำแหนงแขนบมฉดพน

การเปลยนตำแหนงแขนบมฉดพน

ทำตามขนตอนตอไปนเพอเลอนแขนบมฉดพนดานนอกไปยงตำแหนงฉดพน

1. จอดอปกรณบนพนราบ
2. ใชสวตชยกแขนบมเพอลดระดบสวนดานนอกลง

   หมายเหต: รอจนกวาสวนฉดพนดานนอกจะเคลอนมาถงตำแหนงฉดพนทขยายออกจนสด

ฉดพนสารจนเสรจ จากนนทำตามขนตอนตอไปนเพอเลอนแขนบมฉดพนกลบมายงตำแหนงขนสง

สำคญ: **หากอปกรณของคณตดตงชดปลอกครอบแขนบมสำหรบลดการปลวของละอองสาร ชดปรบระดบแขนบมอลตราโซนก หรอทงค ใหทะยอยเลอนแขนบมดานนอกกลบเขาสตำแหนงแขนสงทละสวน**

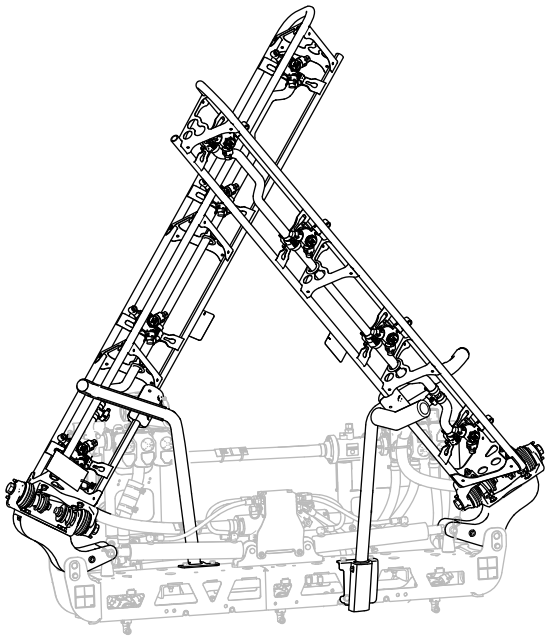
การเลอนแขนบมทตดตงชดปลอกครอบหรอชดปรบระดบกลบเขาตำแหนงขนสงพรอมกนทงสองฝง อาจทำใหปลอกเซนเซอร หรออปกรณทงคเสยหาย

1. จอดอปกรณบนพนราบ
2. ใชสวตชยกแขนบมเพอยกแขนบมฉดพนดานนอกขน จนกวาจะเลอนเขาสแครขนสงของแขนบมอยางเตมทจนเปนรป "X” สำหรบขนสง และกระบอกสบยกหดเขาจนสด

   สำคญ: **ปลอยสวตชยกแขนบมเมอสวนฉดพนดานนอกเคลอนถงตำแหนงทตองการ หากแอกทเอเตอรชนกบทหยดกลไก อาจทำใหกระบอกสบยกและ/หรอสวนประกอบไฮดรอลกอนๆ เสยหายได**

   สำคญ: **ตรวจสอบวาแขนบมฉดพนไมกระทบกระแทกกบสงกดขวางเหนอศรษะขณะอยในตำแหนงขนสง เพราะอาจทำใหแขนบมฉดพนเสยหายได**

   สำคญ: **สวนฉดพนอาจชำรดจากการขนสง หากอยในตำแหนงอนนอกเหนอจากตำแหนง "X” สำหรบขนสง ซงใชแครขนแขนบม**



g467635

รป 51
ตำแหนง "X" สำหรบขนสง

สำคญ: **เพอปองกนไมใหกระบอกสบยกเสยหาย แอกทเอเตอรจะตองหดกลบจนสดกอนเคลอนยายอปกรณ**

ปฏบตตามขอควรระวงในการดแลสนามอยางเหมาะสมขณะใชงานเครองฉดพนในโหมดอยกบท

สำคญ: **ในบางสถานการณ ความรอนจากเครองยนต หมอนำ และหมอพกอาจทำรายหญาได เมอใชงานเครองฉดพนในโหมดอยกบท โหมดอยกบท ไดแก การผสมในถง การฉดพนดวยมอโดยใชปนฉดพน หรอการใชรถเขนรถนำ**

ปฏบตตามขอควรระวงดงตอไปน:

- **หลกเลยง**การฉดพนอยกบทเมอสภาพแวดลอมรอนจดและ/หรอแหงจด เนองจากสนามจะมความเครยดสงในระหวางชวงน
- **หลกเลยง**การจอดอปกรณบนสนามขณะฉดพนดวยโหมดอยกบท จอดอปกรณบนทางรถ ถาเปนไปได
- **ลด**เวลาในการจอดอปกรณทกำลงทำงานทงไวบนจดใดจดหนงของสนาม ทงเวลาและอณหภมตางกสงผลกระทบตอความเสยหายทมตอหญา
- **ตงรอบเครองยนตใหตำทสด**จนไดแรงดนและการไหลทตองการ วธนชวยลดความรอนทเกดขนและความเรวลมจากพดลมระบายความรอน
- **ปลอยใหความรอนระบาย**ขนไปจากสวนเครองยนต โดยการยกชดเบาะทนงขนในขณะใชงานอยกบท แทนทจะระบายความรอนจากใตอปกรณเพยงทางเดยว

เคลดลบในการฉดพน

- อยาฉดพนเหลอมซอนกบบรเวณทฉดพนไปกอนหนานแลว
- ระวงหวฉดอดตน เปลยนหวฉดทงหมดทสกหรอหรอชำรด
- ใชสวตชแขนบมหลกเพอหยดการไหลของการฉดพนกอนปดเครองฉดพน เมอหยดแลว ใชการควบคมลนเรงเครองยนตเพอรกษารอบเครองยนตไวในระดบทการผสมทำงานได
- คณจะไดรบผลลพธทดขน หากเครองฉดพนเคลอนทขณะทคณเปดสวนฉดพน

การแกหวฉดอดตน

หากหวฉดอดตนขณะฉดพน ใหทำความสะอาดหวฉดดงน:

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ ดบเครองยนต และเหยยบเบรกจอด

2. ตงคาสวตชแขนบมหลกไปยงตำแหนง ปด จากนนตงคาสวตชปมเครองฉดพนไปยงตำแหนง ปด
3. ถอดหวฉดทอดตนออกมาทำความสะอาดโดยใชขวดฉดนำและแปรงสฟน
4. ตดตงหวฉด

หลงการปฏบตงาน

ความปลอดภยหลงจากการใชงาน

ความปลอดภยทวไป

- กอนลกจากตำแหนงคนขบ ใหปฏบตตามดงน:
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - เลอนแปนขบเคลอนไปยงตำแหนงเกยรวาง
  - ปดปมฉดพน
  - เหยยบเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก (ถาเสยบอย)
  - รอใหการเคลอนไหวหยดนง
  - รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบรถ
- หลงจากทใชงานอปกรณเสรจแลวในวนนน ใหลางคราบสารเคมทหลงเหลอจากดานนอกของอปกรณ และตรวจสอบใหแนใจวาไดปรบสภาพในระบบและลางสามครงตามคำแนะนำของผผลตสารเคม และลางวาลวทงหมด 3 รอบแลว โปรดดความปลอดภยของสารเคม
- ปลอยใหเครองยนตเยนลงกอนจดเกบอปกรณในทปด
- หามจดเกบอปกรณหรอภาชนะบรรจนำมนในททมเปลวไฟ ประกายไฟ หรอไฟนำรอง เชน บนเครองทำนำรอน หรอเครองใชไฟฟาอนๆ โดยเดดขาด
- ดแลรกษาใหชนสวนทงหมดของอปกรณมสภาพดและทำงานไดตามปกต และขนชนสวนทงหมดใหแนนหนา
- เปลยนปายทสกหรอ ชำรด หรอหายไป

การทำความสะอาดเครองฉดพน

ลางรถตามทจำเปนโดยใชนำเปลาหรอนำผสมนำยาทำความสะอาดออนๆ คณอาจใชผาขรวลางรถได

สำคญ: **อยาใชนำกรอยหรอนำหมนเวยนลางรถ**

หมายเหต: อยาใชเครองฉดนำแรงดนในการลางรถ เครองฉดนำแรงดนอาจสรางความเสยหายใหระบบไฟฟา ทำใหสตกเกอรทสำคญหลดหาย หรอลางจาระบทจำเปนทจดเสยดส หลกเลยงการใชนำมากเกนไปใกลกบแผงควบคม เครองยนต และแบตเตอร

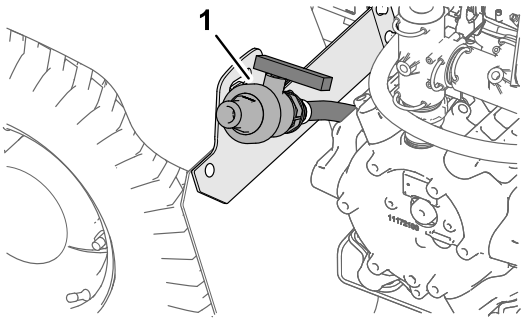
สำคญ: **อยาลางรถขณะทเครองยนตกำลงทำงาน การสรางรถในขณะทเครองยนตทำงานอยอาจสงผลใหเครองยนตภายในเสยหาย**

การทำความสะอาดระบบเครองฉดพน

การระบายถง

1. หยดเครองฉดพน เหยยบเบรกจอด ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. มองหาตำแหนงของวาลวระบายทบงโคลนหลงทางดานซายของอปกรณ (รป 52)

   หมายเหต: วาลวระบายจะอยบนโครงยดวาลวระบาย ซงตดตงเขากบบงโคลนทายของดานซายของอปกรณ

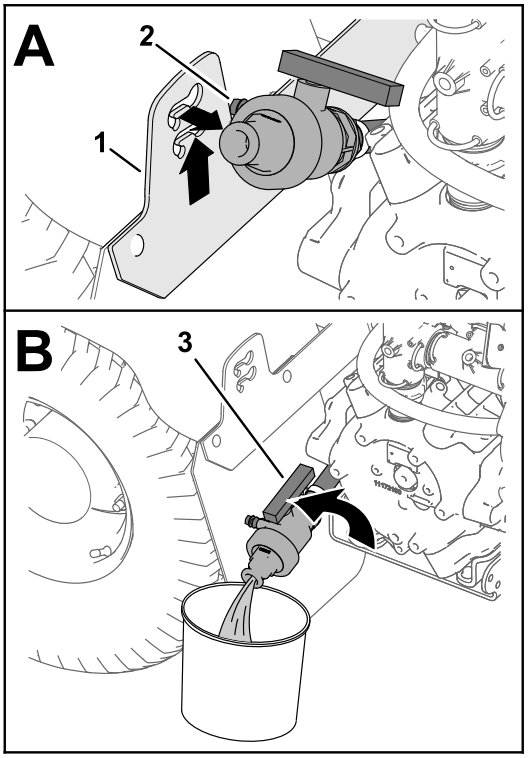


g191084

รป 52

1. วาลวระบาย

3. ยกวาลวขนจนกวาหมดของวาลวพนชองในโครงยดวาลวระบาย และดนวาลวไปดานหลง (รป 53A)



g191083

รป 53

1. โครงยดวาลวระบาย
2. หมด (วาลวระบาย)
3. มอจบวาลวระบาย (ตำแหนงเปด)

---

4. จดตำแหนงปลายวาลวใหตรงกบภาชนะระบาย แลวหมนมอจบวาลวไปยงตำแหนงเปด (รป 53B)
5. เมอระบายถงจนหมดแลว หมนมอจบวาลวไปยงตำแหนงปด และประกอบวาลวกลบเขาโครงยดวาลวระบาย (รป 53B และ รป 53A)

สำคญ: **ทงสารเคมทระบายออกจากถงเครองฉดพนตามกฎหมายทองถนและคำแนะนำของผผลต**

การทำความสะอาดสวนประกอบภายในของเครองฉดพน

สำคญ: **ใชเฉพาะนำสะอาดขณะลางเครองฉดพน**

สำคญ: **คณตองระบายและไลลางระบบเครองฉดพน รวมถงอปกรณเสรมระบบฉดพนทตดตงไวทนทหลงการใชงานแตละครงเสมอ การไมไลลางและทำความสะอาดเครองฉดพนอาจทำใหสารเคมแหงและอดตนทางเดน ตวกรอง วาลว ตวหวฉด ปม และสวนประกอบอนๆ**

Toro แนะนำใหใชชดลางทำความสะอาดทผานการรบรองสำหรบอปกรณน ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาตเพอสอบถามขอมลเพมเตม

หมายเหต: คำแนะนำและขนตอนตอไปนจดทำขนโดยสนนษฐานวาคณไมไดตดตงชดลาง Toro ไว

ลางระบบฉดพนและอปกรณเสรมฉดพนทตดตงไวหลงจากจบการฉดพน**แตละครง** ทำตามขนตอนตอไปนเพอทำความสะอาดระบบฉดพนอยางเหมาะสม:

- ลางระบบฉดพนใหครบ 3 รอบ
- ใชสารทำความสะอาดและสารทำใหเปนกลางตามคำแนะนำของผผลตสารเคม
- ในการลาง**ครงสดทาย** ใหใชนำสะอาด (ไมผสมสารทำความสะอาดหรอสารทำใหเปนกลาง)

1. เตมนำสะอาดอยางนอย 190 ลตร (50 แกลลอนสหรฐ) ลงในถงและปดฝาครอบ

   หมายเหต: คณสามารถเตมสารทำความสะอาด/สารทำใหเปนกลางในนำไดตามตองการ ในการลางรอบสดทาย ใชเฉพาะนำทใสสะอาดเทานน
2. ลดระดบสวนฉดพนดานนอกไปยงตำแหนงฉดพน
3. สตารทเครองยนต สบสวตชปมฉดพนไปทตำแหนง เปด และดนคนโยกลนเรงเพอเดนเครองยนตดวยรอบสง

4. ตงคาสวตชผสมไปทตำแหนง เปด
5. ใชสวตชชอตราการฉดพนเพมแรงดนเปนระดบสง
6. ตงคาสวตชแขนบมแตละตวและสวตชแขนบมหลกไปยงตำแหนง เปด
7. ตรวจสอบหวฉดใหแนใจวาทงหมดฉดพนไดอยางถกตอง
8. ปลอยใหนำในถงฉดออกจากหวฉดจนหมด
9. สบสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง ปด สบสวตชผสมและสวตชปมฉดพนไปทตำแหนง ปด และดบเครองยนต
10. ทำซำขนตอนท 1 ถง 9 อยางนอยอก 2 ครงเพอใหแนใจวาระบบฉดพนสะอาดดแลว

สำคญ: **คณตองลางใหครบ 3 รอบเพอใหแนใจวาระบบฉดพนและอปกรณเสรมฉดพนสะอาดดแลว เพอปองกนไมใหระบบเสยหาย**

การทำความสะอาดสวนประกอบภายนอกของเครองฉดพน

1. ทำความสะอาดตวกรองแขนบมและตวกรองแรงดน โปรดด การทำความสะอาดตวกรองดด (หนา 68) และ การทำความสะอาดตวกรองแรงดน (หนา 69)

   สำคญ: **หากคณใชสารเคมละลายนำชนดผง ใหลางตะแกรงหลงจากลางแตละถง**
2. ใชสายยางลางดานนอกของเครองฉดพนดวยนำสะอาด
3. ถอดหวฉดออกมาทำความสะอาดดวยมอ

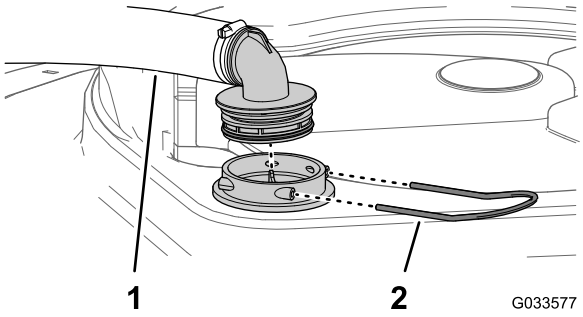
   หมายเหต: เปลยนหวฉดทชำรดหรอสกหรอ

   หมายเหต: หากอปกรณมตวกรองหวฉดเสรม ใหทำความสะอาดตวกรองกอนจะตดตงหวฉด โปรดด การทำความสะอาดตวกรองหวฉด (หนา 70)

การทำความสะอาดตวกรองดด

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน—ทำความสะอาดตวกรองดด ทำความสะอาดตวกรองดด (ทำความสะอาดใหบอยขน หากใชสารเคมละลายนำชนดผง)

1. จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปม ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ทดานบนของถงเครองฉดพน ถอดแหวนลอกทยดขอตอทอออนทตดกบทอออนขนาดใหญจากตวเรอนไสกรอง (รป 54)

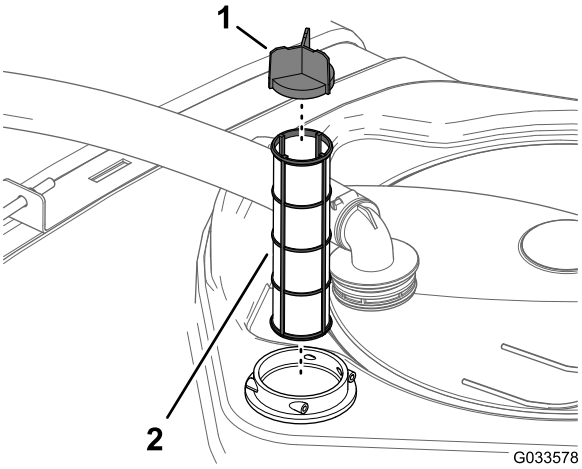


g033577

รป 54

1. ทอออนดด
2. แหวนลอก

3. ถอดทอออนและขอตอทอออนออกจากตวเรอนไสกรอง (รป 54)
4. ดงตะแกรงดดออกจากตวเรอนไสกรองในถง (รป 55)



g033578

รป 55

1. ใบพดตะแกรง
2. ตะแกรงดด

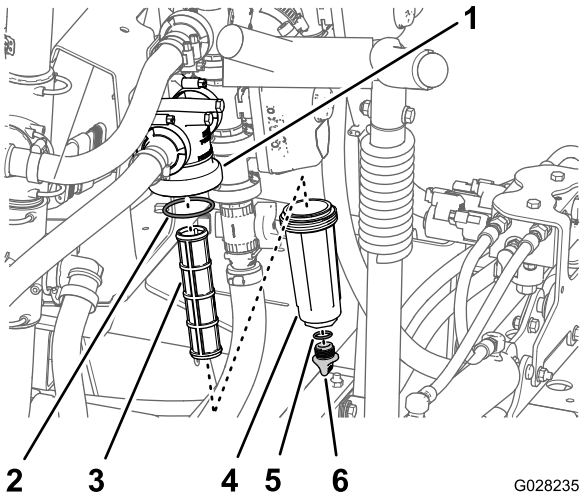
5. ทำความสะอาดตวกรองดดดวยนำสะอาด

   สำคญ: **เปลยนตวกรองหากชำรดหรอทำความสะอาดไมได**
6. สอดตวกรองดดเขาในตวเรอนไสกรองจนกวาจะสด
7. จดเรยงทอออนและขอตอทอออนใหตรงกบตวเรอนไสกรองทดานบนสดของถง และรดขอตอและตวเรอนใหแนนดวยแหวนลอกทถอดออกมาในขนตอนท 2

การทำความสะอาดตวกรองแรงดน

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน—ทำความสะอาดตวกรองแรงดน ทำความสะอาดตวกรองแรงดน (ทำความสะอาดใหบอยขน หากใชสารเคมละลายนำชนดผง)

1. จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมเครองฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. วางอางระบายใตตวกรองแรงดน (รป 56)



g028235

รป 56

1. หวตวกรอง
2. ปะเกน (ถวย)
3. ตวกรอง
4. ถวย
5. ปะเกน (ฝาระบาย)
6. ฝาระบาย

3. หมนฝาระบายทวนเขมนาฬกาและถอดออกจากถวยของตวกรองแรงดน (รป 56)

   หมายเหต: ปลอยใหถวยระบายออกจนหมด
4. หมนถวยทวนเขมนาฬกาและถอดหวตวกรองออก (รป 56)

5. ถอดไสกรองแรงดนออก (รป 56)
6. ทำความสะอาดไสกรองแรงดนดวยนำสะอาด

   สำคญ: **เปลยนตวกรองหากชำรดหรอทำความสะอาดไมได**

7. ตรวจสอบปะเกนของจกระบาย (อยดานในถวย) และปะเกนของถวย (อยดานในหวตวกรอง) เพอหาความเสยหายและการสกหรอ (รป 56)

   สำคญ: **เปลยนปะเกนทชำรดหรอสกหรอสำหรบจก ถวย หรอทงค**

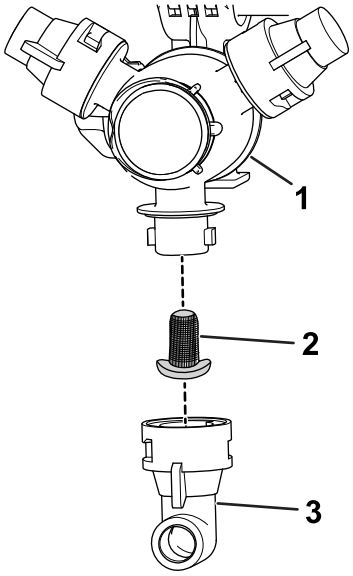
8. ตดตงไสกรองแรงดนเขาในหวตวกรอง (รป 56)

   หมายเหต: ตรวจสอบใหแนใจวาไสกรองวางอยในหวตวกรองอยางแนนหนา

9. ตดตงถวยลงในหวตวกรอง และขนใหแนนดวยมอ (รป 56)
10. ประกอบฝาระบายลงบนขอตอทดานลางของถวย และปดฝาใหแนนดวยมอ (รป 56)

การทำความสะอาดตวกรองหวฉด

1. จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมเครองฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ถอดหวฉดออกจากแทนหมนฉดพน (รป 57)



g209504

รป 57

1. แทนหมนฉดพน
2. ตวกรองหวฉด
3. หวฉด

---

3. ถอดตวกรองหวฉด (รป 57)
4. ทำความสะอาดตวกรองหวฉดดวยนำสะอาด

   สำคญ: **เปลยนตวกรองหากชำรดหรอทำความสะอาดไมได**

5. ตดตงตวกรองหวฉด (รป 57)

   หมายเหต: ตรวจดใหแนใจวาตวกรองวางจนสดทาง

6. ตดตงหวฉดเขากบแทนหมนฉดพน (รป 57)

การปรบสภาพระบบฉดพน

ระยะการซอมบำรง: หลงจากการใชงานแตละครง—ปรบสภาพระบบฉดพนหลงจากใชงานเสรจในแตละวน

ขอกำหนดสารปรบสภาพ

ขอกำหนดสารปรบสภาพ: โพรพลนไกลคอล “สารปองกนการแขงตว RV ชนดไมเปนพษ” พรอมสารยบยงการเกดสนม

สำคญ: **ใชเฉพาะโพรพลนไกลคอลทผสมสารยบยงการเกดสนม**
หามใชโพรพลนไกลคอลรไซเคล หามใชสารปองกนการแขงตวชนดเอทลนไกลคอล
หามใชโพรพลนไกลคอลผสมแอลกอฮอลละลายนำ (เมทานอล เอทานอล หรอไอโซโพรพานอล) หรอผสมนำเกลอ

การเตรยมสารปรบสภาพ

1. ยายอปกรณไปบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. เตมสารปรบสภาพลงในถง ดงน:
   - สำหรบสารปองกนการแขงตว RV โพรพลนไกลคอล (ผสมสำเรจ) พรอมใช ใหเตมสารปองกนการแขงตว RV โพรพลนไกลคอล 10 แกลลอนลงในถง
   - สำหรบสารปองกนการแขงตว RV โพรพลนไกลคอลชนดเขมขน ใหทำตามขนตอนดงน:
     A. เตมสวนผสมสารปองกนการแขงตว RV โพรพลนไกลคอลกบนำ 10 แกลลอนลงในถงเครองฉดพน เตรยมสวนผสมสารปองกนการแขงตวตามทผผลตแนะนำสำหรบความเขมขนทกำหนดไวสำหรบอณหภม -45°C (-50°F) เปนขนตำ

        สำคญ: **ใชเฉพาะนำสะอาดขณะลางเครองฉดพน**

     B. สตารทเครองยนตและตงคาสวตชปมฉดพนไปทตำแหนง เปด
     C. เหยยบแปนคนเรงเพอเพมรอบเครองยนต
     D. ตงคาสวตชผสมไปทตำแหนง เปด

        ปลอยใหสารปรบสภาพและนำหมนเวยน 3 นาทขนไป

การฉดพนสารปรบสภาพ

เครองมอทแนะนำ: ภาชนะรองรบสใส

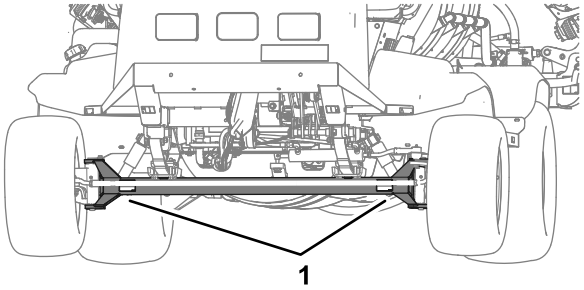
1. ยายอปกรณไปยงบรเวณสำหรบระบายและเหยยบเบรกจอด
2. ลดระดบแขนบมดานนอกลง
3. ตงคาสวตชแขนบมสวนซาย ตรงกลาง และขวาและสวตชแขนบมหลกไปยงตำแหนง เปด
4. ปลอยใหระบบฉดพนทำงานฉดพนจนกวาหวฉดจะฉดสารปรบสภาพออกมา

   หมายเหต: สารปองกนการแขงตว RV โพรพลนไกลคอลสวนใหญมสชมพ ใชภาชนะรองรบเพอเกบตวอยางนำยาทฉดพนออกมาจากหลายๆ หวฉด
5. ปดสวตชแขนบมหลก สวตชแขนบมทง 3 สวน สวตชผสม สวตชปมฉดพน และดบเครองยนต

การบรรทกอปกรณ

ใชรถพวงหรอรถบรรทกเมอเคลอนยายอปกรณในระยะไกล

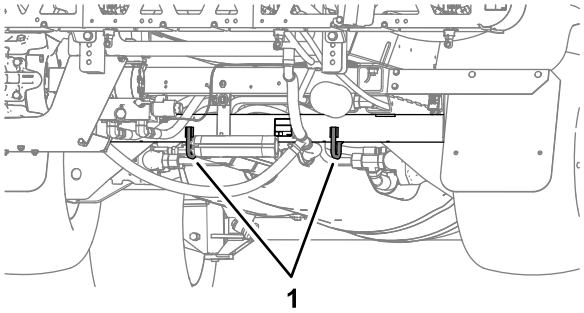
- ใชทางลาดแบบเตมความกวางเพอยายอปกรณขนรถพวงหรอรถบรรทก
- ผกแขนบมฉดพนสวนนอกเขากบแครขนสงสำหรบสวนแขนบม
- ผกยดอปกรณเขากบรถขนยายใหแนนหนา รป 58 และ รป 59 แสดงตำแหนงผกยดของอปกรณ



g239411

รป 58

1. จดผกยดดานหนา (เพลาหนา)



g239412

รป 59

1. จดผกยดดานทาย (ทอเพลาทาย)

การลากเครองฉดพน

ในกรณฉกเฉน คณสามารถเปดวาลวลากจง แลวลากเครองฉดพนเปนระยะทางสนๆ ได อยางไรกตาม เราไมแนะนำใหใชวธนเปนขนตอนมาตรฐาน

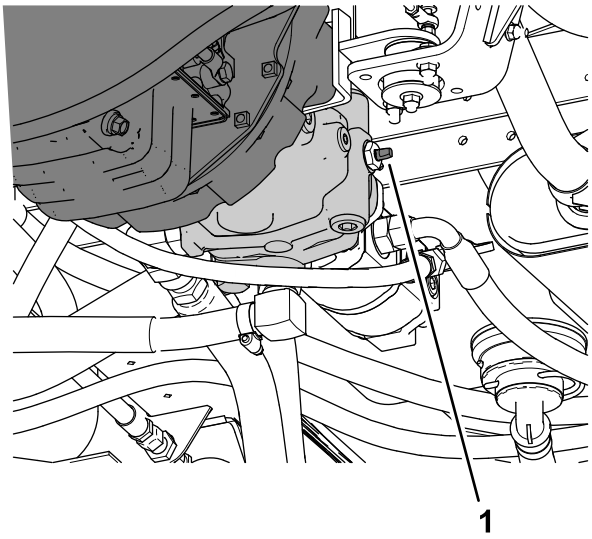
⚠ คำเตอน

การลากรถดวยความเรวสงเกนไปอาจทำใหสญเสยการควบคมทศทางสงผลใหเกดการบาดเจบขนได

หามลากเครองฉดพนดวยความเรวเกน 4.8 กม./ชม. (3 ไมลตอชวโมง) โดยเดดขาด

การลากเครองฉดพนเปนงานทตองใชแรงของ 2 คน หากคณตองเคลอนยายเครองฉดพนเปนระยะทางไกล ใหขนสงบนรถบรรทกหรอรถพวง โปรดด การบรรทกอปกรณ (หนา 71)

1. รอใหระบบไอเสยเยนสนท
2. ถอดฝาครอบชวงลางออก โปรดด การเขาถงเครองยนต (หนา 80)
3. บดาวาลวลากจง (รป 60) ไปยงทศทางใดทศทางหนง 90° เพอเปดวาลวลากจง



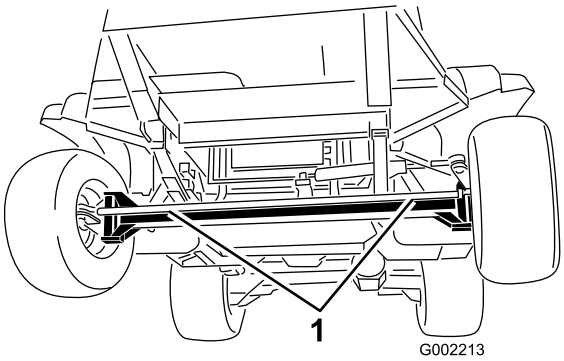
g187500

รป 60

1. วาลวลากจง

สำคญ: **หากไมเปดวาลวลากจงกอนลากเครองฉดพน จะทำใหระบบสงกำลงเสยหาย**

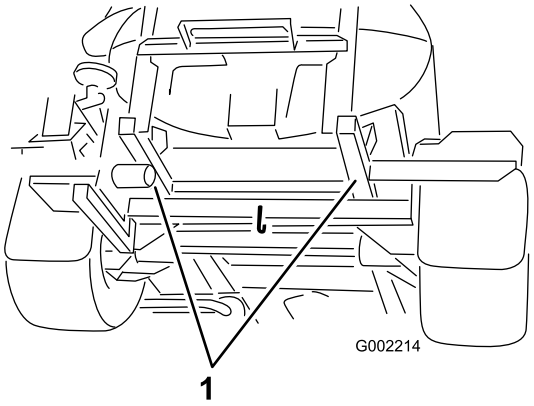
4. ยดสายลากจงเขากบโครงรถ โปรดดจดลากจงดานหนาและดานหลง (รป 61 และ รป 62)



g002213

รป 61

1. จดลากจงดานหนา



g002214

รป 62

1. จดลากจงดานหลง

---

5. ปลดเบรกจอด
6. ลากเครองฉดพนดวยความเรวนอยกวา 4.8 กม./ชม. (3 ไมลตอชวโมง)
7. หลงจากลากจงเสรจแลว ปดวาลวลากจงและขนจนไดแรงบด 7 ถง 11 นวตนเมตร (5 ถง 8 ฟต-ปอนด)

   สำคญ: **ตดตงฝาครอบชวงลางกลบเขาทกอนนำอปกรณกลบไปใช โปรดด** **การเขาถงเครองยนต (หนา 80)**

การบำรงรกษา

หมายเหต: ดาวนโหลดสำเนาผงไฟฟาหรอระบบไฮดรอลกไดฟร โดยเขาไปท www.Toro.com แลวคนหารนรถของคณจากลงกคมอในหนาหลก

สำคญ: **ดขนตอนการบำรงรกษาเพมเตมไดจากคมอสำหรบเจาของเครองยนต**

หมายเหต: ดดานซายและขวาของอปกรณจากตำแหนงปกตในการควบคมอปกรณ

ความปลอดภยในการบำรงรกษา

- กอนลกจากตำแหนงคนขบ ใหปฏบตตามดงน:
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - เลอนแปนขบเคลอนไปยงตำแหนงเกยรวาง
  - เหยยบเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก (ถาเสยบอย)
  - รอใหการเคลอนไหวหยดนง
- รอใหชนสวนเยนลงกอนการบำรงรกษา
- เฉพาะผทมคณสมบตและไดรบอนญาตเทานนทสามารถบำรงรกษา ซอมแซม ปรบ หรอตรวจสอบอปกรณได
- กอนการบำรงรกษา ใหทำความสะอาดและลางเครองฉดพนเสมอ โปรดดความปลอดภยของสารเคม
- สารเคมทใชในระบบเครองฉดพนอาจเปนอนตรายและเปนพษตอตวคณ คนรอบตว สตว พช ดน หรอทรพยสนอนๆ
  - อานและปฏบตตามฉลากคำเตอนของสารเคมและเอกสารขอมลความปลอดภย (SDS) ของสารเคมทใชทงหมด และปกปองตวคณเองตามคำแนะนำของผผลตสารเคม
  - ปกปองผวหนงของคณเสมอขณะทอยใกลสารเคม ใชอปกรณปองกนตวสวนบคคล (PPE) ทเหมาะสมเพอปกปองจากการสมผสสารเคม เชน อปกรณดงตอไปน:
    - ◊ แวนนรภย แวนครอบดวงตา หรอ/หรอกระบงปองกนใบหนา
    - ◊ ชดกนสารเคม
    - ◊ เครองชวยหายใจหรอหนากากกรอง
    - ◊ ถงมอทนสารเคม
    - ◊ รองเทาบทยางหรอรองเทาทใหการปกปองอยางเพยงพอ
    - ◊ เสอผาสำหรบเปลยนทสะอาด สบ และผาเชดแบบใชแลวทงสำหรบการทำความสะอาด
  - ปฏเสธการใชงานหรอทำงานกบเครองฉดพนสารเคม หากไมมขอมลความปลอดภยของสารเคม
  - อยาเตม ปรบเทยบ หรอทำความสะอาดอปกรณในขณะทมผอน โดยเฉพาะเดกหรอสตวเลยงอยในพนท
  - จดการสารเคมในบรเวณทมอากาศถายเทสะดวก
  - เตรยมนำสะอาดไวใหพรอมโดยเฉพาะเมอเตมถงพนสเปรย
  - หามกน ดม หรอสบบหรขณะทำงานใกลสารเคม
  - อยาทำความสะอาดหวฉดโดยการเปาหรอวางไวในปาก
  - ลางมอและบรเวณอนๆ ทสมผสสารเคมทนทหลงจากทำงานกบสารเคม
  - สารเคมและละอองเปนอนตราย หามเขาไปในถงหรอยนศรษะเขาไปดานในหรอเหนอปากถง
- ขนชนสวนทงหมดใหแนนหนาเพอใหรถทงคนอยในสภาพด
- ลดโอกาสการเกดเพลงไหม โดยดแลไมใหบรเวณเครองยนตมนำมน สารเคม หญา ใบไม หรอดนสะสมมากเกนไป
- หากคณตองปรบแตงบำรงรกษาในขณะทเครองยนตทำงานอย ใหเกบมอ เทา เสอผา และสวนตางๆ ของรางกายออกหางจากเครองยนตและชนสวนเคลอนไหว กนคนโดยรอบออกไป
- อยาปรบความเรวขบเคลอนบนพนของอปกรณ เพอความปลอดภยและความเทยงตรง โปรดใหตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาตตรวจสอบความเรวขบเคลอนบนพน
- หากอปกรณตองไดรบการซอมแซมครงใหญ หรอคณตองการความชวยเหลอทางเทคนค โปรดตดตอตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต
- การดดแปลงอปกรณนไมวาในลกษณะใดๆ กตามอาจสงผลกระทบตอการทำงาน สมรรถนะ ความทนทาน หรอการใชอปกรณ และอาจกอใหเกดการบาดเจบหรอเสยชวต การดำเนนการดงกลาวมผลใหการรบประกนผลตภณฑเปนโมฆะ

- ใชขาตงแมแรงรองรบนำหนกรถเมอตองทำงานใตทองรถ
- คอยๆ ปลอยแรงดนจากสวนประกอบทมพลงงานสะสมเกบไว

กำหนดการบำรงรกษาทแนะนำ

ระยะการซอมบำรง	ขนตอนการบำรงรกษา
หลงจาก 8 ชวโมงแรก	• ขนนอตลอกลอ • ตรวจสอบสายพานพดลม/อลเทอรเนเตอร
หลงจาก 50 ชวโมงแรก	• เปลยนตวกรองนำมนเครอง • เปลยนนำมนเครอง (รวมทงนำมนสงเคราะห) • ตรวจสอบทอนำมนและขอตอ • เปลยนนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร
หลงจาก 200 ชวโมงแรก	• อดจาระบทแบรงลอหนา
กอนการใชงานแตละครง หรอทกวน	• ตรวจสอบวาเขมขดนรภยมการสกหรอ รอยตด หรอความเสยหายอนๆ หรอไม เปลยนเขมขดนรภยหากสวนประกอบใดๆ ทำงานไมถกตอง • ตรวจสอบแรงดนลมยาง • ตรวจสอบเบรก • ตรวจสอบแถบรดถง • ทำความสะอาดตวกรองดด • ทำความสะอาดตวกรองแรงดน • ตรวจสอบระบบกรองอากาศ • ตรวจสอบนำมนเครอง • ตรวจสอบระดบนำยาหลอเยน • ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก
หลงจากการใชงานแตละครง	• ทำความสะอาดเครองฉดพน • ปรบสภาพระบบฉดพนหลงจากใชงานเสรจในแตละวน
ทก 50 ชวโมง	• หลอลนปม • หลอลนจดอดจาระบทงหมด • หลอลนระบบงคบเลยวและระบบกนสะเทอน • หลอลนระบบงคบเลยวและระบบกนสะเทอน • ตรวจสอบการเชอมตอสายแบตเตอร
ทก 100 ชวโมง	• หลอลนบานพบของแขนบม • เปลยนไสกรองอากาศ • ขนนอตลอกลอ • ตรวจสอบสภาพการสกหรอของยางลอ • ตรวจสอบสายพานพดลม/อลเทอรเนเตอร
ทก 200 ชวโมง	• เปลยนตวกรองนำมนเครอง เปลยนตวกรองใหบอยขนหากอปกรณบรรทกนำหนกมากหรอใชอปกรณในอณหภมสง • เปลยนนำมนเครอง (รวมทงนำมนสงเคราะห) เปลยนนำมนเครองใหบอยขนหากอปกรณบรรทกนำหนกมากหรอใชอปกรณในอณหภมสง • ตรวจสอบมมโทอนลอหนา • ตรวจสอบทอออนและการเชอมตอทงหมดเพอดวาการเชอมตอเหมาะสมและไมชำรดเสยหาย • ทำความสะอาดครบระบายความรอนของหมอนำ • ทำความสะอาดเครองวดอตราการไหล (ลางใหบอยขนเมอใชสารเคมละลายนำชนดผง)
ทก 400 ชวโมง	• หลอลนแบรงคนสงแอกทเอเตอร • บำรงรกษาเครองยนตรายป • ตรวจสอบทอนำมนและขอตอ • ระบายและทำความสะอาดถงเชอเพลง • อดจาระบทแบรงลอหนา • ตรวจสอบนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร • ตรวจสอบนำยาหลอเยน (ตามคำแนะนำของผผลต) และเปลยนใหม ถาจำเปน • ตรวจสภาพโอรงภายในชดวาลวและเปลยนใหม ถาจำเปน • เปลยนตวกรองดด • เปลยนตวกรองแรงดน • ตรวจสอบบชชงหมนไนลอน • ตรวจสอบไดอะแฟรมปมและเปลยน ถาจำเปน (ดตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต) • ตรวจสอบเชกวาลวของปมและเปลยน ถาจำเปน (ดตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต)

ระยะการซอมบำรง	ขนตอนการบำรงรกษา
ทก 800 ชวโมง	• ซอมบำรงปมเชอเพลง • เปลยนนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร หรอรายป แลวแตวาสงใดเกดขนกอน • หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมนำมนทางเลอกลงในถง ใหเปลยนตวกรองนำมนไฮดรอลก • หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมนำมนทางเลอกลงในถง ใหเปลยนนำมนไฮดรอลก
ทก 1,000 ชวโมง	• ตรวจสอบวาลว PCV • หากคณใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ เปลยนตวกรองนำมนไฮดรอลก
ทก 2,000 ชวโมง	• หากคณใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ เปลยนนำมนไฮดรอลก
ทกป	• ปรบเทยบวาลวบายพาสการผสม

รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษารายวน

ถายสำเนาหนานไวเพอนำไปใชงานเปนประจำ

รายการตรวจสอบสำหรบการบำรงรกษา	**สำหรบสปดาห:**						
	จนทร	**องคาร**	**พธ**	**พฤหส**	**ศกร**	**เสาร**	**อาทตย**
ตรวจสอบการทำงานของเบรกและเบรกจอด							
ตรวจสอบการทำงานของสวตชปองกนการสตารท							
ตรวจสอบระดบนำมน							
ตรวจสอบระดบนำมนเครอง							
ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลก							
ตรวจสอบระดบนำยาหลอเยน							
ตรวจสอบไสกรองอากาศ							
ตรวจสอบหมอนำและหมอพกนำมนเครองเพอดสงสกปรก							
ตรวจสอบเสยงเครองยนตทผดปกต							
ตรวจสอบเสยงการทำงานทผดปกต							
ตรวจสอบแรงดนลมยาง							
ตรวจสอบนำยารวไหล							
ตรวจสอบทอไฮดรอลกและทอของเหลวทงหมดเพอหาความเสยหาย การบดงอ หรอการสกหรอ							
ตรวจสอบการทำงานของแผงหนาปด							
ตรวจสอบการทำงานของคนเรง							
ทำความสะอาดตะแกรงดด							
หลอลนจดอดจาระบทงหมด[1]							
ลางรถ							
ทำสทชำรด							

[1]ทนทหลงจากการลาง**ทกครง** โดยไมตองคำนงถงระยะการบำรงรกษาทกำหนดไว

บนทกจดทตองระวง

ตรวจสอบโดย:		
รายการ	**วนท**	**ขอมล**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

ขนตอนกอนการบำรงรกษา

⚠ ขอควรระวง

หากคณเสยบกญแจทงไว อาจมคนสตารทเครองยนตโดยไมตงใจและทำใหคณหรอคนทอยรอบขางบาดเจบได

ดงกญแจออกจากสวตชสตารทกอนการบำรงรกษา

การยกเครองฉดพน

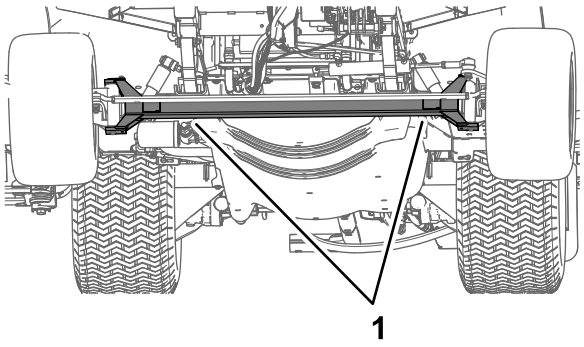
เมอคณเดนเครองยนตเพอบำรงรกษาประจำและ/หรอวนจฉยเครองยนต ลอหลงของเครองฉดพนจะตองยกขนจากพน 25 มม. (1 นว) โดยหนนเพลาทายบนขาตงแมแรง

⚠ อนตราย

เครองฉดพนทอยบนแมแรงอาจไมมนคงและเลอนหลดจากแมแรง และทำใหผทอยดานลางบาดเจบได

- **ดงกญแจออกจากสวตชสตารทกอนลงจากเครองฉดพนเสมอ**
- **ขดลอเมอเครองฉดพนอยบนแมแรง**
- **ใชขาตงแมแรงหนนอปกรณ**

จดวางแมแรงทดานหนาของเครองฉดพนจะอยใตเพลาหนา ขางใตแหนบ (รป 63)

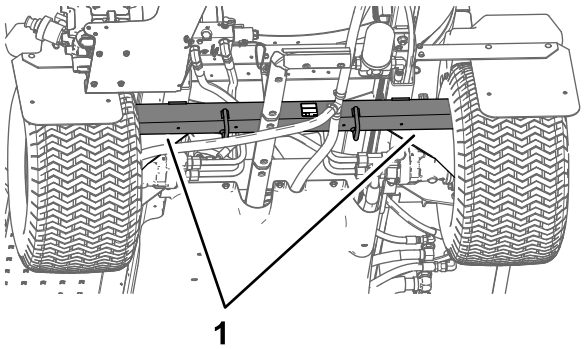


g203110

รป 63

1. จดวางแมแรงดานหนา

จดวางแมแรงทดานหลงของเครองฉดพนจะอยดานหลงอปกรณ บรเวณสวนรองรบแขนบม (รป 64)



g203111

รป 64

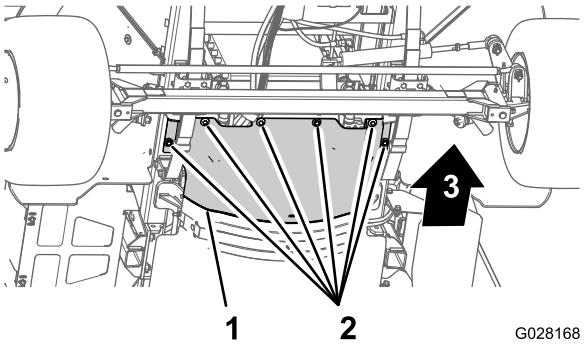
1. จดวางแมแรงดานหลง

การเขาถงเครองยนต

การถอดแผงกนความรอนดานหนา

1. เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ยกดานหนาและดานทายของอปกรณขน แลวหนนดวยขาตงแมแรง โปรดด การยกเครองฉดพน (หนา 79)
3. ถอดสลกเกลยวหกเหลยมและแหวนทง 6 ชดทยดแผงกนความรอนดานหนาเขากบแชสซออก จากนนดงแผงกนความรอนออกมา (รป 65)

   หมายเหต: เกบสลกเกลยว แหวน และแผงกนความรอนเอาไวกอน เพอตดตงกลบเขาทใน การตดตงแผงกนความรอนดานหนา (หนา 81)



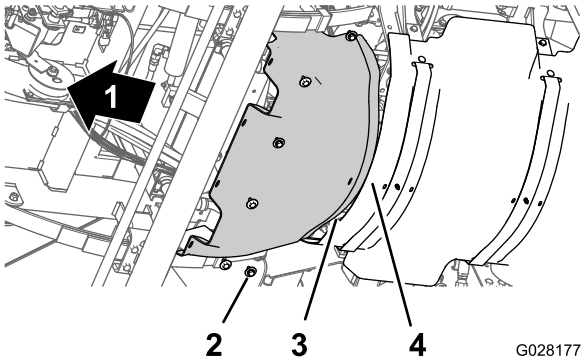
g028168

รป 65

1. แผงกนความรอนดานหนา
2. สลกเกลยวหกเหลยมและแหวน
3. ดานหนารถ

การตดตงแผงกนความรอนดานหนา

1. วางปกหลงของแผงกนความรอนดานหนาไวเหนอปกหนาของแผงกนความรอนดานหลง (รป 66)



g028177

รป 66

1. ดานหนารถ
2. สลกเกลยวหกเหลยมและแหวน
3. ปกหลง (แผงกนความรอนดานหนา)
4. ปกหนา (แผงกนความรอนดานหลง)

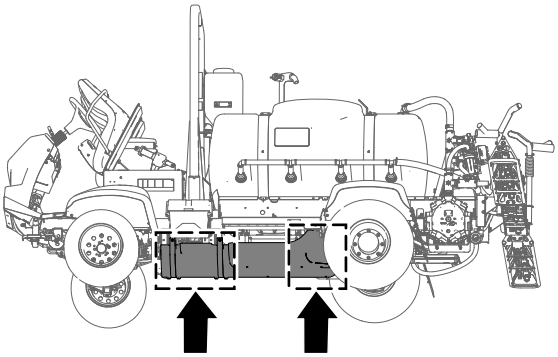
---

2. จดตำแหนงใหรบนแผงกนความรอนดานหนาตรงกบรเกลยวบนแชสซ (รป 66)
3. ประกอบแผงกนความรอนดานหนาเขากบอปกรณโดยใชสลกเกลยวหกเหลยมและแหวน 6 ชด (รป 66) ทคณถอดออกมาในขนตอนท 3 ของ การถอดแผงกนความรอนดานหนา (หนา 80)
4. ขนสลกจนไดแรงบด 1,978 ถง 2,542 นวตนเซนตเมตร (175 ถง 225 นวปอนด)
5. นำขาตงแมแรงออกมาและลดระดบอปกรณลง

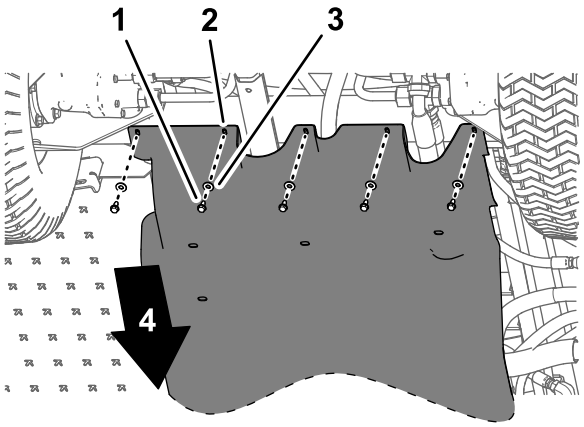
การถอดฝาครอบชวงลาง

1. ถอดสลกเกลยวหนาแปลน (5/16 x 7/8 นว) และแหวน (5/16 นว) 5 ชดทยดดานหลงของฝาครอบชวงลางเขาแชสซของอปกรณออก (รป 67)

   หมายเหต: เกบสลกเกลยวหนาแปลนและแหวนเอาไวใชตดตงฝาครอบชวงลางกลบเขาทในขนตอนท 5 ของ การตดตงฝาครอบชวงลาง (หนา 83)



g189584



g189585

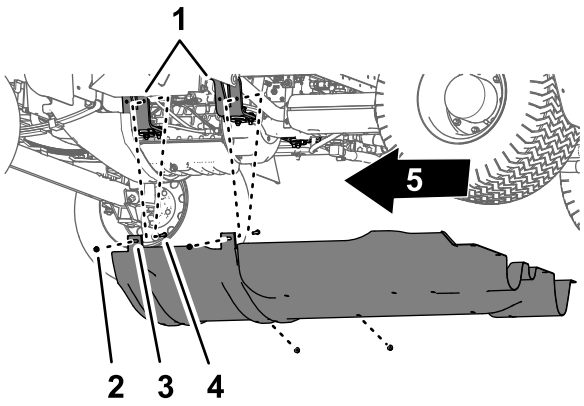
รป 67

1. สลกเกลยวหนาแปลน (5/16 x 7/8 นว)
2. ฝาครอบชวงลาง
3. แหวน (5/16 นว)
4. ดานหนารถ

---

2. ถอดนอตมบา (5/16 นว) 4 ตวออกจากสลกเกลยวและสลกเกลยวหวกลมคอเหลยมทยดหยดของฝาครอบชวงลางเขากบโครงยดเครองยนตของอปกรณ (รป 68)

   หมายเหต: อยาถอดสลกเกลยวออกจากอปกรณ เกบนอตมบาเอาไวตดตงกลบเขาทในขนตอนท 3 ของ การตดตงฝาครอบชวงลาง (หนา 83)



g189583

รป 68

1. โครงยดเครองยนต
2. สลกเกลยว—ใชประกอบการอธบายเทานน ไมตองถอดออกมา
3. หยด (ฝาครอบชวงลาง)
4. นอตมบา (5/16 นว)
5. ดานหนารถ

---

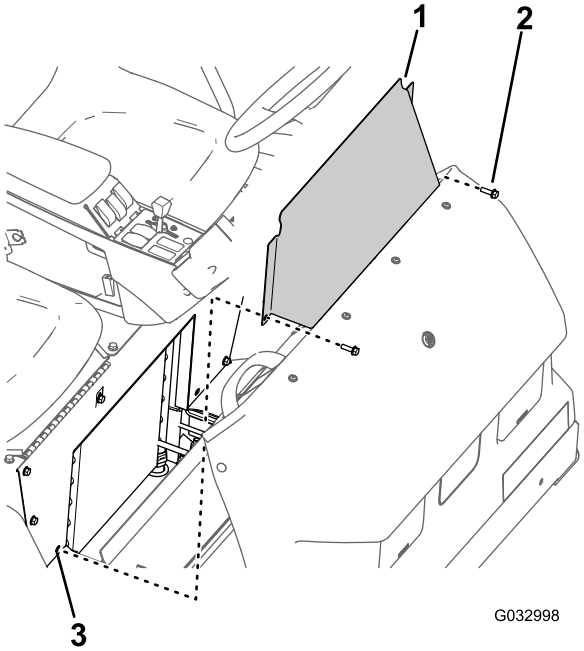
3. เลอนหยดออกจากสลกเกลยวทยดฝาครอบชวงลางเขากบโครงยดเครองยนต
4. ถอดฝาครอบชวงลางออกจากอปกรณ (รป 67 และ รป 68)

การตดตงฝาครอบชวงลาง

1. วางฝาครอบชวงลางลงบนแชสซลางของอปกรณ โปรดด รป 68 ใน การถอดฝาครอบชวงลาง (หนา 82)
2. วางหยดของฝาครอบชวงลางเหนอสลกเกลยวและสลกเกลยวหวกลมคอเหลยมบนโครงยดเครองยนต โปรดด รป 68 ใน การถอดฝาครอบชวงลาง (หนา 82)
3. ประกอบฝาครอบชวงลางเขากบโครงยดเครอยนตและสลกเกลยว (รป 68) โดยใชนอตมบา (5/16 นว) 4 ตวทถอดออกมาขนในขนตอนท 2 ใน การถอดฝาครอบชวงลาง (หนา 82)
4. จดตำแหนงใหรบนสวนหลงของฝาครอบชวงลางตรงกบรบนแชสซ โปรดด รป 67 ใน การถอดฝาครอบชวงลาง (หนา 82)
5. ประกอบสวนหลงของฝาครอบชวงลางเขากบแชสซ (รป 67) โดยใชสลกเกลยวหนาแปลน (5/16 x 7/8 นว) และแหวน (5/16 นว) ทง 5 ชดทถอดออกมาในขนตอนท 1 ใน การถอดฝาครอบชวงลาง (หนา 82)
6. ขนนอตและสลกเกลยวจนไดแรงบด 1,129 ถง 1,582 นวตนเซนตเมตร (100 ถง 140 นวปอนด)

การถอดแผงเขาถงฐานทนง

1. ถอดสลกเกลยวหนาแปลน 2 ตวทยดแผงเขาถงฐานทนงเขากบฐานทนงรป 69



g032998

รป 69

1. แผงเขาถงฐานทนง
2. สลกเกลยวหนาแปลน
3. ร (ฐานทนง)

---

2. ถอดแผงเขาถงฐานทนงออกจากอปกรณ (รป 69)

การตดตงแผงเขาถงฐานทนง

1. จดตำแหนงใหรของแผงเขาถงฐานทนงตรงกบรบนฐานทนงรป 69
2. ประกอบแผงเขาถงฐานทนงเขากบฐานทนงโดยใชสลกเกลยวหนาแปลน 2 ตว (รป 69) ทถอดออกมาในขนตอนท 1 ใน การถอดแผงเขาถงฐานทนง (หนา 84)
3. ขนสลกจนไดแรงบด 1,975 ถง 2,542 เซนตเมตร (175 ถง 225 นวปอนด)

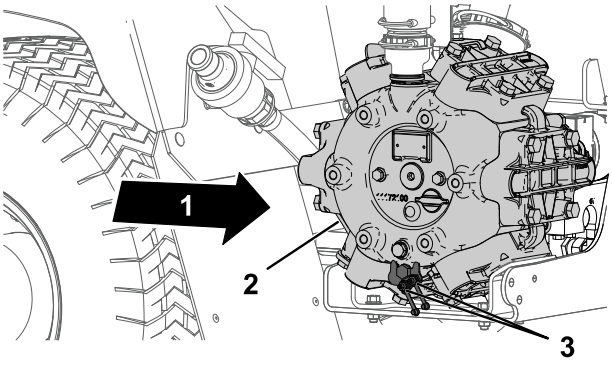
การหลอลนปมฉดพน

ระยะการซอมบำรง: ทก 50 ชวโมง—หลอลนปม

ทก 50 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

ประเภทจาระบ: Mobil XHP 461

1. เชดรอดจาระบทง 2 รใหสะอาด (รป 70)



g204693

รป 70

1. ดานหลงอปกรณ
2. ปมฉดพน
3. จดอดจาระบ (2)

2. อดจาระบเขาไปในรอดจาระบ (รป 70)
3. เชดจาระบสวนเกนออก

การหลอลนระบบบงคบเลยวและระบบกนสะเทอน

ระยะการซอมบำรง: ทก 50 ชวโมง—หลอลนระบบบงคบเลยวและระบบกนสะเทอน

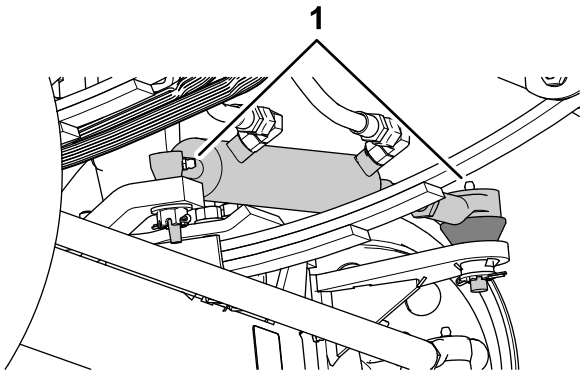
ทก 50 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

ประเภทจาระบ: จาระบลเธยมหมายเลข 2 จาระบอเนกประสงคแบบพรเมยมของ Toro หาซอไดจากตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต

- กระบอกสบบงคบเลยว—มรอดจาระบ 2 รอยทปลายกานสบแตละดาน
- กานตอบงคบเลยว—มรอดจาระบ 2 รอยทปลายกานแตละดาน
- แกนหมน—มรอดจาระบ 2 รอยทแตละดานของอปกรณ

1. เชดรอดจาระบใหสะอาด (รป 71 และ รป 72)
2. อดจาระบเขาไปในรอดจาระบ (รป 71 และ รป 72)
3. เชดจาระบสวนเกนออก

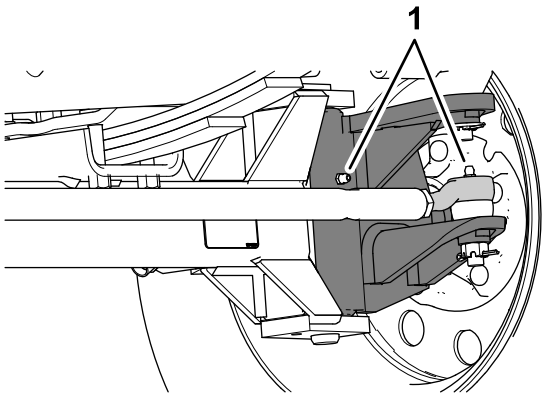
หมายเหต: ตำแหนงรอดจาระบดไดจาก รป 71



g187456

รป 71

1. รอดจาระบ



g187457

รป 72
ลอหนาแตละฝงมรอดจาระบอย 2 ร

1. รอดจาระบ

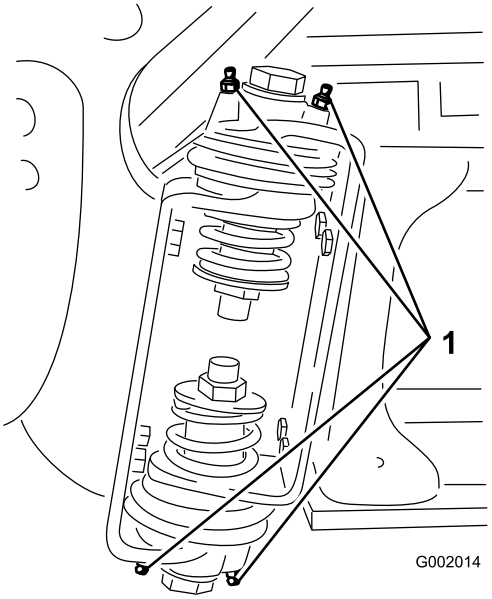
การอดจาระบบานพบของแขนบม

ระยะการซอมบำรง: ทก 100 ชวโมง

สำคญ: **หลงจากลางบานพบแขนบมดวยนำ ใหเชดนำและสงสกปรกออกจากชดบานพบและอดจาระบใหม**

ประเภทจาระบ: จาระบลเธยมหมายเลข 2

1. เชดจดอดจาระบใหสะอาด เพอปองกนไมใหวตถแปลกปลอมถกดนเขาไปในแบรงหรอบชชง
2. อดจาระบเขาในแบรงหรอบชชงทแตละร (รป 73)



g002014

รป 73
แขนบมฝงขวา

1. รอดจาระบ

---

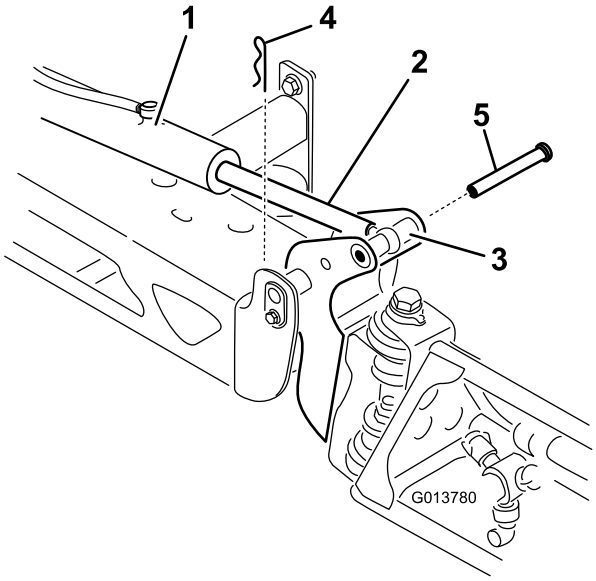
3. เชดจาระบสวนเกนออก
4. ทำซำขนตอนเดมสำหรบจดหมนของแขนบมแตละจด

การหลอลนแบรงคนสงแอกทเอเตอร

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

ประเภทจาระบ: จาระบลเธยมหมายเลข 2

1. ลดระดบแขนบมฉดพนดานนอกไปยงตำแหนงฉดพน
2. ถอดปนตวอารออกจากหมดเคลวส (รป 74)
3. ยกแขนบมขนมา ถอดหมดเคลวส และคอยๆ ลดระดบแขนบมลงกบพน (รป 74)
4. ตรวจสอบความเสยหายบนหมดเคลวส และเปลยน ถาจำเปน



g013780

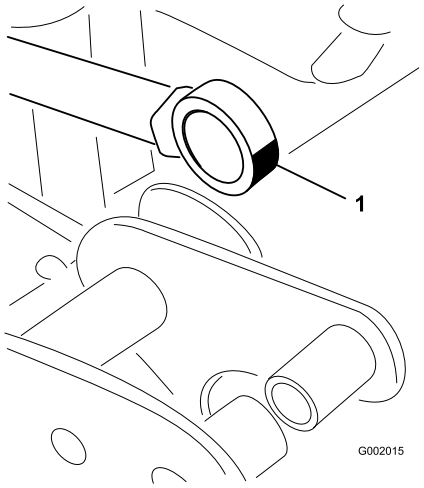
รป 74

1. แอกทเอเตอร
2. คนสงแอกทเอเตอร
3. ตวเรอนหมดหมนของแขนบม
4. ปนตวอาร
5. หมดเคลวส

---

5. หมนลกปนตาเหลอกและหยอดจาระบเขาไปในลกปน (รป 75)

   หมายเหต: เชดจาระบสวนเกนออก



g002015

รป 75
แขนบมฝงขวา

1. หยอดจาระบในลกปนตาเหลอก

---

6. ยกแขนบมฉดพนเพอเรยงหมดใหตรงกบคนสงแอกทเอเตอร
7. ขณะพยงแขนบมคางไว สอดหมดเคลวสผานทงขอหมนแขนบมและคนสงแอกทเอเตอร (รป 74)
8. ยดหมดใหอยกบท จากนนปลอยแขนบมฉดพนและยดหมดเคลวสดวยปนตวอารทถอดออกมากอนหนา
9. ทำซำขนตอน 2 ถง 8 ทแบรงคนสงแอกทเอเตอรอกฝงของอปกรณ

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

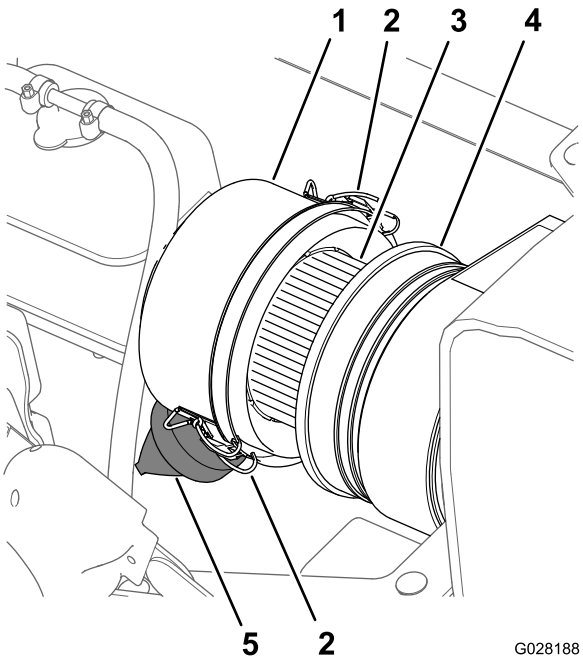
ความปลอดภัยของเครื่องยนต์

ดับเครื่องยนต์ก่อนตรวจสอบระดับน้ำมันหรือเติมน้ำมันลงในห้องข้อเหวี่ยง

การตรวจสอบระบบกรองอากาศ

ระยะการซ่อมบำรุง: ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งหรือทุกวัน ซ่อมบำรุงระบบกรองอากาศให้บ่อยขึ้น หากใช้งานอุปกรณ์ในสภาวะที่มีฝุ่นหรือทรายมาก

1. เหยียบเบรกจอด ปิดปุ่มควบคุม ดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจออก
2. เอียงทุ่งผู้โดยสารไปด้านหน้า และวางเหล็กค้ำเข้าไปในตัวล็อกภายในรองเหล็กค้ำ
3. ทำความสะอาดฝาครอบกันฝุ่นและตัวเรือนระบบกรองอากาศ (รูป 76)



g028188

รูป 76

1. ฝากันฝุ่น
2. สลัก (ฝาครอบกันฝุ่น)
3. ไส้กรองอากาศ
4. ตัวเรือนระบบกรองอากาศ
5. วาล์วกันฝุ่น

---

4. ตรวจสอบตัวเรือนระบบกรองอากาศเพื่อหาความเสียหายที่อาจทำให้อากาศรั่วไหลได้ (รูป 76)

   หมายเหตุ: เปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นและตัวเรือนระบบกรองอากาศ หากเสียหาย
5. บีบวาล์วกันฝุ่นเพื่อกำจัดสิ่งสกปรก ฝุ่น และดินออกไป (รูป 76)
6. คลายสลัก 2 ตัวที่ยึดฝาครอบกันฝุ่นเข้ากับตัวเรือนระบบกรองอากาศ
7. ตรวจสอบไส้กรองอากาศเพื่อดูการสะสมของฝุ่น ดิน และสิ่งสกปรก (รูป 76)

   หมายเหตุ: หามทำความสะอาดไส้กรองอากาศ หากสกปรก แต่ให้เปลี่ยนมาใช้ไส้กรองอากาศอันใหม่แทน
8. ปิดฝากันฝุ่นบนตัวเรือนระบบกรองอากาศและยึดไว้ด้วยสลัก 2 ตัว (รูป 76)

   หมายเหตุ: ตรวจสอบให้วาล์วกันฝุ่นอยู่ในตำแหน่งระหว่าง 5 ถึง 7 นาฬิกาเมื่อมองจากด้านปลาย
9. ลดระดับทุ่งผู้โดยสารลงมา

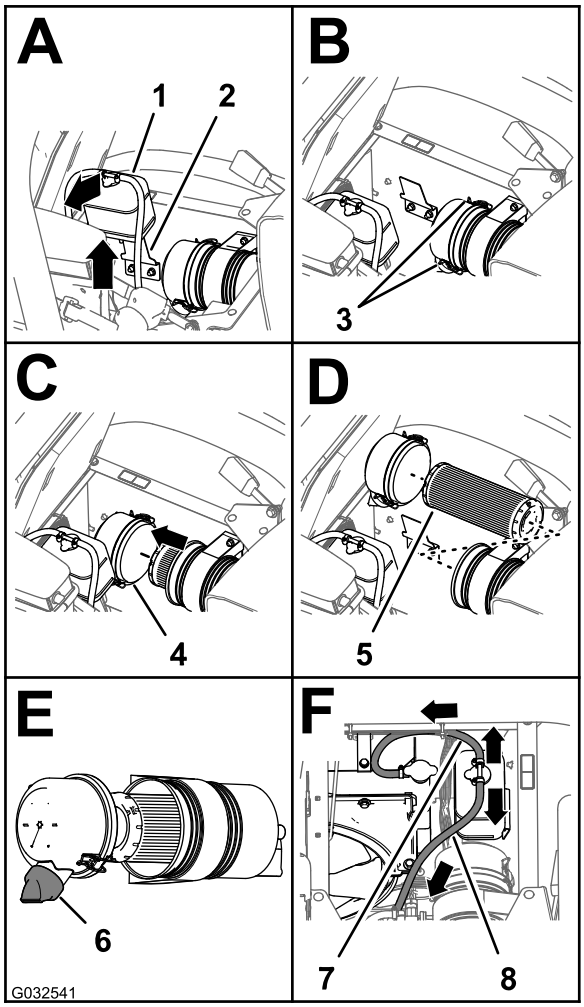
การเปลยนไสกรองอากาศ

ระยะการซอมบำรง: ทก 100 ชวโมง เปลยนไสกรองกระดาษบอยขนหากใชงานในสภาวะทมฝนหรอสกปรก

1. หากตดตงไสกรองอนใหม ใหตรวจสภาพของไสกรองอนใหมเพอหาความเสยหายจากการขนสง รวมทงความเสยหายของผนกทปลายไสกรองดวย

   สำคญ: **อยาตดตงไสกรองทชำรด**

2. ทำความสะอาดฝาครอบกนฝนและตวเรอนระบบกรองอากาศ (รป 76)
3. ยกถงพกนำยาหลอเยนขนและนำออกจากโครงยดถง (รป 77)



g032541

รป 77

1. ถงพกนำยาหลอเยน
2. โครงยดถง
3. สลก (ฝาครอบกนฝน)
4. ฝากนฝน
5. ไสกรองอากาศ
6. วาลวกนฝน (ตำแหนง 5 ถง 7 นาฬกา)
7. ทอระบายแรงดน
8. ทอระบายของถง

---

4. คลายสลก 2 ตวทใชยดฝาครอบกนฝนเขากบตวเรอนระบบกรองอากาศ (รป 77)
5. คอยๆ เลอนไสกรองอนเกาออกจากตวเรอนระบบกรองอากาศเพอลดฝนฟงกระจาย

   หมายเหต: ระวงไมใหไสกรองชนกบตวเรอนระบบกรองอากาศ

6. ทำความสะอาดดานในของฝากนฝน ตวเรอนระบบกรองอากาศ และวาลวกนฝนดวยผาชบนำหมาดๆ (รป 76 และ รป 77)
7. สอดไสกรองอากาศเขาไปในตวเรอนระบบกรองอากาศ (รป 77)

   หมายเหต: ตดตงไสกรองเขากบดานในของตวกรองระบบอากาศอยางเหมาะสมโดยออกแรงกดทขอบดานนอกของไสกรองขณะตดตง หามกดบรเวณทยดหยนตรงกลางของไสกรอง

8. ปดฝาบนตวเรอนระบบกรองอากาศและยดไวดวยสลก 2 ตว (รป 77)

   หมายเหต: ตรวจสอบใหวาลวกนฝนอยในตำแหนงระหวาง 5 ถง 7 นาฬกาเมอมองจากดานปลาย (รป 77)

9. วางถงพกนำยาหลอเยนลงในโครงยดถง โดยวางถงใหมนคง (รป 77)

   สำคญ: **ตรวจสอบวามการเดนทอระบายแรงดนไปดานหนาและดานลาง และเดนทอระบายของถงไปดานหลงดงแสดงใน รป 77**

10. ลดระดบทนงผโดยสารลงมา

ขอมลจำเพาะของนำมนเครอง

- **ประเภทนำมน:** ระดบ API Service Classification SL ขนไป
- **ความหนดนำมน:** โปรดดตารางความหนดนำมนเครองดานลาง

ตารางความหนดนำมนเครอง

ชวงอณหภมแวดลอม	ความหนดนำมน
สงกวา 25°C (77°F)	SAE30, SAE10W-30 หรอ SAE15W-40
0°C ถง 25°C (32°F ถง 77°F)	SAE20 หรอ SAE10W-30
0°C ถง 20°C (-32°F ถง -4°F)	SAE10W หรอ SAE10W-30

นำมนเครองพรเมยมของ Toro หาซอไดจากตวแทนจำหนาย ทงชนดความหนด 15W40 หรอ 10W30 โปรดดหมายเลขอะไหลจาก*แคตตาลอกอะไหล*

การตรวจสอบนำมนเครอง

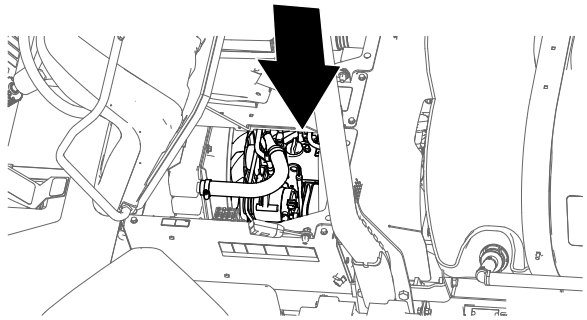
ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน ตรวจสอบระดบนำมนเครองกอนสตารทเครองยนตครงแรก

หมายเหต: เวลาทเหมาะทสดในการตรวจสอบนำมนเครองคอเมอเครองยนตเยน กอนทจะสตารทอปกรณเปนครงแรกของวน หากเดนเครองยนตไปแลว ควรปลอยใหนำมนไหลกลบไปยงอางอยางนอย 10 นาทกอนตรวจสอบ

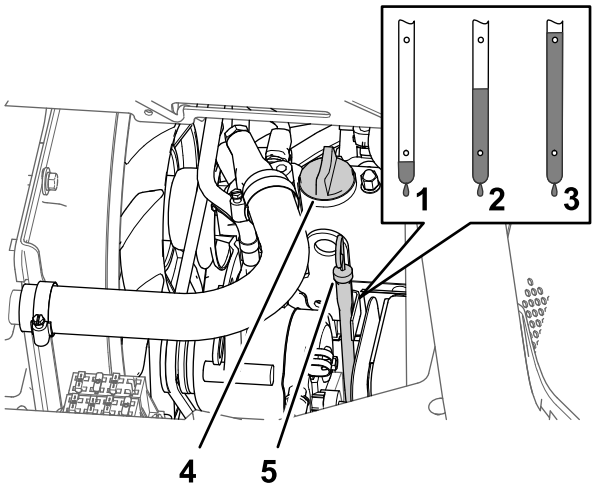
เครองยนตจดสงมาโดยมนำมนในหองขอเหวยง อยางไรกตาม ใหตรวจสอบระดบนำมนกอนจะสตารทเครองยนตเปนครงแรกและหลงจากทเครองยนตทำงานแลว

1. จอดอปกรณบนพนราบ
2. ดงกานวดทอยใตทนงผโดยสารออกมา แลวเชดดวยผาขรวสะอาด (รป 78)

   หมายเหต: สอดกานวดลงในทอและดวากานวดเขาไปจนสด ดงกานวดออกและตรวจสอบระดบนำมนเครอง



g195363



g195189

รป 78

1. ตำ
2. เตม
3. สง
4. ฝาเตม
5. กานวด

---

3. หากนำมนเหลอนอย เปดฝาเตมจากฝาครอบวาลว (รป 78) และเตมนำมนลงในชองเตมจนกวาระดบนำมนจะถงขดเตมบนกานวด

   หมายเหต: เตมนำมนชาๆ และตรวจเชคระดบนำมนบอยๆ ในระหวางขนตอนน อยาเตมจนลน

4. ปดฝาเตม (รป 78)
5. ใสกานวดกลบเขาทใหแนนหนา (รป 78)

การเปลยนตวกรองนำมนเครอง

ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 50 ชวโมงแรก

ทก 200 ชวโมง เปลยนตวกรองใหบอยขนหากอปกรณบรรทกนำหนกมากหรอใชอปกรณในอณหภมสง

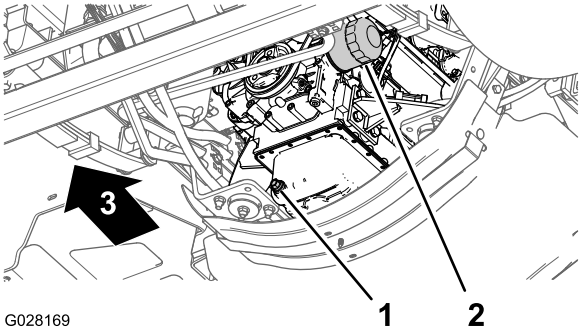
1. ถอดแผงกนความรอนดานหนา โปรดด การเขาถงเครองยนต (หนา 80)
2. ยกเบาะทนงขน

⚠ ขอควรระวง

สวนประกอบใตทนงจะรอนขน หากเครองฉดพนทำงานอย การสมผสสวนประกอบทรอนอาจใหเกดแผลความรอนลวกได

ปลอยใหเครองฉดพนเยนลงกอนทำการบำรงรกษาหรอสมผสสวนประกอบใตกระโปรงรถ

3. วางอางระบายใตตวกรองนำมนเครอง (รป 79)



รป 79

1. จกระบาย
2. ตวกรองนำมนเครอง

---

4. ถอดตวกรองนำมนอนเกาออก (รป 79)

   หมายเหต: ทงนำมนใชแลว ณ ศนยรไซเคลทมการรบรอง
5. ใชผาเชดอะแดปเตอรตวกรองนำมนของเครองยนตใหสะอาด
6. เตมนำมนทกำหนดลงในตวกรองนำมน

   หมายเหต: แชตวกรองนำมนแชอยในนำมน
7. ทานำมนทกำหนดเปนชนบางๆ ทปะเกนยางบนตวกรองนำมนทจะเปลยน
8. ตดตงตวกรองนำมนเขากบอะแดปเตอรตวกรอง และหมนตวกรองนำมนจนกวาปะเกนยางจะสมผสกบอะแดปเตอรตวกรอง จากนนขนตวกรองเพมอก 1/2 รอบ (รป 79)

   หมายเหต: อยาขนตวกรองนำมนเครองแนนเกนไป
9. เชดนำมนตกคางออกใหหมดจด

ปรมาณนำมนเครอง

ประมาณ 5.1 ลตร (5.4 ควอรตสหรฐฯ) พรอมตวกรอง โปรดด ขอมลจำเพาะของนำมนเครอง (หนา 91)

การเปลยนนำมนเครอง

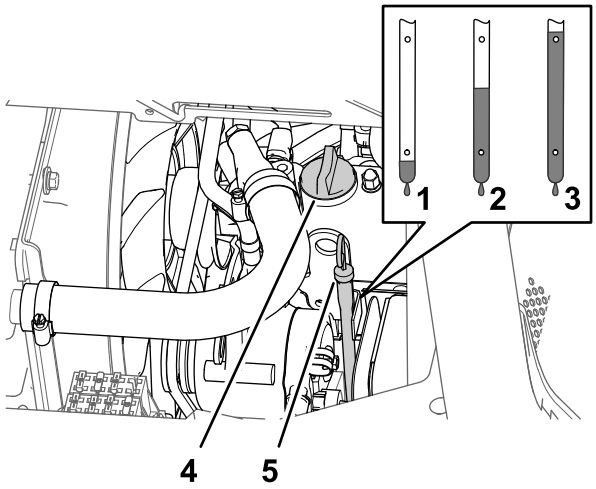
ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 50 ชวโมงแรก

ทก 200 ชวโมง เปลยนนำมนเครองใหบอยขนหากอปกรณบรรทกนำหนกมากหรอใชอปกรณในอณหภมสง

1. วางอางระบายใตจกระบาย (รป 79)
2. เปดจกระบาย (รป 79) และปลอยใหนำมนระบายลงในอางจนหมด

   หมายเหต: ตรวจสอบซลจกระบายเพอดวามการสกหรอหรอความเสยหายหรอไม หากพบวาสกหรอหรอเสยหายใหเปลยนอนใหม

   หมายเหต: ทงนำมนใชแลวทศนยรไซเคลทมการรบรอง
3. ปดจกระบายเขากบชองระบายบนอางนำมนเครอง และขนจกจนไดแรงบด 33 ถง 37 นวตนเมตร (24 ถง 27 ฟต-ปอนด)
4. เอยงทนงผโดยสารไปดานหนา และวางเหลกคำเขาไปในตวลอกภายในรองเหลกคำ
5. ถอดฝาเตมออกจากชองเตมบนฝาครอบวาลวของเครองยนต (รป 80) แลวคอยๆ เทนำมนลงในชองเตมประมาณ 80% ของปรมาณทระบไว



g195189

รป 80

1. ตำ
2. เตม
3. สง
4. ฝาเตม
5. กานวด

---

6. ดงกานวดออกและตรวจสอบระดบนำมนในเครองยนต (รป 80)
7. คอยๆ เตมนำมนเพมจนถงขดเตมบนกานวด (รป 80)

   สำคญ: **การเตมนำมนเครองจนลนอาจทำใหเครองยนตเสยหายได**
8. ปดฝาชองเตมและสอดกานวดกลบเขาไปในชองใสกานวด (รป 80)
9. สตารทเครองยนตและตรวจสอบนำมนรวไหล
10. ดบเครองยนตและรอ 2 ถง 3 นาท ดงกานวดออกและตรวจสอบระดบนำมนในเครองยนต

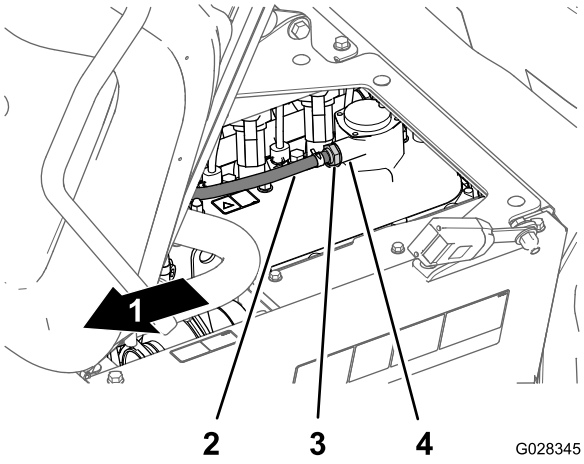
    หมายเหต: หากจำเปน ใหเปดฝาเตม แลวเตมนำมนทกำหนดจนกวาระดบนำมนบนกานวดจะเพมขนมาถงขดเตมจากนนปดฝาเตม
11. ใสกานวด แผงกนความรอนของเครองยนตกลบเขาท และเอนเบาะทนงลง

การตรวจสอบวาลว PCV

ระยะการซอมบำรง: ทก 1,000 ชวโมง

1. เอนทนงคนขบไปดานหนา และวางเหลกคำเขาไปในตวลอกภายในรองเหลกคำ
2. ถอดวาลว PCV ออกจากขอตอบนฝาครอบวาลว (รป 81)

   หมายเหต: อยาถอดทอออนออกจากวาลว PCV



g028345

รป 81

1. ดานหนารถ
2. ทอออน (ทอระบายหองขอเหวยง)
3. วาลว PCV
4. ขอตอฝาครอบวาลว

---

3. เขยาวาลว PCV

   หมายเหต: หากตวควบคมการไหลภายในวาลวเขยาแลวมเสยง แสดงวาวาลว PCV ยงซอมบำรงได แตหากเขยาแลวไมมเสยง ใหเปลยนวาลว PCV อนใหม (รป 81)

4. สอดวาลว PCV เขาไปจนกระทงลงลอกภายในซลของขอตอฝาครอบวาลว (รป 81)
5. ลดเบาะทนงคนขบลง

การบำรงรกษาเครองยนตรายป

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

ทำตามขนตอนการบำรงรกษาประจำปทงหมดตามทกำหนดใน**คมอเจาของเครองยนต**

การบำรงรกษาระบบเชอเพลง

⚠ อนตราย

นำมนเชอเพลงและไอนำมนจะตดไฟงายและเกดการระเบดไดงายในบางสภาวะ เพลงไหมและการระเบดทเกดจากเชอเพลงอาจทำใหคณและผอนไดรบบาดเจบ รวมถงทำใหทรพยสนเสยหายได

- **ใชกรวยเตมเชอเพลงภายนอกอาคารในพนทโลง และควรเตมในขณะทเครองยนตยงเยนและไมไดตดเครองอย เชดนำมนทหก**
- **อยาเตมนำมนมากเกนไป เตมนำมนลงในถงเชอเพลงจนกระทงระดบนำมนอยใตชองเตมเชอเพลง 25 มม. (1 นว) พนทวางในถงนเผอไวใหนำมนเชอเพลงขยายตว**
- **หามสบบหรขณะจดการนำมนเชอเพลง และอยใหหางจากประกายไฟหรอบรเวณทไอนำมนอาจกอใหเกดประกายไฟได**
- **จดเกบนำมนเชอเพลงในภาชนะสะอาดทผานการรบรองดานความปลอดภย และปดฝาเขาท**

การตรวจสอบทอนำมนและขอตอ

ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 50 ชวโมงแรก

ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

ตรวจสอบทอนำมนและขอตอเพอเชคการเสอมสภาพ ความเสยหาย หรอขอตอหลวม

หมายเหต: หากพบเหนนำมนเชอเพลงรวไหล ใหซอมสวนประกอบของระบบเชอเพลงกอนใชงานอปกรณ

การไลอากาศในระบบเชอเพลง

ทำตามขนตอนนหลงจากทคณซอมบำรงตวกรองเชอเพลงหรอเดนเครองยนตจนกระทงนำมนหมด แลวเครองยนตไมสตารท

1. ตรวจสอบใหแนใจวาถงเชอเพลงมนำมนอย 1/2 ถง
2. เสยบกญแจในสวตชสตารทและบดไปทตำแหนง เปด
3. บดกญแจไปทตำแหนงปด
4. พยายามสตารทเครองยนต
5. หากเครองยนตไมสตารท ใหทำซำขนตอนท 2 และ 3 หลายๆ ครง จากนนพยายามสตารทอกครง

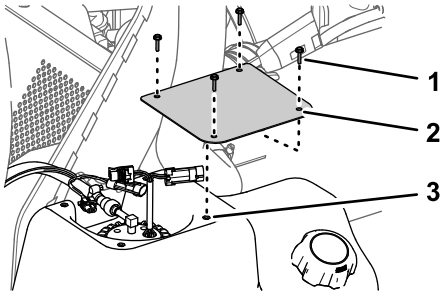
   หมายเหต: ทำซำขนตอนท 5 จนกวาเครองยนตจะสตารท

การซอมบำรงปมเชอเพลง

ระยะการซอมบำรง: ทก 800 ชวโมง

การถอดฝาครอบปมเชอเพลง

1. เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ทถงเชอเพลง ถอดสกร (#10 x 3/4 นว) 4 ตว ทยดฝาครอบเขากบดานบนของถงเชอเพลงออก จากนนถอดฝาครอบ (รป 82)



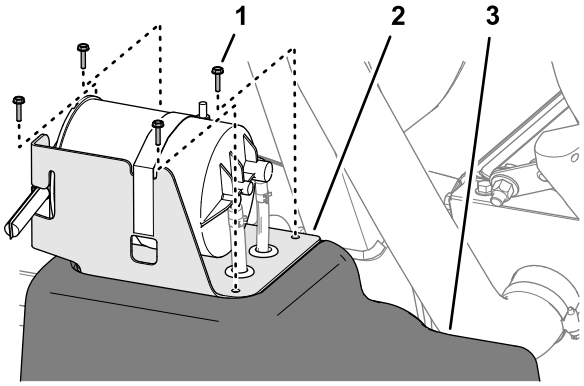
g323402

รป 82

1. สกร (#10 x 3/4 นว)
2. ฝาครอบ
3. ถงเชอเพลง

การถอดกลองดกไอนำมน

1. เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ทถงเชอเพลง ถอดสกร (#10 x 3/4 นว) 4 ตว ทยดโครงยดกลองดกไอนำมนเขากบดานบนของถงเชอเพลงออก

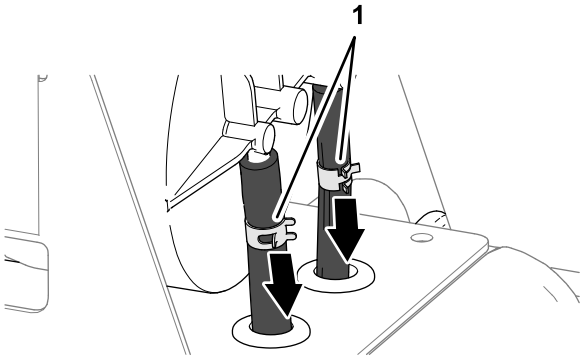


g323397

รป 83

1. สกร (#10 x 3/4 นว)
2. โครงยดกลองดกไอนำมน
3. ถงเชอเพลง

3. คลายขอรดทอออน 2 ตวทยดทอออนเขากบขอตอของกลองดกไอนำมนออก

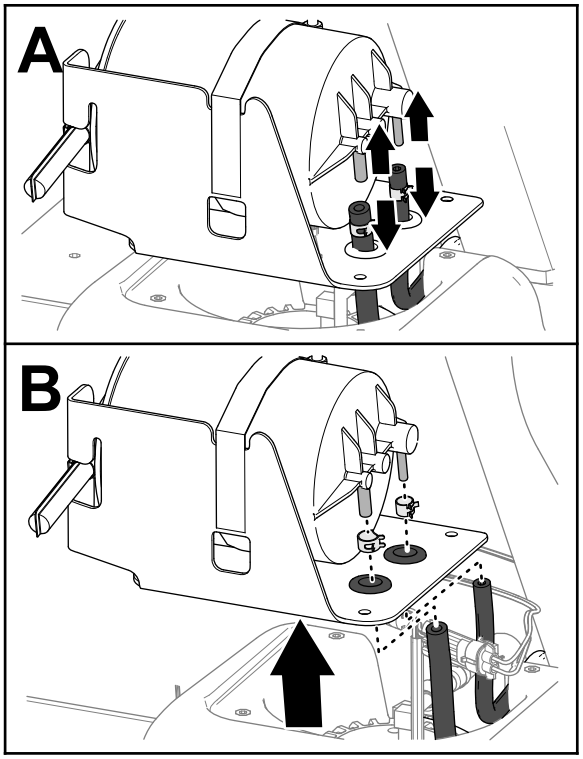


g323399

รป 84

1. ขอรดทอออน

4. แยกทอออนออกจากขอตอ



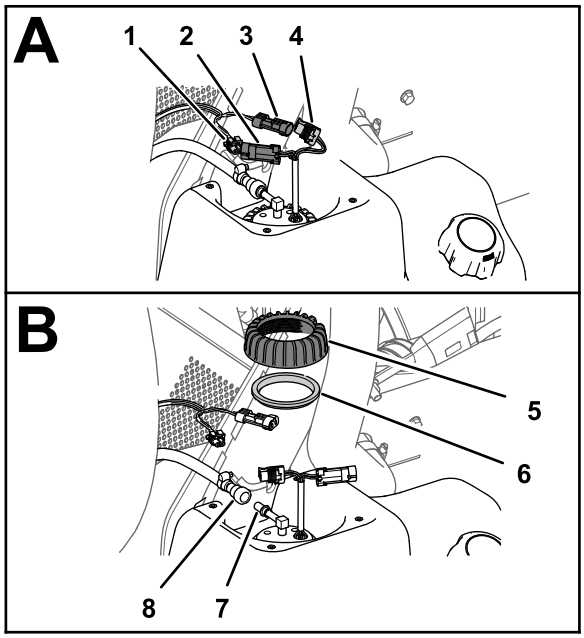
g323398

รป 85

5. ถอดขอรดออกจากทอออน
6. ถอดกลองดกไอนำมนออกจากถงเชอเพลง

การถอดปมเชอเพลงและหนวยสง

1. ถอดขวตอตวเมย 2 รของชดสายไฟอปกรณออกจากขวตอตวผ 2 หมดของปมเชอเพลง/หนวยสง ถอดขวตอตวผ 2 หมดของชดสายไฟอปกรณออกจากขวตอตวเมย 2 รของปมเชอเพลง/หนวยสง



g323401

รป 86

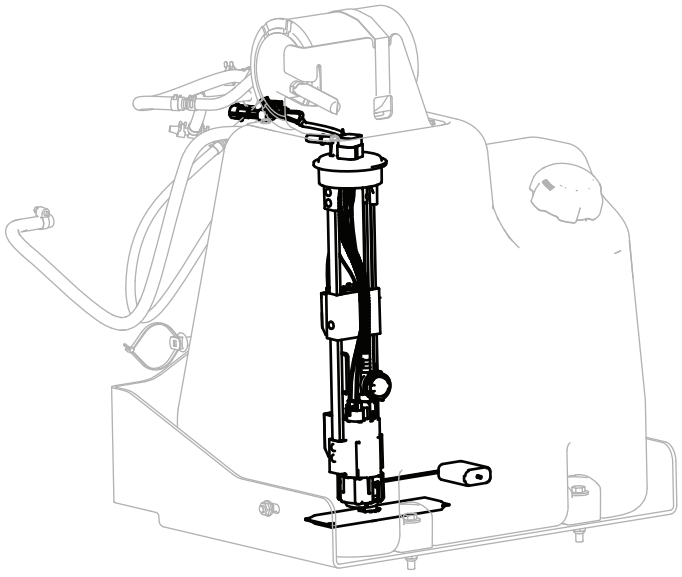
1. ขวตอตวเมย 2 s (อปกรณ—ชดสายไฟ)
2. ขวตอตวผ 2 หมด (ปมเชอเพลง/หนวยสง)
3. ขวตอตวผ 2 หมด (อปกรณ—ชดสายไฟ)
4. ขวตอตวเมย 2 s (ปมเชอเพลง/หนวยสง)
5. นอต (ปมเชอเพลง/หนวยสง)
6. ซล
7. ขอตอ (ปมเชอเพลง)
8. คปปลงทอเชอเพลง

2. เลอนปลอกลอกของคปปลงทอเชอเพลงออกจากขอตอของปมเชอเพลง/หนวยสง จากนนถอดคปปลงและทอออกจากขอตอ

   หมายเหต: ทำความสะอาดเชอเพลงทไหลออกมาจากคปปลงหรอขอตอปมเชอเพลง

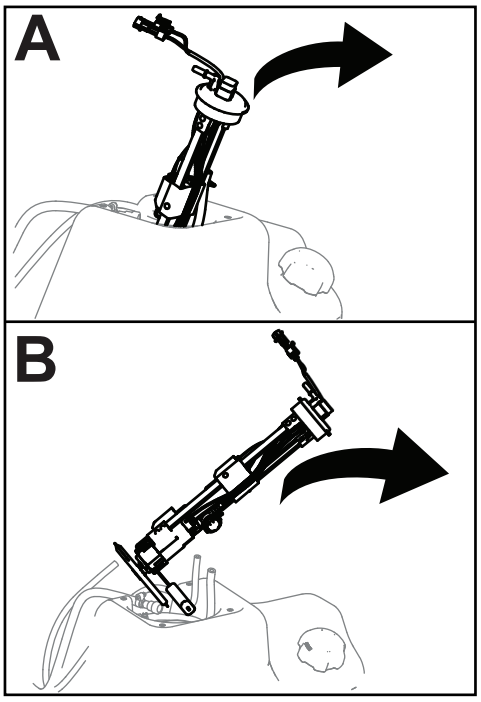
3. ขนนอตของปมเชอเพลง/หนวยสงทวนเขมนาฬกา จากนนถอดนอตและซลออกมา
4. คอยๆ ยกและหมนปมเชอเพลง/หนวยสงออกมาจากคอถงเชอเพลง

   สำคญ: **ใชความระมดระวงชณะจดการกบปมเชอเพลง/หนวยสง เพอปองกนไมใหแขนลกลอยของหนวยสงเสยหาย**



g615498

รป 87



g615499

รป 88

การตดตงปมเชอเพลงและหนวยสง

1. จบแขนลกลอยและทอรบรวบเขาดวยกน และสอดลกลอยและตวกรองเชอเพลงเขาไปในปากถงเชอเพลง

   สำคญ: **ตรวจสอบใหแนใจวาลกลอยและขาดานยาวของตวกรองหนไปดานหนาภายในถง และขอตอดานบนถงเชอเพลงหนทำมม 90° กบเสนกงกลางของอปกรณ**

2. วางปมเชอเพลง/หนวยสงลงไปในปากถง
3. ตดตงซลและนอตบนปมเชอเพลง/หนวยสง และบนคอถงเชอเพลง แลวขนนอตดวยมอใหแนน
4. ตอคปปลงบนทอเชอเพลงเขากบขอตอของปมเชอเพลง

   หมายเหต: ตรวจสอบใหแนใจวาปลอกลอกของคปปลงทอเชอเพลงยดคปปลงเขากบขอตอปมแนนหนาดแลว

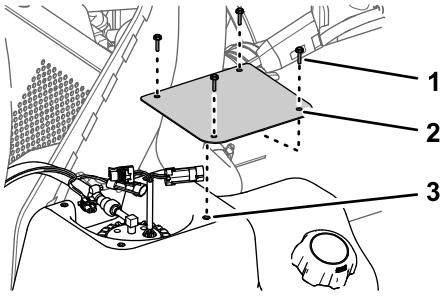
5. ตอขวตอตวเมย 2 รของชดสายไฟอปกรณเขากบขวตอตวผ 2 หมดของปมเชอเพลง/หนวยสง ตอขวตอตวผ 2 หมดของชดสายไฟอปกรณเขากบขวตอตวเมย 2 รของปมเชอเพลง/หนวยสง
6. บดสวตชสตารทไปทตำแหนง เปด และตรวจสอบคปปลงทอเชอเพลงเพอหานำมนรวไหล

   หมายเหต: หากพบนำมนรวไหล ใหบดสวตชสตารทไปทตำแหนง ปด ดงกญแจออก ถอดคปปลงออกมา ตรวจสอบคปปลงและขอตอเพอดวามฝนหรอความเสยหายหรอไม จากนนตอทอและคปปลงเขากบขอตอ

   หมายเหต: ซอมแซมนำมนรวไหลกอนดำเนนการขนตอนตอไป

การตดตงฝาครอบปมเชอเพลง

1. ประกอบฝาครอบเขากบปม (รป 89) ดวยสกร (#10 x 3/4 นว) 4 ตว ทคณถอดออกมาในขนตอนท 2 ของ การถอดฝาครอบปมเชอเพลง (หนา 96)



g323402

รป 89

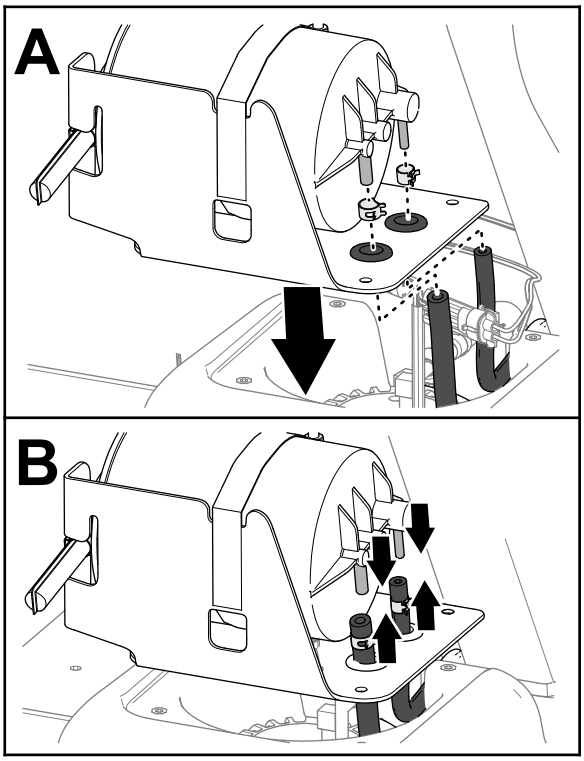
1. สกร (#10 x 3/4 นว)
2. ฝาครอบ
3. ถงเชอเพลง

---

2. ขนสกรจนไดแรงบด 113 นวตนเซนตเมตร (10 นวปอนด)

การตดตงกลองดกไอนำมน

1. สอดทอถงเชอเพลงผานชองบนโครงยดกลองดกไอนำมน

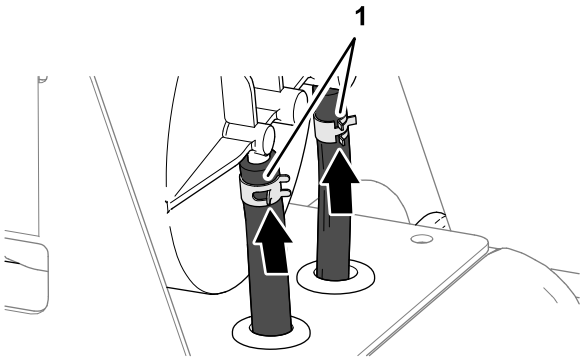


g323414

รป 90

---

2. ประกอบขอรดเขากบทอออน
3. ประกอบทอออนเขากบขอตอของกลองดกไอนำมน
4. ยดทอออนเขากบขอตอดวยขอรด



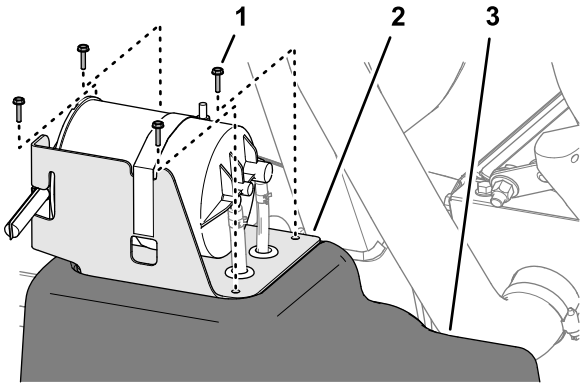
g323413

รป 91

1. ขอรดทอออน

---

5. จดตำแหนงใหรบนโครงยดกลองดกไอนำมนตรงกบรบนถงเชอเพลง



g323397

รป 92

1. สกร (#10 x 3/4 นว)
2. โครงยดกลองดกไอนำมน
3. ถงเชอเพลง

---

6. ประกอบโครงยดเขากบถงเชอเพลง โดยใชสกร (#10 x 3/4 นว)
7. ขนสกรจนไดแรงบด 113 นวตนเซนตเมตร (10 นวปอนด)

การระบายถงเชอเพลง

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

ระบายและทำความสะอาดถงเชอเพลง หากระบบเชอเพลงมสงปนเปอนหรอหากคณวางแผนทจะจดเกบอปกรณไวเปนเวลานาน ทำความสะอาดถงเชอเพลงโดยใชนำมนเชอเพลงใหมทสะอาดมาชำระลางถง

1. ถายนำมนเชอเพลงออกจากถงลงในภาชนะบรรจเชอเพลงทผานการรบรองโดยใชปมแบบมอบบ ถายนำมนเชอเพลงออกจากอปกรณกอนจะเทนำมนเชอเพลงสวนทเหลอภายในถงลงในภาชนะบรรจเชอเพลงผานหวเตม

   หมายเหต: หากคณตดสนใจวาจะถอดถงเชอเพลงออก คณตองถอดทอเชอเพลงและขวตอไฟฟาออกจากปมเชอเพลงและหนวยสง

2. ลางถงเชอเพลงดวยนำมนเชอเพลงทใหมและสะอาด ถาจำเปน
3. ตดตงถงเขาท ถาถอดออกมา

   หมายเหต: หากถอดถงเชอเพลงออกมา คณจะตองตอทอเชอเพลงและขวตอไฟฟาเขากบปมเชอเพลงและหนวยสง

4. เตมนำมนใหมและสะอาดลงในถงเชอเพลง

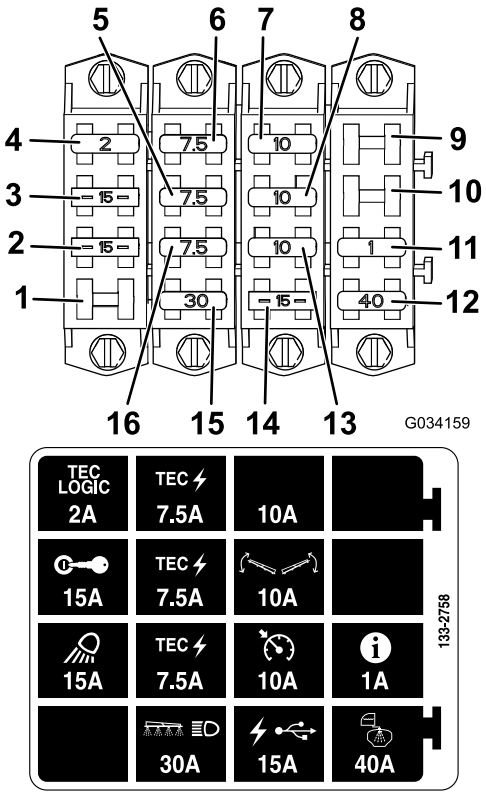
การบำรงรกษาระบบไฟฟา

ความปลอดภยของระบบไฟฟา

- ตดการเชอมตอแบตเตอรกอนซอมบำรงอปกรณ ถอดขวลบออกกอน ตามดวยขวบวก ตอขวบวกกอน ตามดวยขวลบ
- ชารจแบตเตอรในพนทเปดโลงทระบายอากาศไดด หางจากประกายไฟและเปลวไฟ ถอดปลกเครองชารจกอนตอหรอตดการเชอมตอแบตเตอร
- สวมใสชดปองกนและใชเครองมอมฉนวน

การเปลยนฟวส

กลองฟวสของระบบไฟฟาอยใตทนงคนขบ (รป 93)



รป 93

1. ชองวาง
2. ไฟสองทำงาน
3. การจดระเบด
4. โลจก TEC
5. กำลง TEC
6. กำลง TEC
7. ชองใสฟวสพเศษ
8. การควบคมแขนบม
9. ชองวาง
10. ชองวาง
11. InfoCenter
12. การฉดพนของถงฉดพน
13. ระบบควบคมความเรวอตโนมต
14. กำลงไฟชารจ USB
15. แขนบมและไฟหนา
16. กำลง TEC

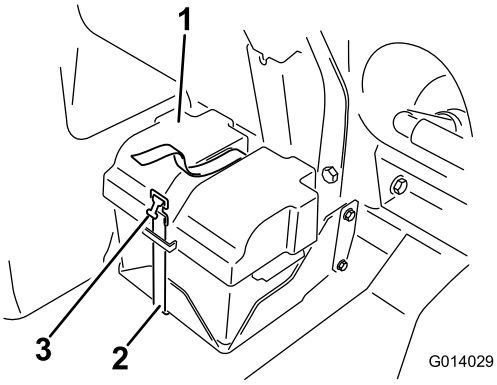
การซอมบำรงแบตเตอร

รกษาความสะอาดแบตเตอรและชารจใหเตมอยเสมอ ใชกระดาษทำครวเชดแบตเตอรและกลองแบตเตอร หากขวแบตเตอรสกหรอ ทำความสะอาดโดยใชนำ 4 สวน ผสมกบผงฟ 1 สวน ทาจาระบบางๆ ทขวแบตเตอรเพอปองกนการกดกรอน

แรงดนไฟฟา: 12 โวลต พรอมกบการสตารทเยน 690 แอมปท -18°C (0°F)

การถอดแบตเตอร

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ถอดฝาครอบแบตเตอรออกและปลดสายไฟกราวดขวลบ (สดำ) ออกจากเสาแบตเตอร (รป 94)



g014029

รป 94

1. ฝาครอบแบตเตอร
2. สายรด
3. หวงยดสายรด

⚠ คำเตอน

การเดนสายไฟแบตเตอรไมถกตองอาจทำใหเครองฉดพนและสายไฟเสยหาย โดยทำใหเกดประกายไฟ ประกายไฟอาจทำใหแบตเตอรปลอยกาซททำใหระเบด สงผลใหเกดการบาดเจบขนได

- **ถอดสายไฟแบตเตอรขวลบ (สดำ) กอนถอดสายไฟแบตเตอรขวบวก (สแดง) เสมอ**
- **ตอสายไฟแบตเตอรขวบวก (สแดง) กอนตอสายไฟขวลบ (สดำ) เสมอ**

⚠ คำเตอน

ขวแบตเตอรหรอเครองมอโลหะอาจลดวงจรกบสวนประกอบเครองฉดพนทเปนโลหะ และทำใหเกดประกายไฟได ประกายไฟอาจทำใหแบตเตอรปลอยกาซททำใหระเบด สงผลใหเกดการบาดเจบขนได

- **เมอถอดหรอตดตงแบตเตอร อยาใหขวแบตเตอรสมผสกบสวนโลหะของเครองฉดพน**
- **อยาใหเครองมอโลหะลดวงจรระหวางขวแบตเตอรกบสวนโลหะของเครองฉดพน**
- **ใชสายรดแบตเตอรเสมอเพอปกปองและยดแบตเตอรอยางแนนหนา**

3. ถอดสายขวบวก (สแดง) ออกจากเสาแบตเตอร
4. ถอดแบตเตอรออก

การตดตงแบตเตอร

1. วางแบตเตอรบนกลองแบตเตอร โดยใหเสาแบตเตอรหนออกจากเครองฉดพน
2. ตอสายขวบวก (สแดง) เขากบเสาแบตเตอรขวบวก (+) และสายขวลบ (สดำ) เขากบเสาแบตเตอรขวลบ (-) โดยใชสลกเกลยวและนอต
3. เลอนบทฉนวนครอบเสาแบตเตอรขวบวก
4. ตดตงฝาครอบแบตเตอรและยดใหแนนดวยสายรดทถอดออกมากอนหนาน (รป 94)

   สำคญ: **ตดตงแถบรดแบตเตอรเขาทเสมอเพอปกปองและยดแบตเตอรอยางแนนหนา**

การชาร์จแบตเตอร

สำคญ: **แบตเตอรตองชารจไฟใหเตมอยเสมอ ขอนสำคญมากเพอปองกนไมใหแบตเตอรเสยหายเมออณหภมตำกวา 0°C (32°F)**

1. ถอดแบตเตอรออกจากแชสซ โปรดด การถอดแบตเตอร (หนา 105)
2. ตอเครองชารจแบตเตอร 3 ถง 4 แอมปเขากบเสาแบตเตอร และชารจแบตเตอรทอตรา 3 ถง 4 แอมป เปนเวลา 4 ถง 8 ชวโมง (12 โวลต)

   สำคญ: **อยาชารจแบตเตอรมากเกนไป**
3. ตดตงแบตเตอรลงในแชสซ โปรดด การตดตงแบตเตอร (หนา 105)

การจดเกบแบตเตอร

หากคณจดเกบรถไวนานกวา 30 วน ใหถอดแบตเตอรออกมาชารจใหเตม เกบแบตเตอรบนชนหรอในรถ ถอดสายแบตเตอรออก หากเกบแบตเตอรบนอปกรณ จดเกบแบตเตอรในสถานทเยน เพอไมใหประจไฟฟาในแบตเตอรคลายเรว เพอปองกนไมใหแบตเตอรเยนจด ควรชารจแบตเตอรจนเตม

การบำรงรกษาระบบขบเคลอน

การตรวจสอบลอ/ยาง

ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 8 ชวโมงแรก—ขนนอตลอกลอ

ทก 100 ชวโมง—ขนนอตลอกลอ

ทก 100 ชวโมง—ตรวจสอบสภาพการสกหรอของยางลอ

ขนนอตลอหนาจนไดแรงบด 75 ถง 102 นวตนเมตร (55 ถง 75 ฟต-ปอนด) และขนนอตลอหลงจนไดแรงบด 95 ถง 122 นวตนเมตร (75 ถง 90 ฟต-ปอนด)

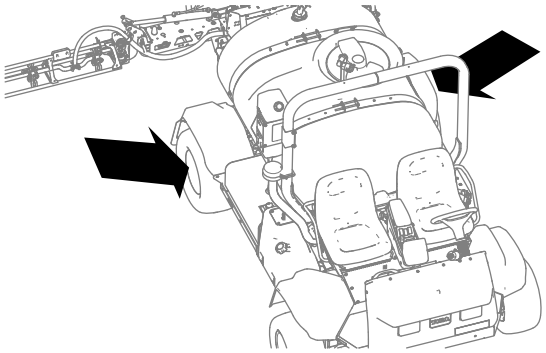
อบตเหต เชน การชนขอบทาง อาจสรางความเสยหายตอยางหรอขอบลอได และยงทำใหลอไมตรง ดงนนใหตรวจสอบสภาพยางหลงเกดอบตเหต

ขอมลจำเพาะนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร

นำมนหลอลนเกยร SAE 85W-140

การตรวจสอบนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร

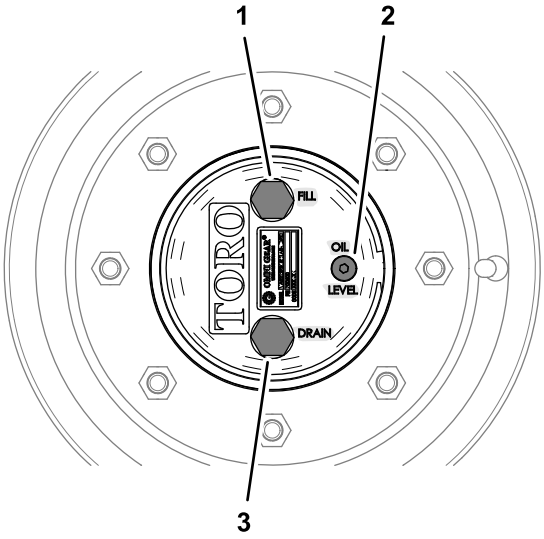
ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง



g238953

รป 95

1. จอดอปกรณบนพนราบ และจดตำแหนงของลอหนงใหจกเตมอยทตำแหนงสงสด (ตำแหนง 12 นาฬกา) และจกระบายอยในตำแหนงตำสด (ตำแหนง 6 นาฬกา) (รป 96)



g238952

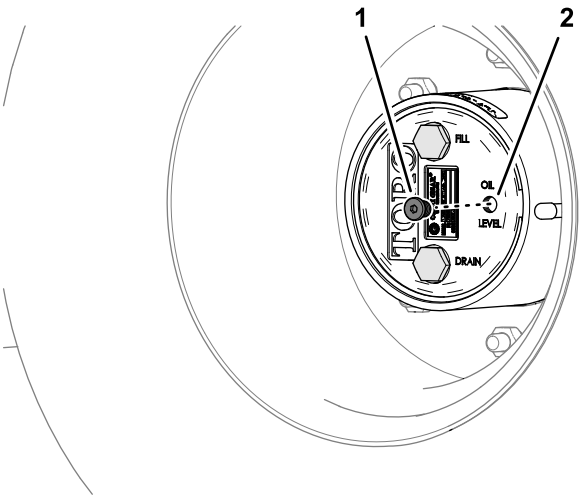
รป 96

1. จกเตม (12 นาฬกา)
2. จกตรวจสอบระดบนำมน
3. จกระบาย (6 นาฬกา)

---

2. ถอดจกตรวจสอบระดบนำมน (รป 53)

   คณจะมองเหนระดบนำมนหลอลนทดานลางของเกลยวในชองตรวจสอบระดบนำมน



g238949

รป 97

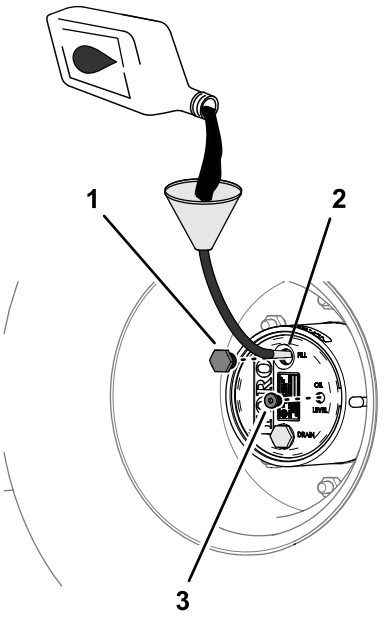
1. จกตรวจสอบระดบนำมน
2. ชองตรวจสอบระดบนำมน (นำมนหลอลนเฟองแพลนเนตตาร)

---

3. ตรวจสอบโอรงของจกตรวจสอบระดบนำมนเพอดความเสยหาย

   หากโอรงเสยหาย ใหเปลยนใหม

4. หากระดบนำมนหลอลนเหลอนอย ใหถอดจกเตมและเตมนำมนหลอลนทกำหนดจนกวานำมนจะไหลออกจากชองตรวจสอบระดบนำมน (รป 98) โปรดด ขอมลจำเพาะนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร (หนา 107)



g238948

รป 98

1. จกเตม
2. รเตมนำมน (นำมนหลอลนเฟองแพลนเนตตาร)
3. จกตรวจสอบระดบนำมน

---

5. ตรวจสอบโอรงของจกเตมเพอดความเสยหาย

   หากโอรงเสยหาย ใหเปลยนใหม
6. ปดจกเตมและจกตรวจสอบระดบนำมน (รป 98)
7. ทำซำขนตอน 1 ถง 6 สำหรบชดขบเฟองแพลนเนตตารทอกดานหนงของอปกรณ

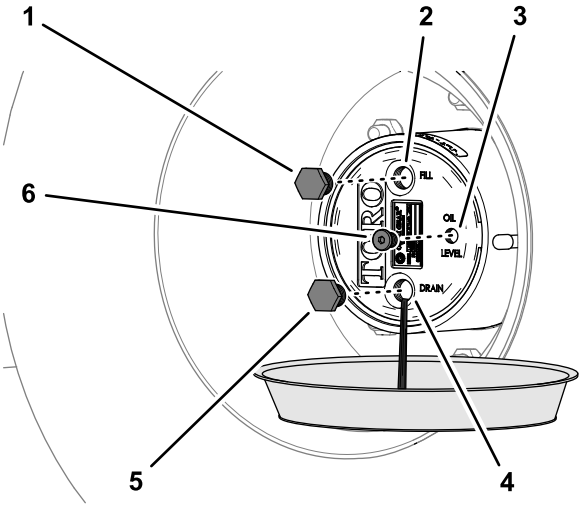
การเปลยนนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร

ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 50 ชวโมงแรก

ทก 800 ชวโมง หรอรายป แลวแตวาสงใดเกดขนกอน

การระบายนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร

1. จอดอปกรณบนพนราบ และจดตำแหนงของลอหนงใหจกเตมอยทตำแหนงสงสด (ตำแหนง 12 นาฬกา) และจกระบายอยในตำแหนงตำสด (ตำแหนง 6 นาฬกา) โปรดด รป 96 ใน การตรวจสอบนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร (หนา 107)
2. วางอางนำมนใตดมของชดขบเฟองแพลนเนตตาร จากนนถอดจกระบาย จกเตม และจกตรวจสอบระดบนำมนออก แลวปลอยใหนำมนระบายออกจนหมด (รป 99)



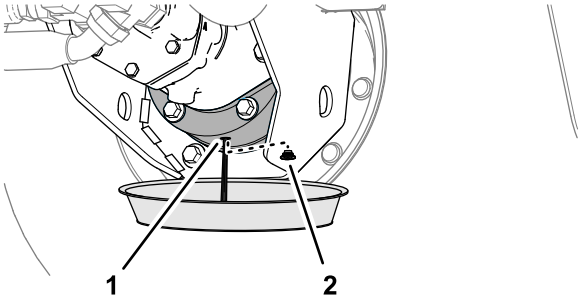
g238951

รป 99

1. จกเตม
2. รเตมนำมน (นำมนหลอลนเฟองแพลนเนตตาร)
3. ชองตรวจสอบระดบนำมน (นำมนหลอลนเฟองแพลนเนตตาร)
4. ชองระบายนำมน (นำมนหลอลนเฟองแพลนเนตตาร)
5. จกระบาย
6. จกตรวจสอบระดบนำมน

---

3. ตรวจสอบจกระบายและจกเตมเพอดเศษโลหะ
   หากจกระบายและจกเตมมเศษโลหะตดอย ใหซอมแซมชดขบเฟองแพลนเนตตาร
4. ตรวจสอบโอรงของจกระบาย จกเตม และจกตรวจสอบระดบนำมนเพอดความเสยหาย
   หากโอรงเสยหาย ใหเปลยนใหม
5. ปดจกระบาย
6. วางอางระบายใตตวเรอนเบรก ถอดจกระบายออก แลวปลอยใหนำมนหลอลนระบายออกจนหมด (รป 100)



g238950

รป 100

1. จกระบาย (ตวเรอนเบรก)
2. จกระบาย

---

7. ปดจกระบายกลบเขาทบนตวเรอนเบรก

ชดขบเฟองแพลนเนตตารกบปรมาณนำมนหลอลน

0.62 ลตร โปรดด ขอมลจำเพาะนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร (หนา 107)

การเตมนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร

1. คอยๆ เตมนำมนหลอลนทกำหนดผานรเตมนำมน โปรดด รป 98 ใน การตรวจสอบนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร (หนา 107)

   คณจะมองเหนระดบนำมนหลอลนทดานลางของเกลยวในชองตรวจสอบระดบนำมน

   สำคญ: **หากชดขบเฟองแพลนเนตตารเตมกอนจะเตมนำมนหลอลนครบปรมาณทกำหนด ใหรอหนงชวโมง หรอปดจกเตมและเคลอนอปกรณประมาณ 3 เมตร เพอกระจายนำมนหลอลนไปทวระบบเบรก จากนน เปดจกเตมออก แลวเตมนำมนหลอลนสวนทเหลอ**

2. รอใหนำมนหลอลนกระจายทวระบบประมาณ 10 นาท ตรวจสอบระดบนำมน แลวเตมนำมนหลอลนตามจำเปนจนระดบนำมนขนมาถงดานลางของเกลยวในชองตรวจสอบระดบนำมนหลอลน
3. ปดจกเตมและจกตรวจสอบระดบนำมน โปรดด รป 98 ใน การตรวจสอบนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร (หนา 107)
4. ทำซำขนตอน การระบายนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร (หนา 109) และ การเตมนำมนหลอลนชดขบเฟองแพลนเนตตาร (หนา 111) สำหรบชดขบเฟองแพลนเนตตารทอกดานหนงของอปกรณ

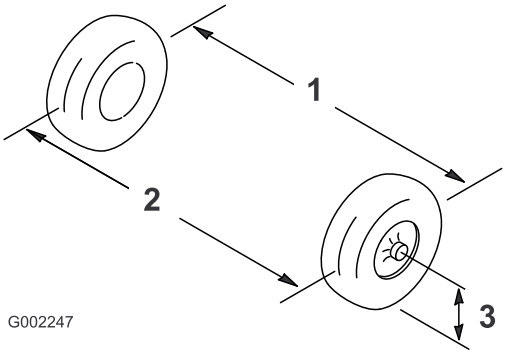
การตงมมโทอนลอหนา

ระยะการซอมบำรง: ทก 200 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

สวนตางระหวางแนวศนยลอดานหนากบแนวศนยลอดานหลงควรวดได 0 ถง 3 มม. (0 ถง 1/8 นว)

1. ตรวจสอบและอดลมลอทงหมด โปรดด การตรวจสอบแรงดนลมยาง (หนา 37)
2. วดระยะหางระหวางลอหนาทงสองลอทความสงเพลา ทงดานหนาและดานหลงของลอหนา (รป 101)

   หมายเหต: ระยะหางระหวางดานหนาของลอหนาควรนอยกวาระยะหางระหวางดานหลงของลอหนา 0 ถง 3 มม. (0 ถง 1/8 นว)



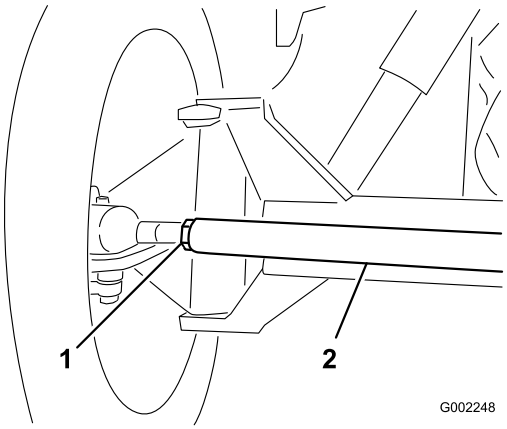
g002247

รป 101

1. แนวศนยลอ - ดานหลง
2. แนวศนยลอ - ดานหนา
3. แนวศนยเพลา

---

3. หากคาทวดไดไมอยในชวงทกำหนด ใหคลายนอตสวมทบทปลายทงสองดานของคนสง (รป 102)



g002248

รูป 102

1. นอตสวมทบ
2. คนสง

---

4. หมุนคนสงทางสองเพื่อให้ดานหนายางหนเขาหรือหนออก
5. ขนนอตสวมทบของคนสงเมื่อการปรับถกต้องแล้ว
6. ตรวจสอบว่าพวงมาลัยหมุนได้เท่ากนทงทางซ้ายและทางขวา

การบำรงรกษาระบบระบายความรอน

ความปลอดภยของระบบหลอเยน

- นำยาหลอเยนเครองยนตเปนพษ หามรบประทาน และเกบใหหางจากมอเดกและสตวเลยง
- การระบายนำยาหลอเยนทรอนและมแรงดน หรอการสมผสหมอนำรอนและชนสวนรอบๆ อาจทำใหผวหนงถกลวกรนแรง
  - ปลอยใหเครองยนตเยนลงอยางนอย 15 นาทกอนถอดฝาหมอนำเสมอ
  - ใชผาขรวเมอเปดฝาหมอนำ และเปดฝาชาๆ เพอปลอยไอนำออก
- อยาขบรถโดยทฝาครอบไมเขาท
- เกบนว มอ และเสอผาใหหางจากพดลมหมนและสายพานขบ

ขอมลจำเพาะของนำยาหลอเยน

ถงนำยาหลอเยนมการเตมสารละลายทประกอบดวยนำและนำยาหลอเยนเอธลนไกลคอลแบบยดอายการใชงานในสดสวน 50/50 มาจากโรงงาน ตรวจสอบระดบนำยาหลอเยนกอนสตารทเครองยนตครงแรก และทกวนหลงจากนน โปรดด การตรวจสอบระดบนำยาหลอเยน (หนา 113)

นำยาหลอเยนทมจำหนายทวไปในทองตลาดดงตอไปน หรอนำยาหลอเยนทผลตระบวามคณสมบตเทยบเทากบขอมลจำเพาะของนำยาหลอเยนแบบอายการใชงานยาวนาน:

ผลตภณฑนำยาหลอเยนแบบยดอายการใชงาน

Ford (Motorcraft™)	WSS-M97B44-D
FCA—Chrysler (Mopar™)	MS-12106
General Motors (AC Delco™)	GM6277M (Dex-Cool™)
	GMW 3420
Volkswagen	G12
	G12+
	G12++
นำยาหลอเยนทไดมาตรฐานทางเทคนค ASTM D3306 or D4985, or SAE J1034, J814 หรอ 1941	
สำคญ: **นำยาหลอเยนแบบดงเดม (IAT) กบนำยาหลอเยนแบบยดอายการใชงาน (OAT) ไมสามารถจำแนกไดโดยการสงเกตจากสผลตนำยาหลอเยนอาจจะยอมสนำยาหลอเยนแบบยดอายการใชงาน (OAT) เปนสใดสหนงดงตอไปน: แดง, ชมพ สม เหลอง ฟา เขยวนกเปดนำมวง และเขยว**	

ประเภทนำยาหลอเยน

นำยาหลอเยนเอธลนไกลคอล	นำยาหลอเยนผสมสารปองกนการกดกรอน	ระยะเวลาการซอมบำรง
สารปองกนการแขงตวแบบยดอายการใชงาน	เทคโนโลยกรดอนทรย (OAT)	5 ป
สารปองกนการแขงตวแบบดงเดม	เทคโนโลยกรดอนนทรย (IAT)	2 ป

หมายเหต: ในการเตมนำยาหลอเยน การผสมสารปองกนการแขงตวแบบดงเดม (IAT) เขากบสารปองกนการแขงตวแบบยดอายการใชงาน (OAT) จะไมทำใหระบบหลอเยนเสยหาย แตวาการผสมสารปองกนการแขงตวหลายชนดเขาดวยกนจะลดทอนคณสมบตในการยดอายการใชงาน/อายการใชงานยาวนานของสารปองกนการแขงตวสตร OAT ลง

สำคญ: **นำยาหลอเยนทผสมทงสารปองกนการแขงตวแบบดงเดม (IAT) และแบบยดอายการใชงาน (OAT) ไมวาจะผสมกนในสดสวนเทาใด จะมระยะเวลาซอมบำรงเทากบนำยาหลอเยนชนดทมระยะการซอมบำรงสนทสดหรอกคอ 2 ป**

การตรวจสอบระดบนำยาหลอเยน

ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน ตรวจสอบระดบนำยาในหมอนำและถงพกนำตงแตเรมตนวนใหมกอนจะสตารทเครองยนต

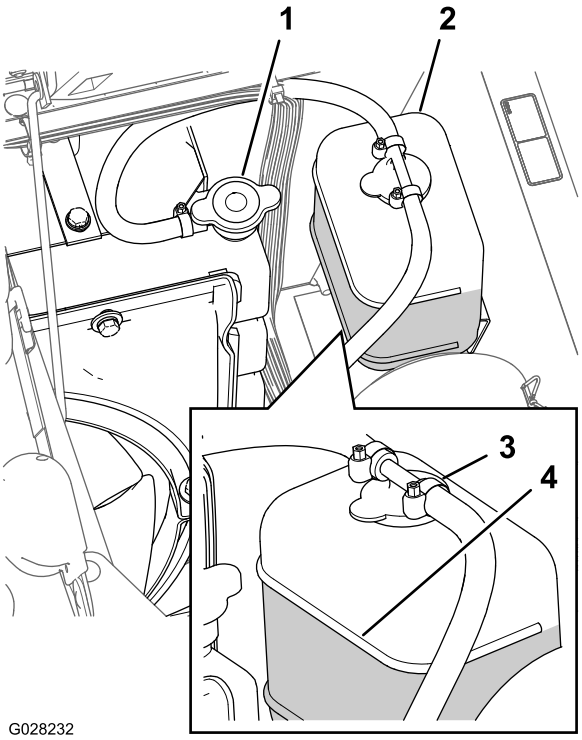
⚠ ขอควรระวัง

หากเดนเครองยนตไปแลว นำยาหลอเยนอาจจะรอนและมแรงดน
หากคณเปดฝาหมอนำตอนทนำยาหลอเยนยงรอนอย
นำยาหลอเยนอาจจะกระเซนขนมาและทำใหคณหรอคนรอบขางเปนแผลจากนำรอนลวกอยางรนแรง

ปลอยใหเครองยนตเยนลงอยางนอย 15 นาทกอนเปดฝาหมอนำ

สำคญ: **อยาเตมนำยาหลอเยนลงในเครองยนตทรอนเกนไป ควรรอจนกวาเครองยนตจะเยนสนท**
การเตมนำยาหลอเยนลงในเครองยนตทรอนเกนไป อาจทำใหเสอสบของเครองยนตเสยหาย

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ
2. เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
3. เปดฝาหมอนำและฝาถงพกนำดวยความระมดระวง (รป 103)



g028232

รป 103

1. ฝาหมอนำ
2. ถงพกนำ
3. ฝาถงพกนำ
4. ขดเตม

---

4. ตรวจสอบระดบนำยาหลอเยนในหมอนำและถงพกนำ

   หมายเหต: ระดบนำยาหลอเยนในหมอนำควรขนมาถงสวนบนของชองเตม สวนในถงพกนำ ระดบนำยาควรเทากบขดเตมภายในถง (รป 103)

5. หากระดบนำยาหลอเยนเหลอนอย ใหเปดฝาถงพกนำและฝาหมอนำออก จากนนเตมนำยาหลอเยนลงในถงพกนำจนถงขดเตม สวนในหมอนำ ควรเตมนำยาจนขนมาถงสวนบนของชองเตม (รป 103)

   สำคญ: **อยาเตมนำยาในถงพกนำมากเกนไป**

   สำคญ: **อยาเตมนำเปลาอยางเดยวหรอนำยาหลอเยนชนดแอลกอฮอล/เมทานอล**

6. ปดฝาหมอนำและฝาถงพกนำ (รป 103)

ปรมาณนำยาหลอเยน

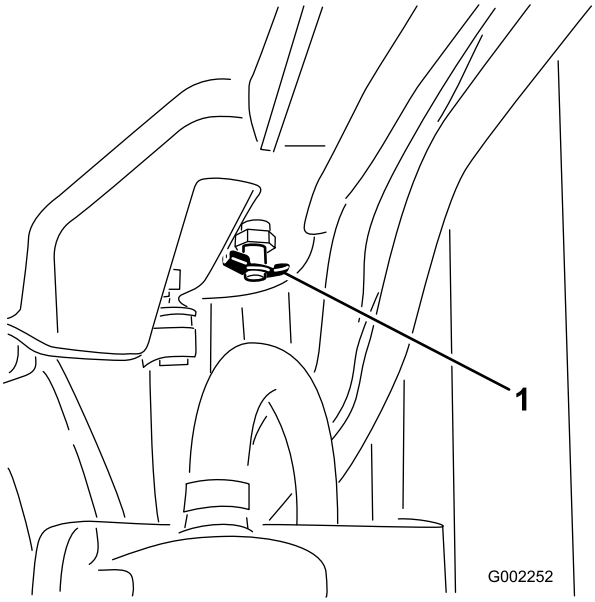
5.5 ลตร (5.8 ควอรตสหรฐฯ) โปรดด ขอมลจำเพาะของนำยาหลอเยน (หนา 113)

การเปลยนนำยาหลอเยน

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)—ตรวจสอบนำยาหลอเยน (ตามคำแนะนำของผผลต) และเปลยนใหม ถาจำเปน

อปกรณทตองเตรยม: เครองวดอณหภมนำยาหลอเยนแบบมอถอ

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. รอใหเครองยนตเยนสนท แลวเปดฝาหมอนำ (รป 103)
3. วางอางระบายขนาดใหญไวใตหมอนำ
4. เปดวาลวระบายและระบายนำยาหลอเยนลงในอาง (รป 104)



g002252

รป 104

1. วาลวระบาย

---

5. ปดวาลวระบาย (รป 104)
6. เปดฝาหมอนำ (รป 103)
7. คอยๆ เตมนำยาหลอเยนลงในหมอนำจนระดบนำยาอยใตซลของฝาปดประมาณ 2.5 ซม. (1 นว)

   หมายเหต: เตมนำยาหลอเยนใหพอดกบเครองยนตและทอในระบบ เพอใหนำยาหลอเยนขยายตวไดโดยไมลนออกมาตอนทเครองยนตคอยๆ รอนขน
8. ปดฝาหมอนำไวหลวมๆ แลวสตารทเครองยนต (รป 103)
9. อนเครองยนตจนกระทงเทอรโมสตททำงาน

   หมายเหต: เทอรโมสตทของเครองยนตจะทำงานเมอเครองวดอณหภมแบบมอถออานอณหภมของนำยาหลอเยนได ระหวาง 79° ถง 88°C (175° ถง 190°F)
10. หลงจากนำยาหลอเยนอนขนแลว ใหเตมนำยาหลอเยนเพมจนกระทงขนมาอยในระดบเดยวกบซลฝาปด จากนนปดฝา (รป 103)
11. เปดฝาถงพกนำและเตมนำยาหลอเยนลงในถงจนถงระดบเยน (รป 103)
12. ตรวจสอบระดบนำยาหลอเยนอกครงหลงจากสตารทและดบเครองยนตหลายๆ รอบ

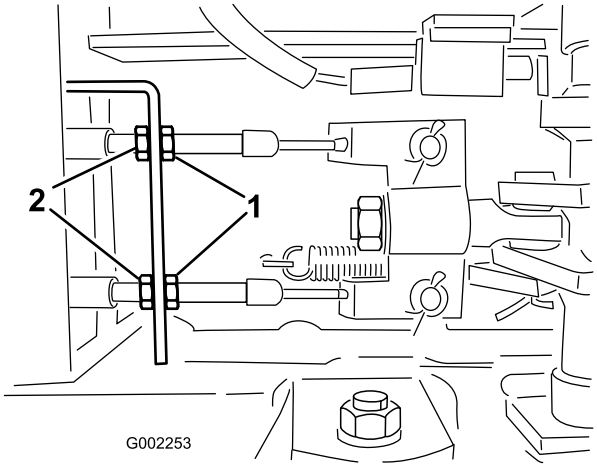
    หมายเหต: เตมนำยาหลอเยนเพมในหมอนำและถงพกนำ ตามความจำเปน

การบำรุงรักษาเบรก

การปรับเบรก

หากแป้นเบรกกดลงมากกว่า 2.5 ซม. (1 นิ้ว) ก่อนที่คุณจะรู้สึกถึงแรงต้าน ควรปรับเบรกตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ยายอุปกรณ์ไปบนพื้นราบ ดับเครื่องยนต์ และดึงกุญแจออก
2. เหยียบเบรกจอด
3. ขัดล้อไว้เพื่อป้องกันอุปกรณ์เคลื่อนที่
4. ปลดเบรกจอด
5. คลายน็อตสวมทับด้านหน้าบนสายเบรกที่อยู่ใต้สวนหน้าของเครื่องฉีดพ่น รูป 105



g002253

รูป 105

1. น็อตสวมทับด้านหน้า
2. น็อตสวมทับด้านหลัง

6. ขันน็อตสวมทับด้านหลังให้เท่าๆ กัน จนกระทั่งแป้นเบรกกดลง 1 ถึง 2 ซม. (1/2 ถึง 1 นิ้ว) ก่อนที่คุณจะรู้สึกแรงต้าน (รูป 105)

   สำคัญ: **คุณต้องขันน็อตด้านหลังทั้งสองตัวเท่าๆ กัน เพื่อให้ปลายสายเบรกที่อยู่ด้านหน้าน็อตด้านหน้ามีความยาวเท่ากัน**

7. ขันน็อตสวมทับด้านหน้า

การบำรงรกษาสายพาน

การซอมบำรงสายพานอลเทอรเนเตอร

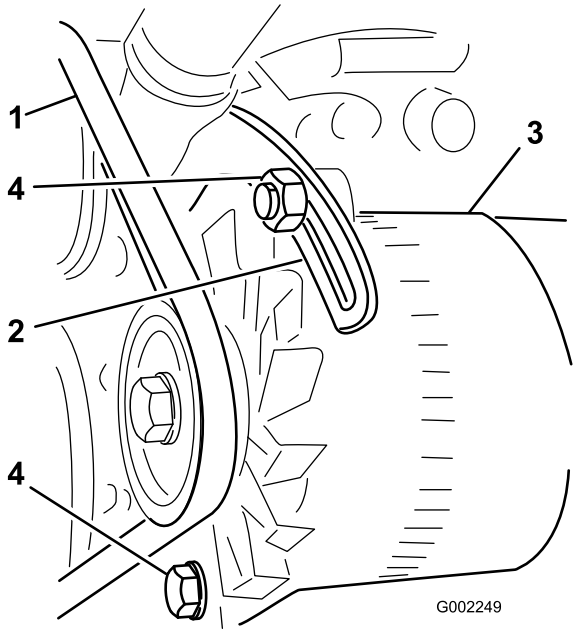
ระยะการซอมบำรง: หลงจาก 8 ชวโมงแรก

ทก 100 ชวโมง

ตรวจสอบสภาพและความตงของสายพานอลเทอรเนเตอร/พดลมระบายอากาศ เปลยนสายพาน ตามความจำเปน

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ตรวจสอบความตงของสายพานอลเทอรเนเตอรโดยการกดบรเวณกงกลางของสายพานระหวางอลเทอรเนเตอรกบลกรอกเพลาขอเห
   10 กก.

   หมายเหต: สายพานควรเบน 10 ถง 12 มม. (0.39 ถง 0.47 นว) หากสายพานเบนมากเกนไป ไปยงขนตอนท 3
   หากความตงสายพานถกตอง คณสามารถขามขนตอนทเหลอได และใชงานเครองฉดพนไดตามปกต
3. คลายสลกเกลยวทจดหมนบนอลเทอรเนเตอร และคลายสลกเกลยวทยดอลเทอรเนเตอรเขากบเหลกคำแบบมรอง (รป 106)



g002249

รป 106

1. สายพานอลเทอรเนเตอร
2. เหลกคำ
3. อลเทอรเนเตอร
4. สลกเกลยว

---

4. สอดชะแลงเขาไปในชองระหวางอลเทอรเนเตอรกบเครองยนต แลวคอยๆ งดอลเทอรเนเตอรออกมา
5. เมอไดความตงทเหมาะสมแลว ตดตงอลเทอรเนเตอรและขนสลกเกลยวใหแนนหนาเพอตรงคาทปรบไว
6. ขนนอตลอคเพอตรงคาทปรบเอาไว

การบำรงรกษาระบบไฮดรอลก

ความปลอดภยของระบบไฮดรอลก

- ไปพบแพทยทนทหากโดนนำมนฉดใสผวหนง นำมนทฉดโดนรางกายจะตองใหแพทยผาตดออกภายในสองถงสามชวโมง
- ระบายแรงดนทงหมดในระบบไฮดรอลกอยางปลอดภยกอนจะทำงานใดๆ กบระบบ
- ตรวจสอบใหแนใจวาทอออนำมนไฮดรอลกและทอระบบมสภาพดและขอตอและการเชอมตอระบบไฮดรอลกทงหมดแนนหนากอนจายแรงดนเขาไปในระบบไฮดรอลก
- ดแลใหมอและรางกายออกหางจากจดรวรเขมหรอหวฉดทฉดนำมนไฮดรอลกแรงดนสง
- ใชกระดาษลงหรอกระดาษหาจดรวของระบบไฮดรอลก

ขอมลจำเพาะนำมนไฮดรอลก

ถงนำมนเตมนำมนไฮดรอลกคณภาพสงมาแลวจากโรงงาน ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลกกอนสตารทเครองยนตครงแรกและทกวนหลงจากนน โปรดด การตรวจสอบนำมนไฮดรอลก (หนา 118)

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

หมายเหต: รถทใชนำมนเปลยนทดแทนทแนะนำไมจำเปนตองเปลยนนำมนและตวกรองบอยๆ 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. ซงขวดหนงกเพยงพอแลวสำหรบนำมนไฮดรอลก 15 ถง 22 ลตร สามารถแจงหมายเลขสงซออะไหล 44-2500 กบตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต

สำคญ: **นำมนไฮดรอลกสงเคราะหแบบพรเมยมชนดยอยสลายไดทางชวภาพของ Toro คอนำมนไฮดรอลกสงเคราะหชนดยอยสลายไดทางชวภาพตวเดยวท Toro ใหการรบรอง ผลตภณฑนเขากนไดกบอลาสโตเมอรทใชในระบบไฮดรอลกของ Toro และเหมาะกบสภาวะอณหภมหลากหลาย นอกจากนยงเขากนไดกบนำมนแรแบบดงเดม แตเพอสมรรถนะและประสทธภาพสงสดในการยอยสลายทางชวภาพ ควรลางระบบไฮดรอลกใหสะอาดหมดจดดวยนำมนไฮดรอลกแบบดงเดม ผลตภณฑมจดจำหนายแบบถง 19 ลตร (5 แกลลอนสหรฐฯ) หรอถง 208 ลตร (55 แกลลอนสหรฐฯ) โดยหาซอไดจากตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต**

การตรวจสอบนำมนไฮดรอลก

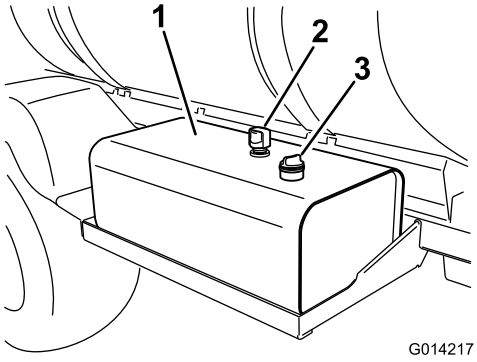
ระยะการซอมบำรง: กอนการใชงานแตละครงหรอทกวน ตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลกกอนการสตารทเครองยนตครงแรกและทกวนหลงจากนน

สำคญ: **หากนำมนไฮดรอลกในระบบปนเปอน โปรดตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาตเพอขอรบบรการลางระบบ**

นำมนไฮดรอลกทปนเปอนจะเปลยนเปนสขาวขนหรอสดำคลำ เมอเทยบกบนำมนทสะอาด

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก

2. ทำความสะอาดบรเวณรอบๆ ฝากานวดถงนำมนไฮดรอลก แลวเปดฝาออก (รป 107)



g014217

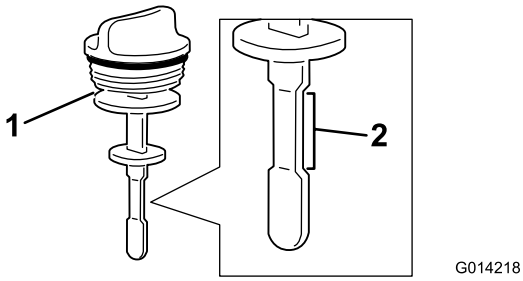
รป 107

1. ฝาถงนำมนไฮดรอลก
2. ชองระบาย
3. ฝากานวด

สำคญ: **ระวงอยาใหฝนหรอสงสกปรกอนๆ เขาไปในปากถงขณะตรวจสอบนำมนไฮดรอลก**

3. ใชผาเชดกานวดใหสะอาด จากนนสอดเขาไปในถงจนสนท
4. ดงกานวดออกมาจากชองเตม และตรวจสอบระดบนำมน (รป 108)

   หมายเหต: ระดบนำมนควรอยตรงขดลางบนกานวดตอนทนำมนเยนอย



g014218

รป 108

1. กานวด
2. ชวงทำงานทปลอดภย

---

5. หากนำมนเหลอนอย ใหเตมนำมนไฮดรอลกทกำหนดในถงจนระดบนำมนขนมาถงขดลาง โปรดด ขอมลจำเพาะนำมนไฮดรอลก (หนา 118)
6. ปดฝากานวดลงบนถงและขนใหแนนหนา

การเปลยนตวกรองนำมนไฮดรอลก

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

ทก 800 ชวโมง—**หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมนำมนทางเลอกลงในถง** ใหเปลยนตวกรองนำมนไฮดรอลก

⚠ คำเตอน

นำมนไฮดรอลกทมอณหภมสงอาจทำใหผวหนงลวกอยางรนแรง

รอใหนำมนไฮดรอลกเยนลงกอนทำงานบำรงรกษาระบบไฮดรอลก

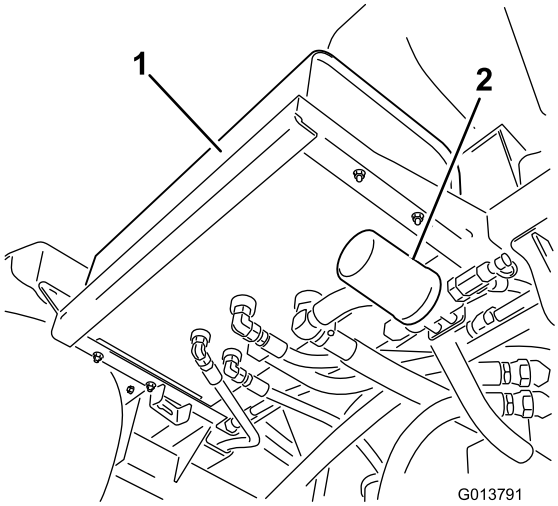
สำคญ: **หากคณใชตวกรองอน อาจทำใหการรบประกนสวนประกอบบางชนเปนโมฆะได**

ใชตวกรองอะไหลของ Toro (ดหมายเลขอะไหลทถกตองได*ในคมออะไหล*)

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. หาตำแหนงตวกรองนำมนไฮดรอลกทง 2 ชนบนอปกรณ (รป 109 และ รป 110)

หมายเหตุ: ตวกรองชนแรกอยใตถงนำมนไฮดรอลก สวนตวกรองอกชนอยบนโครงดานทายอปกรณ

- ตวกรองดานหนา—ใตถงนำมนไฮดรอลก

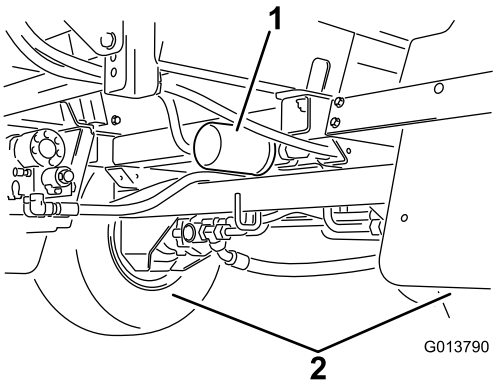


g013791

รป 109

1. ถงไฮดรอลก
2. ตวกรองดานหนา

- ตวกรองดานหลง—บนโครงอปกรณ



g013790

รป 110

1. ตวกรองดานหลง
2. ลอหลง

---

3. ทำความสะอาดบรเวณทยดตวกรอง
4. วางอางระบายใตตวกรอง
5. ถอดตวกรองออก

   ทงตวกรองใชแลวทศนยรไซเคลทมการรบรอง
6. หลอลนปะเกนของตวกรองอนใหมดวยนำมนไฮดรอลกทสะอาด โปรดด การตรวจสอบนำมนไฮดรอลก (หนา 118)
7. ใชผาเชดบรเวณตดตงตวกรองใหสะอาด
8. ขนเกลยวตวกรองจนกวาปะเกนจะสมผสกบโครงยด จากนนขนเกลยวตวกรองอก 1/2 รอบ
9. สตารทเครองยนต ดนคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงเรว แลวเดนเครองยนต 3 ถง 5 นาท เพอไลอากาศออกจากระบบไฮดรอลก
10. ดบเครองยนต จากนนตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลกและหาการรวไหล โปรดด การตรวจสอบนำมนไฮดรอลก (หนา 118)

ปรมาณนำมนไฮดรอลก

54 ลตร โปรดด ขอมลจำเพาะนำมนไฮดรอลก (หนา 118)

การเปลยนนำมนไฮดรอลก

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

ทก 800 ชวโมง—**หากคณไมไดใชนำมนไฮดรอลกทแนะนำ หรอเคยเตมนำมนทางเลอกลงในถง** ใหเปลยนนำมนไฮดรอลก

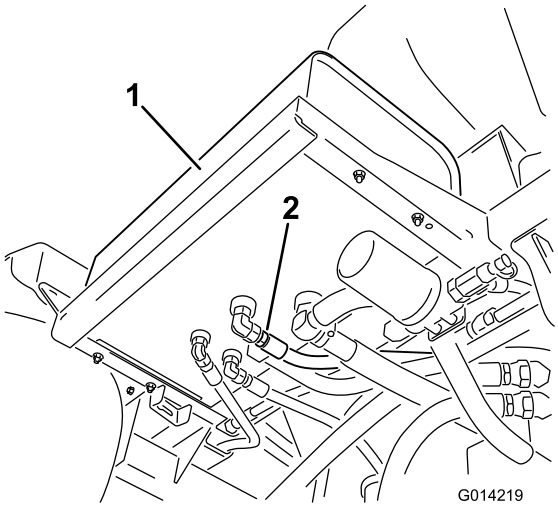
⚠ คำเตอน

นำมนไฮดรอลกทมอณหภมสงอาจทำใหผวหนงลวกอยางรนแรง

รอใหนำมนไฮดรอลกเยนลงกอนทำงานบำรงรกษาระบบไฮดรอลก

สำคญ: **หากคณใชนำมนอนๆ อาจทำใหการรบประกนสวนประกอบบางชนเปนโมฆะได**

1. เปลยนตวกรองนำมนไฮดรอลก โปรดด การเปลยนตวกรองนำมนไฮดรอลก (หนา 119)
2. ทำความสะอาดบรเวณรอบๆ ขอตอทอไฮดรอลกทกนถงนำมนไฮดรอลก (รป 111)



g014219

รป 111

1. ถงไฮดรอลก
2. ทอไฮดรอลกและขอตอ

3. วางอางระบายขนาดใหญไวใตขอตอถงไฮดรอลก
4. ถอดขอตอทอออกจากถง เพอระบายนำมนลงมาในอางดานลาง (รป 111)

   ทงนำมนเกยรใชแลว ณ ศนยรไซเคลทมการรบรอง
5. ตอทอและขอตอเขากบถง และขนใหแนนหนา
6. เตมนำมนไฮดรอลกทกำหนดหรอนำมนไฮดรอลกทมคณสมบตเทยบเทาลงในถงประมาณ 53 ลตร โปรดด ขอมลจำเพาะนำมนไฮดรอลก (หนา 118)
7. สตารทเครองยนต ดนคนโยกลนเรงไปยงตำแหนงเรว แลวเดนเครองยนต 3 ถง 5 นาท เพอไลอากาศออกจากระบบไฮดรอลก
8. ดบเครองยนต จากนนตรวจสอบระดบนำมนไฮดรอลกและหาการรวไหล โปรดด การตรวจสอบนำมนไฮดรอลก (หนา 118)

การบำรงรกษาระบบเครองฉดพน

การตรวจสอบทอออน

ระยะการซอมบำรง: ทก 200 ชวโมง—ตรวจสอบทอออนและการเชอมตอทงหมดเพอดวาการเชอมตอเหมาะสมและไมชำรดเสยหาย

ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)—ตรวจสภาพโอรงภายในชดวาลวและเปลยนใหม ถาจำเปน

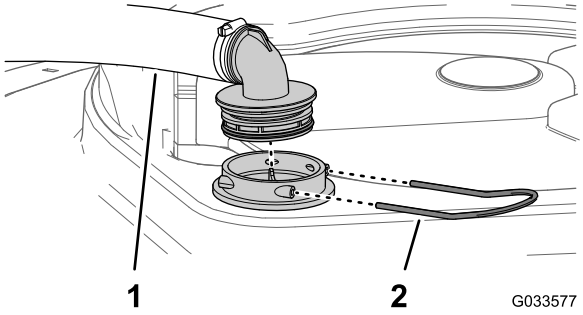
ตรวจสอบทอออนแตละเสนในระบบฉดพนเพอหารอยแตก การรวไหล หรอความเสยหายอนๆ ในขณะเดยวกน ตรวจสอบการเชอมตอและขอตอเพอหาความเสยหายทคลายกน เปลยนทอออนและขอตอ หากเสยหาย

การเปลยนตวกรองดด

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง

หมายเหต: กำหนดขนาดตะแกรงตวกรองดดทเหมาะสมกบงานของคณ โปรดด การเลอกตวกรองดด (หนา 39)

1. จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปม ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ทดานบนของถงเครองฉดพน ถอดแหวนลอกทยดขอตอทอออนทตดกบทอออนขนาดใหญจากตวเรอนไสกรอง (รป 112)



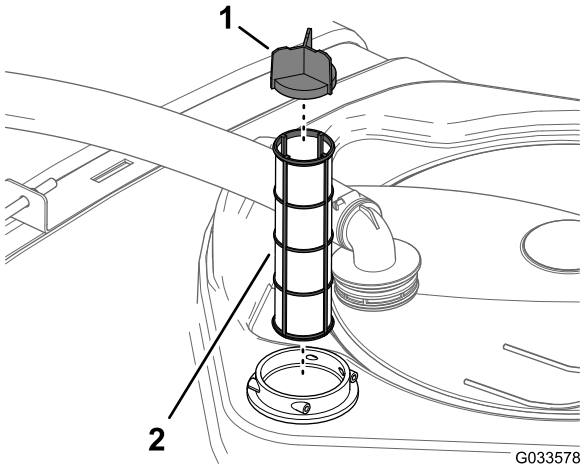
g033577

รป 112

1. ทอออนดด
2. แหวนลอก

3. ถอดทอออนและขอตอทอออนออกจากตวเรอนไสกรอง (รป 112)
4. ถอดตวกรองดดอนเกาจากตวเรอนไสกรองในถง (รป 113)

   หมายเหต: ทงตวกรองเกาไป



g033578

รป 113

1. ใบพดตะแกรง
2. ตวกรองดด

5. ตดตงตวกรองดดอนใหมเขาในตวเรอนไสกรอง

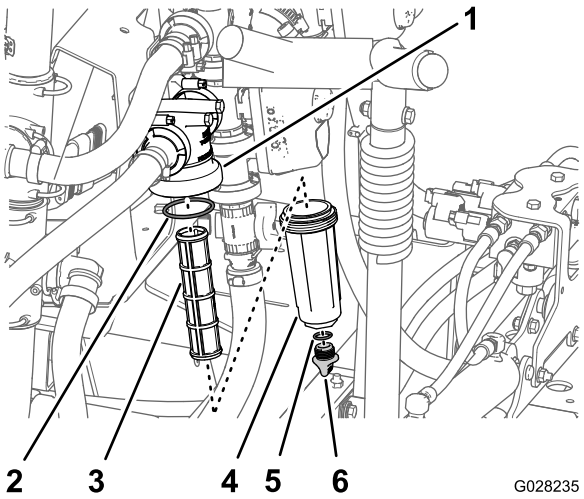
หมายเหตุ: ตรวจดใหแนใจวาตวกรองวางจนสดทาง

6. จดเรยงทอออนและขอตอทอออนใหตรงกบตวเรอนไสกรองทดานบนสดของถง และรดขอตอและตวเรอนใหแนนดวยแหวนลอกทถอดออกมาในขนตอนท 2

การเปลยนตวกรองแรงดน

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง

1. ยายอปกรณไปบนพนราบ ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. วางอางระบายใตตวกรองแรงดน (รป 114)



g028235

รป 114

1. หวตวกรอง
2. โอรง (ถวย)
3. ตวกรอง
4. ถวย
5. โอรง (จกระบาย)
6. จกระบาย

3. หมนจกระบายทวนเขมนาฬกาและถอดออกจากถวยของตวกรองแรงดน (รป 114)

   หมายเหตุ: ปลอยใหถวยระบายออกจนหมด
4. หมนถวยทวนเขมนาฬกาและถอดออกจากหวตวกรอง (รป 114)
5. ถอดตวกรองแรงดนอนเกาออก (รป 114)

   หมายเหตุ: ทงตวกรองเกาไป
6. ตรวจสอบโอรงของจกระบาย (อยดานในถวย) และโอรงของถวย (อยดานในหวตวกรอง) เพอหาความเสยหายและการสกหรอ (รป 114)

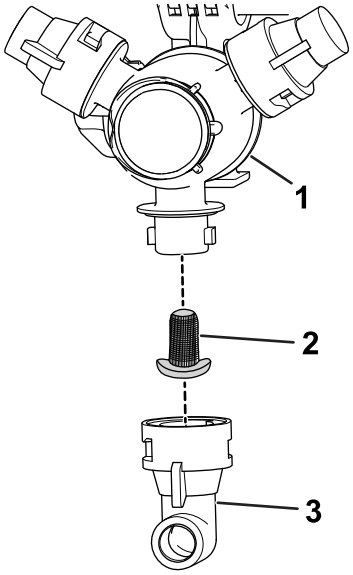
   หมายเหตุ: เปลยนโอรงทชำรดหรอสกหรอสำหรบจก ถวย หรอทงค
7. ตดตงตวกรองแรงดนใหมเขาในหวตวกรอง (รป 114)

   หมายเหตุ: ตรวจสอบใหแนใจวาไสกรองวางอยในหวตวกรองอยางแนนหนา
8. ตดตงถวยลงในหวตวกรอง และขนใหแนนดวยมอ (รป 114)
9. ตดตงจกเขากบถวย และขนใหแนนดวยมอ (รป 114)

การเปลยนตวกรองหวฉด

หมายเหต: กำหนดขนาดตะแกรงตวกรองหวฉดทเหมาะสมกบงานของคณ โปรดด การเลอกตวกรองปลายหวฉด (หนา 43)

1. จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมเครองฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ถอดหวฉดออกจากแทนหมนฉดพน (รป 115)



g209504

รป 115

1. แทนหมนฉดพน
2. ตวกรองหวฉด
3. หวฉด

---

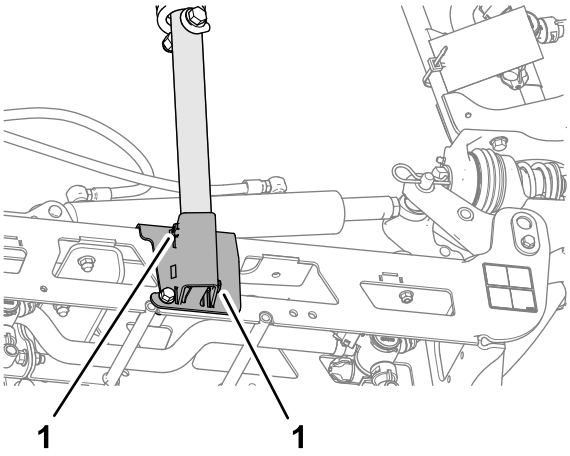
3. ถอดตวกรองหวฉดอนเกาออก (รป 115)

   หมายเหต: ทงตวกรองเกาไป
4. ตดตงตวกรองหวฉดใหม (รป 115)

   หมายเหต: ตรวจดใหแนใจวาตวกรองวางจนสดทาง
5. ตดตงหวฉดเขากบแทนหมนฉดพน (รป 115)

การจดวางแครใหตรงกบแขนบมดานนอก

1. เหยยบเบรกจอดและสตารทเครองยนต แลวปรบคนเรงไปทความเรวเดนรอบเบา
2. คอยๆ ยกแขนบมฝงซายหรอฝงขวาขน จนกระทงแขนบมเขาใกลทอแครทอนบน
3. คลายสกรตวหนอน 2 ตวททำหนาทยดทอแครสวนลาง (รป 116)



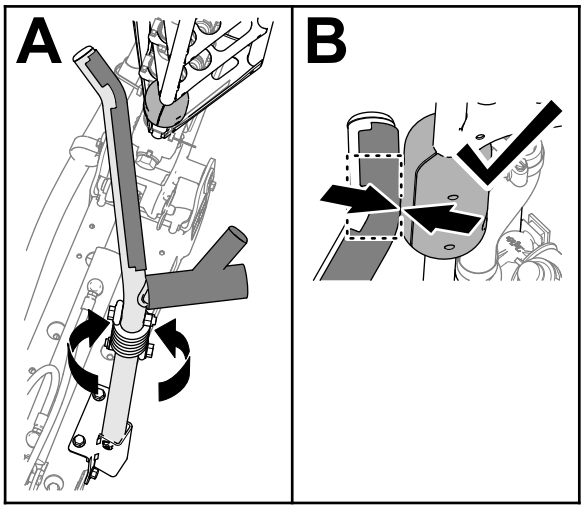
g354260

รป 116

1. สกรตวหนอน

---

4. หมนชดแครจนกระทงของอบนทอแครอยในแนวเดยวกบตวหยดการเลอนบนทอสวนบนของแขนบมดานนอก (รป 117)



g354259

รป 117

---

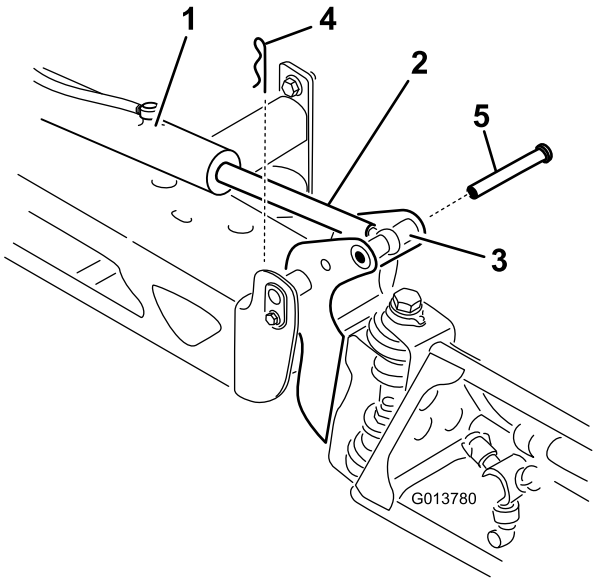
5. ขนสกรตวหนอน 2 ตวจนไดแรงบด 1,978 ถง 2,542 นวตนเซนตเมตร (175 ถง 225 นวปอนด)
6. ลดระดบแขนบมดานนอกลง
7. คอยๆ แขนบมอกฝงขนจนกระทงแขนบมสมผสกบทอแครทอนบนเปนอนดบแรก
8. หากทอแครทอนบนไมอยในแนวเดยวกบตวหยดการเลอน ใหทำซำขนตอนท 2 ถง 7

   หมายเหต: ตวหยดจะตองสมผสกบแครตรงของอบนทอแครทอนบน (รป 117)
9. ยกแขนบมดานนอกขนจนสด ดบเครองยนต ดงกญแจออก และรอใหชนสวนเคลอนไหวหยดนง

การปรบแขนบมใหไดระดบ

คณสามารถปรบแอกทเอเตอรบนแขนบมตรงกลางไดโดยการทำตามขนตอนตอไปน
เพอใหแขนบมฝงซายและฝงขวาอยในระนายเดยวกน

1. ยดแขนบมใหอยในตำแหนงฉดพน
2. ถอดสลกปลายแยกออกจากหมดหมน (รป 118)



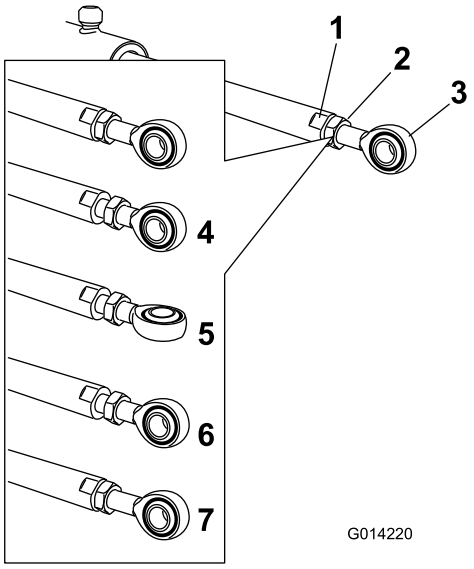
g013780

รป 118

1. แอกทเอเตอร
2. คนสงแอกทเอเตอร
3. ตวเรอนหมดหมนของแขนบม
4. สลกปลายแยก
5. สลก

---

3. ยกแขนบมขนและถอดหมดออก (รป 118) จากนนคอยๆ ลดระดบแขนบมลงบนพน
4. ตรวจสอบความเสยหายบนหมดและเปลยน ถาจำเปน
5. ใชประแจจบคนสงแอกทเอเตอรตรงรองแบนบนคนสง แลวคอยคลายนอตสวมทบ (รป 119)



g014220

รป 119

1. รองแบนบนคนสงแอกทเอเตอร
2. นอตสวมทบ
3. ปลายคนสง
4. นอตสวมทบทคลายแลว
5. ปลายคนสงทปรบแลว
6. ตำแหนงปลายคนสงสำหรบประกอบ
7. นอตสวมทบทขนแนนเพอลอกตำแหนงใหม

---

6. หมนปลายกานในคนสงแอกทเอเตอรเพอปรบความสนหรอยาวของแอกทเอเตอรใหยดตามตำแหนงทตองการ (รป 119)

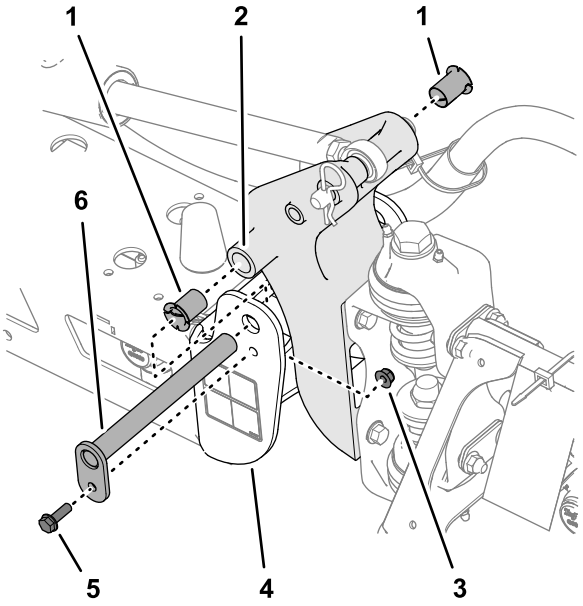
   หมายเหต: คณตองหมนปลายกานครงรอบหรอหนงรอบเพอใหสามารถประกอบกานเขากบแขนบมได

7. ขนนอตสวมทบใหแนนเพอยดแอกทเอเตอรเขากบปลายคนสง
8. ยกแขนบมเพอเรยงหมดใหตรงกบคนสงแอกทเอเตอร
9. ขณะถอแขนบมคางไว สอดหมดผานทงขอหมนแขนบมและปลายคนสง (รป 118)
10. ขณะทหมดอยกบท ปลอยแขนบมและยดหมนใหแนนดวยสลกปลายแยกทถอดออกมากอนหนาน
11. ทำซำขนตอนนกบคนสงแอกทเอเตอรอกอนหนง ถาจำเปน

การตรวจสอบบชชงหมนไนลอน

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)

1. จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปม ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ยดแขนบมดานนอกออกไปยงตำแหนงฉดพน และรองรบแขนบมโดยใชขาตงหรอสายรดกบอปกรณยก
3. ถอดสลกเกลยวและนอตทยดหมดหมน และถอดหมดออก (รป 120)



g242083

รป 120

1. บชชงไนลอน
2. โครงยดหมด
3. นอตลอกมบา
4. แผนกน (โครงอปกรณตรงกลาง)
5. สลกเกลยวหนาแปลน
6. หมดหมน

4. ถอดแขนบมและชดโครงยดหมดออกจากแผนกนของโครงตรงกลางเพอเขาถงบชชงไนลอน
5. ถอดและตรวจสอบบชชงไนลอนจากดานหนาและดานหลงของโครงยดหมด (รป 120)

   หมายเหต: เปลยนบชชงทสกหรอหรอชำรด
6. หลอลนบชชงไนลอนดวยนำมนปรมาณเลกนอย และตดตงบชชงเขากบโครงยดหมด (รป 120)
7. จดตำแหนงใหรบนโครงยดหมดตรงกบรบนแผนกน (รป 120)
8. ตดตงหมดหมนและยดใหแนนดวยสลกเกลยวหนาแปลนและนอตมบาทถอดออกมาในขนตอนท 3
9. ทำซำขนตอนท 2 ถง 8 กบแขนบมดานนอกสวนอนๆ

การบำรงรกษาปม

การตรวจสอบปม

ระยะการซอมบำรง: ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)—ตรวจสอบไดอะแฟรมปมและเปลยน ถาจำเปน (ดตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต)

ทก 400 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน)—ตรวจสอบเชกวาลวของปมและเปลยน ถาจำเปน (ดตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาต)

หมายเหต: สวนประกอบอปกรณดงตอไปนถอเปนวสดสนเปลอง ยกเวนพบขอบกพรอง และไมมการคมครองโดยการรบประกนทเกยวของกบอปกรณน

ใหตวแทนจำหนาย Toro ทไดรบอนญาตตรวจสอบสวนประกอบปมภายในตอไปเพอหาความเสยหาย:

- ไดอะแฟรมปม
- ชดเชกวาลวของปม

เปลยนสวนประกอบ ถาจำเปน

การทำความสะอาด

ลางรถตามทจำเปนโดยใชนำเปลาหรอนำผสมนำยาทำความสะอาดออนๆ คณอาจใชผาขรวลางรถได

สำคญ: **อยาใชนำกรอยหรอนำหมนเวยนลางรถ**

หมายเหต: อยาใชเครองฉดนำแรงดนในการลางรถ เครองฉดนำแรงดนอาจสรางความเสยหายใหระบบไฟฟา ทำใหสตกเกอรทสำคญหลดหาย หรอลางจาระบทจำเปนทจดเสยดส หลกเลยงการใชนำมากเกนไปใกลกบแผงควบคม เครองยนต และแบตเตอร

สำคญ: **อยาลางรถขณะทเครองยนตกำลงทำงาน การสรางรถในขณะทเครองยนตทำงานอยอาจสงผลใหเครองยนตภายในเสยหาย**

การทำความสะอาดครบระบายความรอนของหมอนำ

ระยะการซอมบำรง: ทก 200 ชวโมง—ทำความสะอาดครบระบายความรอนของหมอนำ

สำคญ: **อยาฉดนำเขาไปในหองเครองยนตทมอณหภมสง เพราะอาจทำใหเครองยนตเสยหายได**

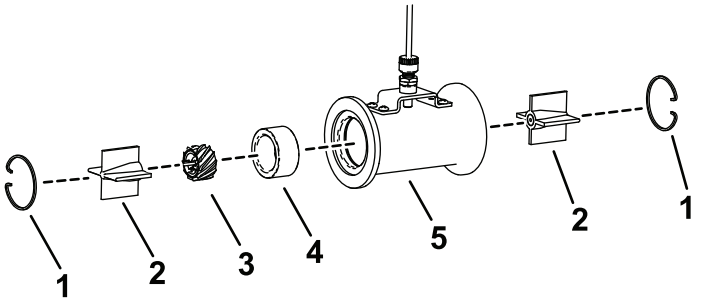
1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. เอนทนงคนขบและทนงคนขบไปดานหนา และวางเหลกคำเขาไปในตวลอกภายในรองเหลกคำ
3. รอใหระบบหลอเยนเยนสนท
4. ถอดแผงเขาถงฐานทนงออก โปรดด การเขาถงเครองยนต (หนา 80)
5. ใชแปรงขนนมและลมอดแรงดนตำทำความสะอาดครบระบายความรอนของหมอนำ

   หมายเหต: ทำความสะอาดครบระบายความรอนของหมอนำใหบอยขน ถาจำเปน ตรวจสอบทอนำยาหลอเยนทงหมด แลวเปลยนทอทสกหรอ รว หรอเสยหาย
6. ลดระดบทนงคนขบและทนงผโดยสารลง
7. ครอบแผงเขาถงฐานทนงกลบเขาท โปรดด การเขาถงเครองยนต (หนา 80)

การทำความสะอาดเครองวดอตราการไหล

ระยะการซอมบำรง: ทก 200 ชวโมง/ทกป (แลวแตวาสงใดเกดกอน) (ลางใหบอยขนเมอใชสารเคมละลายนำชนดผง)

1. ลางและระบายระบบฉดพนทงหมดใหสะอาด
2. ถอดเครองวดอตราการไหลออกจากเครองฉดพนและไลลางดวยนำสะอาด
3. ถอดแหวนลอกบนดานตนนำออก



g614966

รป 121

1. แหวนลอก
2. ชดแบรง
3. เทอรไบน
4. ปลอกยด
5. ตวเรอน

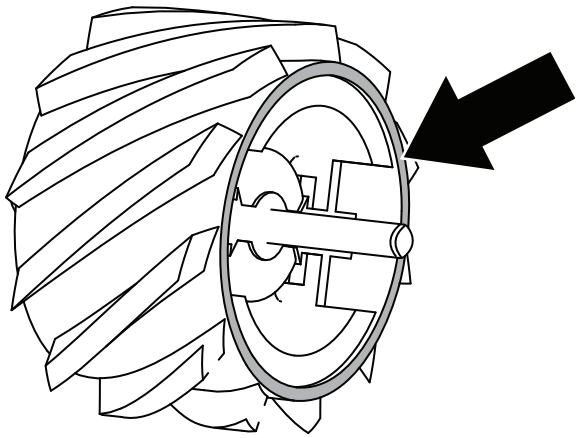
---

4. ทำความสะอาดเทอรไบน ชดแบรง และปลอกยดเพอขจดผงตะไบโลหะและสารเคมละลายนำชนดผง

   สำคญ: **ทำเครองหมายบนเทอรไบนเพอแสดงทศทางการตดตง สงสำคญคอตองตดตงเทอรไบนกลบเขาไปในทศทางเดยวกบตอนทถอดออก**

5. ตรวจสอบการสกหรอทหนาสมผสของเทอรไบน หากหนาสมผสของเทอรไบนมรองรอยสกหรอ ใหหมนเครองวดอตราการไหล 180 องศาเมอตดตงกลบเขาไป

   หมายเหต: หากเทอรไบนสกหรอทงสองดาน ใหเปลยนเครองวดอตราการไหลใหม



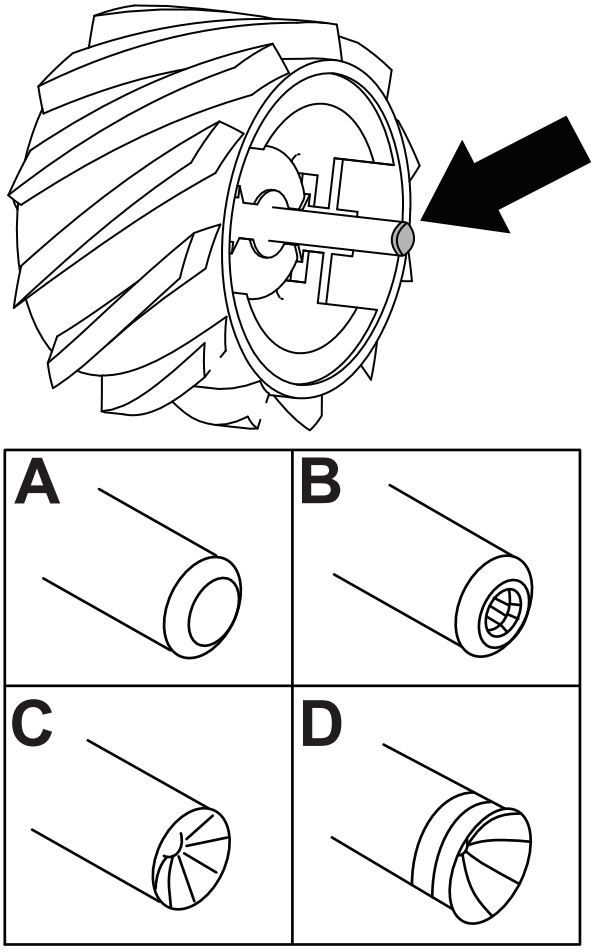
g614968

รป 122

---

6. ตรวจสอบปลายเพลาวามการสกหรอเปนรอยเวารปถวยหรอไม
   - A – ปลายเพลาไมมรองรอยการสกหรอ เทอรไบนยงสามารถใชงานได
   - B – รอยเวาอยภายในขอบลบมม ใหหมนเทอรไบน 180 องศา
   - C – รอยเวาอยเกอบถงขอบ ใหหมนเทอรไบน 180 องศา
   - D – รอยเวาอยทขอบและเรมบานออก ใหเปลยนเครองวดอตราการไหลใหม

   หมายเหต: หากปลายเพลาทงสองดานมรองรอยสกหรอ ใหเปลยนเครองวดอตราการไหลใหมทนท



g614967

รป 123

7. ประกอบเครองวดอตราการไหล
8. ใชการเปาลมแรงดนตำ (50 กโลปาสกาลหรอ 5 ปอนดตอตร.นว) เพอใหแนใจวาเทอรไบนหมนอยางอสระ
9. ปรบเทยบเครองวดอตราการไหล โปรดด*คมอซอฟตแวร*

การทำความสะอาดวาลวผสมและวาลวแขนบม

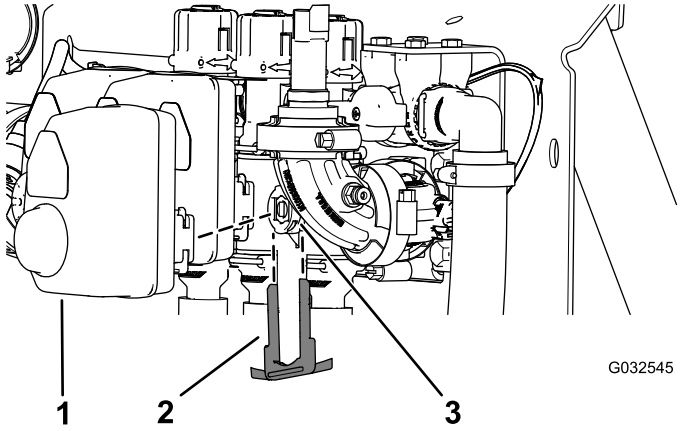
- การทำความสะอาดวาลวผสม โปรดดสวนตอไปน:
  1. การถอดแอกทเอเตอรวาลว (หนา 132)
  2. การถอดฐานตงวาลวผสม (หนา 132)
  3. การทำความสะอาดวาลวทอรวม (หนา 135)
  4. การประกอบวาลวทอรวม (หนา 137)
  5. การตดตงวาลวทอรวมผสม (หนา 140)
  6. การตดตงแอกทเอเตอรวาลว (หนา 143)
- การทำความสะอาดวาลวแขนบม 3 สวน โปรดดหวขอตอไปน:
  1. การถอดแอกทเอเตอรวาลว (หนา 132)
  2. การถอดฐานตงวาลวของแขนบม (หนา 134)
  3. การทำความสะอาดวาลวทอรวม (หนา 135)
  4. การประกอบวาลวทอรวม (หนา 137)
  5. การตดตงฐานตงวาลวแขนบม (หนา 139)
  6. การตดตงแอกทเอเตอรวาลว (หนา 143)

การถอดแอกทเอเตอรวาลว

1. จอดเครองฉดพนบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพน ดบเครองยนต และดงกญแจออก
2. ถอดแหวนลอกทยดแอกทเอเตอรเขากบฐานตงวาลวสำหรบวาลวแขนบมหรอวาลวผสม (รป 124)

   หมายเหต: บบ 2 ขาของเหลกยดเขาดวยกนพรอมกบดนลงไปดวย

   หมายเหต: เกบแอกทเอเตอรและแหวนลอกไวตดตงใน การตดตงแอกทเอเตอรวาลว (หนา 143)



g032545

รป 124

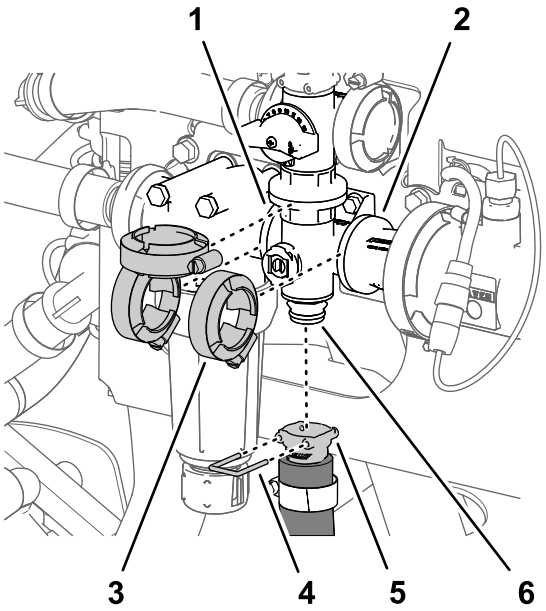
แสดงแอกทเอเตอรวาลวแขนบม (แอกทเอเตอรวาลวผสมจะคลายกน)

1. แอกทเอเตอร (วาลวแขนบม)
2. เหลกยด
3. พอรตเสยบกาน

3. ถอดแอกทเอเตอรออกจากฐานตงวาลว

การถอดฐานตงวาลวผสม

1. ถอดหมดตอเรวททำหนาทยดหวตอแบบตอเรวของทอผสมเขากบฐานตงวาลวผสม (รป 125)



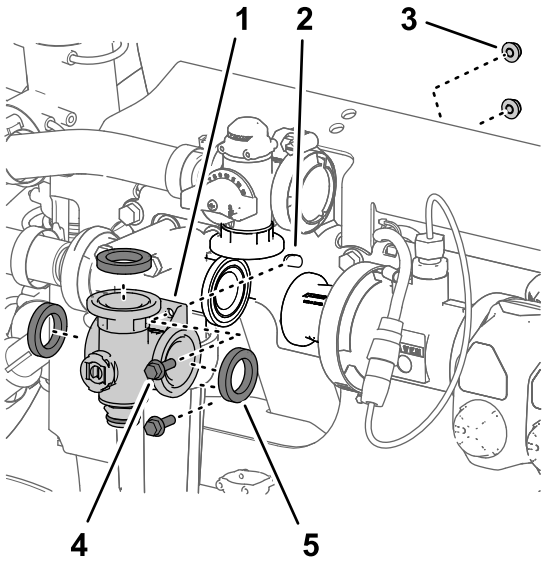
g191301

รป 125

1. หนาแปลน (หวกรองแรงดน)
2. หนาแปลน (อะแดปเตอรคปปลง)
3. ขอรดหนาแปลน
4. หมดตอเรว
5. หวตอแบบตอเรว (ทอผสม)
6. ขอตอแบบตอเรว (ฐานตงวาลวผสม)

---

2. ถอดขอรดหนาแปลน 3 ตวทยดฐานตงวาลวผสมเขากบหนาแปลนของหวตวกรองแรงดนและอะแดปเตอรคปปลง (รป 125)
3. ถอดสลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว) 2 ตว และนอตลอกมบา (1/4 นว) 2 ตว ทยดฐานตงวาลวผสมเขากบสวนรองรบวาลว (รป 126)



g191302

รป 126

1. ฐานตง (วาลวผสม)
2. สวนรองรบวาลว
3. นอตมบา (1/4 นว)
4. สลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว)
5. ปะเกน

---

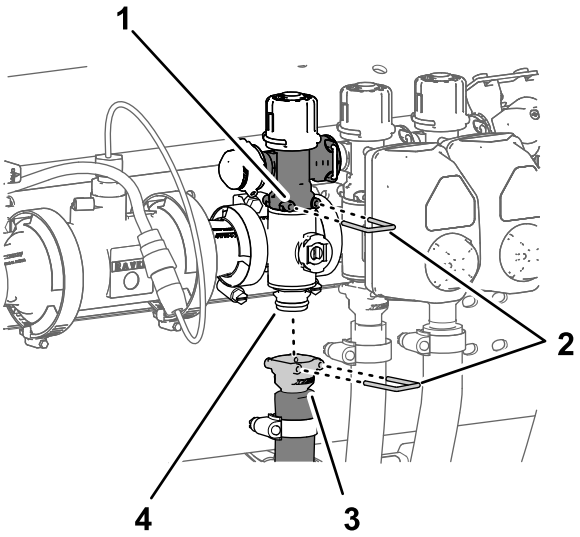
4. ถอดฐานตงวาลวผสมและปะเกนออกจากอปกรณ (รป 126)

   หมายเหต: ถาจำเปน ใหคลายฮารดแวรยดของหวกรองแรงดนตามทจำเปนเพอใหมพนท

   หมายเหต: เกบขอรดหนาแปลน ปะเกน และหมดตอเรวเอาไวตดตงกลบเขาไปในขนตอนท การตดตงวาลวทอรวมผสม (หนา 140)

การถอดฐานตงวาลวของแขนบม

1. ถอดหมดตอเรวททำหนาทยดหวตอแบบตอเรวของวาลวบายพาสแขนบมเขากบฐานตงวาลวแขนบม (รป 127)



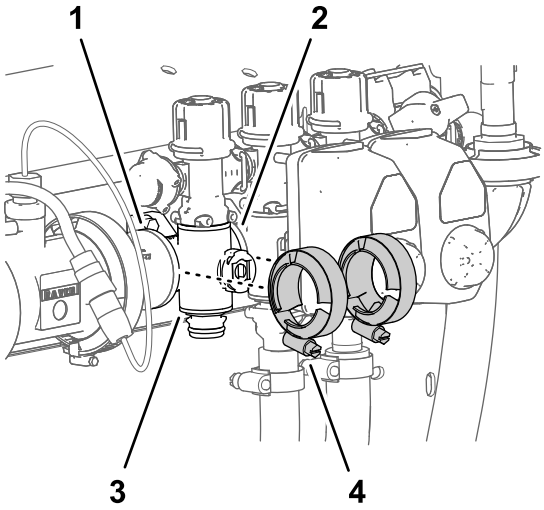
g191303

รป 127

1. วาลวบายพาสแขนบม
2. หมดตอเรว
3. หวตอแบบตอเรว (ทอจายแขนบม)
4. ขอตอแบบตอเรว (ฐานตงวาลวผสม)

---

2. ถอดหมดตอเรวททำหนาทยดหวตอแบบตอเรวของทอจายแขนบมเขากบทอรวมของขอตอแบบตอเรวของฐานตงวาลวแขนบม (รป 127)
3. ถอดขอรดหนาแปลน 2 ตวทยดฐานตงวาลวแขนบมเขากบหนาแปลนของสวนประกอบทอยใกลกน (รป 128)



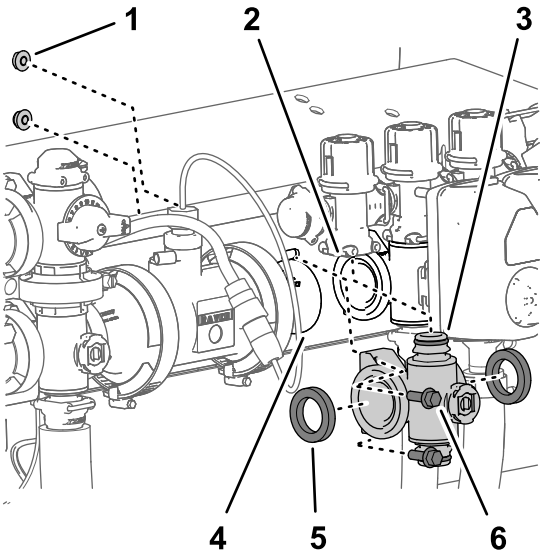
g191300

รป 128

1. หนาแปลน (อะแดปเตอรคปปลง)
2. หนาแปลน (ฐานตงวาลวแขนบม)
3. ฐานตงวาลวแขนบม
4. ขอรดหนาแปลน

---

4. สำหรบฐานตงวาลวแขนบมฝงซายหรอฝงขวา ใหถอดสลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว) 2 ตว และนอตลอกมบา (1/4 นว) 2 ตว ทยดฐานตงวาลวแขนบมเขากบสวนรองรบวาลว (รป 129)



g191304

รป 129

1. นอตมบา (1/4 นว—ตำแหนงฐานตงวาลวแขนบมฝงซายและฝงขวา)
2. วาลวบายพาสแขนบม
3. ขอตอแบบตอเรว (ฐานตงวาลวแขนบม)
4. หนาแปลน (อะแดปเตอรคปปลง)
5. ปะเกน
6. สลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว—ตำแหนงฐานตงวาลวแขนบมฝงซายและฝงขวา)

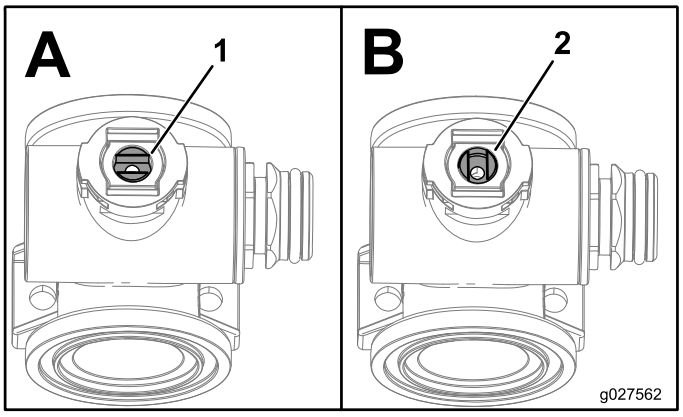
5. เลอนฐานตงวาลวแขนบมและปะเกนลงมาเพอเขาถงวาลวบายพาสแขนบม และถอดออกจากอปกรณ (รป 129)

   หมายเหต: ถาจำเปน ใหคลายฮารดแวรยดของฐานตงวาลวแขนบมฝงซายหรอฝงขวาตามทจำเปนเพอใหมพนท

   หมายเหต: เกบขอรดหนาแปลน ปะเกน และหมดตอเรวเอาไวตดตงกลบเขาไปในขนตอนท การตดตงฐานตงวาลวแขนบม (หนา 139)

การทำความสะอาดวาลวทอรวม

1. วางตำแหนงกานวาลวใหอยในตำแหนงปด (รป 130B)

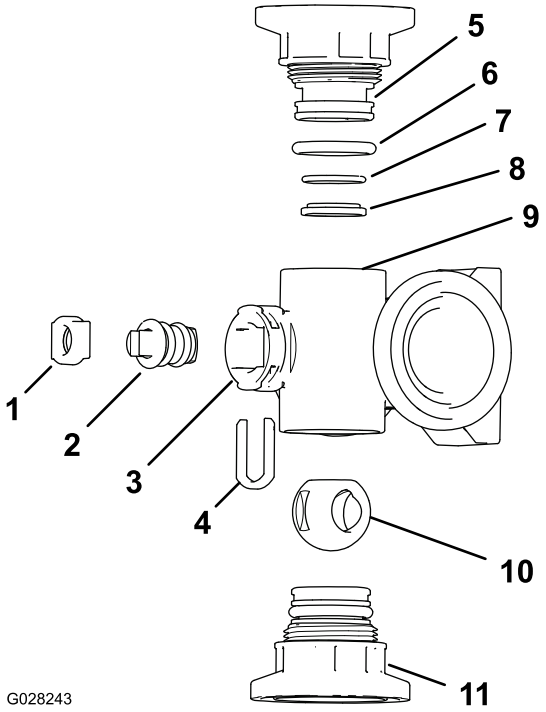


g027562

รป 130

1. วาลวเปด
2. วาลวปด

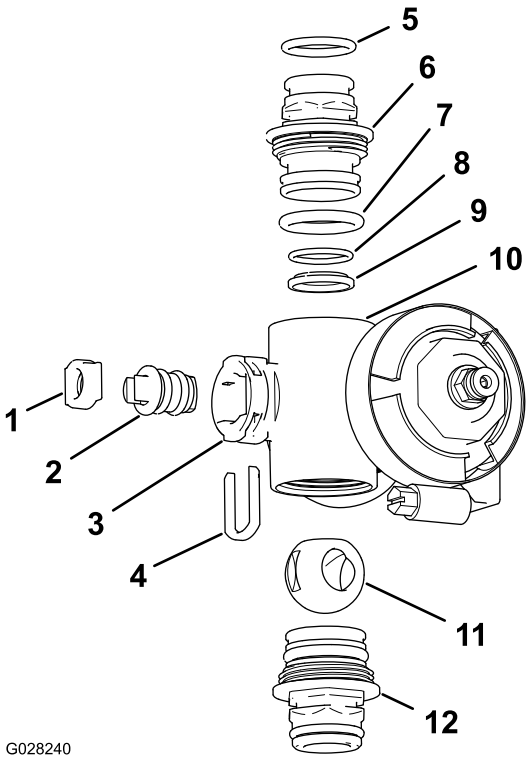
2. ถอดชดขอตอฝาปดปลาย 2 อนออกจากปลายแตละดานของตวเรอนทอรวม (รป 131 และ รป 132)



sJ 131

ทอรวมวาลวผสม

1. แหวนลอกกาน
2. กานวาลว
3. พอรตเสยบกาน
4. เดอยจบกาน
5. ขอตอฝาปด
6. โอรงซลฝาปด (0.796 x 0.139 นว)
7. โอรงบาดานหลง (0.676 x 0.07 นว)
8. แหวนบาวาลว
9. ตวเรอนทอรวม
10. วาลวกลม
11. ชดขอตอฝาปด



รป 132
ทอรวมวาลวแขนบม

1. บากานวาลว
2. ชดกานวาลว
3. พอรตเสยบกาน
4. แหวนลอกกาน
5. โอรงขอตอทางออก (0.737 x 0.103 นว)
6. ประกบ (ทอรวม)
7. โอรงฝาปด (0.796 x 0.139 นว)
8. โอรงบาดานหลง (0.676 x 0.07 นว)
9. เบากลม
10. ตวเรอนทอรวม
11. วาลวกลม
12. ชดประกบ (ทอรวม)

3. หมนตำแหนงกานวาลวเพอใหบอลกลมอยในตำแหนงเปด (รป 130A)

   หมายเหต: เมอกานวาลวขนานกบการไหลของวาลวแลว บอลกลมจะเลอนออกมา
4. ถอดแหวนลอกกานออกจากชองในพอรตเสยบกานในทอรวม (รป 131 และ รป 132)
5. ถอดแหวนลอกกานและกานวาลวออกจากทอรวม (รป 131 และ รป 132)
6. เออมเขาไปถงตวเรอนทอรวมและถอดชดกานวาลว (รป 131 และ รป 132)
7. ทำความสะอาดดานในทอรวมและภายนอกของวาลวกลม ชดกานวาลว ตวจบกาน และขอตอสวนปลาย

การประกอบวาลวทอรวม

วสดทผปฏบตงานตองจดเตรยม: จาระบซลโคนใส

สำคญ: **ใชเฉพาะจาระบซลโคนเทานนในการประกอบวาลว**

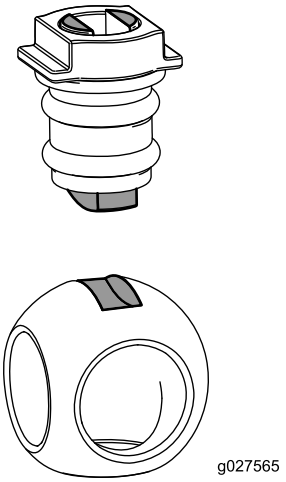
1. ตรวจสอบสภาพของโอรงขอตอทางออก (เฉพาะทอรวมวาลวแขนบมเทานน), โอรงฝาปด, โอรงบาดานหลง และเบากลม เพอหาความเสยหายหรอการสกหรอ (รป 131 และ รป 132)

   หมายเหต: เปลยนโอรงหรอบาทชำรดหรอสกหรอ
2. ทาจาระบซลโคนทกานวาลวและสอดเขาในบากานวาลว (รป 131 และ รป 132)
3. ตดตงกานวาลวและบาเขากบทอรวมและยดกานและบาใหแนนดวยแหวนลอกกาน (รป 131 และ รป 132)
4. ตรวจสอบใหแนใจวาโอรงบาดานหลงและเบากลมตรงกน และวางอยในขอตอฝาปด (รป 131 และ รป 132)
5. ตดตงชดขอตอฝาปดลงบนตวเรอนทอรวมจนกวาหนาแปลนของขอตอฝาปดจะแตะกบตวเรอนทอรวม (รป 131 และ รป 132) จากนนหมนขอตอฝาปดเพมอก 1/8 ถง 1/4 รอบ

หมายเหตุ: ใชความระมดระวงไมใหปลายขอตอเสยหาย

6. สอดบอลกลมเขาไปในตวเรอนวาลว (รป 133)

   หมายเหตุ: กานวาลวควรเขาไปขางในชองขบบอลกลมไดพอด หากกานวาลวเขาไปไมได ใหปรบตำแหนงของบอลกลม (รป 133)



g027565

รป 133

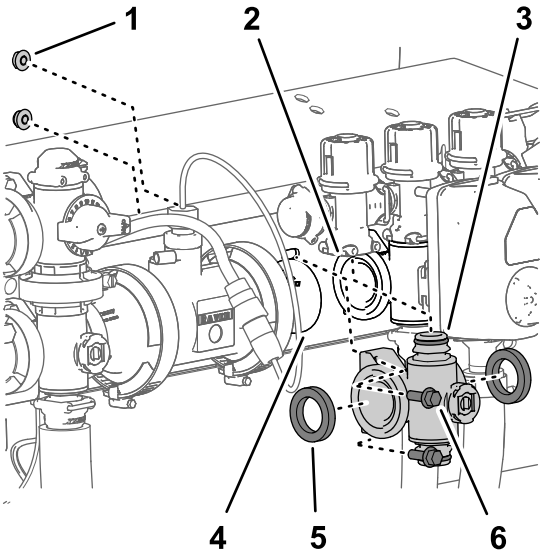
---

7. หมนชดกานวาลวใหวาลวปด (รป 130B)
8. ทำซำขนตอน 4 และ 5 สำหรบชดขอตอฝาปดชดอนๆ

การตดตงฐานตงวาลวแขนบม

1. ประกอบปะเกน 2 ชนทคณถอดออกมาในขนตอนท การถอดฐานตงวาลวของแขนบม (หนา 134) เขากบหนาแปลนของฐานตงวาลวแขนบม (รป 134)

   หมายเหต: ถาจำเปน ใหคลายฮารดแวรยดของฐานตงวาลวแขนบมฝงซายหรอฝงขวาตามทจำเปนเพอใหมพนท



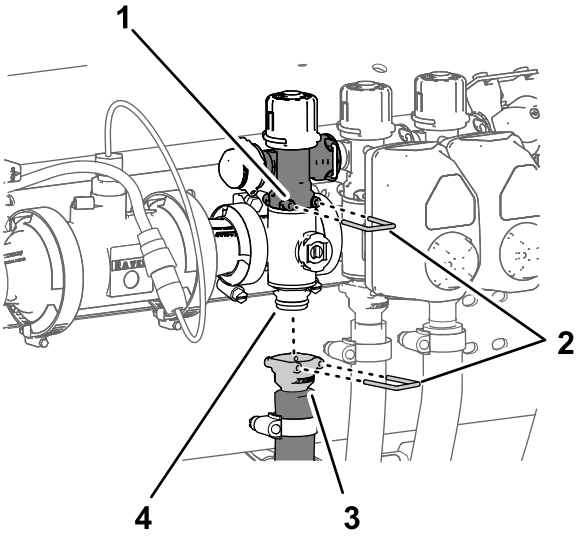
g191304

รป 134

1. นอตมบา (1/4 นว—ตำแหนงฐานตงวาลวแขนบมฝงซายและฝงขวา)
2. วาลวบายพาสแขนบม
3. ขอตอแบบตอเรว (ฐานตงวาลวแขนบม)
4. หนาแปลน (อะแดปเตอรคปปลง)
5. ปะเกน
6. สลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว—ตำแหนงฐานตงวาลวแขนบมฝงซายและฝงขวา)

---

2. วางหนาแปลนของฐานตงวาลวแขนบมระหวางหนาแปลนของวาลวแขนบมตวอนๆ และ/หรออะแดปเตอรคปปลง (รป 134)
3. ประกอบขอตอแบบตอเรวของฐานตงวาลวแขนบมเขากบขอตอตวเมยแบบตอเรวของวาลวบายพาสแขนบมโดยใชหมดตอเรว (รป 134 และ รป 135)



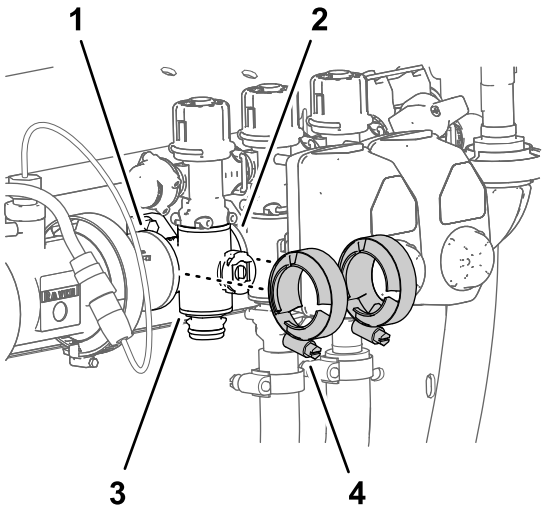
g191303

รป 135

1. วาลวบายพาสแขนบม
2. หมดตอเรว
3. หวตอแบบตอเรว (ทอจายแขนบม)
4. ขอตอแบบตอเรว (ฐานตงวาลวผสม)

---

4. ประกอบขอรดหนาแปลนทถอดออกมาในขนตอนท การถอดฐานตงวาลวของแขนบม (หนา 134) เขากบหนาแปลนของฐานตงวาลวแขนบมและหนาแปลนของวาลวแขนบมอนอนๆ และ/หรออะแดปเตอรคปปลงไวอยางหลวมๆ (รป 136)



g191300

รป 136

1. หนาแปลน (อะแดปเตอรคปปลง)
2. หนาแปลน (ฐานตงวาลวแขนบม)
3. ฐานตงวาลวแขนบม
4. ขอรดหนาแปลน

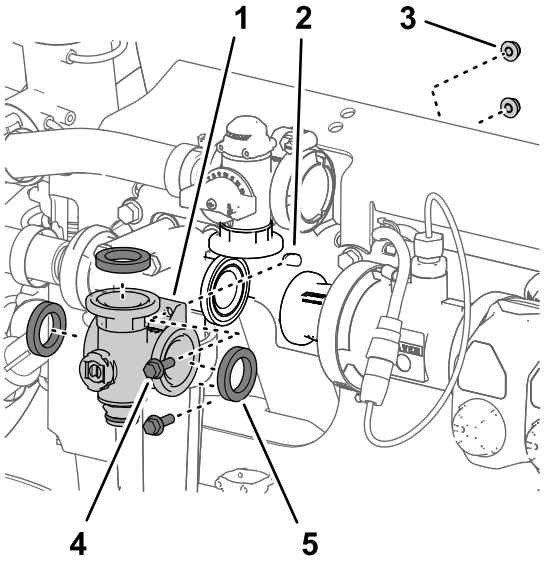
---

5. สำหรบฐานตงวาลวแขนบมฝงซายหรอฝงขวา ใหประกอบฐานตงวาลวแขนบมเขากบสวนรองรบวาลว (รป 134) โดยใชสลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว) 2 ตว และนอตลอกมบา (1/4 นว) 2 ตว ทถอดออกมาขนตอนท การถอดฐานตงวาลวของแขนบม (หนา 134)
6. ขนสลกเกลยวหนาแปลนและนอตมบาจนไดแรงบด 1,978 ถง 2,542 นวตนเซนตเมตร (175 ถง 225 นวปอนด)
7. ขนขอรดหนาแปลนทง 2 ตวใหแนนดวยมอ (รป 136)
8. ประกอบหวตอแบบตอเรวของทอแขนบมเขากบขอตอแบบตอเรวของฐานตงวาลวแขนบมโดยใชหมดตอเรว (รป 135)
9. หากคณคลายฮารดแวรยดของวาลวแขนบมหลกไว ใหขนนอตและสลกเกลยวใหไดแรงบด 1,978 ถง 2,542 นวตนเซนตเมตร (175 ถง 225 นวปอนด)

การตดตงวาลวทอรวมผสม

1. วางหนาแปลนของฐานตงวาลวผสมและปะเกน 3 ชนใหอยในแนวเดยวกบหนาแปลนของวาลวบายพาสการผสม หวตวกรองแรงดน และอะแดปเตอรคปปลง (รป 137 และ รป 138)

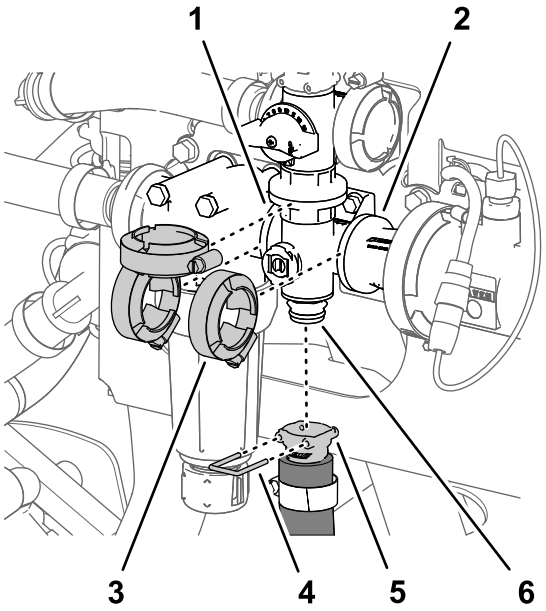
   หมายเหต: ถาจำเปน ใหคลายฮารดแวรยดของหวกรองแรงดนตามทจำเปนเพอใหมพนท



g191302

รป 137

1. ฐานตง (วาลวผสม)
2. สวนรองรบวาลว
3. นอตมบา (1/4 นว)
4. สลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว)
5. ปะเกน



g191301

รป 138

1. หนาแปลน (หวกรองแรงดน)
2. หนาแปลน (อะแดปเตอรคปปลง)
3. ขอรดหนาแปลน
4. หมดตอเรว
5. หวตอแบบตอเรว (ทอผสม)
6. ขอตอแบบตอเรว (ฐานตงวาลวผสม)

2. ยดฐานตงวาลวผสมเขากบวาลวบายพาสการผสม หวตวกรอง และอะแดปเตอรคปปลงไวอยางหลวมๆ (รป 138) โดยใชขอรดหนาแปลน 3 ตวทถอดออกมาในขนตอนท การถอดฐานตงวาลวผสม (หนา 132)
3. ประกอบฐานตงวาลวผสมเขากบสวนรองรบวาลวโดยใชสลกเกลยวหนาแปลน (1/4 x 3/4 นว) 2 ตว และนอตลอกมบา (1/4 นว) 2 ตว ทถอดออกมาในขนตอนท การถอดฐานตงวาลวผสม (หนา 132)
4. ขนสลกเกลยวหนาแปลนและนอตมบาจนไดแรงบด 1,978 ถง 2,542 นวตนเซนตเมตร (175 ถง 225 นวปอนด)
5. ขนขอรดหนาแปลนทง 3 ตวใหแนนดวยมอ (รป 138)
6. ประกอบหวตอแบบตอเรวของทอผสมเขากบขอตอแบบตอเรวของฐานตงวาลวผสมโดยใชหมดตอเรว (รป 138)

7. หากคณคลายฮารดแวรยดของหวกรองแรงดนไว ใหขนนอตและสลกเกลยวใหไดแรงบด 1,978 ถง 2,542 นวตนเซนตเมตร (175 ถง 225 นวปอนด)

การตดตงแอกทเอเตอรวาลว

1. ประกอบแอกทเอเตอรเขากบฐานตงวาลว (รป 124)
2. ยดแอกทเอเตอรและวาลวดวยแหวนยดทคณถอดออกมาในขนตอนท 2 ของ การถอดแอกทเอเตอรวาลว (หนา 132)

การจอดเกบ

ความปลอดภยเมอจอดเกบ

- กอนลกจากตำแหนงคนขบ ใหปฏบตตามดงน:
  - จอดอปกรณบนพนราบ
  - ปดปมฉดพน
  - เหยยบเบรกจอด
  - ดบเครองยนตและดงกญแจออก (ถาเสยบอย)
  - รอใหการเคลอนไหวหยดนง
  - รอใหเครองยนตเยนลงกอนปรบ ซอมบำรง ทำความสะอาด หรอจดเกบรถ
- อยาจดเกบอปกรณหรอภาชนะบรรจนำมนในททมเปลวไฟ ประกายไฟ หรอไฟนำรอง เชน บนเครองทำนำรอน หรอเครองใชไฟฟาอนๆ

การเตรยมอปกรณสำหรบการจดเกบ

การเกบรกษาระยะสน

(ไมถง 30 วน)

ทำตามขนตอนตอไปน:

1. การทำความสะอาดภายนอกอปกรณ (หนา 144)
2. การเตรยมเครองฉดพนกอนเกบรกษา (หนา 145)
3. การเตรยมเครองฉดพน (หนา 145)

การทำความสะอาดภายนอกอปกรณ

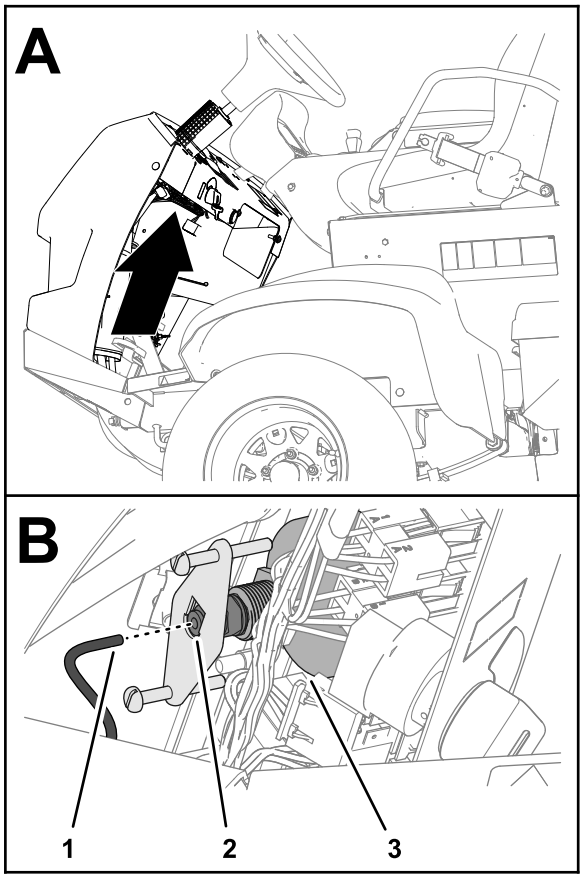
สำคญ: **อยาใชนำกรอยหรอนำหมนเวยนลางรถ**

1. จอดอปกรณบนพนราบ เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพนและดบเครองยนต ดงกญแจออก และรอใหการเคลอนไหวหยดนงกอนจะลกออกจากอปกรณ
2. ทำความสะอาดฝนและคราบออกจากรถทงคน รวมถงดานนอกครบหวกระบอกสบและตวเรอนโบลเวอรของเครองยนตดวย

   สำคญ: **คณสามารถลางอปกรณดวยนำยาทำความสะอาดออนๆ และนำ *หาม*ใช *นำแรงดนสง*ในการลางอปกรณ การลางดวยแรงดนอาจทำใหระบบไฟฟาเสยหายหรอชะลางจาระบทจำเปนบรเวณจดเสยดทานออกไป หลกเลยงการใชนำมากเกนไป โดยเฉพาะใกลแผงควบคม หลอดไฟ เครองยนต และแบตเตอร**

การเตรียมเครองฉดพนกอนเกบรกษา

1. ขบอปกรณไปยงพนทระบายของเหลว เหยยบเบรกจอด ปดปมฉดพนและดบเครองยนต ดงกญแจออก และรอใหการเคลอนไหวทงหมดหยดนงกอนจะลกออกจากทนงคนขบ
2. ระบายถงนำสะอาด แลวเปดหวกอกของถงทงไว
3. ระบายของเหลวในถงฉดพนจนหมด
4. เตรยมสารปองกนการแขงตว RV ผสมสารกนสนมชนดไมใชแอลกอฮอล โปรดด การเตรยมสารปรบสภาพ (หนา 71)
5. ถอดทอออกจากดานหลงของเกจแรงดน และวางปลายทอไวในภาชนะรองรบ (รป 139)



g276304

รป 139

1. ทอเกจแรงดน
2. หวตอทอ
3. เกจแรงดน

6. สตารทเครองยนตและลดระดบแขนบมดานนอกลง

การเตรยมเครองฉดพน

1. เปดใชงานปมฉดพนเปนเวลาสองสามนาทเพอใหสารปองกนการแขงตว RV หมนเวยนในระบบฉดพนและอปกรณเสรมฉดพนทตดตงไวจนทว
2. สบสวตชแขนบมฝงซาย ตรงกลาง และฝงขวาไปยงตำแหนง เปด
3. สบสวตชแขนบมหลกไปยงตำแหนง เปด และดำเนนการดงตอไปน:
   - ตรวจสอบใหแนใจวาสารปองกนการแขงตว RV ไหลออกจากปลายทอเกจแรงดนทถอดออกมา
   - ฉดสารจากหวฉดจนกระทงมองเหนสารปองกนการแขงตว RV
4. บดสวตชแขนบมหลกไปทตำแหนง ปด
5. สบสวตชปมไปทตำแหนง ปด
6. ใชสวตชยกแขนบมเพอยกสวนแขนบมดานนอกขน

   ยกแขนบมจนเขาสแครขนสงแขนบมจนสดและอยในตำแหนง "X" สำหรบขนสง และกระบอกสบยกหดเขาจนสด

หมายเหต: ตรวจสอบใหแนใจวากระบอกสบยกหดเขาจนสดเพอปองกนไมใหคนสงแอกทเอเตอรเสยหาย

7. ดบเครองยนต
8. ระบายของเหลวในถงฉดพนจนหมด

การเกบรกษาระยะสน

(นานกวา 30 วน)

ทำตามขนตอนตอไปนใน การเกบรกษาระยะสน (หนา 144):

1. การทำความสะอาดภายนอกอปกรณ (หนา 144)
2. การเตรยมเครองฉดพนกอนเกบรกษา (หนา 145)
3. การเตรยมเครองฉดพน (หนา 145)

นอกจากน ใหทำตามขนตอนตอไปน:

1. การซอมบำรงแซสซ (หนา 146)
2. ซอมบำรงเครองฉดพน (หนา 146)
3. การซอมบำรงเครองยนต (หนา 146)
4. การซอมบำรงระบบเชอเพลง (หนา 146)
5. การซอมบำรงแบตเตอร (หนา 146)
6. การปกปองอปกรณ (หนา 147)

การซอมบำรงแซสซ

1. ตรวจสอบแรงดนลมยาง โปรดด การตรวจสอบแรงดนลมยาง (หนา 37)
2. ตรวจสอบเบรก โปรดด การปรบเบรก (หนา 116)
3. ตรวจสอบและขนสลก นอต และสกรทงหมด

   หมายเหต: ซอมแซมหรอเปลยนชนสวนทชำรดหรอเสยหาย
4. ซอมสรอยขดขวนและพนผวทเปดถงโลหะทงหมด (สหาซอไดจากตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต)

ซอมบำรงเครองฉดพน

1. ทำความสะอาดวาลวผสมและวาลวแขนบมทง 3 ตว โปรดด การทำความสะอาดวาลวผสมและวาลวแขนบม (หนา 132)
2. อดจาระบเครองฉดพน โปรดด การหลอลนปมฉดพน (หนา 85)
3. ตรวจเชคสภาพของทอฉดพนทงหมด

   หมายเหต: เปลยนทอทชำรดหรอเสยหาย
4. ตอทอออนและขอตอทงหมดใหครบ

การซอมบำรงเครองยนต

1. ซอมบำรงระบบกรองอากาศ โปรดด การตรวจสอบระบบกรองอากาศ (หนา 89)
2. เปลยนตวกรองนำมนเครองและนำมน โปรดด การเปลยนตวกรองนำมนเครอง (หนา 92) และ การเปลยนนำมนเครอง (หนา 94)

การซอมบำรงระบบเชอเพลง

1. ระบายถงเชอเพลง โปรดด การระบายถงเชอเพลง (หนา 103)
2. เตรยมเชอเพลงพรอมสารคงสภาพตามคำแนะนำของผผลต และเตมลงในถงเชอเพลง
3. สตารทเครองยนตและใหเดนรอบเบาเปนเวลา 5 นาท
4. ดบเครองยนต
5. ยดขอตอระบบเชอเพลงทงหมดใหแนน

การซอมบำรงแบตเตอร

1. ขบอปกรณมาจอดในพนทจดเกบทแหงและสะอาด

2. ถอดแบตเตอรออกจากแชสซ โปรดด การถอดแบตเตอร (หนา 105)

   หมายเหต: อยาตอสายไฟแบตเตอรเขากบเสาขวแบตเตอรในระหวางจดเกบ

3. ตรวจสอบระดบนำอเลกโทรไลต
4. ชารจแบตเตอรจนเตม โปรดด การชารจแบตเตอร (หนา 106)

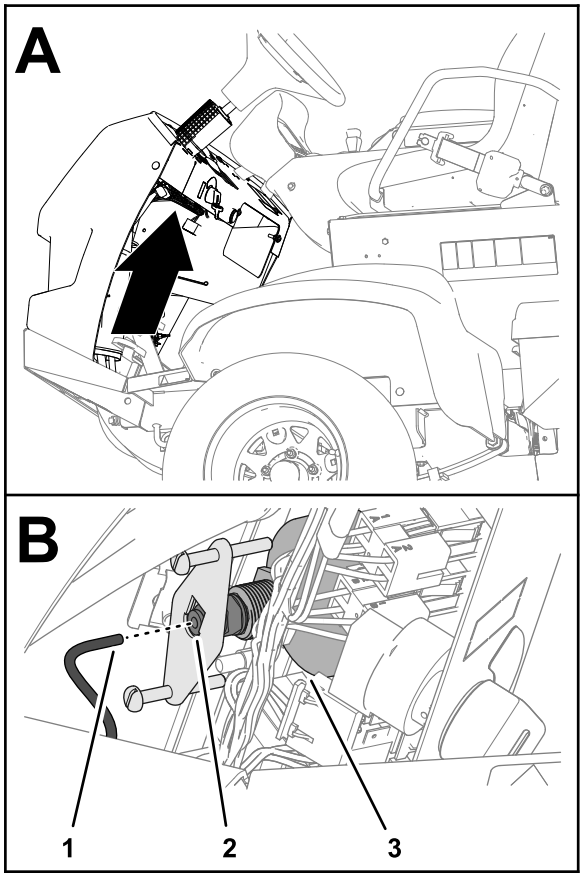
   สำคญ: **แบตเตอรตองชารจจนเตมเพอปองกนการแชแขง และความเสยหายเมออณหภมตำกกวา 0°C (32°F) แบตเตอรทชารจจนเตมจะรกษาประจไดประมาณ 50 วนในอณหภมทตำกวา 4°C (40°F) หากอณหภมจะสงกวา 4°C (40°F) ตรวจสอบระดบนำในแบตเตอรและชารจแบตเตอรทกๆ 30 วน**

การปกปองอปกรณ

1. ดงกญแจออกจากสวตชสตารทและเกบไวในทปลอดภยหางจากมอเดก
2. คลมอปกรณเพอปองกนและรกษาความสะอาด

การเตรยมอปกรณสำหรบการซอมบำรง

1. ตอทอเกจแรงดนเขากบหวตอทอทดานหลงของเกจแรงดน (รป 140)



g276304

รป 140

1. ทอเกจแรงดน
2. หวตอทอ
3. เกจแรงดน

---

2. ปดกอกถงนำสะอาด
3. เตมเชอเพลงในถงเชอเพลง
4. ชารจแบตเตอรจนเตม โปรดด การชารจแบตเตอร (หนา 106)
5. ตดตงแบตเตอรลงในแชสซ โปรดด การตดตงแบตเตอร (หนา 105)

การแกไขปญหา

การแกไขปญหาเครองยนตและยานพาหนะ

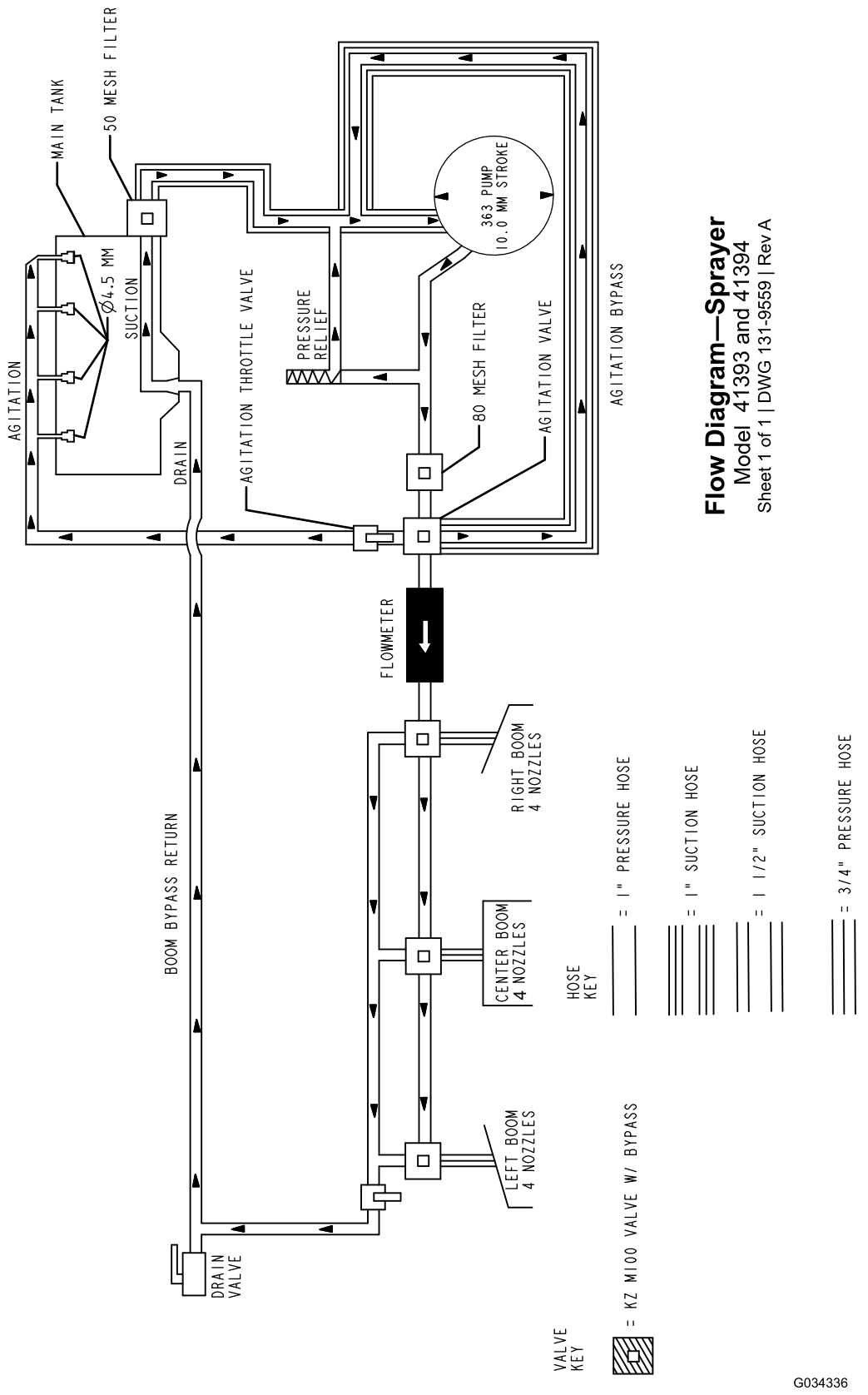
ปญหา	สาเหตทเปนไปได	การดำเนนการแกไข
สตารทเตอรไมหมนเครองยนต	1. ขวตอทางไฟฟาเปนสนมหรอหลวม 2. ฟวสขาดหรอหลวม 3. แบตเตอรหมด 4. สตารทเตอรหรอโซเลนอยดของสตารทเตอรเสย 5. สวนประกอบภายในเครองยนตตดขด	1. ตรวจสอบขวตอทางไฟฟาวาหนาสมผสสมสภาพด 2. แกไขหรอเปลยนฟวส 3. ชารจหรอเปลยนแบตเตอร 4. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต 5. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
เครองยนตกระตกแตไมสตารท	1. ถงเชอเพลงวางเปลา 2. ฝน นำ หรอเชอเพลงเกาอยในระบบเชอเพลง 3. ทอเชอเพลงอดตน 4. รเลยทำงานไมมไฟ 5. สวตชสตารทเสย	1. เตมเชอเพลงใหมลงในถง 2. ระบายและไลลางระบบเชอเพลง เตมเชอเพลงใหม 3. ทำความสะอาดหรอเปลยน 4. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต 5. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
เครองยนตสตารทแตไมทำงานตอ	1. ทอระบายถงเชอเพลงอดตน 2. มฝนหรอนำอยในระบบเชอเพลง 3. ตวกรองเชอเพลงอดตน 4. ฟวสขาดหรอหลวม 5. ปมเชอเพลงชำรด 6. มสายไฟหลวมหรอจดตอไมด 7. ปะเกนหวกระบอกสบขาด	1. เปลยนฝาเชอเพลง 2. ระบายและไลลางระบบเชอเพลง เตมเชอเพลงใหม 3. เปลยนตวกรองเชอเพลง 4. แกไขหรอเปลยนฟวส 5. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต 6. ตรวจสอบและขนจดตอสายไฟใหแนนหนา 7. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
เครองยนตทำงานแตนอกหรอดบ	1. ฝน นำ หรอเชอเพลงเกาอยในระบบเชอเพลง 2. มสายไฟหลวมหรอจดตอไมด 3. เครองยนตมความรอนสงเกน	1. ระบายและไลลางระบบเชอเพลง เตมเชอเพลงใหม 2. ตรวจสอบและขนจดตอสายไฟใหแนนหนา 3. ด "เครองยนตมความรอนสงเกน” ดานลาง
เครองยนตไมเดนรอบเบา	1. ทอระบายถงเชอเพลงอดตน 2. ฝน นำ หรอเชอเพลงเกาอยในระบบเชอเพลง 3. ปมเชอเพลงชำรด 4. เครองยนตมกำลงอดตำ 5. ตวกรองอากาศสกปรก	1. เปลยนฝาเชอเพลง 2. ระบายและไลลางระบบเชอเพลง เตมเชอเพลงใหม 3. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต 4. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต 5. เปลยนไสกรองอากาศ
เครองยนตมความรอนสงเกน	1. ระดบนำมนหองขอเหวยงไมถกตอง 2. ระดบนำยาหลอเยนเหลอนอย 3. เครองยนตทำงานโดยมภาระงานสงเกนไป 4. ตะแกรงไอดสกปรก 5. ครบระบายความรอนและทอลมใตตวเรอนเปาเครองยนตและ/หรอตะแกรงไอดหมนไดอดตน	1. เตมหรอระบายจนถงขดเตม 2. ตรวจสอบระดบนำมนและเตม ถาจำเปน 3. ลดภาระงาน ใชความเรวเคลอนทบนพนทตำลง 4. ทำความสะอาดตะแกรงไอดทกครงทใชงาน 5. ทำความสะอาดครบระบายความรอนและทอลมทกครงทใชงาน

ปญหา	สาเหตทเปนไปได	การดำเนนการแกไข
เครองยนตสญเสยกำลง	1. ระดบนำมนหองขอเหวยงไมถกตอง 2. ไสกรองอากาศสกปรก 3. ฝน นำ หรอเชอเพลงเกาอยในระบบเชอเพลง 4. เครองยนตมความรอนสงเกน 5. รระบายในขอตอชองระบายของถงเชอเพลงอดตน 6. เครองยนตมกำลงอดตำ	1. เตมหรอระบายจนถงขดเตม 2. เปลยนไสกรองอากาศ 3. ระบายและไลลางระบบเชอเพลง เตมเชอเพลงใหม 4. ด "เครองยนตมความรอนสงเกน” ดานบน 5. เปลยนฝาเชอเพลง 6. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
มการสนสะเทอนหรอเสยงรบกวนผดปกต	1. สลกเกลยวยดเครองยนตหลวม 2. มปญหากบเครองยนต	1. ขนสลกเกลยวยดเครองยนตใหแนน 2. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
อปกรณไมทำงานหรออดในทศทางใดทศทางหนง เพราะเครองยนตสะดดดบหรอกระตก	1. เบรกจอดทำงานอย	1. ปลดเบรกจอด
เครองยนตไมทำงานไมวาในทศทางใด	1. เบรกจอดทำงานอยหรอไมไดปลดเบรกจอด 2. ระบบสงกำลงชำรด 3. สวนโยงควบคมตองปรบหรอเปลยน 4. เพลาขบหรอคยดมลอเสยหาย	1. ปลดเบรกจอดหรอตรวจสอบสวนโยง 2. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต 3. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต 4. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต

การแกไขปญหาระบบฉดพน

ปญหา	สาเหตทเปนไปได	การดำเนนการแกไข
แขนบมไมฉดพน	1. ขวตอไฟฟาบนวาลวแขนบมสกปรกหรอขาดจากกน	1. หมนวาลวออกดวยมอ ถอดขวตอไฟฟาบนวาลวออกมาทำความสะอาดหนาสมผสทงหมดจากนนเชอมตออกครง
	2. มฟวสขาด	2. ตรวจสอบฟวสและเปลยนตามทจำเปน
	3. มทอออนถกหนบ	3. ซอมหรอเปลยนทอออน
	4. ทอบายพาสของแขนบมไดรบการปรบไมถกตอง	4. ปรบทอบายพาสแขนบม
	5. วาลวแขนบมชำรด	5. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
	6. ระบบไฟฟาชำรด	6. ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
แขนบมฉดพนไมปด	1. วาลวชำรด	1. แยกสวนวาลวฉดพน โปรดดหวขอการทำความสะอาดวาลวแขนบม ตรวจสอบชนสวนทงหมดและเปลยนหากพบวาชำรด
วาลวฉดพนรว	1. โอรงเสอมสภาพ	1. แยกสวนวาลวและเปลยนซลโดยใชชดซอมวาลว ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
	2. บาวาลวสกหรอหรอชำรด	2. ถอดแอกทเอเตอรวาลวและเปลยนซลโดยใชชดซอมวาลว ตดตอตวแทนจำหนายของ Toro ทไดรบอนญาต
แรงดนลดลงเมอเปดแขนบมฉดพน	1. วาลวบายพาสแขนบมไดรบการปรบไมถกตอง	1. ปรบวาลวบายพาสแขนบม
	2. มการอดตนในตวเรอนวาลวแขนบม	2. ถอดทางเขาและทางออกทตอกบวาลวแขนบมออก และแกไขการอดตน
	3. ตวกรองหวฉดชำรดหรออดตน	3. ถอดและตรวจสอบหวฉดทงหมด
หวฉดพนหยดเมอปดสวตชแขนบมแลว	1. มสงสกปรกสะสมระหวางตวเรอนหวฉดกบไดอะแฟรมเชกวาลว	1. ทำความสะอาดตวเรอนหวฉดและไดอะแฟรมโปรดด การทำความสะอาดตวหวฉดและไดอะแฟรมเชกวาลว
แรงดนเครองฉดพนลดลงขณะฉดพน	1. ตะแกรงตวกรองดดอดตน	1. ถอดตวกรองดดออกมาลางทำความสะอาดหรอเปลยนใหม

แผนผง



g034336

แผนผงระบบเครองฉดพนสารเคม (Rev. DWG 131-9559 Rev A)

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 เขาไปท https://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 ไมโครกรม/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

The Toro Company รบประกนผลตภณฑเพอการพาณชยของ Toro ("ผลตภณฑ") วาปราศจากตำหนทางดานวสดและงานฝมอเปนเวลา 2 ปหรอการทำงาน 1,500 ชวโมง* แลวแตวาสงใดเกดกอน การรบประกนนมผลกบผลตภณฑทงหมด ยกเวนเครองเตมอากาศ (โปรดดคำชแจงการรบประกนแยกตางหากของผลตภณฑเหลาน) หากมเงอนไขทใชสทธการรบประกนได เราจะซอมแซมผลตภณฑใหคณโดยไมมคาใชจาย ซงรวมถงการวนจฉย แรงงาน อะไหล และการขนสง การรบประกนนเรมตนตงแตวนทสงมอบผลตภณฑใหแกผซอปลกคนแรก
* ผลตภณฑตดตงมเตอรนบชวโมง

คำแนะนำสำหรบการขอบรการตามการรบประกน

คณเปนผรบผดชอบในการแจงตวแทนจำหนายผลตภณฑเพอการพาณชยหรอผขายผลตภณฑเพอการพาณชยทไดรบอนญาตทคณซอผลตภณฑมาทนททคณเชอวามเงอนไขทใชสทธการรบประกนไดเกดขน หากคณตองการความชวยเหลอเกยวกบการคนหาตวแทนจำหนายหรอผขายผลตภณฑเพอการพาณชยทไดรบอนญาตหรอคณมคำถามเกยวกบสทธการรบประกนหรอความรบผดชอบ คณสามารถตดตอเราได:

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* การซอมแซมปญหาของผลตภณฑทเกดขนจากการไมปฏบตตามการบำรงรกษาและการปรบทกำหนดไมไดรบความคมครองในการรบประกนน

รายการและเงอนไขทไมคมครอง

ขอบกพรองหรอการทำงานผดปกตของผลตภณฑทเกดขนในระหวางระยะเวลารบประกนอาจไมใชขอบกพรองทางวสดหรองานฝมอทงหมด การรบประกนนไมคมครองสงตางๆ ตอไปน:

- ขอบกพรองของผลตภณฑซงเปนผลจากการใชอะไหลทดแทนทไมใชของ Toro หรอจากการดดแปลงและใชสวนขยายหรอดดแปลงใชอปกรณเสรมและอปกรณทไมใชแบรนด Toro
- ขอบกพรองของผลตภณฑซงเปนผลจากการไมปฏบตตามการบำรงรกษาและ/หรอการปรบอนมาก
- ขอบกพรองของผลตภณฑซงเปนผลจากการใชงานผลตภณฑในทางทผดการละเลย หรอไมใสใจ
- อะไหลทสกหรอจากการใชงานตามปกตไมใชขอบกพรอง ตวอยางของอะไหลทสกหรอหรอใชงานไปในระหวางการใชงานผลตภณฑตามปกต รวมถงแตไมจำกดเพยง ผาเบรกและแผนรองเบรก แผนคลตช ใบมด ใบมดพวงลกกลงและแบรง (มซลหรอดจาระบ) ใบมดลาง หวเทยน ลอเลอนและแบรงลอยาง ไสกรอง สายพาน สวนประกอบหวสเปรยบางอยาง เชน ไดอะแฟรม หวฉด เครองวดอตราการไหล และเซควาลว
- ขอบกพรองทเกดจากอทธพลภายนอก รวมถงแตไมจำกดเพยงสภาพอากาศ หลกปฏบตในการจดเกบ การปนเปอน การใชเชอเพลง นำยาหลอเยน นำมนหลอลน สารเตมแตง ปย นำ หรอสารเคมทไมผานการรบรอง
- ขอบกพรองหรอปญหาดานประสทธภาพเนองจากการใชเชอเพลง (เชน เบนซน ดเซล หรอไบโอดเซล) ทไมเปนไปตามมาตรฐานอตสาหกรรมทเกยวของ
- เสยงรบกวน การสนสะเทอน การสกหรอและฉกขาด และการเสอมสภาพตามปกต "การสกหรอและฉกขาด" ตามปกตรวมถงแตไมจำกดเพยง ความเสยหายตอเบาะทนงเนองจากการสกหรอหรอขดขด สทหลดลอก สตกเกอรหรอหนาตางทมรอยขวน

อะไหล

อะไหลทมกำหนดการเปลยนตามการบำรงรกษาทกำหนดมการรบประกนตามระยะเวลาจนถงกำหนดการเปลยนทดแทนของอะไหลดงกลาว อะไหลทถกเปลยนทดแทนตามการรบประกนนมความคมครองตามระยะเวลาการรบประกนเดมของผลตภณฑ และกลายเปนทรพยสนของ Toro Toro จะเปนผตดสนใจสดทายวาจะซอมแซมอะไหลหรอชดเดม หรอเปลยนทดแทนให Toro อาจใชอะไหลทผานการผลตใหมมาซอมแซมภายใตการรบประกน

การรบประกนแบตเตอรชนดคายประจไดลกและชนดลเธยมไอออน

แบตเตอรชนดคายประจไดลกและชนดลเธยมไอออนมจำนวนกโลวตต-ชวโมงรวมตามทกำหนดทสามารถจายไฟไดตลอดอายการใชงาน เทคนคการใชงาน การชารจ และการบำรงรกษาอาจยดหรอลดอายการใชงานโดยรวมได เนองจากแบตเตอรในผลตภณฑนเปนวสดสนเปลอง จำนวนการใชงานระหวางรอบชารจจะคอยๆ ลดลงจนกวาแบตเตอรจะเสอมสภาพโดยสมบรณ การเปลยนแบตเตอรทเสอมสภาพเนองจากการใชงานตามปกตถอเปนความรบผดชอบของเจาของ
หมายเหต: (เฉพาะแบตเตอรลเธยมไอออน): โปรดดขอมลเพมเตมในใบรบประกนแบตเตอร

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 นำยาหลอเยน และการบำรงรกษาทแนะนำทงหมดเปนการซอมบำรงผลตภณฑ Toro ตามปกตบางสวนทถอเปนคาใชจายของเจาของ

เงอนไขทวไป

การซอมแซมโดยตวแทนจำหนายหรอผขายทไดรบอนญาตของ Toro เปนวธเยยวยาทางเดยวภายใตการรบประกนน

Toro Company ไมไดเปนผรบผดตอคาเสยหายโดยออม คาเสยหายจนเนองมาจากการผดสญญา หรอคาเสยหายจากผลสบเนอง ซงหมายรวมถงคาใชจายในการใชงานผลตภณฑ Toro ทมการคมครองตามการรบประกนน รวมถงตนทนหรอคาใชจายใดๆ ของการจดหาอปกรณทดแทนหรอการซอมบำรงในระหวางชวงเวลาททำงานผดปกต หรอในชวงทไมไดใชงานเพราะรอการซอมแซมเสรจสนภายใตการรบประกนน ทงน ไมมการรบประกนชดแจงอนๆ ยกเวนการรบประกนดานมลพษทางองดานลาง ถาม การรบประกนโดยปรยายทงหมดเกยวกบความสามารถในการจำหนายไดและความเหมาะสมกบการใชงานจะจำกดเฉพาะตามระยะเวลาของการรบประกนชดแจงน

ในบางรฐไมอนญาตใหยกเวนคาเสยหายอนเนองมาจากการผดสญญาหรอคาเสยหายจากผลสบเนอง หรอจำกดระยะเวลาการรบประกนโดยปรยายดงนนขอยกเวนและขอจำกดอาจไมมผลบงคบใชกบคณ การรบประกนนระบสทธตามกฎหมายบางอยางของคณ 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.