Form No. 3465-550 Rev A

TORO®

Count on it.

Hướng dẫn sử dụng cho Người vận hành

Máy cắt cỏ có Người lái Dòng Z Master® Professional 6000

có Bộ cắt cỏ Xả ở Mặt bên TURBO FORCE® 152 cm hoặc 182 cm.

Số Model 72946—Số Sê-ri 406343021 trở lên
Số Model 72947—Số Sê-ri 406343041 trở lên
Số Model 72969—Số Sê-ri 400000000 trở lên

Đăng ký tại www.Toro.com.
Hướng dẫn Ban đầu (TA)

3465-550

Việc sử dụng hoặc vận hành máy này trên bất kỳ vùng đất có rừng cây, bụi rậm hoặc cỏ bao phủ nào là hành vi vi phạm Mục 4442 hoặc 4443 của Bộ luật Tài nguyên Công California, nếu máy không được trang bị bộ ngăn tia lửa, theo định nghĩa ở Mục 4442, được duy trì trong trạng thái hoạt động hiệu quả hoặc máy không được chế tạo, trang bị và bảo trì giúp phòng ngừa hoả hoạn.

Hướng dẫn sử dụng máy đính kèm cung cấp thông tin liên quan đến Cơ quan Bảo vệ Môi trường (EPA) của Hoa Kỳ và Quy định Kiểm soát Khí thải của California về các hệ thống khí thải, bảo trì và bảo hành. Bạn có thể đặt hàng các phụ tùng thay thế từ nhà sản xuất máy.

Tổng mô-men xoắn hoặc Mô-men xoắn thực: Tổng mô-men xoắn hoặc mô-men xoắn thực của động cơ này được nhà sản xuất động cơ đánh giá trong phòng thí nghiệm theo Hiệp hội Kỹ sư Ô tô (SAE) J1940 hoặc J2723. Vì cấu hình phải đáp ứng yêu cầu về an toàn, khí thải và vận hành nên mô-men xoắn thực của động cơ trên loại máy cắt cỏ này sẽ thấp hơn đáng kể. Vui lòng tham khảo thông tin của nhà sản xuất động cơ đi kèm với máy.

⚠ CẢNH BÁO

CALIFORNIA
Cảnh báo theo Dự luật 65

Khói thải động cơ từ sản phẩm này chứa các hóa chất được Tiểu bang California xem là nguyên nhân gây ung thư, dị tật bẩm sinh hoặc gây hại cho hệ sinh sản.

Cọc bình ắc quy, thiết bị đầu cuối và phụ kiện liên quan đến ắc quy có chứa chì và các hợp chất của chì, các hóa chất được Tiểu bang California xem là nguyên nhân gây ra ung thư và gây hại cho hệ sinh sản. Rửa tay sau khi xử lý.

Việc sử dụng sản phẩm này có thể dẫn đến tình trạng phơi nhiễm với hóa chất được Tiểu Bang California xem là nguyên nhân gây ung thư, dị tật bẩm sinh hoặc gây hại cho hệ sinh sản.

Giới thiệu

Máy cắt cỏ lưỡi cắt xoay và có người lái được thiết kế để người vận hành chuyên nghiệp của công ty sử dụng. Sản phẩm được thiết kế chủ yếu để cắt cỏ trên những bãi cỏ được bảo dưỡng tốt ở các khu dân cư hoặc thương mại. Việc sử dụng sản phẩm này cho các mục đích khác với mục đích sử dụng ban đầu có thể gây nguy hiểm cho bạn và những người xung quanh.

Hãy đọc kỹ thông tin này để hiểu cách vận hành và bảo trì sản phẩm của bạn đúng cách cũng như để tránh gây chấn thương và hư hỏng sản phẩm. Bạn là người chịu trách nhiệm vận hành sản phẩm đúng cách và an toàn.

Hãy truy cập www.Toro.com để xem các tài liệu về an toàn sản phẩm và đào tạo vận hành, thông tin về phụ kiện, trợ giúp tìm đại lý hoặc đăng ký sản phẩm của bạn.

Bất cứ khi nào bạn cần dịch vụ, phụ tùng Toro chính hãng hoặc thông tin bổ sung, vui lòng chuẩn bị sẵn mẫu máy, số sê-ri của sản phẩm và liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền hoặc Dịch vụ Khách hàng của Toro. Hình 1 xác định vị trí ghi thông tin về mẫu máy và số sê-ri trên sản phẩm. Hãy viết các số vào khoảng trống cho sẵn.

Quan trọng: **Bạn có thể quét mã QR trên nhãn mác số sê-ri (nếu được trang bị) bằng thiết bị di động của mình để truy cập thông tin về bảo hành, phụ tùng và các sản phẩm khác.**

Hình 1

1. Vị trí mẫu máy và số sê-ri

Số Model	_____
Số Sê-ri	_____

Hướng dẫn sử dụng này sử dụng 2 từ để nêu bật thông tin. **Các chú ý quan trọng** về thông tin cơ học đặc biệt và **Lưu ý** đều nhấn mạnh thông tin chung mà bạn cần đặc biệt lưu tâm.

Ký hiệu cảnh báo an toàn (Hình 2) xuất hiện cả trong sách hướng dẫn này và dán trên máy để xác định các thông báo an toàn quan trọng mà bạn phải tuân theo để tránh tai nạn. Ký hiệu này sẽ xuất hiện với từ **Nguy hiểm**, **Cảnh báo** hoặc **Thận trọng**.

- **Nguy hiểm** cho biết trường hợp nguy hiểm sắp xảy ra, nếu không tránh, **sẽ** dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.
- **Cảnh báo** cho biết trường hợp nguy hiểm tiềm ẩn, nếu không tránh, **có thể** dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.
- **Thận trọng** cho biết trường hợp nguy hiểm tiềm ẩn, nếu không tránh, **có thể** dẫn đến thương tích nhẹ hoặc trung bình.

sa-black

Hình 2

Ký hiệu cảnh báo an toàn

Nội dung

An toàn 4
Thông báo tổng quát về vấn đề an toàn 4
Chỉ số Độ dốc 5
Đề can An toàn và Hướng dẫn 6
Tổng quan về Sản phẩm 12
Điều khiển 12
Màn hình theo dõi hiển thị Horizon 13
Thông số kỹ thuật 14
Bộ gá/Phụ kiện 14
Trước khi Vận hành 14
An toàn Trước khi Vận hành 14
Đổ thêm Nhiên liệu 15
Thực hiện Bảo trì Hàng ngày 16
Ngắt xen cho Máy Mới 16
Sử dụng Hệ thống Chống Lật (ROPS) 16
Sử dụng Hệ thống Khóa liên động An toàn 17
Định vị Ghế 18
Mở chốt Ghế 18
Thay đổi bộ giảm xóc của Ghế 18
Trong khi Vận hành 18
An toàn Trong Vận hành 18
Vận hành Phanh Đỗ 21
Vận hành Công tắc Điều khiển Lưỡi cắt (PTO) của Máy cắt cỏ 21
Khởi động Động cơ 22
Tắt Động cơ 22
Sử dụng Cần Điều khiển Chuyển động 23
Điều khiển Máy 23
Sử dụng Xả ở Mặt bên 24
Điều chỉnh Độ cao cắt 24
Điều chỉnh Con lăn Chống cạp đất 25
Điều chỉnh Núm Vách ngăn Dòng 26
Định vị Vách ngăn Dòng 26
Lời khuyên về Vận hành 27
Sau khi Vận hành 28
An toàn Sau Vận hành 28
Sử dụng Van Ngắt Nhiên liệu 28
Sử dụng Van Nhả Bánh xe Truyền động 28
Vận chuyển Máy 29
Bảo trì 31
An toàn Bảo trì 31
(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị 31
Bôi trơn 33
Bôi mỡ cho Máy 33
Bôi trơn cho Trục Nâng Mâm cắt Máy cắt cỏ 33
Bôi mỡ Mâm cắt Máy cắt cỏ 33
Bôi mỡ cho Trục Bánh xe Đúc 34
Bảo trì Động cơ 36
An toàn Động cơ 36
Xác định Động cơ 36
Bảo dưỡng Động cơ Kawasaki® 36
Bảo dưỡng Động cơ Kohler® 41
Kiểm tra Bộ ngăn Tia lửa 46
Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu 46
Bảo dưỡng hệ thống phun nhiên liệu điện tử 46
Thay bộ lọc nhiên liệu áp suất thấp 46
Bảo dưỡng bộ lọc nhiên liệu áp suất cao 47
Bảo dưỡng Bình Nhiên liệu 47
Bảo trì Hệ thống Điện 47
Hệ thống Điện An toàn 47
Bảo dưỡng Ắc quy 47
Bảo dưỡng Cầu chì 48
Bảo trì Hệ thống Truyền động 49
Kiểm tra Dây đai An toàn 49
Kiểm tra các Núm Thanh Lăn 49
Điều chỉnh rãnh 50
Kiểm tra Áp suất Lốp 51
Kiểm tra Đai ốc Vấu của Bánh xe 51
Kiểm tra Đai ốc có Rãnh của Trục Bánh xe 51
Điều chỉnh Vòng bi Trục Đúc 51

Tháo Miếng chêm Ly hợp 52
Bảo trì Hệ thống Làm mát 54
An toàn Hệ thống Làm mát..... 54
Làm sạch Màn Động cơ và Bộ làm mát Dầu Động cơ 54
Làm sạch Cánh tản nhiệt và Tấm che Làm mát Động cơ 54
Kiểm tra và Làm sạch Tấm che Thiết bị Thủy lực..... 55
Bảo trì Phanh 55
Điều chỉnh Phanh Đỗ..... 55
Bảo trì Đai 56
Kiểm tra Dây đai 56
Thay Dây đai Máy cắt cỏ..... 56
Thay Dây đai Truyền động Bơm Thủy lực..... 57
Bảo trì Hệ thống Điều khiển 58
Điều chỉnh Vị trí Tay cầm Điều khiển..... 58
Điều chỉnh lLiên kết Điều khiển Chuyển động..... 59
Điều chỉnh Van Điều khiển Chuyển động..... 60
Điều chỉnh Trục Khóa Số Mo Điều khiển Chuyển động 60
Bảo trì Hệ thống Thủy lực 61
Hệ thống Thủy lực An toàn..... 61
Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực..... 61
Kiểm tra Chất lỏng Thủy lực..... 61
Thay Chất lỏng Thủy lực và Bộ lọc 62
Bảo trì Lưỡi cắt 63
An toàn Lưỡi cắt 63
Bảo dưỡng Lưỡi Cắt..... 63
Điều chỉnh Mâm cắt Máy cắt cỏ..... 66
Tháo Mâm cắt Máy cắt cỏ 67
Thay Bộ làm lệch hướng Cỏ 69
Vệ sinh 70
Làm sạch bên dưới Mâm cắt Máy cắt cỏ 70
Thải bỏ Chất thải 70
Cất giữ 70
An toàn Cất giữ..... 70
Làm sạch và Bảo quản 70
Xử lý sự cố 72
Sơ đồ 75

An toàn

Máy này đã được thiết kế theo tiêu chuẩn ANSI B71.4-2017.

Thông báo tổng quát về vấn đề an toàn

Sản phẩm này có thể cắt cụt tay, chân và là sản phẩm dễ bị xê dịch. Luôn tuân thủ tất cả các hướng dẫn an toàn để tránh gây thương tích cá nhân nghiêm trọng hoặc tử vong.

- Đọc và hiểu nội dung của *Hướng dẫn Vận hành* này trước khi khởi động động cơ.
- Để tránh xa người ngoài và trẻ em.
- Không cho phép trẻ em hoặc người chưa được đào tạo vận hành hoặc bảo trì máy. Chỉ cho phép những người có trách nhiệm, được đào tạo, quen thuộc với hướng dẫn và có đủ năng lực thể chất vận hành hoặc bảo dưỡng máy.
- Luôn giữ thanh lăn ở vị trí khóa và nâng hoàn toàn cũng như sử dụng dây đai an toàn.
- Không vận hành máy gần dốc thẳng đứng, mương, bờ kè, nước, hoặc các mối nguy hiểm khác, hoặc trên dốc lớn hơn 15°.
- Không để tay hoặc chân của bạn gần các bộ phận đang chuyển động của máy.
- Không vận hành máy khi tất cả các bộ phận bảo vệ, công tắc an toàn và các thiết bị bảo vệ an toàn khác không ở đúng vị trí và không hoạt động bình thường.
- Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Để máy nguội trước khi bảo dưỡng, điều chỉnh, đổ nhiên liệu, vệ sinh hoặc cất giữ.

Chỉ số Độ dốc

g011841

Hình 3

Bạn có thể sao chép trang này để sử dụng cá nhân.

1. Bạn có thể vận hạnh ở độ dốc tối đa là **15 độ**. Sử dụng biểu đồ độ dốc để xác định mức độ dốc của đồi trước khi vận hành. **Không vận hành máy này trên dốc lớn hơn 15 độ.**Gấp dọc theo đường phù hợp để khớp với độ dốc được khuyến nghị.
2. Căn chỉnh mép này với bề mặt thẳng đứng, cây cối, tòa nhà, cột hàng rào, v.v.
3. Ví dụ về cách so sánh độ dốc với mép gấp

Đề can An toàn và Hướng dẫn

Người vận hành có thể dễ dàng nhìn thấy các nhãn mác và hướng dẫn an toàn được đặt gần bất kỳ khu vực tiềm ẩn nguy hiểm nào. Hãy thay thế bất kỳ nhãn mác nào bị hỏng hoặc bị thiếu.

Ký hiệu Ắc quy

Một số hoặc tất cả các ký hiệu này nằm trên ắc quy của bạn.

1. Nguy cơ nổ
2. Cấm lửa, lửa trần hoặc hút thuốc
3. Nguy cơ bỏng do chất lỏng ăn da/bỏng hóa chất
4. Đeo thiết bị bảo vệ mắt.
5. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
6. Không để những người xung quanh lại gần ắc quy.
7. Đeo thiết bị bảo vệ mắt; khí nổ có thể gây mù mắt và gây thương tích khác.
8. Axit trong ắc quy có thể gây mù mắt hoặc bỏng nghiêm trọng.
9. Rửa mắt ngay bằng nước và nhanh chóng gọi hỗ trợ y tế.
10. Chứa chì; đừng vứt bỏ

Nhãn hiệu của Nhà sản xuất

1. Nhãn hiệu này cho biết lưỡi cắt được xác định là một bộ phận của nhà sản xuất máy ban đầu.

58-6520

1. Mỡ

99-8936

1. Tốc độ máy
2. Nhanh
3. Chậm
4. Số Mo
5. Lùi

106-2655

1. Cảnh báo — không chạm vào hoặc đến gần dây đai chuyển động; rút chìa khóa và đọc hướng dẫn trước khi bảo dưỡng hoặc bảo trì.

106-5517

1. Cảnh báo — không chạm vào bề mặt nóng.

---

decal107-3069

107-3069

1. Cảnh báo – không có bảo vệ chống lật khi hạ thanh lăn xuống.
2. Để tránh gây chấn thương hoặc tử vong do máy bị lật, hãy giữ thanh lăn ở vị trí nâng và khóa rồi đeo dây đai an toàn. Chỉ hạ thanh lăn khi thực sự cần thiết; không thắt dây đai an toàn khi hạ thanh lăn xuống.
3. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*; lái máy chậm và cẩn thận.

---

decal112-9028

112-9028

1. Cảnh báo — tránh xa các bộ phận đang chuyển động; giữ tất cả bộ phận bảo vệ và tấm chắn ở đúng vị trí.

---

decal116-8283

116-8283

1. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành* để biết hướng dẫn về xoay mô-men xoắn của bu lông/đai ốc lưỡi cắt từ 75 đến 81 N·m.

---

decal136-5508

136-5508

1. Định tuyến dây đai

---

decal133-8062

133-8062

---

decal116-5988

116-5988

1. Phanh đỗ — đã bật
2. Phanh đỗ — đã tắt

decal116-8726

116-8726

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành* để biết chất lỏng thủy lực được khuyến nghị.

decal117-0346

117-0346

1. Nguy cơ rò rỉ nhiên liệu — đọc *Hướng dẫn Vận hành*; không cố gắng tháo thanh lăn; không hàn, khoan hoặc sửa đổi thanh lăn theo bất kỳ cách nào.

decal117-3848

117-3848

1. Nguy cơ đồ vật bị văng ra — Giữ cho người ngoài đứng tránh xa.
2. Nguy cơ đồ vật bị văng ra, bộ làm lệch hướng nâng lên — không vận hành nếu bộ làm lệch hướng, nắp xả, hoặc hệ thống thu gom cỏ không ở đúng vị trí.
3. Nguy cơ bị cắt/chặt tay hoặc chân, lưỡi cắt của máy cắt cỏ — tránh xa các bộ phận đang chuyển động; giữ tất cả các bộ phận bảo vệ và tấm chắn ở đúng vị trí.

decal119-6807

119-6807

1. Cảnh báo — không được bước

decal126-2055

126-2055

1. Đai ốc vấu của bánh xe — xoay mô-men xoắn đến 129 N·m.
2. Đai ốc của trục bánh xe — xoay mô-men xoắn đến 319 N·m.
3. Đọc *Hướng dẫn Vận hành* trước khi tiến hành bảo trì; kiểm tra mô-men xoắn sau 100 giờ đầu tiên và cứ sau 500 giờ sau đó.

decal126-4398

126-4398

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Khóa
3. Mở khóa

decal126-7875

126-7875

1. Vị trí cầu chì
2. Vị trí rơ le
3. Lưới điện chính, 20A
4. Phụ trợ, 15A
5. Khởi động rơ le
6. Không được sử dụng

decal127-0326

127-0326

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Độ cao cắt
3. Rút chìa khóa và đọc *Hướng dẫn Vận hành* trước khi thực hiện bảo trì.

decal131-1180

131-1180

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Cỏ ngắn, nhẹ; điều kiện khô
3. Cài đặt đóng bao
4. Cỏ cao, rậm rạp; điều kiện ẩm ướt

decal136-5530

136-5530

1. Động cơ — dừng lại
2. Động cơ — chạy
3. Động cơ — khởi động

decal125-9383

125-9383

1. Kiểm tra chất lỏng thủy lực cứ sau 50 giờ vận hành.
2. Đọc *Hướng dẫn Vận hành* để biết thông tin về cách bôi trơn máy.
3. Kiểm tra áp suất lốp cứ sau 50 giờ vận hành.
4. Đọc *Hướng dẫn Vận hành* trước khi bảo dưỡng hoặc bảo trì.

decal132-0871

132-0871

Lưu ý: Máy này tuân thủ thử nghiệm độ ổn định tiêu chuẩn của ngành trong các thử nghiệm tĩnh bên và dọc với độ dốc tối đa khuyến nghị được ghi trên nhãn mác. Xem lại hướng dẫn vận hành máy trên dốc trong *Hướng dẫn Vận hành* cũng như các điều kiện mà bạn sẽ vận hành máy nhằm xác định xem bạn có thể vận hành máy trong điều kiện vào ngày hôm đó và tại địa điểm đó hay không. Việc thay đổi về địa hình có thể dẫn đến thay đổi hoạt động của máy trên dốc.

1. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành*; cần phải đào tạo tất cả các nhân viên vận hành trước khi vận hành máy; đeo thiết bị bảo vệ thính giác.
2. Nguy cơ bị cắt/chặt tay — tránh xa các bộ phận đang chuyển động; giữ tất cả các bộ phận bảo vệ và tấm chắn ở đúng vị trí.
3. Nguy cơ đồ vật bị văng ra — Giữ cho người ngoài đứng tránh xa.
4. Nguy cơ bị nghiêng lật — không sử dụng đường dốc kép khi chất lên xe moóc; sử dụng 1 đường dốc đủ rộng cho máy; sử dụng đường dốc có độ dốc nhỏ hơn 15°; lùi lên đoạn đường nối (lùi) và lái về phía trước ra khỏi đường dốc.
5. Nguy cơ bị đè — không chở người đi cùng; quan sát phía sau bạn khi di chuyển lùi.
6. Nguy cơ bị nghiêng lật — không sử dụng máy gần dốc thẳng đứng hoặc trên dốc lớn hơn 15°; chỉ vận hành trên dốc nhỏ hơn 15°.

Tổng quan về Sản phẩm

g027333

Hình 4

1. Bàn đạp nâng mâm cắt theo độ cao cắt
2. Khóa vận chuyển
3. Cần phanh tayphanh đỗ
4. Điều khiển
5. Cần điều khiển chuyển động
6. Thanh lăn
7. Dây đai an toàn
8. Nắp nhiên liệu
9. Mâm cắt của máy cắt cỏ
10. Bánh xe đúc

Điều khiển

Làm quen với tất cả các nút điều khiển trước khi bạn khởi động động cơ và vận hành máy.

Bảng Điều khiển

Hình 5

1. Công tắc điều khiển lưỡi cắt (truyền năng lượng)
2. Màn hình theo dõi hiển thị Horizon
3. Báo động bằng âm thanh
4. Công tắc chìa khóa

Công tắc Chìa khóa

Công tắc chìa khóa, được sử dụng để khởi động và tắt động cơ, có ba vị trí: TẮT, CHẠY và KHỞI ĐỘNG. Tham khảo Khởi động Động cơ (trang 22).

Điều khiển Van tiết lưu

Van tiết lưu điều khiển tốc độ động cơ và có 3 tốc độ: Tối đa, Hiệu quả và Thấp.

Tham khảo *Hướng dẫn phần mềm* để biết thêm thông tin.

Công tắc Điều khiển Lưỡi cắt (Truyền Năng lượng)

Công tắc điều khiển lưỡi cắt, được biểu thị bằng ký hiệu truyền năng lượng (PTO), bật và tắt nguồn điện đến các lưỡi cắt của máy cắt cỏ (Hình 5).

Màn hình theo dõi hiển thị Horizon

Tham khảo *Hướng dẫn phần mềm* để biết thông tin chi tiết giải thích giao diện người vận hành cho phép bạn truy cập thông tin, đặt lại bộ đếm, sửa đổi cài đặt hệ thống và khắc phục sự cố của thiết bị.

Hình 6

Màn hình theo dõi hiển thị Horizon

1. Màn hình
2. Đèn trạng thái LED
3. Nút

Màn hình thông tin

Màn hình thông tin hiển thị các thông tin liên quan đến hoạt động của máy; tham khảo *Hướng dẫn phần mềm* để biết thêm thông tin.

Nút

Các nút đa chức năng nằm ở dưới cùng của bảng điều khiển . Các biểu tượng hiển thị trên màn hình thông tin nằm trên các nút cho biết chức năng hiện tại. Các nút cho phép bạn chọn tốc độ động cơ và điều hướng qua các menu hệ thống.

Tham khảo *Hướng dẫn phần mềm* để biết thêm thông tin.

Đèn trạng thái LED

Đèn trạng thái LED có nhiều màu để cho biết trạng thái hệ thống và nằm ở phía bên phải của bảng điều khiển. Trong khi khởi động, đèn LED phát sáng màu đỏ, sau đó là màu cam, rồi màu xanh lục để xác minh chức năng.

- **Màu xanh lục liên tục**—cho biết hoạt động vận hành bình thường
- **Màu đỏ nhấp nháy**—cho biết lỗi đang hoạt động
- **Màu xanh lục và màu cam nhấp nháy**—cho biết cần phải đặt lại ly hợp

Tham khảo *Hướng dẫn phần mềm* để biết thêm thông tin.

Báo động

Nếu xảy ra lỗi, thông báo lỗi sẽ hiển thị, đèn LED chuyển sang màu đỏ và âm thanh báo động như sau:

- Âm thanh ríu rít nhanh cho biết lỗi nghiêm trọng.
- Âm thanh ríu rít chậm cho biết các lỗi ít nghiêm trọng hơn, chẳng hạn như yêu cầu khoảng cách thời gian bảo trì hoặc dịch vụ.

  Lưu ý: Trong khi khởi động, âm báo động sẽ vang lên trong thời gian ngắn để xác minh chức năng.

Tham khảo *Hướng dẫn phần mềm* để biết thêm thông tin.

Đồng hồ đo Giờ

Đồng hồ đo giờ ghi lại số giờ động cơ đã hoạt động. Đồng hồ hoạt động khi động cơ đang chạy. Sử dụng những thời điểm này để lên lịch bảo trì thường xuyên (Hình 5).

Số giờ được hiển thị trên màn hình **Tắt động cơ** hoặc trong menu **Bộ đếm giờ động cơ**.

Tham khảo *Hướng dẫn phần mềm* để biết thêm thông tin.

Chỉ báo Khóa liên động An toàn

Có các ký hiệu hiển thị trên Màn hình theo dõi hiển thị Horizon khi thành phần khóa liên động được đặt đúng vị trí (Hình 6).

Cần Điều khiển Chuyển động

Sử dụng cần điều khiển chuyển động để điều khiển máy tiến, lùi và rẽ theo một trong hai hướng (Hình 4).

Vị trí Khóa Số Mo

Di chuyển các cần điều khiển chuyển động từ trung tâm ra ngoài đến vị trí KHÓA SỐ MO khi rời khỏi máy (Hình 21). Luôn đặt các cần điều khiển chuyển động vào vị trí KHÓA SỐ MO khi bạn dừng máy hoặc khi máy không có người giám sát.

Cần Phanh Đỗ

Bất cứ khi nào bạn tắt động cơ, hãy bật phanh đỗ để tránh máy vô tình di chuyển.

Van Ngắt Nhiên liệu

Đóng van ngắt nhiên liệu khi vận chuyển hoặc cất giữ máy; tham khảo Sử dụng Van Ngắt Nhiên liệu (trang 28).

Thông số kỹ thuật

Lưu ý: Thông số kỹ thuật và thiết kế có thể được thay đổi mà không cần phải thông báo.

Chiều rộng:

	Mâm cắt 60 inch	Mâm cắt 72 inch
Không có bàn cắt	135 cm	150 cm
Bộ làm lệch hướng nâng lên	157 cm	187 cm
Bộ làm lệch hướng hạ xuống	192 cm	222 cm

Chiều dài:

	Mâm cắt 60 inch	Mâm cắt 72 inch
Thanh lăn - Nâng lên	211 cm	219 cm
Thanh lăn - Hạ xuống	215 cm	223 cm

Chiều cao:

Thanh lăn - Nâng lên	Thanh lăn - Hạ xuống
179 cm	119 cm

Trọng lượng:

Mẫu máy	Tấm đối trọng
72946	576 kg
72947	612 kg
72969	576 kg (1.270 lb)

Bộ gá/Phụ kiện

Lựa chọn bộ gá và phụ kiện đã được Toro phê duyệt và có sẵn để sử dụng với máy nhằm nâng cao và mở rộng khả năng của máy. Hãy liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền hoặc nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn hoặc truy cập www.Toro.com để xem danh sách tất cả các bộ gá và phụ kiện đã được phê duyệt.

Để đảm bảo hiệu suất tối ưu và tiếp tục được chứng nhận an toàn cho máy, chỉ sử dụng các phụ tùng và phụ kiện thay thế chính hãng của Toro. Các phụ kiện và phụ tùng thay thế do các nhà sản xuất khác sản xuất có thể gây nguy hiểm và việc sử dụng chúng có thể làm mất hiệu lực bảo hành của sản phẩm.

Vận hành

Lưu ý: Xác định các mặt bên trái và bên phải của máy từ vị trí hoạt động bình thường.

Trước khi Vận hành

An toàn Trước khi Vận hành

Thông tin tổng quát về an toàn

- Không cho phép trẻ em hoặc người chưa được đào tạo vận hành hoặc bảo trì máy. Quy định địa phương có thể hạn chế độ tuổi của người vận hành. Chủ sở hữu chịu trách nhiệm đào tạo tất cả các nhân viên vận hành và thợ máy.
- Kiểm tra khu vực bạn sẽ sử dụng máy và loại bỏ tất cả các đồ vật có thể cản trở hoạt động của máy hoặc có thể bị văng ra từ máy.
- Làm quen với cách vận hành thiết bị an toàn, nút điều khiển của người vận hành và biển báo an toàn.
- Kiểm tra xem nút điều khiển khi có mặt người vận hành, công tắc an toàn và các bộ phận bảo vệ đã được gắn và hoạt động bình thường chưa. Không vận hành máy trừ khi chúng hoạt động bình thường.
- Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Để máy nguội trước khi bảo dưỡng, điều chỉnh, đổ nhiên liệu, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Trước khi cắt cỏ, hãy kiểm tra máy để đảm bảo các cụm dao xoắn hoạt động tốt.
- Đánh giá địa hình để xác định các bộ gá và thiết bị phù hợp hoặc phụ kiện cần thiết để vận hành máy đúng cách và an toàn.
- Mặc quần áo phù hợp, bao gồm bảo vệ mắt; quần dài; giày dép chắc chắn, chống trơn trượt; và bảo vệ thính giác. Buộc tóc dài lại và không mặc quần áo rộng hoặc đeo trang sức lỏng lẻo.
- Không chở người đi cùng trên máy.
- Không để người xung quanh và vật nuôi lại gần máy trong quá trình vận hành. Tắt máy và (các) bộ gá nếu có người đi vào khu vực máy hoạt động.
- Không vận hành máy trừ khi tất cả các bộ phận bảo vệ và thiết bị an toàn, chẳng hạn như bộ làm lệch hướng và toàn bộ hứng cỏ, đang nằm đúng

vị trí và hoạt động bình thường. Thay các bộ phận bị mòn hoặc xuống cấp khi cần thiết.

An toàn Nhiên liệu

- Nhiên liệu rất dễ cháy và rất dễ nổ. Cháy hoặc nổ do nhiên liệu có thể gây bỏng cho bạn và những người khác và có thể gây thiệt hại về tài sản.
  - Để ngăn tĩnh điện đốt cháy nhiên liệu, hãy đặt bình chứa và/hoặc máy trực tiếp trên mặt đất trước khi đổ đầy nhiên liệu, không đặt trong xe hoặc trên một vật thể.
  - Phải đổ đầy bình nhiên liệu ở ngoài trời trên mặt đất bằng phẳng, ở khu vực thông thoáng và khi động cơ nguội. Lau sạch nếu bị tràn nhiên liệu.
  - Không xử lý nhiên liệu khi đang hút thuốc hoặc xung quanh có ngọn lửa trần hoặc tia lửa.
  - Không tháo nắp nhiên liệu hoặc đổ thêm nhiên liệu vào bình khi động cơ đang chạy hoặc đang nóng.
  - Nếu bạn đổ tràn nhiên liệu thì không được khởi động động cơ. Hãy tránh tạo ra nguồn gây cháy cho đến khi hơi nhiên liệu đã tản đi hết.
  - Bảo quản nhiên liệu trong bình chứa đã được phê duyệt và để xa tầm tay trẻ em.
- Nhiên liệu có hại hoặc có thể gây tử vong nếu nuốt phải. Tiếp xúc lâu dài với hơi có thể dẫn đến thương tích và bệnh tật nghiêm trọng.
  - Tránh hít phải hơi trong thời gian dài.
  - Giữ tay và mặt tránh xa vòi phun và lỗ mở của bình nhiên liệu.
  - Để nhiên liệu tránh xa mắt và da.
- Không cất giữ máy hoặc bình chứa nhiên liệu ở nơi có lửa trần, tia lửa hoặc đèn đánh lửa, chẳng hạn như trên máy nước nóng hoặc trên thiết bị khác.
- Không đổ đầy bình chứa bên trong xe hoặc trên thùng xe tải hoặc thùng xe moóc có lớp lót nhựa. Luôn đặt bình chứa trên mặt đất và cách xa xe của bạn trước khi nạp nhiên liệu.
- Tháo thiết bị khỏi xe tải hoặc xe moóc và nạp nhiên liệu khi đặt trên mặt đất. Nếu không thể, hãy đổ tiếp nhiên liệu từ bình chứa di động chứ không phải từ đầu phun của bộ phân phối nhiên liệu.
- Không vận hành máy khi toàn bộ hệ thống xả chưa ở đúng vị trí và tình trạng hoạt động chưa phù hợp.
- Luôn luôn để đầu phun của bộ phân phối nhiên liệu tiếp xúc với vành lỗ mở của bình nhiên liệu hoặc bình chứa nhiên liệu cho đến khi đổ nhiên liệu xong. Không sử dụng thiết bị mở khóa mắt phun.
- Nếu bạn đổ tràn nhiên liệu vào quần áo, hãy thay quần áo ngay lập tức.
- Không đổ quá đầy bình nhiên liệu. Đậy nắp nhiên liệu và siết chặt.
- Làm sạch cỏ và mảnh vụn khỏi dao xoắn, bộ triệt tiếng ồn, bộ phận truyền động, bộ hứng cỏ và khoang động cơ để giúp ngăn ngừa hỏa hoạn. Lau sạch dầu hoặc nhiên liệu bị tràn.

Đổ thêm Nhiên liệu

Nhiên liệu được Khuyến nghị

- Để đạt kết quả tốt nhất, chỉ sử dụng xăng sạch, mới (dưới 30 ngày tuổi), không pha chì có chỉ số octan từ 87 trở lên (phương pháp ghi chỉ số (R + M)/2).
- **Etanol**: Xăng có tối đa 10% etanol (gasohol) hoặc 15% MTBE (ete metyl butyl bậc ba) theo thể tích được chấp nhận. Etanol và MTBE không giống nhau. Xăng có 15% etanol (E15) theo thể tích không được phê duyệt sử dụng. **Không bao giờ sử dụng xăng có chứa hơn 10% etanol theo thể tích**, chẳng hạn như E15 (chứa 15% etanol), E20 (chứa 20% etanol), hoặc E85 (chứa lên tới 85% etanol). Sử dụng xăng không được phê duyệt có thể gây ra các vấn đề về hiệu suất và/hoặc hư hỏng động cơ, những lỗi này không được bảo hành.
- **Không** sử dụng xăng có chứa metanol.
- **Không** dự trữ nhiên liệu trong bình nhiên liệu hoặc bình chứa nhiên liệu trong mùa đông trừ khi bạn sử dụng chất ổn định nhiên liệu.
- **Không** đổ thêm dầu vào xăng.

Sử dụng Chất ổn định/điều hòa

Sử dụng chất ổn định/điều hòa nhiên liệu trong máy để mang lại những lợi ích sau:

- Giữ nhiên liệu mới trong thời gian dài hơn khi được sử dụng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất chất ổn định nhiên liệu
- Làm sạch động cơ trong khi động cơ chạy
- Loại bỏ sự tích tụ vecni giống như keo trong hệ thống nhiên liệu gây khó khởi động

Quan trọng: **Không sử dụng phụ gia nhiên liệu có chứa metanol hoặc etanol.**

Đổ thêm đúng lượng chất ổn định/điều hòa nhiên liệu vào nhiên liệu.

Lưu ý: Chất ổn định/điều hòa nhiên liệu có hiệu quả nhất khi được trộn với nhiên liệu mới. Để giảm thiểu khả năng đóng cặn vecni trong hệ thống nhiên liệu, hãy luôn sử dụng chất ổn định nhiên liệu.

Đổ đầy Bình Nhiên liệu

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
2. Bật phanh đỗ.
3. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
4. Làm sạch xung quanh nắp bình nhiên liệu.
5. Đổ đầy bình nhiên liệu đến đáy cổ bình nạp (Hình 7).

   Lưu ý: Không đổ đầy hoàn toàn bình nhiên liệu. Không gian trống trong bình cho phép nhiên liệu giãn nở.

g027726

Hình 7

Thực hiện Bảo trì Hàng ngày

Trước khi khởi động máy mỗi ngày, hãy thực hiện các quy trình Mỗi Lần sử dụng/Hàng ngày được liệt kê trong Bảo trì (trang 31).

Ngắt xen cho Máy Mới

Động cơ mới cần có thời gian để phát huy toàn bộ công suất. Mâm cắt và hệ thống truyền động của máy cắt cỏ có ma sát cao hơn khi còn mới, tạo thêm tải trọng cho động cơ. Dành thời gian ngắt xen 40 đến 50 giờ để máy móc mới phát huy toàn bộ công suất và hiệu suất tốt nhất.

Sử dụng Hệ thống Chống Lật (ROPS)

⚠ CẢNH BÁO

Để tránh gây chấn thương hoặc tử vong do lật xe, hãy giữ thanh lăn ở vị trí nâng hoàn toàn và khóa rồi sử dụng dây đai an toàn.

Đảm bảo ghế được siết chặt vào máy.

⚠ CẢNH BÁO

Không có bảo vệ chống lật khi thanh lăn ở vị trí hạ xuống.

- **Chỉ hạ thanh lăn khi thực sự cần thiết.**
- **Không đeo dây đai an toàn khi thanh lăn ở vị trí hạ xuống.**
- **Lái xe chậm và cẩn thận.**
- **Nâng thanh lăn ngay khi khoảng sáng cho phép.**
- **Kiểm tra cẩn thận khoảng sáng trên cao (ví dụ như nhánh cây, lối ra vào, dây điện) trước khi lái dưới bất kỳ đồ vật nào và không tiếp xúc với chúng.**

Hạ Thanh Lăn

Quan trọng: **Chỉ hạ thanh lăn khi thực sự cần thiết.**

1. Để hạ thanh lăn, hãy áp dụng lực tịnh tiến lên phần trên của thanh lăn.
2. Kéo cả hai núm ra và xoay 90 độ để chúng không được bật (Hình 8).
3. Hạ thanh lăn đến vị trí hạ xuống (Hình 8).

Hình 8

1. Thanh lăn ở vị trí thẳng đứng
2. Núm ROPS ở vị trí đã chốt
3. Kéo núm ROPS ra.
4. Xoay núm ROPS 90 độ.
5. Núm ROPS ở vị trí đã mở chốt
6. Thanh lăn ở vị trí đã gấp

Nâng Thanh Lăn

Quan trọng: **Luôn sử dụng dây đai an toàn với thanh lăn ở vị trí nâng lên.**

1. Nâng thanh lăn đến vị trí vận hành và xoay các núm cho đến khi chúng di chuyển một phần vào các rãnh (Hình 8).
2. Nâng thanh lăn lên vị trí hoàn toàn thẳng đứng trong khi đẩy phần trên thanh lăn để các chốt lắp vào vị trí khi các lỗ thẳng hàng với các chốt (Hình 8).
3. Đẩy thanh lăn và đảm bảo cả hai chốt đều được khớp.

Sử dụng Hệ thống Khóa liên động An toàn

⚠ CẢNH BÁO

Nếu các công tắc khóa liên động an toàn bị ngắt kết nối hoặc bị hỏng, máy có thể hoạt động bất ngờ, gây chấn thương cá nhân.

- **Không làm xáo trộn công tắc khóa liên động.**
- **Kiểm tra hoạt động của các công tắc khóa liên động hàng ngày và thay bất kỳ công tắc nào bị hỏng trước khi vận hành máy.**

Hiểu Hệ thống Khóa liên động An toàn

Hệ thống khóa liên động an toàn được thiết kế để ngăn động cơ khởi động trừ khi:

- Phanh đỗ được bật.
- Công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) được tắt.
- Cần điều khiển chuyển động ở vị trí KHÓA SỐ MO.

Hệ thống khóa liên động an toàn cũng được thiết kế để tắt động cơ khi cần điều khiển chuyển từ vị trí KHÓA SỐ MO với phanh đỗ được bật hoặc nếu bạn đứng dậy khỏi ghế khi PTO được bật.

Màn hình theo dõi hiển thị Horizon có các chỉ số để thông báo cho người dùng khi bộ phận khóa liên động ở đúng vị trí. Khi bộ phận ở đúng vị trí, chỉ báo sẽ hiển thị trên màn hình.

Hình 9

1. Các chỉ báo hiển thị khi các bộ phận khóa liên động ở đúng vị trí

Kiểm tra Hệ thống Khóa liên động An toàn

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

Kiểm tra hệ thống khóa liên động an toàn trước mỗi lần bạn sử dụng máy. Nếu hệ thống an toàn không hoạt động như mô tả dưới đây, vui lòng yêu cầu Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền sửa chữa hệ thống an toàn ngay lập tức.

1. Ngồi trên ghế, bật phanh đỗ và di chuyển công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) đến vị trí BẬT. Thử khởi động động cơ; động cơ sẽ không khởi động.
2. Ngồi trên ghế, bật phanh đỗ và di chuyển công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) đến vị trí TẮT. Di chuyển cần điều khiển chuyển động ra khỏi vị trí KHÓA SỐ MO. Thử khởi động động cơ; động cơ sẽ không khởi động. Lặp lại với cần điều khiển khác.
3. Ngồi trên ghế, bật phanh đỗ, di chuyển công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) đến vị trí TẮT và di chuyển cần điều khiển chuyển động đến vị trí KHÓA SỐ MO. Bây giờ khởi động động cơ. Trong khi động cơ đang chạy, hãy tắt phanh đỗ, bật công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và hơi nhích lên khỏi ghế; động cơ sẽ tắt.
4. Ngồi trên ghế, bật phanh đỗ, di chuyển công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) đến vị trí TẮT và di chuyển cần điều khiển chuyển động đến vị trí KHÓA SỐ MO. Bây giờ khởi động động cơ. Trong khi động cơ đang chạy, tập trung vào điều khiển chuyển động và di chuyển (tiến hoặc lùi); động cơ sẽ tắt. Lặp lại cho điều khiển chuyển động khác.
5. Ngồi trên ghế, tắt phanh đỗ, di chuyển công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) đến vị trí TẮT và di chuyển cần điều khiển chuyển động đến vị trí KHÓA SỐ MO. Thử khởi động động cơ; động cơ sẽ không khởi động.

Định vị Ghế

Ghế có thể di chuyển về phía trước và về phía sau. Định vị ghế để bạn có thể điều khiển máy tốt nhất và cảm thấy thoải mái nhất (Hình 10).

Hình 10

Mở chốt Ghế

Để mở chốt ghế, đẩy chốt ghế về phía trước (Hình 11).

Hình 11

1. Chốt ghế
2. Ghế

Thay đổi bộ giảm xóc của Ghế

Ghế có thể điều chỉnh để mang lại chuyến đi êm ái và thoải mái. Định vị ghế để bạn cảm thấy thoải mái nhất.

Để điều chỉnh, hãy xoay núm xoay ở phía trước theo một trong hai hướng để mang lại cảm giác thoải mái nhất (Hình 12).

Hình 12

1. Núm treo ghế

Trong khi Vận hành

An toàn Trong Vận hành

Thông tin tổng quát về an toàn

- Chủ sở hữu/người vận hành có thể ngăn chặn và phải chịu trách nhiệm về những tai nạn có thể gây thương tích cá nhân hoặc thiệt hại về tài sản.
- Bạn cần tập trung cao độ khi vận hành máy. Tránh bị phân tâm vào bất kỳ hoạt động nào khác; nếu không, bạn có thể gây chấn thương cho bản thân hoặc gây thiệt hại về tài sản.

- Không vận hành máy khi bị ốm, mệt mỏi hoặc đang chịu ảnh hưởng của các chất có cồn, chất gây nghiện.
- Tiếp xúc với lưỡi cắt có thể dẫn đến gây thương tích cá nhân nghiêm trọng. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Khi bạn xoay chìa khóa đến vị trí TẮT, động cơ sẽ tắt và lưỡi cắt sẽ dừng lại. Nếu không, hãy ngừng sử dụng máy ngay lập tức và liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.
- Chỉ vận hành máy khi có tầm nhìn tốt và điều kiện thời tiết thích hợp. Không vận hành máy khi có nguy cơ bị sét đánh.
- Giữ tay và chân tránh xa dao xoắn. Tránh xa các lỗ xả.
- Không cắt cỏ nếu bộ làm lệch hướng xả đang nâng lên, bị tháo ra hoặc thay đổi trừ khi có hệ thống thu gom cỏ hoặc bộ che phủ ở đúng vị trí và hoạt động bình thường.
- Không cắt cỏ khi lùi trừ khi thực sự cần thiết. Luôn nhìn xuống phía dưới và về phía sau trước khi lùi máy.
- Hết sức cẩn thận khi đến gần góc khuất, bụi rậm, cây cối hoặc các vật thể khác có thể cản tầm nhìn của bạn.
- Phải dừng lưỡi cắt mỗi khi không cắt cỏ.
- Nếu máy va phải vật thể hoặc bắt đầu rung, hãy tắt động cơ ngay lập tức, rút chìa khóa (nếu được trang bị) và chờ tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại trước khi kiểm tra máy xem có bị hư hỏng không. Thực hiện tất cả các sửa chữa cần thiết trước khi hoạt động trở lại.
- Giảm tốc độ và thận trọng khi rẽ và băng qua đường và vỉa hè bằng máy. Luôn nhường quyền ưu tiên qua đường.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí vận hành, hãy thực hiện các bước sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Tắt truyền động và hạ các bộ gá.
  - Bật phanh đỗ.
  - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại.
- Chỉ vận hành động cơ ở những khu vực thông gió tốt. Khí thải có chứa carbon monoxide, có thể gây chết người nếu hít phải.
- Không bao giờ để máy chạy mà không được giám sát.
- Chỉ được gắn thiết bị được kéo vào máy tại điểm cầu móc.
- Không vận hành máy trừ khi tất cả các bộ phận bảo vệ và thiết bị an toàn, chẳng hạn như bộ làm lệch hướng và toàn bộ hứng cỏ, đang nằm đúng vị trí và hoạt động bình thường. Thay các bộ phận bị mòn hoặc xuống cấp khi cần thiết.
- Chỉ sử dụng phụ kiện và bộ gá đã được Toro phê duyệt.
- Máy này tạo ra mức âm thanh vượt quá 85 dBA đến tai người vận hành và có thể gây mất thính lực khi tiếp xúc trong thời gian dài.

g229846

Hình 13

1. Đeo thiết bị bảo vệ thính giác.

- Làm sạch cỏ và mảnh vụn khỏi dao xoắn, bộ phận truyền động, bộ triệt tiếng ồn và động cơ để giúp ngăn ngừa hỏa hoạn.
- Khi dùng chân khởi động động cơ phải để bàn chân cách xa lưỡi cắt.
- Hãy lưu ý đường xả của máy cắt cỏ và hướng đường xả tránh xa những người khác. Tránh xả vật liệu vào tường hoặc vật cản vì vật liệu có thể bắn ngược về phía bạn.
- Dừng lưỡi cắt, giảm tốc độ máy và thận trọng khi băng qua các bề mặt không phải cỏ hoặc khi vận chuyển máy đi hoặc đến khu vực vận hành.
- Không thay đổi tốc độ bộ điều khiển động cơ hoặc chạy quá tốc độ của động cơ.
- Trẻ em thường bị thu hút bởi máy móc và hoạt động cắt cỏ. Đừng bao giờ cho rằng trẻ sẽ ở đúng vị trí mà bạn nhìn thấy trẻ lần cuối.
- Giữ trẻ em ở ngoài khu vực vận hành và dưới sự giám sát cẩn thận của người lớn có trách nhiệm mà không phải là người vận hành.
- Cảnh giác và tắt máy nếu trẻ em đi vào khu vực vận hành.
- Trước khi lùi hoặc quay máy, hãy nhìn xuống và quan sát xung quanh để xem có trẻ nhỏ không.
- Không chở trẻ em trên máy, ngay cả khi các lưỡi cắt không chuyển động. Trẻ em có thể bị ngã và bị thương nghiêm trọng hoặc ngăn cản bạn vận hành máy một cách an toàn. Trẻ nhỏ đã từng được ngồi trên máy trước đây có thể sẽ lại xuất hiện trong khu vực vận hành mà không báo trước và có thể bị máy đè qua hoặc lùi trúng.

An toàn của Hệ thống Chống Lật (ROPS)

- ROPS là thiết bị an toàn không thể thiếu. Không tháo bất kỳ bộ phận nào của ROPS ra khỏi máy.

- Đảm bảo đã gắn dây đai an toàn và bạn có thể tháo dây nhanh chóng trong trường hợp khẩn cấp.
- Giữ thanh lăn ở vị trí khóa và nâng hoàn toàn và luôn thắt dây đai an toàn bất cứ khi nào nâng thanh lăn lên.
- Kiểm tra cẩn thận các vật phía trên trước khi bạn lái xe ở phía dưới, và không được tiếp xúc với chúng.
- Thay thế các bộ phận ROPS bị hỏng. Không sửa chữa hoặc thay đổi các bộ phận này.
- Khi thanh lăn hạ xuống thì không có bảo vệ chống lật.
- Nếu bánh xe trượt qua mép, qua bờ dốc đứng hoặc xuống nước có thể gây lật, có thể dẫn đến gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.
- Không được đeo dây đai an toàn khi thanh lăn hạ xuống.
- Chỉ hạ thanh lăn khi thực sự cần thiết; nâng lên ngay khi khoảng sáng cho phép.
- Trong trường hợp bị lật, hãy đưa máy đến Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền để kiểm tra ROPS.
- Chỉ sử dụng các phụ kiện và bộ gá đã được Toro phê duyệt cho ROPS.

An toàn trên Dốc

- Dốc là yếu tố chính liên quan đến tai nạn mất kiểm soát và lật xe, có thể dẫn đến chấn thương nặng hoặc tử vong. Người vận hành chịu trách nhiệm vận hành an toàn trên dốc. Vận hành máy trên bất kỳ độ dốc nào cũng cần phải hết sức thận trọng. Trước khi sử dụng máy trên dốc, hãy thực hiện như sau:
  - Xem lại và hiểu hướng dẫn về độ dốc trong hướng dẫn sử dụng và trên máy.
  - Sử dụng bộ chỉ báo góc để xác định góc dốc gần đúng của khu vực.
  - Không bao giờ vận hành trên dốc lớn hơn 15°.
  - Đánh giá các điều kiện của địa điểm làm việc trong ngày để xác định xem độ dốc có an toàn để vận hành máy hay không. Sử dụng phán đoán theo kinh nghiệm và phán đoán tốt khi thực hiện đánh giá này. Những thay đổi về địa hình, chẳng hạn như độ ẩm, có thể nhanh chóng ảnh hưởng đến vận hành máy trên dốc.
- Xác định mối nguy hiểm ở chân dốc. Không vận hành máy gần dốc thẳng đứng, mương, bờ kè, nước hoặc các mối nguy hiểm khác. Máy có thể đột ngột lật nếu một bánh xe đi qua mép hoặc mép bị sập. Giữ khoảng cách an toàn (gấp đôi chiều rộng của máy) giữa máy và mọi mối nguy hiểm. Sử dụng máy đẩy tay hoặc máy tỉa xén cầm tay để cắt cỏ ở những khu vực này.
- Tránh khởi động, dừng hoặc quay máy trên đường dốc. Tránh thay đổi tốc độ hoặc hướng đi đột ngột; hãy rẽ chậm và từ từ.
- Không vận hành máy trong bất kỳ điều kiện nào khi nghi ngờ có vấn đề về lực kéo, lái hoặc độ ổn định. Lưu ý rằng việc vận hành máy trên cỏ ướt, ngang dốc hoặc xuống dốc có thể làm mất lực kéo của máy. Mất lực kéo đến các bánh xe truyền động có thể dẫn đến trượt, mất phanh và mất lái. Máy có thể trượt ngay cả khi các bánh xe truyền động đã dừng.
- Loại bỏ hoặc đánh dấu các chướng ngại vật như mương, hố, vệt lún, chỗ lồi, đá hoặc các nguy cơ tiềm ẩn khác. Cỏ cao có thể che khuất chướng ngại vật. Địa hình không bằng phẳng có thể làm lật máy.
- Cẩn thận hơn khi vận hành với các phụ kiện hoặc bộ gá, chẳng hạn như hệ thống thu gom cỏ. Những bộ gá này có thể làm thay đổi độ ổn định của máy và gây mất kiểm soát. Làm theo hướng dẫn về đối trọng.
- Nếu có thể, hãy hạ thấp mâm cắt xuống sát đất khi đang vận hành trên dốc. Nâng mâm cắt khi đang vận hành trên dốc có thể khiến máy hoạt động không ổn định.

Hình 14

1. Vùng An toàn – sử dụng máy trên dốc nghiêng ít hơn 15° hoặc những khu vực bằng phẳng.
2. Vùng Nguy hiểm – sử dụng máy cắt cỏ đẩy tay và/hoặc máy tỉa xén cầm tay trên dốc nghiêng lớn hơn 15° và gần dốc thẳng đứng hoặc nước.
3. Nước
4. W = Chiều rộng của máy
5. Giữ khoảng cách an toàn (gấp hai lần chiều rộng của máy) giữa máy và mọi mối nguy hiểm.

Vận hành Phanh Đỗ

Luôn bật phanh đỗ khi bạn dừng máy hoặc để máy không được giám sát.

Bật Phanh Đỗ

Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.

g027334

Hình 15

Tắt Phanh Đỗ

g027335

Hình 16

Vận hành Công tắc Điều khiển Lưỡi cắt (PTO) của Máy cắt cỏ

Công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) khởi động và dừng các lưỡi dao của máy cắt cỏ và bất kỳ bộ phận gắn kèm chạy điện nào.

Bật Công tắc Điều khiển Lưỡi cắt (PTO)

Lưu ý: Bật công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) với vị trí van tiết lưu ở mức một nửa hoặc thấp hơn sẽ gây mài mòn quá mức cho dây đai truyền động.

g008945

Hình 17

Tắt Công tắc Điều khiển Lưỡi cắt (PTO)

g009174

Hình 18

Khởi động Động cơ

Quan trọng: **Không bật bộ khởi động trong quá 5 giây tại một thời điểm. Nếu động cơ không khởi động, hãy chờ 15 giây giữa các lần thử. Không tuân theo những hướng dẫn này có thể làm cháy mô-tơ khởi động.**

Lưu ý: Bạn có thể cần nhiều lần thử để khởi động động cơ lần đầu tiên sau khi đổ thêm nhiên liệu vào hệ thống nhiên liệu còn trống.

g230704

Hình 19

g230715

Hình 20

Quan trọng: **Đảm bảo van ngắt nhiên liệu đóng trước khi vận chuyển hoặc cất giữ máy, vì có thể xảy ra rò rỉ nhiên liệu. Bật phanh đỗ trước khi vận chuyển. Đảm bảo bạn luôn rút chìa khóa máy sau khi sử dụng vì bơm nhiên liệu có thể chạy và khiến ắc quy mất điện tích.**

Tắt Động cơ

⚠ THẬN TRỌNG

Trẻ em hoặc những người xung quanh có thể bị thương nếu di chuyển hoặc cố gắng vận hành máy khi không được giám sát.

Luôn rút chìa khóa và bật phanh đỗ khi để máy không được giám sát.

Sử dụng Cần Điều khiển Chuyển động

Hình 21

1. Cần điều khiển chuyển động – Vị trí KHÓA SỐ MO
2. Vị trí trung tâm, đã mở khóa
3. Tiến
4. Lùi
5. Phía trước máy

Điều khiển Máy

Các bánh xe truyền động quay độc lập, được cung cấp năng lượng bởi mô-tơ thủy lực trên mỗi trục. Bạn có thể quay lùi 1 mặt trong khi quay tiến mặt kia, làm cho máy quay quanh trục chứ không quay rẽ. Điều này giúp cải thiện đáng kể khả năng điều khiển máy nhưng có thể cần thời gian để bạn thích nghi với cách máy di chuyển.

Cần điều khiển van tiết lưu điều chỉnh tốc độ động cơ được đo bằng vòng/phút (số vòng quay trên phút). Đặt cần điều khiển van tiết lưu ở vị trí NHANH để đạt hiệu suất tốt nhất. Luôn vận hành ở vị trí van tiết lưu lưu động hoàn toàn khi cắt cỏ.

⚠ CẢNH BÁO

Máy có thể quay quanh trục rất nhanh. Bạn có thể mất kiểm soát máy và gây chấn thương cá nhân hoặc làm hỏng máy.

- **Hãy thận trọng khi quay rẽ.**
- **Giảm tốc độ máy trước khi rẽ gấp.**

Lái Về phía trước

Lưu ý: Động cơ sẽ tắt khi bạn di chuyển điều khiển lực kéo với phanh đỗ được bật.

Để dừng máy, kéo cần điều khiển chuyển động đến vị trí SỐ MO.

1. Tắt phanh tay.
2. Di chuyển cần điều khiển chuyển động đến vị trí trung tâm, vị trí đã mở khóa.
3. Để tiến về phía trước, từ từ đẩy cần điều khiển chuyển động về phía trước (Hình 22).

Hình 22

Lái theo hướng Lùi

1. Di chuyển cần điều khiển chuyển động đến vị trí trung tâm, vị trí đã mở khóa.
2. Để đi lùi, từ từ kéo cần điều khiển chuyển động về phía sau (Hình 23).

g008953

Hình 23

Sử dụng Xả ở Mặt bên

Máy cắt cỏ có một bộ làm lệch hướng cỏ có bản lề giúp phân tán cỏ đã xén sang một bên và hướng xuống sân cỏ.

⚠ NGUY HIỂM

Nếu không có bộ làm lệch hướng cỏ, nắp xả hoặc cụm hứng cỏ hoàn chỉnh được gắn ở đúng vị trí, bạn và những người khác có thể tiếp xúc với lưỡi cắt và các mảnh vụn bị văng ra. Tiếp xúc với (các) lưỡi cắt đang xoay của máy cắt cỏ và các mảnh vụn bị văng ra sẽ gây chấn thương hoặc tử vong.

- **Không bao giờ tháo bộ làm lệch hướng cỏ ra khỏi mâm cắt của máy cắt cỏ vì bộ làm lệch hướng cỏ định hướng vật liệu hướng xuống sân cỏ. Nếu bộ làm lệch hướng cỏ bị hỏng, hãy thay ngay lập tức.**
- **Không bao giờ đặt tay hoặc chân dưới mâm cắt máy cắt cỏ.**
- **Không bao giờ cố gắng dọn sạch khu vực xả hoặc lưỡi cắt của máy cắt cỏ trừ khi bạn di chuyển công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) đến vị trí TẮT , xoay công tắc chìa khóa sang vị trí TẮT và rút chìa khóa khỏi công tắc chìa khóa.**
- **Đảm bảo bộ làm lệch hướng cỏ ở vị trí hạ xuống.**

Điều chỉnh Độ cao cắt

Sử dụng Khóa Vận chuyển

Khóa vận chuyển có 2 vị trí và được sử dụng với bàn đạp nâng mâm cắt. Có vị trí KHÓA và vị trí MỞ KHÓA cho vị trí vận chuyển mâm cắt của máy cắt cỏ (Hình 24).

g229103

Hình 24

Các Vị trí Khóa Vận chuyển

1. Núm khóa vận chuyển
2. Vị trí KHÓA — Mâm cắt của máy cắt cỏ khóa vào vị trí vận chuyển.
3. Vị trí MỞ KHÓA — Mâm cắt của máy cắt cỏ không khóa vào vị trí vận chuyển.

Điều chỉnh Chốt Độ cao cắt

Độ cao cắt được điều chỉnh từ 25 đến 140 mm với gia số 6 mm bằng cách di chuyển chốt kẹp hình chữ U vào các vị trí lỗ khác nhau.

1. Di chuyển khóa vận chuyển đến vị trí khóa.
2. Đẩy bàn đạp nâng bàn bằng chân, và nâng mâm cắt của máy cắt cỏ lên vị trí vận chuyển (cũng là vị trí độ cao cắt 140 mm) như được minh họa trong Hình 25.
3. Để điều chỉnh, xoay chốt 90 độ và tháo chốt ra khỏi giá đỡ độ cao cắt (Hình 25).
4. Chọn một lỗ trên giá đỡ độ cao cắt tương ứng với độ cao cắt mong muốn và lắp chốt (Hình 25).
5. Đẩy bàn đạp nâng mâm cắt, kéo khóa vận chuyển lại và từ từ hạ mâm cắt của máy cắt cỏ xuống.

Hình 25

1. Bàn đạp nâng mâm cắt
2. Chốt độ cao cắt
3. Khóa vận chuyển

Điều chỉnh Con lăn Chống cạp đất

Bất cứ khi nào bạn thay đổi độ cao cắt, hãy điều chỉnh độ cao của con lăn chống cạp đất.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Điều chỉnh con lăn chống cạp đất như được minh họa trong Hình 26, Hình 27 và Hình 28.

Hình 26

1. Con lăn chống cạp đất
2. Vòng chêm
3. Ống lót
4. Đai ốc mặt bích
5. Bu lông

Hình 27

1. Con lăn chống cạp đất
2. Ống lót
3. Đai ốc mặt bích
4. Bu lông

Hình 28

1. Con lăn chống cạp đất
2. Vòng chêm
3. Ống lót
4. Đai ốc mặt bích
5. Bu lông

Điều chỉnh Núm Vách ngăn Dòng

Quy trình này chỉ áp dụng cho các máy có núm vách ngăn dòng. Một số mẫu máy nhất định có đai ốc và bu lông thay vì núm vách ngăn dòng mà bạn có thể điều chỉnh theo cùng một cách.

Bạn có thể điều chỉnh dòng xả của máy cắt có cho các loại điều kiện cắt khác nhau. Định vị núm và vách ngăn để cung cấp chất lượng mặt cắt tốt nhất.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nới lỏng núm.
4. Trượt núm đến vị trí mong muốn.
5. Siết chặt núm.

Hình 29

Định vị Vách ngăn Dòng

Các số liệu sau đây chỉ là khuyến nghị. Điều chỉnh có thể khác nhau tùy theo loại cỏ, hàm lượng độ ẩm và chiều cao của cỏ.

Lưu ý: Nếu công suất động cơ giảm và tốc độ trên mặt đất của máy cắt cỏ bằng nhau, hãy mở vách ngăn.

Vị trí A

Đây là vị trí hoàn toàn ở phía sau. Cách sử dụng được đề xuất cho vị trí này như sau:

- Điều kiện cắt cỏ ngắn, nhẹ
- Điều kiện khô
- Cỏ xén nhỏ hơn
- Đẩy cỏ xén ra xa máy cắt cỏ hơn

Vị trí B

Sử dụng vị trí này khi đóng bao. Luôn căn chỉnh với lỗ mở của quạt thổi.

Hình 30

Vị trí C

Đây là vị trí hoàn toàn về phía trước. Cách sử dụng được đề xuất cho vị trí này như sau:

- Điều kiện cắt cỏ cao, rậm rạp
- Điều kiện ẩm ướt
- Giảm mức tiêu thụ điện năng của động cơ
- Cho phép tăng tốc độ trên mặt đất trong điều kiện khó khăn

Hình 31

Lời khuyên về Vận hành

Sử dụng Cài đặt Van tiết lưu Nhanh

Để thao tác cắt cỏ tốt nhất và không khí lưu thông tối đa, hãy vận hành động cơ ở vị trí NHANH. Cần có không khí để cắt triệt để cỏ xén, do đó, không đặt độ cao cắt quá thấp để hoàn toàn bao quanh mâm cắt của máy cắt cỏ trong đám cỏ chưa cắt. Luôn cố gắng để 1 mặt của mâm cắt của máy cắt cỏ không nằm trong đám cỏ chưa cắt, điều này cho phép không khí được hút vào mâm cắt của máy cắt.

Cắt Cỏ Lần đầu tiên

Cắt cỏ dài hơn bình thường một chút để đảm bảo độ cao cắt của mâm cắt của máy cắt cỏ không cắt phải mặt đất không bằng phẳng. Tuy nhiên, độ cao cắt được sử dụng trong quá khứ thường là độ cao tốt nhất để sử dụng. Khi cắt cỏ cao hơn 15 cm, bạn có thể muốn cắt cỏ hai lần để đảm bảo chất lượng mặt cắt có thể chấp nhận được.

Cắt Một phần Ba Lá Cỏ

Tốt nhất chỉ nên cắt khoảng 1/3 lá cỏ. Không nên cắt nhiều hơn mức được khuyến nghị trừ khi cỏ thưa, hoặc vào cuối mùa thu khi cỏ mọc chậm hơn.

Xen kẽ Hướng Cắt cỏ

Xen kẽ hướng cắt cỏ để giữ cho cỏ đứng thẳng. Điều này cũng giúp phân tán cỏ xén, giúp tăng cường phân hủy và bón phân.

Cắt cỏ theo Khoảng cách Thời gian Chính xác

Cỏ phát triển với tốc độ khác nhau vào các thời điểm khác nhau trong năm. Để duy trì cùng một độ cao cắt, hãy cắt cỏ thường xuyên hơn vào đầu mùa xuân. Khi tốc độ phát triển của cỏ chậm lại vào giữa mùa hè, hãy cắt cỏ ít thường xuyên hơn. Nếu bạn không thể cắt cỏ trong thời gian dài, trước tiên, cắt cỏ ở độ cao cắt cao, 2 ngày sau đó, cắt cỏ ở cài đặt độ cao thấp hơn.

Sử dụng Tốc độ Cắt Chậm hơn

Để cải thiện chất lượng mặt cắt, hãy sử dụng tốc độ trên mặt đất chậm hơn ở những điều kiện nhất định.

Tránh Cắt Quá Thấp

Khi cắt trên sân cỏ không bằng phẳng, hãy nâng độ cao cắt để tránh cạp đất sân cỏ.

Dừng Máy

Nếu bạn phải dừng máy chuyển động về phía trước trong khi cắt, đám cỏ xén có thể rơi xuống trên sân cỏ. Để tránh điều này, hãy di chuyển đến khu vực đã cắt trước đó với các lưỡi cắt được bật hoặc bạn có thể tắt mâm cắt của máy cắt cỏ trong khi di chuyển về phía trước.

Giữ cho Mặt dưới của Mâm cắt Máy cắt cỏ Sạch sẽ

Làm sạch các mảnh vụn và bụi bẩn ở mặt dưới của mâm cắt của máy cắt cỏ sau mỗi lần sử dụng. Nếu cỏ và bụi bẩn tích tụ bên trong mâm cắt máy cắt cỏ, chất lượng mặt cắt cuối cùng sẽ không đạt yêu cầu.

Bảo trì (các) Lưỡi cắt

Duy trì các lưỡi cắt sắc bén trong suốt mùa cắt vì lưỡi cắt sắc bén sẽ cắt sạch mà không làm xé rách hoặc nghiền vụn lá cỏ. Xé rách và nghiền vụn biến cỏ thành

màu nâu ở mép lá, làm chậm sự phát triển và tăng khả năng mắc bệnh. Kiểm tra các lưỡi cắt của máy cắt cỏ sau mỗi lần sử dụng để có sắc bén và bị mài mòn hay hư hỏng hay không. Giũa mọi vết mẻ và mài lưỡi cắt khi cần thiết. Nếu lưỡi cắt bị hỏng hoặc bị mòn, hãy thay ngay bằng lưỡi cắt thay thế chính hãng của Toro.

Sau khi Vận hành

An toàn Sau Vận hành

Thông tin tổng quát về an toàn

- Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Để máy nguội trước khi bảo dưỡng, điều chỉnh, đổ nhiên liệu, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Làm sạch cỏ và mảnh vụn khỏi dao xoắn, bộ triệt tiếng ồn, bộ phận truyền động, bộ hứng cỏ và khoang động cơ để giúp ngăn ngừa hỏa hoạn. Lau sạch dầu hoặc nhiên liệu bị tràn.
- Ngắt nhiên liệu và rút chìa khóa trước khi cất giữ hoặc vận chuyển máy.

Sử dụng Van Ngắt Nhiên liệu

Van ngắt nhiên liệu nằm dưới ghế. Di chuyển ghế về phía trước để tiếp cận ghế.

Đóng van ngắt nhiên liệu để vận chuyển, bảo trì và cất giữ.

Đảm bảo van ngắt nhiên liệu được mở khi khởi động động cơ.

g008948

Hình 32

1. Vị trí BẬT
2. Vị trí TẮT

Sử dụng Van Nhả Bánh xe Truyền động

⚠ CẢNH BÁO

Tay có thể vướng vào các bộ phận truyền động đang xoay bên dưới bàn động cơ, điều này có thể dẫn đến gây chấn thương nghiêm trọng.

Tắt động cơ, rút chìa khóa và để tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi tiếp cận van nhả bánh xe truyền động.

⚠ CẢNH BÁO

Động cơ và các thiết bị truyền động thủy lực có thể trở nên rất nóng. Chạm vào động cơ đang nóng hoặc các thiết bị truyền động thủy lực có thể gây bỏng nghiêm trọng.

Để động cơ và các thiết bị truyền động thủy lực nguội hoàn toàn trước khi tiếp cận các van nhả bánh xe truyền động.

Các van nhả bánh xe truyền động được đặt ở phía sau của mỗi thiết bị truyền động thủy lực, ở dưới ghế.

Lưu ý: Đảm bảo các van nhả ở vị trí hoàn toàn nằm ngang khi vận hành máy; nếu không, có thể xảy ra hư hỏng nghiêm trọng đối với hệ thống thủy lực.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Xoay các cần van nhả theo chiều dọc để đẩy máy (Hình 33).

   Lưu ý: Điều này cho phép chất lỏng thủy lực chảy vòng qua bơm, giúp các bánh xe quay.
4. Tắt phanh đỗ trước khi đẩy máy.

g024246

Hình 33

1. Nằm theo chiều dọc để đẩy máy
2. Nằm theo chiều ngang để chạy máy

5. Xoay ngang cần van nhả để chạy máy (Hình 33).

Vận chuyển Máy

Sử dụng xe moóc hoặc xe tải hạng nặng để vận chuyển máy. Sử dụng đường dốc có chiều rộng đầy đủ. Đảm bảo xe moóc hoặc xe tải có tất cả hệ thống phanh, đèn chiếu sáng và đánh dấu cần thiết theo yêu cầu của pháp luật. Vui lòng đọc kỹ tất cả hướng dẫn an toàn. Biết thông tin này có thể giúp bạn hoặc những người xung quanh tránh bị chấn thương. Tham khảo pháp lệnh ở địa phương của bạn để biết yêu cầu về xe moóc và dây buộc.

⚠ CẢNH BÁO

Điều khiển xe trên đường phố hoặc lòng đường mà không có đèn báo rẽ, đèn chiếu sáng, vạch phản quang, biểu tượng xe đang chạy chậm sẽ rất nguy hiểm và có thể dẫn đến tai nạn, gây chấn thương cá nhân.

Không điều khiển máy trên đường phố hoặc lòng đường công cộng.

Chọn Xe moóc

⚠ CẢNH BÁO

Chất máy lên xe moóc hoặc xe tải làm tăng khả năng bị lật và có thể gây chấn thương nghiêm trọng hoặc tử vong (Hình 34).

- **Chỉ sử dụng đường dốc có chiều rộng đầy đủ; không sử dụng các đường dốc riêng lẻ cho mỗi bên của máy.**
- **Không được vượt quá một góc 15 độ giữa đường dốc và mặt đất hoặc giữa đường dốc và xe moóc hoặc xe tải.**
- **Đảm bảo chiều dài của đường dốc dài ít nhất 4 lần chiều cao của thùng xe moóc hoặc thùng xe tải đến mặt đất. Điều này đảm bảo góc vượt dốc không vượt quá 15 độ trên mặt đất bằng phẳng.**

Hình 34

1. Đường dốc có chiều rộng đầy đủ ở vị trí xếp gọn
2. Hình chiếu cạnh của đường dốc có chiều rộng đầy đủ ở vị trí chất máy
3. Không lớn hơn 15 độ
4. Đường dốc dài ít nhất 4 lần chiều cao của thùng xe moóc hoặc thùng xe tải đến mặt đất
5. H = chiều cao của thùng xe moóc hoặc thùng xe tải đến mặt đất
6. Xe moóc

Chất Máy

⚠ CẢNH BÁO

Chất máy lên xe moóc hoặc xe tải làm tăng khả năng bị lật và có thể gây chấn thương nghiêm trọng hoặc tử vong.

- **Hết sức thận trọng khi vận hành máy trên đường dốc.**
- **Lùi máy lên đường dốc và lái máy về phía trước khi xuống đường dốc.**
- **Tránh tăng tốc hoặc giảm tốc đột ngột khi đang điều khiển máy trên đường dốc vì điều này có thể gây ra tình trạng mất kiểm soát hoặc lật xe.**

1. Nếu sử dụng xe moóc, hãy kết nối với xe kéo và kết nối xích an toàn.
2. Nếu có thể, hãy kết nối hệ thống phanh và đèn của xe moóc.
3. Hạ đường dốc xuống, đảm bảo góc giữa đường dốc và mặt đất không vượt quá 15 độ (Hình 34).
4. Lùi máy lên đường dốc (Hình 35).

Hình 35

1. Lùi máy lên đường dốc.
2. Lái máy về phía trước khi xuống đường dốc.

5. Tắt động cơ, rút chìa khóa và bật phanh đỗ.
6. Buộc máy xuống gần bánh xe đúc phía trước và khung phía sau bằng dây đeo, dây xích, dây cáp hoặc dây thừng (Hình 36). Tham khảo các quy định của địa phương để biết yêu cầu về buộc.

Hình 36

1. Điểm buộc

Dỡ Máy

1. Hạ đường dốc xuống, đảm bảo góc giữa đường dốc và mặt đất không vượt quá 15 độ (Hình 34).
2. Lái máy về phía trước khi xuống đường dốc (Hình 35).

Bảo trì

Xác định các mặt bên trái và bên phải của máy từ vị trí vận hành bình thường.

An toàn Bảo trì

- Nếu bạn để chìa khóa trong công tắc, ai đó có thể vô tình khởi động động cơ và gây chấn thương nghiêm trọng cho bạn hoặc những người xung quanh khác. Rút chìa khóa khỏi công tắc trước khi bạn thực hiện bất kỳ hoạt động bảo trì nào.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí của người vận hành, hãy thực hiện các bước sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Tắt các bộ phận truyền động.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
  - Chờ cho các bộ phận của máy nguội trước khi tiến hành bảo trì.
- Không cho phép nhân viên chưa qua đào tạo bảo dưỡng máy.
- Giữ tay và chân tránh xa các bộ phận đang chuyển động hoặc bề mặt nóng. Nếu có thể, không thực hiện điều chỉnh khi động cơ đang chạy.
- Cẩn thận giải phóng áp suất từ các bộ phận có năng lượng dự trữ.
- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của phanh tay. Điều chỉnh và bảo dưỡng nếu cần thiết.
- Không bao giờ xáo trộn các thiết bị an toàn. Kiểm tra thường xuyên xem chúng có vận hành đúng cách không.
- Làm sạch cỏ và mảnh vụn khỏi dao xoắn, bộ triệt tiếng ồn, bộ phận truyền động, bộ hứng cỏ và khoang động cơ để giúp ngăn ngừa hỏa hoạn.
- Làm sạch dầu hoặc nhiên liệu bị tràn và loại bỏ các mảnh vụn bị thấm dầu.
- Không dựa vào kích thủy lực hoặc kích cơ để nâng máy; khi nâng máy thì hãy sử dụng con đội kê để nâng.
- Giữ tất cả các bộ phận ở tình trạng hoạt động tốt và siết chặt tất cả các phần cứng, đặc biệt là phần cứng gắn lưỡi cắt. Hãy thay tất cả các nhãn mác bị mòn hoặc bị hỏng.
- Ngắt kết nối ắc quy trước khi sửa chữa máy. Ngắt kết nối cực âm trước tiên và ngắt kết nối cực dương cuối cùng. Kết nối cực dương trước tiên và kết nối cực âm cuối cùng.
- Để đảm bảo hiệu suất tối ưu, chỉ sử dụng các phụ tùng và phụ kiện thay thế chính hãng của Toro. Các phụ kiện và phụ tùng thay thế do các nhà sản xuất khác sản xuất có thể gây nguy hiểm và việc sử dụng chúng có thể làm mất hiệu lực bảo hành của sản phẩm.

(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị

Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì	Quy trình Bảo trì
Sau 5 giờ đầu tiên	• Đối với động cơ Kohler – thay dầu động cơ.
Sau 100 giờ đầu tiên	• Kiểm tra mô-men xoắn đai ốc vấu của bánh xe. • Kiểm tra mô-men xoắn đai ốc có rãnh của trục bánh xe. • Điều chỉnh phanh đỗ.
Sau 250 giờ đầu tiên	• Thay bộ lọc thủy lực và chất lỏng thủy lực.
Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày	• Kiểm tra hệ thống khóa liên động an toàn. • Đối với động cơ Kawasaki – kiểm tra mức dầu động cơ. • Đối với động cơ Kohler—kiểm tra bộ lọc khí xem có bộ phận nào bị bẩn, bị lỏng hoặc hư hỏng không. • Đối với động cơ Kohler – kiểm tra mức dầu động cơ. • Kiểm tra dây đai an toàn. • Kiểm tra các núm thanh lăn. • Làm sạch màn động cơ và bộ làm mát dầu. • Kiểm tra và làm sạch tấm che thiết bị thủy lực. • Kiểm tra lưỡi cắt.
Sau mỗi lần sử dụng	• Làm sạch mâm cắt máy cắt cỏ.

Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì	Quy trình Bảo trì
50 giờ một lần	• Kiểm tra bộ ngăn tia lửa (nếu được trang bị). • Kiểm tra áp suất lốp • Kiểm tra các vết nứt và mài mòn của dây đai. • Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực.
100 giờ một lần	• Bôi trơn cho trục nâng mâm cắt máy cắt cỏ. • Đối với động cơ Kawasaki – thay dầu động cơ (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi). • Đối với động cơ Kawasaki — thay hoặc làm sạch và tạo khe hở cho bugi. • Đối với động cơ Kohler – thay dầu động cơ và bộ lọc dầu (thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi). • Kiểm tra và làm sạch cánh tản nhiệt và tấm che làm mát động cơ.
150 giờ một lần	• Thay bộ lọc nhiên liệu (thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi).
200 giờ một lần	• Đối với động cơ Kawasaki – thay bộ lọc dầu động cơ (thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi). • Đối với động cơ Kohler – kiểm tra (các) bugi.
250 giờ một lần	• Đối với động cơ Kawasaki – thay bộ lọc khí sơ cấp (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi). • Đối với động cơ Kawasaki – kiểm tra bộ lọc khí an toàn (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi). • Đối với động cơ Kohler—bảo trì hoặc thay bộ phận xốp của bộ lọc khí (thường xuyên hơn trong điều kiện bụi bẩn). • Sau lần thay ban đầu — hãy thay bộ lọc của hệ thống thủy lực và chất lỏng khi sử dụng chất lỏng Mobil 1 15W50. (Thay thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi)
300 giờ một lần	• Đối với động cơ Kawasaki – Kiểm tra và điều chỉnh khoảng sáng của van. Gặp Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.
500 giờ một lần	• Đối với động cơ Kawasaki – thay bộ lọc khí an toàn (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi). • Đối với động cơ Kohler—thay bộ phận giấy của bộ lọc khí (thường xuyên hơn trong điều kiện bụi bẩn). • Đối với động cơ Kohler – thay (các) bugi. • Kiểm tra mô-men xoắn đai ốc vấu của bánh xe. • Kiểm tra mô-men xoắn đai ốc có rãnh của trục bánh xe. • Điều chỉnh vòng bi trục đúc. • Điều chỉnh phanh đỗ. • Sau lần thay ban đầu — thay bộ lọc của hệ thống thủy lực và chất lỏng khi sử dụng chất lỏng Toro® HYPR-OIL™ 500. (Thay thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi)
Hàng tháng	• Kiểm tra mức sạc ắc quy.
Hàng năm	• Bôi mỡ tay đòn cần căng dây đai của bơm. • Bôi mỡ cho trục bánh xe đúc.
Hàng năm hoặc trước khi bảo quản	• Sơn các bề mặt bị chẻ. • Kiểm tra tất cả các quy trình bảo trì được liệt kê ở trên trước khi cất giữ.

Quan trọng: **Tham khảo hướng dẫn sử dụng động cơ để biết thêm các quy trình bảo trì.**

⚠ THẬN TRỌNG

Nếu bạn để chìa khóa trong công tắc, ai đó có thể vô tình khởi động động cơ và gây chấn thương nghiêm trọng cho bạn hoặc những người xung quanh khác.

Tắt động cơ và rút chìa khóa ra khỏi công tắc trước khi bạn thực hiện bất kỳ bảo trì nào.

Bôi trơn

Bôi mỡ cho Máy

Bôi mỡ cho máy thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi.

Loại Mỡ: Mỡ lithium hoặc molybdenum số 2

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Dùng giẻ lau sạch các núm tra mỡ.

   Lưu ý: Cạo sạch sơn khỏi mặt trước của (các) núm tra mỡ.
4. Kết nối súng bắn mỡ vào núm tra mỡ.
5. Bơm mỡ vào các núm tra mỡ cho đến khi mỡ bắt đầu chảy ra khỏi vòng bi.
6. Lau sạch bất kỳ dầu mỡ dư thừa nào.

Bôi trơn cho Trục Nâng Mâm cắt Máy cắt cỏ

Khoảng thời gian Dịch vụ: 100 giờ một lần

Sử dụng dầu nhẹ hoặc chất bôi trơn dạng xịt để bôi trơn cho trục nâng mâm cắt.

g017028

Hình 37

Minh họa Máy có xả ở mặt bên

g017050

Hình 38

Bôi mỡ Mâm cắt Máy cắt cỏ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Hàng năm—Bôi mỡ tay đòn cần căng dây đai của bơm.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Bôi mỡ vào trục ròng rọc cần căng của mâm cắt của máy cắt cỏ cho đến khi mỡ chảy ra dưới đáy (Hình 39).

g295792

Hình 39

4. Bôi mỡ tay đòn cần căng dây đai truyền động (Hình 40).

Hình 40

5. Tháo nắp chắn bụi và điều chỉnh các trục đúc.

   Lưu ý: Hãy mở nắp chắn bụi cho đến khi bôi mỡ xong.
6. Tháo phích cắm lục giác.
7. Vặn núm vú mỡ theo đường ren vào lỗ.
8. Bơm mỡ vào núm tra mỡ cho đến khi chảy ra xung quanh vòng bi trên cùng.
9. Tháo núm tra mỡ trong lỗ.
10. Lắp phích cắm lục giác và nắp chắn bụi (Hình 41).

Hình 41

11. Bôi mỡ cho vòng bi bánh xe đúc (Hình 41).

Bôi mỡ cho Trục Bánh xe Đúc

Khoảng thời gian Dịch vụ: Hàng năm

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nâng máy cắt cỏ để tiếp cận.
4. Tháo bánh xe đúc ra khỏi phuộc đúc.
5. Tháo các bộ phận bảo vệ phớt dầu ra khỏi trục bánh xe.

Hình 42

1. Bộ phận bảo vệ phớt dầu
2. Đai ốc vòng chêm với cờ lê phẳng

6. Tháo đai ốc vòng chêm ra khỏi cụm trục trong bánh xe đúc.

   Lưu ý: Hợp chất khóa ren đã được sử dụng để khóa các đai ốc vòng chêm vào trục.
7. Tháo trục (với đai ốc vòng chêm khác vẫn được lắp vào trục) ra khỏi cụm bánh xe.
8. Nạy các phớt dầu và kiểm tra các vòng bi xem có bị mòn hoặc hư hỏng hay không và thay nếu cần.
9. Bọc các vòng bi bằng mỡ đa dụng.
10. Lắp 1 vòng bi và 1 phớt dầu mới vào bánh xe.
11. Nếu cụm trục bị thiếu cả hai đai ốc vòng chêm, hãy áp dụng hợp chất khóa ren vào 1 đai ốc vòng chêm và vặn theo đường ren lên trên trục với cờ lê phẳng hướng mặt ra ngoài.

    Lưu ý: Không vặn hết đai ốc vòng chêm theo đường ren vào đầu trục. Để cách bề mặt ngoài của đai ốc vòng chêm đến đầu trục bên trong đai ốc khoảng 3 mm.
12. Lắp đai ốc và trục đã lắp ráp vào bánh xe bên có phớt dầu và vòng bi mới.
13. Với đầu mở của bánh xe hướng mặt lên trên, hãy đổ đầy mỡ đa dụng vào bên trong bánh xe xung quanh trục.
14. Lắp vòng bi thứ hai và phớt dầu mới vào bánh xe.

15. Bôi hợp chất khóa ren vào đai ốc vòng chêm thứ hai và vặn theo đường ren lên trục với các cờ lê phẳng hướng mặt ra ngoài.

16. Xoay mô-men xoắn của đai ốc từ 8 đến 9 N·m, nới lỏng đai ốc, sau đó xoay mô-men xoắn từ 2 đến 3 N·m.

    Lưu ý: Đảm bảo trục không vượt ra ngoài một trong hai đai ốc.

17. Lắp bộ phận bảo vệ phớt dầu trên trục bánh xe và lắp bánh xe vào phuộc đúc.

18. Lắp bu lông đúc và siết chặt đai ốc hoàn toàn.

Quan trọng: **Để tránh làm hỏng phớt dầu và vòng bi, hãy thường xuyên kiểm tra việc điều chỉnh vòng bi. Quay lốp đúc. Lốp không được quay tự do (nhiều hơn 1 hoặc 2 vòng) hoặc có bất kỳ dịch chuyển bên nào. Nếu bánh xe quay tự do, hãy điều chỉnh mô-men xoắn trên đai ốc vòng chêm cho đến khi có lực ma sát nhẹ. Bôi một lớp hợp chất khóa ren khác.**

Bảo trì Động cơ

An toàn Động cơ

- Giữ cho tay, chân, mặt, quần áo và các bộ phận khác của cơ thể tránh xa bộ triệt tiếng ồn và các bề mặt nóng khác. Chờ cho các bộ phận của động cơ nguội trước khi tiến hành bảo trì.
- Không thay đổi tốc độ bộ điều khiển động cơ hoặc chạy quá tốc độ của động cơ.

Xác định Động cơ

Sử dụng hình ảnh sau để xác định động cơ của bạn và chuyển đến mục được liệt kê dưới đây để bảo dưỡng (Hình 43).

g230521

Hình 43

1. Động cơ Kawasaki
2. Động cơ Kohler

- Để bảo trì động cơ Kawasaki, tham khảo Bảo dưỡng Động cơ Kawasaki® (trang 36).
- Để bảo trì động cơ Kohler, tham khảo Bảo dưỡng Động cơ Kohler® (trang 41).

Bảo dưỡng Động cơ Kawasaki®

Phần này chỉ dành cho máy có động cơ Kawasaki. Nếu động cơ của bạn giống động cơ được minh họa trong Hình 44, tức là bạn có động cơ Kawasaki.

Quan trọng: **Tham khảo hướng dẫn sử dụng động cơ để biết thêm các quy trình bảo trì.**

g230522

Hình 44

Bảo dưỡng Bộ lọc Khí

Khoảng thời gian Dịch vụ: 250 giờ một lần—Đối với động cơ Kawasaki – thay bộ lọc khí sơ cấp (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi).

250 giờ một lần—Đối với động cơ Kawasaki – kiểm tra bộ lọc khí an toàn (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi).

500 giờ một lần—Đối với động cơ Kawasaki – thay bộ lọc khí an toàn (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi).

Lưu ý: Bảo dưỡng bộ lọc khí thường xuyên hơn nếu điều kiện vận hành có quá nhiều bụi hoặc nhiều cát.

Tháo Bộ lọc

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nhả chốt trên bộ lọc khí và kéo nắp bộ lọc khí ra khỏi thân bộ lọc khí (Hình 45).

Hình 45

1. Thân bộ lọc khí
2. Bộ lọc sơ cấp
3. Chốt
4. Nắp bộ lọc khí
5. Bộ lọc an toàn

4. Làm sạch bên trong nắp bộ lọc khí bằng khí nén.
5. Nhẹ nhàng trượt bộ lọc sơ cấp ra khỏi thân của bộ lọc khí (Hình 45).

   Lưu ý: Tránh gõ vào mặt bên thân của bộ lọc.
6. Tháo bộ lọc an toàn chỉ khi thay thế.

Kiểm tra Bộ lọc

1. Kiểm tra bộ lọc an toàn. Nếu bị bẩn, hãy thay cả bộ lọc an toàn và bộ lọc sơ cấp.

   Quan trọng: **Không cố gắng làm sạch bộ lọc an toàn. Nếu bộ lọc an toàn bị bẩn thì bộ lọc sơ cấp bị hỏng.**
2. Kiểm tra hư hỏng của bộ lọc sơ cấp bằng cách nhìn vào bên trong bộ lọc trong khi chiếu đèn sáng ở bên ngoài bộ lọc. Nếu bộ lọc sơ cấp bị bẩn, bị cong hoặc bị hỏng, hãy thay bộ lọc đó.

   Lưu ý: Các lỗ trong bộ lọc xuất hiện dưới dạng điểm sáng. Không làm sạch bộ lọc sơ cấp.

Lắp Bộ lọc

Quan trọng: **Để tránh làm hỏng động cơ, hãy luôn vận hành động cơ khi đã lắp cả bộ lọc khí và nắp.**

1. Nếu bạn sẽ lắp các bộ lọc mới, hãy kiểm tra từng bộ lọc xem có bị hư hỏng khi vận chuyển không.

   Lưu ý: Không sử dụng bộ lọc bị hỏng.
2. Nếu bạn sẽ thay bộ lọc bên trong, hãy cẩn thận trượt vào thân bộ lọc (Hình 45).
3. Cẩn thận trượt bộ lọc sơ cấp trên bộ lọc an toàn (Hình 45).

   Lưu ý: Đảm bảo bộ lọc sơ cấp được đặt hoàn toàn bằng cách đẩy vào vành ngoài trong khi lắp.

   Quan trọng: **Không nhấn vào vùng mềm bên trong của bộ lọc.**
4. Lắp nắp bộ lọc khí và siết chặt các chốt (Hình 45).

Bảo dưỡng Dầu Động cơ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

100 giờ một lần (thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi).

200 giờ một lần—Đối với động cơ Kawasaki – thay bộ lọc dầu động cơ (thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi).

Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ

Loại Dầu: Dầu tẩy rửa (SF, SG, SH, SJ hoặc SL của dịch vụ API)

Dung tích Cacte: 2,1 L (71 fl oz) có thay bộ lọc; 1,8 L (61 fl oz) mà không thay bộ lọc

Độ nhớt: Xem bảng dưới đây.

g037096

Hình 46

Lưu ý: Mặc dù dầu động cơ 10W-40 được khuyến nghị cho hầu hết các điều kiện, bạn có thể cần phải thay đổi độ nhớt của dầu để phù hợp với điều kiện không khí. Sử dụng dầu động cơ 20W-50 ở nhiệt độ môi trường xung quanh cao hơn có thể làm giảm mức tiêu thụ dầu.

Kiểm tra Mức Dầu Động cơ

Lưu ý: Kiểm tra dầu khi động cơ nguội.

Quan trọng: **Nếu bạn đổ quá nhiều hoặc đổ thiếu dầu vào cacte động cơ và chạy động cơ, bạn có thể làm hỏng động cơ.**

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.

   Lưu ý: Đảm bảo động cơ nguội để dầu có thời gian xả vào bình hứng.
3. Để giữ bụi bẩn, cỏ xén, v.v. ra khỏi động cơ, hãy làm sạch khu vực xung quanh nắp nạp dầu và que thăm trước khi tháo ra (Hình 47).

G008804

g194611

Hình 47

Thay Dầu Động cơ

Lưu ý: Thải bỏ dầu đã sử dụng tại trung tâm tái chế.

1. Khởi động động cơ và để động cơ chạy trong 5 phút.

   Lưu ý: Điều này làm nóng dầu để xả dầu tốt hơn.
2. Đỗ máy sao cho phía xả thấp hơn một chút so với phía đối diện để đảm bảo dầu xả hoàn toàn.
3. Tháo công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.

4. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
5. Xả dầu ra khỏi động cơ Hình 48.

G008804
g008804

g027734

Hình 48

6. Đổ từ từ khoảng 80% lượng dầu quy định vào ống nạp và từ từ đổ thêm dầu bổ sung để đưa dầu đến vạch Đầy (Hình 49).

g194610

Hình 49

7. Khởi động động cơ và lái xe đến khu vực bằng phẳng.
8. Kiểm tra lại mức dầu.

Thay Bộ lọc Dầu Động cơ

1. Xả dầu ra khỏi động cơ; tham khảo Thay Dầu Động cơ (trang 38).
2. Thay bộ lọc dầu động cơ (Hình 50).

G008804
g008804

g027477

Hình 50

Lưu ý: Đảm bảo miếng đệm của bộ lọc dầu tiếp xúc với động cơ, sau đó vặn bộ lọc dầu thêm 3/4 vòng.

3. Đổ đầy loại dầu mới phù hợp vào cacte; tham khảo Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ (trang 37).

Bảo dưỡng (các) Bugi

Khoảng thời gian Dịch vụ: 100 giờ một lần

Đảm bảo khe khí giữa điện cực trung tâm và điện cực bên là chính xác trước khi lắp bugi. Sử dụng cờ lê bugi để tháo và lắp bugi và dụng cụ tạo khe hở hoặc thiết bị đo khe hở để kiểm tra và điều chỉnh khe khí. Lắp bugi mới nếu cần thiết.

Loại Bugi: NGK® BPR4ES hoặc tương đương

Khe Khí: 0,75 mm

Tháo (các) Bugi

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Làm sạch khu vực xung quanh đế phích cắm để giữ bụi bẩn và các mảnh vụn ra khỏi động cơ.
4. Xác định vị trí và tháo (các) bugi như được minh họa trong Hình 51.

G009922
g009922

g027478

Hình 51

Kiểm tra (các) Bugi

Quan trọng: **Không làm sạch (các) bugi. Luôn thay bugi khi có lớp phủ đen, các điện cực bị mòn, màng dầu hoặc vết nứt.**

Nếu bạn nhìn thấy màu nâu nhạt hoặc màu xám nhạt trên vật cách điện, động cơ đang hoạt động tốt. Lớp phủ màu đen trên vật cách điện thường có nghĩa là bộ lọc khí bị bẩn.

Cài đặt khoảng cách 0,75 mm.

g206628

Hình 52

Lắp (các) Bugi

g027661

Hình 53

Bảo dưỡng Động cơ Kohler®

Phần này chỉ dành cho máy có động cơ Kohler. Nếu động cơ của bạn giống động cơ được minh họa trong Hình 54, tức là bạn có động cơ Kohler.

Quan trọng: **Tham khảo hướng dẫn sử dụng động cơ để biết thêm các quy trình bảo trì.**

g230254

Hình 54

Bảo dưỡng Bộ lọc Khí

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày—Đối với động cơ Kohler—kiểm tra bộ lọc khí xem có bộ phận nào bị bẩn, bị lỏng hoặc hư hỏng không.

250 giờ một lần—Đối với động cơ Kohler—bảo trì hoặc thay bộ phận xốp của bộ lọc khí (thường xuyên hơn trong điều kiện bụi bẩn).

500 giờ một lần—Đối với động cơ Kohler—thay bộ phận giấy của bộ lọc khí (thường xuyên hơn trong điều kiện bụi bẩn).

Lưu ý: Bảo dưỡng bộ lọc khí thường xuyên hơn nếu điều kiện vận hành có quá nhiều bụi hoặc nhiều cát.

Tháo Bộ lọc

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nhả chốt trên bộ lọc khí và kéo nắp cửa nạp khí ra khỏi thân bộ lọc khí (Hình 55).
4. Làm sạch màn cửa nạp khí và nắp.
5. Lắp nắp cửa nạp khí và siết chặt bằng các chốt (Hình 55).

Hình 55

1. Nắp cửa nạp khí
2. Màn cửa nạp khí
3. Thân bộ lọc khí
4. Chốt

6. Nhả chốt trên bộ lọc khí và kéo nắp bộ lọc khí ra khỏi thân bộ lọc khí (Hình 56).
7. Làm sạch bên trong nắp bộ lọc khí bằng khí nén.
8. Nhẹ nhàng trượt bộ lọc sơ cấp ra khỏi thân của bộ lọc khí (Hình 56).

   Lưu ý: Tránh gõ vào mặt bên thân của bộ lọc.
9. Chỉ tháo bộ lọc bên trong nếu bạn định thay thế.

   Quan trọng: **Tuyệt đối không cố gắng làm sạch bộ lọc bên trong. Nếu bộ lọc an toàn bị bẩn thì bộ lọc sơ cấp bị hỏng. Thay cả hai bộ lọc.**

Hình 56

1. Bộ lọc bên trong
2. Bộ lọc sơ cấp
3. Nắp bộ lọc khí
4. Chốt
5. Thân bộ lọc khí

10. Kiểm tra hư hỏng của bộ lọc sơ cấp bằng cách nhìn vào bên trong bộ lọc, trong khi chiếu đèn sáng ở bên ngoài bộ lọc.

    Lưu ý: Các lỗ trong bộ lọc sẽ xuất hiện dưới dạng điểm sáng. Nếu bộ lọc bị hỏng, hãy vứt bỏ.

Bảo dưỡng bộ phận xốp

1. Rửa bộ phận xốp trong xà phòng lỏng và nước ấm. Khi bộ phận đó đã sạch, hãy rửa kỹ.
2. Làm khô bộ phận bằng cách vắt trong một miếng vải sạch.

   Quan trọng: **Thay bộ phận xốp nếu bị rách hoặc bị mòn.**

Bảo dưỡng bộ phận giấy

1. Gõ nhẹ vào bộ phận giấy để đánh bật bụi bẩn.

   Lưu ý: Không rửa bộ phận giấy hoặc sử dụng khí nén vì điều này sẽ làm hỏng bộ phận này.

   Lưu ý: Thay bộ phận bị bẩn, bị cong hoặc hư hỏng. Xử lý bộ phận mới một cách cẩn thận; không sử dụng nếu bề mặt bịt kín bị cong hoặc hư hỏng.
2. Làm sạch đế bộ lọc khí theo yêu cầu và kiểm tra tình trạng.

Lắp Bộ lọc

Quan trọng: **Để tránh làm hỏng động cơ, hãy luôn vận hành động cơ khi đã lắp cả bộ lọc khí và nắp.**

1. Nếu bạn sẽ lắp các bộ lọc mới, hãy kiểm tra từng bộ lọc xem có bị hư hỏng khi vận chuyển không.

   Lưu ý: Không sử dụng bộ lọc bị hỏng.
2. Nếu bạn sẽ thay bộ lọc bên trong, hãy cẩn thận trượt vào thân bộ lọc (Hình 56).
3. Cẩn thận trượt bộ lọc sơ cấp trên bộ lọc an toàn (Hình 56).

   Lưu ý: Đảm bảo bộ lọc sơ cấp được đặt hoàn toàn bằng cách đẩy vào vành ngoài trong khi lắp.

   Quan trọng: **Không nhấn vào vùng mềm bên trong của bộ lọc.**
4. Lắp nắp bộ lọc khí và siết chặt các chốt (Hình 56).

Bảo dưỡng Dầu Động cơ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

Sau 5 giờ đầu tiên

100 giờ một lần (thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi).

Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ

Loại dầu: Dầu tẩy rửa (SJ hoặc cao hơn của dịch vụ API)

Dung lượng dầu: 1,9 đến 2,6 L (2,0 đến 2,7 qt US) khi thay bộ lọc

Độ nhớt: Xem bảng dưới đây.

Hình 57

Kiểm tra Mức Dầu Động cơ

Lưu ý: Kiểm tra dầu khi động cơ nguội.

Quan trọng: **Nếu bạn đổ quá nhiều hoặc đổ thiếu dầu vào cacte động cơ và chạy động cơ, bạn có thể làm hỏng động cơ.**

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.

   Lưu ý: Đảm bảo động cơ nguội để dầu có thời gian xả vào bình hứng.
3. Để giữ bụi bẩn, cỏ xén, v.v. ra khỏi động cơ, hãy làm sạch khu vực xung quanh nắp nạp dầu và que thăm trước khi tháo ra (Hình 47).

Hình 58

Thay Dầu Động cơ

Lưu ý: Thải bỏ dầu đã sử dụng tại trung tâm tái chế.

1. Khởi động động cơ và để động cơ chạy trong 5 phút.

   Lưu ý: Điều này làm nóng dầu để xả dầu tốt hơn.
2. Đỗ máy sao cho phía xả thấp hơn một chút so với phía đối diện để đảm bảo dầu xả hoàn toàn.
3. Tháo công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
4. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
5. Xả dầu ra khỏi động cơ Hình 59.

G008804
g008804

g027734

Hình 59

6. Đổ từ từ khoảng 80% lượng dầu quy định vào ống nạp và từ từ đổ thêm dầu bổ sung để đưa dầu đến vạch Đầy (Hình 60).

g194610

Hình 60

7. Khởi động động cơ và lái xe đến khu vực bằng phẳng.
8. Kiểm tra lại mức dầu.

Thay Bộ lọc Dầu Động cơ

1. Xả dầu ra khỏi động cơ; tham khảo Thay Dầu Động cơ (trang 43).
2. Thay bộ lọc dầu động cơ (Hình 61).

G008804

g008804

g027477

Hình 61

Lưu ý: Đảm bảo miếng đệm của bộ lọc dầu tiếp xúc với động cơ, sau đó vặn bộ lọc dầu thêm 3/4 vòng.

3. Đổ đầy loại dầu mới phù hợp vào cacte; tham khảo Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ (trang 42).

Bảo dưỡng Bugi

Khoảng thời gian Dịch vụ: 200 giờ một lần—Đối với động cơ Kohler – kiểm tra (các) bugi.

500 giờ một lần—Đối với động cơ Kohler – thay (các) bugi.

Loại: Champion XC12YC

Khe Khí: 0,76 mm

Tháo Bugi

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Làm sạch khu vực xung quanh đế bugi để giữ bụi bẩn và các mảnh vụn ra khỏi động cơ.
4. Xác định vị trí và tháo (các) bugi như được minh họa trong Hình 62.

G009922

g009922

g027478

Hình 62

Kiểm tra Bugi

Quan trọng: **Không làm sạch (các) bugi. Luôn thay bugi khi có lớp phủ đen, các điện cực bị mòn, màng dầu hoặc vết nứt.**

Nếu bạn nhìn thấy màu nâu nhạt hoặc màu xám nhạt trên vật cách điện, động cơ đang hoạt động tốt. Lớp phủ màu đen trên vật cách điện thường có nghĩa là bộ lọc khí bị bẩn.

Thiết lập khoảng cách 0,76 mm.

g206628

Hình 63

Lắp Bugi

g028109

Hình 64

Kiểm tra Bộ ngăn Tia lửa

Đối với Máy có Bộ ngăn Tia lửa

Khoảng thời gian Dịch vụ: 50 giờ một lần

⚠ CẢNH BÁO

Các bộ phận của hệ thống xả nóng có thể bắt cháy hơi nhiên liệu ngay cả khi bạn đã tắt động cơ. Các hạt nóng thoát ra trong quá trình vận hành động cơ có thể gây cháy các vật liệu dễ cháy, dẫn đến gây thương tích cá nhân hoặc thiệt hại tài sản.

Không đổ tiếp nhiên liệu hoặc chạy động cơ trừ khi đã lắp bộ ngăn tia lửa.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt hệ dẫn động PTO và bật phanh tay.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành.
3. Chờ cho bộ triệt tiếng ồn nguội.
4. Nếu bạn thấy bất kỳ vết đứt nào trên màn hoặc mối hàn, hãy thay bộ ngăn tia lửa.
5. Nếu màn đã bị bít, hãy tháo bộ ngăn tia lửa, lắc các hạt rời ra khỏi bộ ngăn tia lửa và làm sạch màn bằng bàn chải sắt (ngâm màn trong dung môi nếu cần).
6. Lắp bộ ngăn tia lửa vào cửa xả.

Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu

⚠ CẢNH BÁO

Các bộ phận của hệ thống nhiên liệu chịu áp suất cao. Việc sử dụng các linh kiện không phù hợp có thể dẫn đến gây hỏng hóc hệ thống, rò rỉ nhiên liệu và có thể gây cháy nổ.

Chỉ sử dụng đường dẫn nhiên liệu và bộ lọc nhiên liệu đã được phê duyệt.

Bảo dưỡng hệ thống phun nhiên liệu điện tử

Máy này có hệ thống phun nhiên liệu điện tử. Nó điều khiển dòng nhiên liệu trong các điều kiện vận hành khác nhau.

Thiết bị điều khiển điện tử (ECU) liên tục giám sát hoạt động của hệ thống EFI.

Nếu phát hiện sự cố hoặc lỗi trong hệ thống, đèn trạng thái LED sẽ phát sáng. MIL là đèn màu đỏ nằm ở bên phải đồng hồ đo giờ.

Ngay khi đèn phát sáng, hãy thực hiện kiểm tra khắc phục sự cố ban đầu; tham khảo mục đèn trạng thái LED ở dưới Xử lý sự cố (trang 72).

Nếu những lần kiểm tra này không khắc phục được sự cố thì cần phải được Đại lý dịch vụ ủy quyền chẩn đoán và bảo dưỡng thêm.

Thay bộ lọc nhiên liệu áp suất thấp

Khoảng thời gian Dịch vụ: 150 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)

Bộ lọc nhiên liệu nằm gần động cơ ở phía trước hoặc phía sau của động cơ.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành.
3. Chờ cho máy nguội.
4. Đóng van ngắt nhiên liệu ở dưới ghế (Hình 65).

Hình 65

1. Bộ lọc nhiên liệu
2. Kẹp ống mềm
3. Đường dẫn nhiên liệu

5. Bóp các đầu của kẹp ống mềm với nhau và trượt ra khỏi bộ lọc (Hình 65).
6. Tháo bộ lọc khỏi đường dẫn nhiên liệu.
7. Lắp bộ lọc mới và di chuyển các kẹp ống mềm đến gần bộ lọc (Hình 65).
8. Mở van ngắt nhiên liệu.

Quan trọng: **Lắp các ống mềm dẫn nhiên liệu và siết chặt bằng dây buộc bằng nhựa giống như chúng được lắp ban đầu tại nhà máy để giữ cho đường đường dẫn nhiên liệu tránh xa các bộ phận có thể gây hư hỏng đường dẫn nhiên liệu.**

Bảo dưỡng bộ lọc nhiên liệu áp suất cao

Không cố gắng bảo dưỡng bộ lọc nhiên liệu áp suất cao. Bộ lọc áp suất cao được tích hợp trong mô-đun bơm nhiên liệu. Bộ lọc nhiên liệu và các bộ phận khác bên trong mô-đun bơm nhiên liệu không thể bảo trì được.

Quan trọng: **Không cố gắng mở mô-đun bơm nhiên liệu.**

Đảm bảo Đại lý dịch vụ được ủy quyền sẽ thay mô-đun bơm nhiên liệu bằng bộ lọc nhiên liệu áp suất cao.

Bảo dưỡng Bình Nhiên liệu

Đừng cố xả bình nhiên liệu. Đảm bảo Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền xả bình nhiên liệu và bảo dưỡng bất kỳ bộ phận nào của hệ thống nhiên liệu.

Bảo trì Hệ thống Điện

Hệ thống Điện An toàn

- Ngắt kết nối ắc quy trước khi sửa chữa máy. Ngắt kết nối cực âm trước tiên và ngắt kết nối cực dương cuối cùng. Kết nối cực dương trước tiên và kết nối cực âm cuối cùng.
- Sạc ắc quy ở khu vực thoáng, thông gió tốt, tránh xa lửa và tia lửa. Rút phích cắm bộ sạc trước khi kết nối hoặc ngắt kết nối ắc quy. Mặc quần áo bảo hộ và sử dụng các dụng cụ cách điện.

Bảo dưỡng Ắc quy

Khoảng thời gian Dịch vụ: Hàng tháng

Tháo Ắc quy

⚠ CẢNH BÁO

Các cực ắc quy hoặc dụng cụ kim loại có thể bị đoản mạch với các bộ phận kim loại của máy, gây ra tia lửa. Tia lửa có thể gây nổ khí bình ắc quy, gây chấn thương cá nhân.

- **Khi tháo hoặc lắp ắc quy, không để các cực ắc quy chạm vào bất kỳ bộ phận kim loại nào của máy.**
- **Không để các dụng cụ kim loại bị đoản mạch giữa các cực ắc quy và các bộ phận kim loại của máy.**

⚠ CẢNH BÁO

Nếu tháo cáp ra khỏi ắc quy không chính xác có thể làm hỏng máy và cáp, gây ra tia lửa. Tia lửa có thể gây nổ khí bình ắc quy, gây chấn thương cá nhân.

- **Luôn ngắt kết nối cáp âm (màu đen) của ắc quy trước khi ngắt kết nối cáp dương (màu đỏ).**
- **Luôn kết nối cáp dương (màu đỏ) của ắc quy trước khi kết nối cáp âm (màu đen).**

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Tháo ắc quy như được minh họa trong Hình 66.

Hình 66

Hình 67

1. Cọc dương của ắc quy (+)
2. Cọc âm của ắc quy (–)
3. Dây sạc (+) màu đỏ
4. Dây sạc (-) màu đen

Sạc Ắc quy

⚠ CẢNH BÁO

Sạc ắc quy sẽ tạo ra khí có thể phát nổ.

Không bao giờ hút thuốc gần ắc quy và để tia lửa và ngọn lửa tránh xa ắc quy.

Quan trọng: **Luôn luôn sạc đầy ắc quy (trọng lượng riêng 1,265). Điều này đặc biệt quan trọng để tránh làm hỏng ắc quy khi nhiệt độ dưới 0°C.**

1. Tháo ắc quy ra khỏi khung gầm; tham khảo Tháo Ắc quy (trang 47).
2. Sạc ắc quy trong 10 đến 15 phút ở 25 đến 30 A hoặc trong 30 phút ở 10 A.

   Lưu ý: Không sạc ắc quy quá nhiều.
3. Khi ắc quy đã được sạc đầy, hãy rút bộ sạc ra khỏi ổ cắm điện, sau đó ngắt dây sạc khỏi cọc bình ắc quy (Hình 67).
4. Lắp ráp ắc quy vào trong máy và kết nối cáp ắc quy; tham khảo Lắp Ắc quy (trang 48).

   Lưu ý: Không chạy máy khi đã ngắt kết nối ắc quy; có thể xảy ra hư hỏng phần điện.

Lắp Ắc quy

Lưu ý: Lắp ắc quy vào khay với các cực và cọc bình đối diện với bình thủy lực (Hình 66).

Hình 68

Bảo dưỡng Cầu chì

Hệ thống điện được bảo vệ bằng cầu chì. Tuy nhiên, hệ thống lại không yêu cầu bảo trì, nếu cầu chì nổ, hãy kiểm tra bộ phận/mạch xem có trục trặc hoặc đoản mạch hay không. Các cầu chì nằm trên bảng điều khiển ở bên phải ghế (Hình 69).

Để thay cầu chì, hãy tháo nắp, kéo cầu chì ra để tháo, và lắp cầu chì mới.

Hình 69

1. Phụ trợ, 15 A
2. Lưới điện chính, 20 A
3. Khởi động rơ le
4. Mở

Bảo trì Hệ thống Truyền động

Kiểm tra Dây đai An toàn

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

Kiểm tra dây đai an toàn xem có bị mòn, đứt và kiểm tra hoạt động đúng cách của bộ phận co rút và khóa hay không. Thay dây đai an toàn nếu bị hỏng.

Kiểm tra các Núm Thanh Lăn

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

⚠ CẢNH BÁO

Để tránh gây chấn thương hoặc tử vong do lật xe, hãy giữ thanh lăn ở vị trí nâng hoàn toàn và khóa rồi sử dụng dây đai an toàn.

Đảm bảo ghế được siết chặt vào máy.

- Kiểm tra để đảm bảo cả phần cứng gắn và các núm đều ở tình trạng hoạt động tốt.
- Đảm bảo các núm được gắn hoàn toàn với thanh lăn ở vị trí nâng lên.

  Lưu ý: Vành trên của thanh lăn có thể cần được đẩy về phía trước hoặc kéo về phía sau để khớp hoàn toàn với cả hai núm (Hình 70 và Hình 71).

Hình 70

1. Thanh lăn ở vị trí thẳng đứng
2. Núm thanh lăn ở vị trí đã chốt
3. Kéo núm thanh lăn ra và xoay 90 độ.
4. Xoay núm thanh lăn 90 độ.
5. Núm vặn thanh lăn ở vị trí đã mở chốt
6. Thanh lăn ở vị trí đã gấp

Hình 71

1. Bật
2. Bật một phần — không vận hành với thanh lăn ở vị trí này.

Điều chỉnh rãnh

1. Tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO).
2. Lái máy đến khu vực bằng phẳng, thông thoáng, di chuyển cần điều khiển chuyển động đến vị trí KHÓA SỐ MO.
3. Di chuyển van tiết lưu giữa chừng giữa các vị trí NHANH và CHẬM.
4. Di chuyển cả hai cần điều khiển chuyển động về phía trước cho đến khi cả hai đều đạt nút dừng trong khe chữ T.
5. Kiểm tra máy bám rãnh cách nào.
6. Bật phanh đỗ, tắt động cơ và rút chìa khóa.
7. Điều chỉnh các tấm chặn khi cần thiết.
   - Nếu máy rẽ sang phải, hãy nới lỏng các bu lông và điều chỉnh tấm chặn bên trái về phía sau trên khe chữ T bên trái cho đến khi máy đi thẳng (Hình 72).
   - Nếu máy rẽ sang phải, hãy nới lỏng các bu lông và điều chỉnh tấm chặn bên phải về phía sau trên khe chữ T bên phải cho đến khi máy đi thẳng (Hình 72).
8. Siết chặt tấm chặn (Hình 72).

Hình 72

Cần điều khiển bên trái được minh họa

1. Cần điều khiển
2. Bu lông
3. Tấm chặn

Kiểm tra Áp suất Lốp

Khoảng thời gian Dịch vụ: 50 giờ một lần/Hàng tháng (bất cứ điều gì xảy đến trước)

Duy trì áp suất khí trong lốp sau ở mức 90 kPa. Áp suất lốp không đồng đều có thể gây ra hiện tượng mặt cắt không đồng đều. Kiểm tra lốp xe khi nguội để có chỉ số đo áp suất chính xác nhất.

Lưu ý: Lốp trước là lốp bán khí nén và không cần duy trì áp suất khí.

Hình 73

Kiểm tra Đai ốc Vấu của Bánh xe

Kiểm tra và xoay mô-men xoắn của đai ốc vấu của bánh xe từ 122 đến 129 N·m.

Kiểm tra Đai ốc có Rãnh của Trục Bánh xe

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 100 giờ đầu tiên

500 giờ một lần

Kiểm tra và đảm bảo mô-men xoắn của đai ốc có rãnh là 286 đến 352 N·m.

Lưu ý: Không sử dụng hợp chất chống kẹt trên trục bánh xe.

Hình 74

1. Đai ốc có rãnh

Điều chỉnh Vòng bi Trục Đúc

Khoảng thời gian Dịch vụ: 500 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Tháo nắp chắn bụi ra khỏi trục đúc và siết chặt êcu hãm (Hình 75).
4. Siết chặt êcu hãm cho đến khi vòng đệm lò xo phẳng, sau đó lùi lại 1/4 vòng để đặt tải trọng trước đúng cách trên vòng bi (Hình 75).

   Quan trọng: **Đảm bảo vòng đệm lò xo được lắp đúng cách như được minh họa trong Hình 75.**

5. Lắp nắp chắn bụi (Hình 75).

g001297

Hình 75

1. Vòng đệm lò xo
2. Êcu hãm
3. Nắp chắn bụi

Tháo Miếng chêm Ly hợp

Một số mẫu máy của những năm sau này đã được chế tạo với bộ ly hợp có chứa miếng chêm phanh. Khi phanh ly hợp đã mòn đến mức ly hợp không còn khớp ổn định, bạn có thể tháo miếng chêm để kéo dài thời hạn sử dụng ly hợp.

g010869

Hình 76

1. Phần ứng
2. Vỏ bọc ngoài
3. Rô-to
4. Bu lông gắn phanh
5. Vòng chêm phanh
6. Miếng chêm tái tạo khe
7. Cần hãm

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Sử dụng máy nén khí để thổi sạch mọi mảnh vụn từ dưới cọc phanh và xung quanh vòng chêm phanh (Hình 77).

g010868

Hình 77

4. Kiểm tra tình trạng của dây dẫn bộ dây an toàn, đầu nối và cực.

   Lưu ý: Làm sạch hoặc sửa chữa khi cần thiết.
5. Xác minh có 12 V ở đầu nối ly hợp khi công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) được bật.
6. Đo khe hở giữa rô-to và phần ứng. Nếu khe lớn hơn 1 mm, hãy làm theo các bước sau:
   A. Nới lỏng cả hai bu lông gắn phanh từ 1/2 đến 1 vòng trọn vẹn như được minh họa trong Hình 78.

      Lưu ý: Không tháo cọc phanh ra khỏi vỏ từ trường/phần ứng. Cọc phanh đã mòn để khớp với phần ứng và cần tiếp tục khớp sau khi bạn tháo miếng chêm để đảm bảo mô-men phù hợp cho phanh.

g010870

Hình 78

1. Bu lông gắn phanh

   B. Sử dụng kìm mỏ nhọn, hoặc bằng tay, để giữ thanh và tháo miếng chêm (Hình 79).

      Lưu ý: Không vứt bỏ miếng chêm cho đến khi ly hợp hoạt động bình thường.

Hình 79

1. Miếng chêm

C. Sử dụng đường dẫn khí nén để thổi sạch mọi mảnh vụn từ dưới cọc phanh và xung quanh vòng chêm phanh.

D. Xoay mô-men xoắn của từng bu lông (M6 x 1) từ 12,3 đến 13,7 N·m.

E. Sử dụng thiết bị đo khe hở dày 0,25 mm để xác minh có một khe hở giữa rô-to và mặt phần ứng trên cả hai mặt của cọc phanh như được minh họa trong Hình 80 và Hình 81.

Lưu ý: Do rô-to và mặt phần ứng bị mài mòn (đỉnh và rãnh nhỏ) nên đôi khi rất khó để đo khe hở một cách chính xác.

Hình 80

1. Thiết bị đo khe hở

Hình 81

1. Thiết bị đo khe hở

- Nếu khe nhỏ hơn 0,25 mm thì hãy lắp miếng chêm.
- Nếu khe hở phù hợp, tiến hành kiểm tra an toàn ở bước F.

F. Thực hiện kiểm tra an toàn sau đây:

i. Ngồi vào ghế và khởi động động cơ.

ii. Đảm bảo các lưỡi cắt không được bật với công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) ở vị trí TẮT và ly hợp được tắt.

Nếu ly hợp không được tắt, hãy lắp lại miếng chêm.

iii. Bật và tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) 10 lần liên tục để đảm bảo ly hợp hoạt động bình thường.

Bảo trì Hệ thống Làm mát

An toàn Hệ thống Làm mát

- Nuốt phải dung dịch làm mát động cơ có thể gây ngộ độc; để tránh xa tầm tay trẻ em và vật nuôi.
- Xả dung dịch làm mát nóng, có áp suất hoặc chạm vào bộ tản nhiệt nóng và các bộ phận xung quanh có thể gây bỏng nghiêm trọng.
  - Luôn để động cơ nguội ít nhất 15 phút trước khi tháo nắp bộ tản nhiệt.
  - Dùng giẻ lau khi mở nắp bộ tản nhiệt và mở nắp từ từ để hơi nước thoát ra ngoài.

Làm sạch Màn Động cơ và Bộ làm mát Dầu Động cơ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

Loại bỏ cỏ, bụi bẩn hoặc các mảnh vụn khác tích tụ ra khỏi bộ làm mát dầu và màn động cơ (Hình 82).

Hình 82

Loại bỏ cỏ, bụi bẩn hoặc các mảnh vụn khác tích tụ ra khỏi màn động cơ. Điều này giúp đảm bảo làm mát đầy đủ và tốc độ động cơ chính xác cũng như giảm khả năng quá nhiệt và hư hỏng cơ học cho động cơ (Hình 79).

Làm sạch Cánh tản nhiệt và Tấm che Làm mát Động cơ

Khoảng thời gian Dịch vụ: 100 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Tháo màn nạp khí, cần khởi động giật và vỏ quạt (Hình 83).
4. Làm sạch các mảnh vụn và cỏ ra khỏi các bộ phận của động cơ.
5. Lắp màn nạp khí, cần khởi động giật và vỏ quạt (Hình 83).

Hình 83

1. Bộ phận bảo vệ động cơ
2. Màn nạp khí động cơ
3. Bu lông
4. Vỏ quạt
5. Vít

Kiểm tra và Làm sạch Tấm che Thiết bị Thủy lực

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Di chuyển ghế về phía trước.
4. Làm sạch các mảnh vụn và cỏ ra khỏi tấm che thiết bị thủy lực (Hình 84).
5. Định vị ghế.

g009922

g015117

Hình 84

1. Tấm che thiết bị thủy lực

Bảo trì Phanh

Điều chỉnh Phanh Đỗ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 100 giờ đầu tiên
500 giờ một lần

Kiểm tra để đảm bảo phanh đỗ đã được điều chỉnh phù hợp. Quy trình này phải được tuân thủ sau 100 giờ đầu tiên hoặc khi một bộ phận của phanh đã được tháo hoặc thay.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nâng phía sau của máy và đỡ máy bằng con đội kê.
4. Tháo lốp sau ra khỏi máy.
5. Loại bỏ mọi mảnh vụn ra khỏi khu vực phanh.
6. Nhả các bánh xe truyền động; tham khảo Sử dụng Van Nhả Bánh xe Truyền động (trang 28).
7. Tắt phanh đỗ.
8. Tháo chốt kẹp hình chữ U của lò xo ra khỏi liên kết phía sau và thước cặp (Hình 85).

Hình 85

1. Liên kết phía sau
2. Đai ốc hãm
3. Chốt kẹp hình chữ U của lò xo
4. Thước cặp
5. Trục bánh xe

9. Nới lỏng đai ốc hãm trên liên kết phía sau.
10. Dùng lực ngón tay đẩy cần thước cặp về phía trước cho đến khi đệm phanh tiếp xúc với rô-to trục.
11. Điều chỉnh liên kết phía sau cho đến khi chốt kẹp hình chữ U của lò xo có thể được lắp vào lỗ trên cần thước cặp.

    Lưu ý: Để kéo dài liên kết, hãy xoay kẹp hình chữ U 1 vòng ra phía ngoài.

12. Siết chặt đai ốc hãm trên liên kết phía sau (Hình 85).
13. Đảm bảo trục bánh xe di chuyển tự do giữa đệm phanh thước cặp.
14. Lặp lại các bước từ 8 đến 13 cho mặt bên phải.
15. Xoay cần nhả bánh xe truyền động đến vị trí vận hành; tham khảo Sử dụng Van Nhả Bánh xe Truyền động (trang 28).
16. Lắp lốp sau và xoay mô-men xoắn của đai ốc vấn đến 129 N·m.
17. Tháo con đội kê.

Bảo trì Đai

Kiểm tra Dây đai

Khoảng thời gian Dịch vụ: 50 giờ một lần

Thay dây đai nếu bị mòn. Các dấu hiệu của dây đai bị mòn bao gồm tiếng kêu trong khi dây đai đang xoay; lưỡi cắt trượt trong khi cắt cỏ; và các mép bị xơ, vết cháy và vết nứt trên dây đai.

Thay Dây đai Máy cắt cỏ

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Hạ máy cắt cỏ xuống độ cao cắt 76 mm.
4. Tháo các vỏ dây đai (Hình 86).

g027729

Hình 86

1. Đẩy thanh xuống.
2. Tháo vỏ dây đai.

5. Sử dụng chốt khóa trong lỗ vuông trên tay đòn cần căng để loại bỏ lực căng trên lò xo cần căng (Hình 87).
6. Tháo dây đai ra khỏi các ròng rọc mâm cắt máy cắt cỏ.
7. Tháo dẫn hướng dây đai trên tay đòn cần căng chịu tải bằng lò xo (Hình 87).
8. Tháo dây đai hiện có.
9. Lắp dây đai mới xung quanh ròng rọc máy cắt cỏ và ròng rọc ly hợp ở dưới động cơ (Hình 87).

Hình 87

1. Ròng rọc ly hợp
2. Dây đai máy cắt cỏ
3. Ròng rọc cần căng chịu tải bằng lò xo
4. Chốt khóa
5. Lỗ vuông trên tay đòn cần căng dành cho chốt khóa
6. Núm tra mỡ của cần căng
7. Dẫn hướng dây đai

10. Lắp dẫn hướng dây đai trên tay đòn cần căng (Hình 87).
11. Sử dụng chốt khóa trong lỗ vuông, lắp lò xo cần căng (Hình 87).

    Lưu ý: Đảm bảo các đầu lò xo nằm trong rãnh neo.
12. Lắp các vỏ dây đai (Hình 88).

Hình 88

1. Định vị vỏ dây đai.
2. Trượt vỏ dây đai dưới các cặp bên.
3. Đảm bảo thanh nằm dưới cặp kim loại.

Thay Dây đai Truyền động Bơm Thủy lực

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Tháo dây đai máy cắt cỏ; tham khảo Thay Dây đai Máy cắt cỏ (trang 56).
4. Nâng máy và đỡ máy bằng con đội kê (Hình 89).

Hình 89

1. Ròng rọc cần căng
2. Ròng rọc ly hợp
3. Dây đai truyền động bơm
4. Ròng rọc bơm thủy lực bên phải
5. Ròng rọc bơm thủy lực bên trái
6. Lỗ vuông trong tay đòn cần căng
7. Lò xo cần căng

5. Sử dụng chốt khóa trong lỗ vuông trên tay đòn cần căng để tháo lò xo cần căng (Hình 89).
6. Tháo móc lò xo cần căng ra khỏi khung (Hình 89).
7. Tháo dây đai ra khỏi các ròng rọc truyền động thiết bị thủy lực và ròng rọc động cơ.
8. Lắp dây đai mới xung quanh ròng rọc động cơ và 2 ròng rọc truyền động.
9. Sử dụng chốt khóa trong lỗ vuông trên tay đòn cần căng, lắp lò xo cần căng vào khung (Hình 89).
10. Lắp dây đai máy cắt cỏ; tham khảo Thay Dây đai Máy cắt cỏ (trang 56).

Bảo trì Hệ thống Điều khiển

Điều chỉnh Vị trí Tay cầm Điều khiển

Có 2 vị trí độ cao cho cần điều khiển — cao và thấp. Tháo các bu lông để điều chỉnh độ cao cho người vận hành.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nới lỏng các bu lông và đai ốc mặt bích được lắp trên cần (Hình 90).
4. Căn chỉnh các cần ở vị trí từ trước ra sau bằng cách đưa các cần lại gần nhau đến vị trí SỐ MO và trượt cho đến khi chúng thẳng hàng, sau đó siết chặt các bu lông (Hình 91).

Hình 90

1. Bu lông (2)
2. Tay cầm
3. Cần điều khiển
4. Đai ốc (2)

g009195

Hình 91

5. Nếu các đầu cần chạm vào nhau, tham khảo Điều chỉnh Trục Khóa Số Mo Điều khiển Chuyển động (trang 60).
6. Lặp lại để điều chỉnh các cần điều khiển.

Điều chỉnh lLiên kết Điều khiển Chuyển động

Nằm ở một trong hai bên của máy, bên dưới ghế, là các liên kết điều khiển bơm. Xoay đai ốc ở đầu bằng chìa vặn đầu ống sâu 1/2-inch cho phép điều chỉnh tinh chỉnh để máy không di chuyển ở vị trí số Mo. Mọi điều chỉnh chỉ nên được thực hiện cho vị trí số Mo.

⚠ CẢNH BÁO

Động cơ phải đang chạy và các bánh xe truyền động đang quay để bạn có thể thực hiện điều chỉnh. Tiếp xúc với các bộ phận đang chuyển động hoặc bề mặt nóng có thể gây chấn thương cá nhân.

Giữ các ngón tay, bàn tay và quần áo của bạn không tiếp xúc với các bộ phận đang xoay và bề mặt nóng.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO), di chuyển cần điều khiển chuyển động đến vị trí KHÓA SỐ MO và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Đẩy bàn đạp nâng mâm cắt, tháo chốt độ cao cắt và hạ mâm cắt của máy cắt cỏ xuống mặt đất
4. Nâng phía sau của máy lên và đỡ máy bằng con đội kê (hoặc giá đỡ tương đương) vừa đủ cao để cho phép các bánh xe truyền động quay tự do.
5. Tháo kết nối điện ra khỏi công tắc an toàn của ghế, nằm dưới đệm dưới cùng của ghế.

   Lưu ý: Công tắc là một bộ phận của cụm ghế.
6. **Tạm thời** lắp đoạn dây nối qua các cực trong đầu nối của bộ dây an toàn chính.
7. Khởi động động cơ, chạy khi van tiết lưu lưu động hoàn toàn và tắt phanh đỗ.

   Lưu ý: Trước khi khởi động động cơ, đảm bảo phanh đỗ được bật và cần điều khiển chuyển động ở ngoài. Bạn không cần phải ngồi trên ghế.
8. Chạy máy ít nhất 5 phút với cần truyền động ở tốc độ tối đa để đưa chất lỏng thủy lực lên đến nhiệt độ vận hành.

   Lưu ý: Cần điều khiển chuyển động phải ở vị trí số Mo khi bạn đang thực hiện bất kỳ điều chỉnh nào.
9. Đưa cần điều khiển chuyển động sang vị trí SỐ MO .
10. Điều chỉnh độ dài cần điều khiển bơm bằng cách xoay đai ốc kép trên thanh theo hướng phù hợp cho đến khi bánh xe hơi rung rinh theo hướng lùi (Hình 92).

g027409

Hình 92

1. Đai ốc kép

11. Di chuyển các cần điều khiển chuyển động đến vị trí LÙI và cùng lúc tác dụng lực nhẹ lên cần, để lò xo chỉ báo lùi đưa các cần trở về vị trí số Mo.

    Lưu ý: Các bánh xe sẽ ngừng quay hoặc hơi rung rinh theo hướng lùi.

12. Tắt máy.
13. Tháo đoạn dây nối ra khỏi bộ dây an toàn và cắm đầu nối vào công tắc ghế.
14. Tháo con đội kê.
15. Nâng mâm cắt của máy cắt cỏ và lắp chốt độ cao cắt.
16. Kiểm tra và đảm bảo máy không bị rung rinh ở vị trí số Mo khi phanh đỗ đã được tắt.

Điều chỉnh Van Điều khiển Chuyển động

Bạn có thể điều chỉnh bu lông gắn van trên cùng để đạt được lực cản cần điều khiển chuyển động mong muốn. Tham khảo Hình 93 để biết các tùy chọn gắn lắp.

Hình 93

Điều khiển Chuyển động Bên phải được Minh họa

1. Tạo mô-men xoắn của êcu hãm đến 23 N·m. Chốt phải nhô ra qua đầu êcu hãm sau khi tạo mô-men xoắn.
2. Lực cản cao nhất (cảm giác chắc chắn nhất)
3. Van
4. Lực cản trung bình (cảm giác trung bình)
5. Lực cản thấp nhất (cảm giác mềm nhất)

Điều chỉnh Trục Khóa Số Mo Điều khiển Chuyển động

Bạn có thể điều chỉnh đai ốc mặt bích để đạt được lực cản cần điều khiển chuyển động mong muốn khi di chuyển đến vị trí KHÓA SỐ MO. Xem Hình 94 để biết các tùy chọn điều chỉnh.

1. Nới lỏng đai ốc hãm.
2. Siết chặt hoặc nới lỏng đai ốc mặt bích theo cảm giác mong muốn.
   - Để lực cản cao hơn, siết chặt đai ốc mặt bích.
   - Để lực cản thấp hơn, nới lỏng đai ốc mặt bích
3. Siết chặt đai ốc hãm.

Hình 94

1. Đai ốc mặt bích
2. Đai ốc hãm

Bảo trì Hệ thống Thủy lực

Hệ thống Thủy lực An toàn

- Tìm kiếm dịch vụ chăm sóc y tế ngay lập tức nếu bị tiêm chất lỏng vào da. Chất lỏng bị tiêm phải được bác sĩ phẫu thuật loại bỏ trong vòng vài giờ.
- Đảm bảo tất cả các ống mềm và đường dẫn chất lỏng thủy lực ở tình trạng tốt và tất cả các kết nối và đầu nối thủy lực đều được siết chặt trước khi tạo áp lực lên hệ thống thủy lực.
- Giữ cơ thể và tay tránh khỏi vị trí rò rỉ qua lỗ chốt hoặc mắt phun phun ra chất lỏng thủy lực áp suất cao.
- Sử dụng bìa cứng hoặc giấy để tìm vị trí rò rỉ thủy lực.
- Giảm áp suất trong hệ thống thủy lực một cách an toàn trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên hệ thống thủy lực.

Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực

Loại Chất lỏng Thủy lực: Chất lỏng thủy lực Toro® HYPR-OIL™ 500 hoặc Mobil ® 1 15W-50.

Quan trọng: **Sử dụng chất lỏng quy định. Các chất lỏng khác có thể làm hỏng hệ thống thủy lực.**

Mỗi Dung lượng Chất lỏng Hệ thống Thủy lực: 1,5 Lmỗi bên có thay bộ lọc

Kiểm tra Chất lỏng Thủy lực

Khoảng thời gian Dịch vụ: 50 giờ một lần—Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Để động cơ và hệ thống thủy lực nguội trong 10 phút.

   Lưu ý: Mức dầu trên que thăm không chính xác khi kiểm tra dầu và máy bị nóng.
4. Di chuyển ghế về phía trước.
5. Làm sạch khu vực xung quanh que thăm của bình chứa hệ thống thủy lực (Hình 95).
6. Tháo 1 que thăm ra khỏi bình chứa thủy lực (Hình 95).
7. Lau sạch que thăm và vặn que thăm theo đường ren vào bình chứa.
8. Tháo que thăm và nhìn vào đầu que (Hình 95).

   Quan trọng: **Không đổ chất lỏng quá đầy các thiết bị thủy lực, vì có thể xảy ra hư hỏng. Không chạy máy với chất lỏng ở bên dưới vạch thêm.**
9. Nếu mức chất lỏng đang ở vạch thêm, chỉ đổ từ từ lượng chất lỏng vừa đủ vào bình chứa thủy lực để nâng mức chất lỏng lên vạch đầy hoặc **H**.
10. Lắp que thăm.
11. Lặp lại quy trình cho que thăm đối diện.

Hình 95

Một trong hai que thăm được sử dụng trong máy

1. Đầy
2. Thêm
3. **H** — là mức cao
4. Vị trí que thăm dưới ghế

Thay Chất lỏng Thủy lực và Bộ lọc

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 250 giờ đầu tiên—Thay bộ lọc thủy lực và chất lỏng thủy lực.

250 giờ một lần—Sau lần thay ban đầu — hãy thay bộ lọc của hệ thống thủy lực và chất lỏng khi sử dụng chất lỏng Mobil 1 15W50. (Thay thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi)

500 giờ một lần—Sau lần thay ban đầu — thay bộ lọc của hệ thống thủy lực và chất lỏng khi sử dụng chất lỏng Toro® HYPR-OIL™ 500. (Thay thường xuyên hơn trong điều kiện bẩn hoặc nhiều bụi)

Để thay chất lỏng thủy lực, các bộ lọc cần được tháo ra. Thay cả hai cùng một lúc; tham khảo Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực (trang 61) để biết thông số kỹ thuật của chất lỏng.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nâng máy và đỡ máy bằng con đội kê (Hình 96).

g008970

Hình 96

1. Con đội kê

4. Tháo cả dây đai máy cắt cỏ và dây đai truyền động bơm; tham khảo Thay Dây đai Máy cắt cỏ (trang 56) và Thay Dây đai Truyền động Bơm Thủy lực (trang 57).

   Lưu ý: Điều này ngăn chất lỏng dính vào dây đai.

5. Đặt chảo xả nước dưới bộ lọc, tháo bộ lọc cũ và lau sạch bề mặt (Hình 97).

g008968

Hình 97

Hình chiếu từ dưới của máy

1. Vị trí bộ lọc
2. Bộ lọc thủy lực

6. Bôi một lớp mỏng chất lỏng thủy lực lên miếng đệm cao su trên bộ lọc thay thế (Hình 97).
7. Lắp bộ lọc thủy lực thay thế.
8. Lắp dây đai truyền động bơm và dây đai máy cắt cỏ.
9. Tháo con đội kê và hạ máy xuống (Hình 96).
10. Thêm chất lỏng vào bình chứa thủy lực và kiểm tra xem có rò rỉ không.
11. Làm sạch mọi chất lỏng bị tràn.
12. Khởi động động cơ và để chạy trong khoảng 2 phút để lọc không khí ra khỏi hệ thống.
13. Tắt động cơ và kiểm tra rò rỉ.
14. Kiểm tra mức chất lỏng khi chất lỏng nguội.
15. Nếu cần, đổ thêm chất lỏng vào bình chứa thủy lực.

    Lưu ý: Đừng đổ quá đầy.

Bảo trì Lưỡi cắt

An toàn Lưỡi cắt

- Kiểm tra lưỡi cắt định kỳ xem có bị mòn hoặc hư hỏng không.
- Cẩn thận khi kiểm tra các lưỡi cắt. Bọc các lưỡi cắtlưỡi dao hoặc đeo găng tay, và thận trọng khi bảo dưỡng các lưỡi cắtlưỡi dao. Chỉ thay hoặc mài các lưỡi cắtlưỡi dao; không bao giờ làm thẳng hoặc hàn.
- Trên máy có nhiều lưỡi cắtlưỡi dao, hãy cẩn thận khi xoay một lưỡi cắtdao vì có thể làm quay các lưỡi cắtdao khác.
- Thay thế lưỡi cắt và bu lông bị mòn hoặc bị hỏng theo bộ để đảm bảo cân bằng.

Bảo dưỡng Lưỡi Cắt

Để đảm bảo chất lượng mặt cắt vượt trội, hãy giữ cho các lưỡi cắt luôn sắc bén. Để mài và thay thuận tiện, bạn có thể muốn cần thêm lưỡi cắt có sẵn.

Trước khi Kiểm tra hoặc Bảo dưỡng Lưỡi cắt

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và ngắt kết nối dây bugi ra khỏi bugi.

Kiểm tra Lưỡi cắt

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

1. Kiểm tra mép cắt (Hình 98).
2. Nếu các mép không sắc hoặc có vết mẻ, hãy tháo và mài lưỡi cắt; tham khảo Mài Lưỡi cắt (trang 65).
3. Kiểm tra các lưỡi cắt, đặc biệt là ở khu vực bị cong.
4. Nếu bạn nhận thấy có bất kỳ vết nứt, vết mòn hoặc khe hình thành ở khu vực này, hãy lắp lưỡi cắt mới ngay (Hình 98).

Hình 98

1. Mép cắt
2. Khu vực bị cong
3. Hình thành vết mòn/khe
4. Vết nứt

Kiểm tra Lưỡi cắt bị Cong

Lưu ý: Máy phải ở trên bề mặt bằng phẳng khi thực hiện quy trình sau.

1. Nâng mâm cắt của máy cắt cỏ lên vị trí độ cao cắt cao nhất.
2. Trong khi đeo găng tay có đệm dày hoặc dụng cụ bảo vệ tay thích hợp khác, hãy từ từ xoay lưỡi cắt vào vị trí cho phép bạn đo khoảng cách giữa mép cắt và bề mặt bằng phẳng đặt máy nằm trên đó (Hình 99).

Hình 99

1. Mâm cắt
2. Vỏ trục quay
3. Lưỡi cắt

3. Đo từ đầu lưỡi cắt đến bề mặt phẳng (Hình 100).

Hình 100

1. Lưỡi cắt (ở vị trí để đo)
2. Bề mặt bằng phẳng
3. Khoảng cách đo được giữa lưỡi cắt và bề mặt (A)

4. Xoay cùng một lưỡi cắt 180 độ để mép cắt đối diện ở cùng một vị trí (Hình 101).

Hình 101

1. Lưỡi cắt (mặt bên đã đo trước đó)
2. Phép đo (vị trí đã sử dụng trước đó)
3. Mặt đối diện của lưỡi cắt được di chuyển vào vị trí đo

5. Đo từ đầu lưỡi cắt đến bề mặt phẳng (Hình 102).

   Lưu ý: Phương sai không được quá 3 mm.

Hình 102

1. Mép đối diện của lưỡi cắt (ở vị trí để đo)
2. Bề mặt bằng phẳng
3. Khoảng cách đo được thứ hai giữa lưỡi cắt và bề mặt (B)

   A. Nếu chênh lệch giữa A và B lớn hơn 3 mm, hãy thay bằng lưỡi cắt mới; tham khảo Tháo Lưỡi cắt (trang 64) và Lắp Lưỡi cắt (trang 65).

   Lưu ý: Nếu lưỡi cắt bị cong được thay bằng lưỡi cắt mới và kích thước đạt được tiếp tục vượt quá 3 mm, trục quay của lưỡi cắt có thể bị cong. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền để được cung cấp dịch vụ.

   B. Nếu phương sai nằm trong giới hạn, hãy di chuyển đến lưỡi cắt tiếp theo.

6. Lặp lại quy trình này trên mỗi lưỡi cắt.

Tháo Lưỡi cắt

Thay lưỡi cắt nếu chúng va vào vật rắn, hoặc nếu lưỡi cắt bị mất thăng bằng hoặc bị cong.

1. Đặt cờ lê trên mặt phẳng của trục quay chính hoặc giữ đầu lưỡi cắt bằng giẻ hoặc găng tay có đệm dày.
2. Tháo bu lông lưỡi cắt, ống lót và lưỡi cắt ra khỏi trục quay chính (Hình 103).

Hình 103

1. Vùng cắt của lưỡi cắt
2. Lưỡi cắt
3. Mặt phẳng của trục quay chính
4. Ống lót
5. Bu lông lưỡi cắt

Mài Lưỡi cắt

1. Dùng giũa để mài mép cắt ở cả hai đầu của lưỡi cắt (Hình 104).

   Lưu ý: Duy trì góc ban đầu.

   Lưu ý: Lưỡi cắt vẫn sẽ thăng bằng nếu cùng một lượng vật liệu được tháo ra khỏi cả hai mép cắt.

Hình 104

1. Mài ở góc ban đầu.

2. Kiểm tra độ cân bằng của lưỡi cắt bằng cách đặt lên bộ cân bằng lưỡi cắt (Hình 105).

   Lưu ý: Nếu lưỡi cắt giữ ở vị trí nằm ngang, lưỡi cắt sẽ cân bằng và có thể được sử dụng.

   Lưu ý: Nếu lưỡi cắt không cân bằng, chỉ giũa một ít kim loại ở đầu khu vực cắt (Hình 104).

Hình 105

1. Lưỡi cắt
2. Bộ cân bằng

3. Lặp lại quy trình này cho đến khi lưỡi cắt được cân bằng.

Lắp Lưỡi cắt

1. Lắp ống lót qua lưỡi cắt với mặt bích ống lót ở mặt dưới (cỏ) của lưỡi cắt (Hình 106).

Hình 106

1. Ống lót

2. Lắp cụm ống lót/lưỡi cắt vào trục quay chính (Hình 107).

Hình 107

1. Đai ốc trục quay trên
2. Mặt phẳng của trục quay chính
3. Bu lông lưỡi cắt

3. Bôi chất bôi trơn hoặc mỡ chứa đồng vào ren của bu lông lưỡi cắt khi cần thiết để tránh bị kẹt. Lắp chặt bu lông lưỡi cắt.
4. Đặt cờ lê trên mặt phẳng của trục quay chính và xoay mô-men xoắn của bu lông lưỡi cắt từ 75 đến 81 N·m.

Điều chỉnh Mâm cắt Máy cắt cỏ

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Kiểm tra áp suất lốp trong các lốp truyền động; tham khảo Kiểm tra Áp suất Lốp (trang 51).
4. Định vị khóa vận chuyển ở vị trí chốt.
5. Đẩy bàn đạp nâng mâm cắt hết cỡ về phía trước và chốt mâm cắt ở vị trí vận chuyển 14 cm (Hình 108).

Hình 108

1. Bàn đạp nâng mâm cắt
2. Chốt độ cao cắt
3. Khóa vận chuyển

6. Lắp chốt điều chỉnh độ cao vào vị trí độ cao cắt 7,6 cm.
7. Nhả khóa vận chuyển và để mâm cắt hạ xuống độ cao cắt.
8. Nâng máng xả.
9. Trên cả hai mặt của mâm cắt, đo từ bề mặt bằng phẳng đến đầu phía trước của lưỡi cắt (Vị trí A) như được minh họa trong Hình 109.

   Lưu ý: Phép đo cần phải đạt là 7,6 mm

Hình 109

1. 7,6 cm tại vị trí A là chính xác
2. 8,3 cm (tại vị trí B là chính xác
3. Đo ở đây từ đầu lưỡi cắt đến bề mặt cứng
4. Đo tại vị trí A và B trên cả hai mặt

10. Tinh chỉnh đai ốc điều chỉnh trên cụm nâng mâm cắt phía trước bằng cách xoay đai ốc (Hình 110).

    Lưu ý: Để tăng độ cao, xoay đai ốc điều chỉnh theo chiều kim đồng hồ; để giảm độ cao, xoay đai ốc ngược chiều kim đồng hồ.

    Lưu ý: Nếu các liên kết mâm cắt phía trước không được điều chỉnh đủ để đạt được độ cao cắt chính xác, bạn có thể sử dụng điều chỉnh đơn điểm để điều chỉnh thêm.

Hình 110

1. Đai ốc điều chỉnh
2. Đai ốc hãm
3. Điều chỉnh mâm cắt sau
4. Điều chỉnh mâm cắt trước

11. Để điều chỉnh hệ thống đơn điểm, hãy nới lỏng 2 bu lông ở dưới cùng của tấm độ cao cắt (Hình 111).

Hình 111

1. Bu lông ở dưới cùng của tấm độ cao cắt

12. Nếu mâm cắt quá thấp, hãy siết chặt bu lông điều chỉnh đơn điểm bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ. Nếu mâm cắt quá cao, hãy nới lỏng bu lông điều chỉnh đơn điểm bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ (Hình 112).

Lưu ý: Nới lỏng hoặc siết chặt bu lông điều chỉnh đơn điểm đủ để di chuyển bu lông gắn tấm độ cao cắt ít nhất bằng 1/3 chiều dài di chuyển có sẵn trong các khe của chúng. Điều này đạt được một số điều chỉnh lên và xuống lần nữa trên mỗi liên kết trong 4 liên kết mâm cắt.

Hình 112

1. Bu lông điều chỉnh đơn điểm

13. Siết chặt 2 bu lông ở dưới cùng của tấm độ cao cắt (Hình 111).

    Lưu ý: Trong hầu hết điều kiện, đầu lưỡi cắt phía sau cần phải được điều chỉnh cao hơn phía trước 6,4 mm.

14. Xoay mô-men xoắn của 2 bu lông từ 37 đến 45 N·m.
15. Trên cả hai mặt của mâm cắt, đo từ bề mặt bằng phẳng đến đầu phía sau của lưỡi cắt (Vị trí B) như được minh họa trong Hình 109.

    Lưu ý: Phép đo cần phải đạt là 8,3 cm

16. Tinh chỉnh bộ điều chỉnh vít bằng cách xoay để đạt được độ cao 8,3 mm (Hình 110).

    Để tăng độ cao, xoay đai ốc điều chỉnh theo chiều kim đồng hồ; để giảm độ cao, xoay ngược chiều kim đồng hồ.

17. Đo cho đến khi cả 4 mặt đều có độ cao chính xác.
18. Siết chặt tất cả các đai ốc trên cụm cánh tay nâng mâm cắt.
19. Hạ máng xả.

Tháo Mâm cắt Máy cắt cỏ

Khóa cánh tay mâm cắt chịu tải bằng lò xo trước khi bảo dưỡng hoặc tháo mâm cắt máy cắt cỏ.

⚠ CẢNH BÁO

Cụm cánh tay nâng mâm cắt có năng lượng dự trữ. Tháo mâm cắt mà không giải phóng năng lượng dự trữ ra ngoài có thể gây chấn thương nghiêm trọng hoặc tử vong.

Không cố gắng tháo rời mâm cắt ra khỏi khung phía trước mà không khóa năng lượng dự trữ.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Đặt chốt điều chỉnh độ cao vào vị trí độ cao cắt 7,6 cm.

   Lưu ý: Thao tác này khóa cánh tay nâng mâm cắt ở vị trí thấp nhất khi mâm cắt được tháo ra và năng lượng dự trữ trong lò xo của mâm cắt được giải phóng.
4. Tháo vỏ dây đai.
5. Nâng chảo sàn và lắp chốt khóa vào lỗ vuông trên cần căng bệ (Hình 113).
6. Xoay cần căng bệ theo chiều kim đồng hồ và tháo dây đai máy cắt cỏ (Hình 113).

Hình 113

1. Ròng rọc ly hợp
2. Dây đai máy cắt cỏ
3. Ròng rọc cần căng chịu tải bằng lò xo
4. Chốt khóa
5. Lỗ vuông trên tay đòn cần căng dành cho chốt khóa
6. Núm tra mỡ của cần căng
7. Dẫn hướng dây đai

7. Tháo và giữ phần cứng trên cả hai mặt của mâm cắt như được minh họa trong Hình 114.

Hình 114

1. Chất ổn định bên phải
2. Thanh giằng mâm cắt (mặt bên phải được minh họa)
3. Tháo bu lông có vai và đai ốc.
4. Tháo bu lông có vai và đai ốc.

8. Nâng các thanh giằng mâm cắt và siết chặt ở vị trí đã nâng.
9. Trượt mâm cắt ra phía bên phải của máy.

Thay Bộ làm lệch hướng Cỏ

⚠ CẢNH BÁO

Lỗ xả không có nắp có thể cho phép máy ném văng các vật về phía bạn hoặc người xung quanh, dẫn đến gây chấn thương nghiêm trọng. Ngoài ra, có thể xảy ra tình trạng tiếp xúc với lưỡi cắt.

Không bao giờ vận hành máy trừ khi bạn lắp đặt tấm phủ, bộ làm lệch hướng xả hoặc hệ thống thu gom cỏ.

1. Tháo êcu hãm, bu lông, lò xo và vòng chêm giữ bộ làm lệch hướng vào khung trục (Hình 115).
2. Tháo bộ làm lệch hướng cỏ bị hỏng hoặc bị mòn (Hình 115).

Hình 115

1. Bu lông
2. Vòng chêm
3. Êcu hãm
4. Lò xo
5. Đã lắp lò xo
6. Bộ làm lệch hướng cỏ
7. Đầu móc chữ **J** của lò xo

3. Đặt vòng chêm và lò xo lên trên bộ làm lệch hướng cỏ.
4. Đặt đầu móc chữ **J** của lò xo phía sau mép mâm cắt.

   Lưu ý: Đảm bảo đầu móc chữ **J** của lò xo được lắp phía sau mép mâm cắt trước khi lắp bu lông như được minh họa trong Hình 115.
5. Lắp bu lông và đai ốc.
6. Đặt đầu móc chữ **J** của lò xo xung quanh bộ làm lệch hướng cỏ (Hình 115).

   Quan trọng: **Bộ làm lệch hướng cỏ phải có thể xoay. Nâng bộ làm lệch hướng lên đến vị trí mở hoàn toàn và đảm bảo bộ làm lệch hướng đó xoay sang vị trí hướng xuống hoàn toàn.**

Vệ sinh

Làm sạch bên dưới Mâm cắt Máy cắt cỏ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau mỗi lần sử dụng

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Nâng mâm cắt của máy cắt cỏ lên vị trí VẬN CHUYỂN.

Thải bỏ Chất thải

Dầu động cơ, pinắc quy, chất lỏng thủy lực và chất làm mát động cơ là những chất gây ô nhiễm môi trường. Thải bỏ những thứ này theo quy định của tiểu bang và địa phương của bạn.

Cất giữ

An toàn Cất giữ

- Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Không cất giữ máy hoặc đổ nhiên liệu gần ngọn lửa hoặc xả nhiên liệu trong nhà hoặc bên trong xe moóc kín.
- Không cất giữ máy hoặc bình chứa nhiên liệu ở nơi có lửa trần, tia lửa hoặc đèn đánh lửa, chẳng hạn như trên máy nước nóng hoặc trên thiết bị khác.

Làm sạch và Bảo quản

1. Tháo công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) và bật phanh đỗ.
2. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động của máy dừng lại trước khi rời khỏi vị trí vận hành.
3. Loại bỏ cỏ xén, bụi bẩn và cáu ghét ra khỏi các bộ phận bên ngoài của toàn bộ máy, đặc biệt là động cơ và hệ thống thủy lực. Làm sạch bụi bẩn và cặn bám ra khỏi bề ngoài cánh tản nhiệt đầu xilanh động cơ và vỏ quạt thổi.

   Quan trọng: **Bạn có thể rửa máy bằng chất tẩy rửa nhẹ và nước. Không rửa máy bằng áp lực. Tránh sử dụng quá nhiều nước, đặc biệt là gần bảng điều khiển, động cơ, bơm thủy lực và mô-tơ.**
4. Kiểm tra hoạt động của phanh đỗ; tham khảo Điều chỉnh Phanh Đỗ (trang 55).
5. Bảo dưỡng bộ lọc khí; tham khảo Bảo dưỡng Bộ lọc Khí (trang 36).
6. Bôi mỡ cho máy; tham khảo Bôi trơn (trang 33).
7. Thay dầu cacte; tham khảo Bảo dưỡng Dầu Động cơ (trang 37).
8. Kiểm tra áp suất lốp; tham khảo Kiểm tra Áp suất Lốp (trang 51).
9. Thay bộ lọc thủy lực; tham khảo Thay Chất lỏng Thủy lực và Bộ lọc (trang 62).
10. Sạc ắc quy; tham khảo Sạc Ắc quy (trang 48).
11. Cạo cỏ và bụi tích tụ nhiều ra khỏi mặt dưới của máy cắt cỏ, sau đó rửa máy cắt cỏ bằng ống mềm làm vườn.

    Lưu ý: Chạy máy với công tắc điều khiển lưỡi cắt (PTO) được bật và động cơ ở chế độ dừng lâu trong 2 đến 5 phút sau khi rửa.

12. Kiểm tra tình trạng của lưỡi cắt; tham khảo Bảo dưỡng Lưỡi Cắt (trang 63).

13. Chuẩn bị máy để cất giữ khi không sử dụng quá 30 ngày. Chuẩn bị máy để cất giữ như sau:

    A. Thêm chất ổn định/điều hòa chứa dầu mỏ vào nhiên liệu trong bình. Làm theo hướng dẫn trộn của nhà sản xuất chất ổn định. Không sử dụng chất ổn định chứa cồn (etanol hoặc metanol).

       Lưu ý: Chất ổn định/điều hòa nhiên liệu có hiệu quả nhất khi được trộn với nhiên liệu mới và luôn được sử dụng.

    B. Chạy động cơ để phân phối nhiên liệu điều hòa qua hệ thống nhiên liệu trong 5 phút.

    C. Tắt động cơ, để nguội và xả bình nhiên liệu.

    D. Khởi động động cơ và chạy cho đến khi động cơ dừng lại.

    E. Thải bỏ nhiên liệu đúng cách. Tái chế nhiên liệu theo bộ luật địa phương.

       Quan trọng: **Không lưu trữ nhiên liệu có chứa chất ổn định/điều hòa lâu hơn thời hạn khuyến cáo của nhà sản xuất chất ổn định nhiên liệu.**

14. Tháo và kiểm tra tình trạng của (các) bugi; tham khảo Bảo dưỡng (các) Bugi (trang 40). Sau khi tháo (các) bugi ra khỏi động cơ, đổ 30 ml (2 thìa canh) dầu động cơ vào lỗ bugi. Sử dụng bộ khởi động chạy điện để quay động cơ và phân phối dầu bên trong xilanh. Lắp (các) bugi. Không lắp dây trên (các) bugi.

15. Kiểm tra và siết chặt tất cả các bu lông, đai ốc và vít. Sửa chữa hoặc thay bất kỳ bộ phận nào bị hư hỏng.

16. Sơn tất cả các bề mặt kim loại trần hoặc bị trầy xước. Sơn có sẵn từ Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền của bạn.

17. Cất giữ máy trong nhà để xe hoặc khu vực bảo quản khô ráo, sạch sẽ. Rút chìa khóa ra khỏi công tắc và để xa tầm tay trẻ em hoặc những người sử dụng khác không được ủy quyền. Đậy nắp máy để bảo vệ và giữ máy sạch sẽ.

Xử lý sự cố

Sự cố	Nguyên nhân Có thể	Hành động Khắc phục
Đèn nhiệt độ dầu được bật và số vòng/phút của động cơ ở mức thấp.	1. Thiết bị điều khiển động cơ có số vòng/phút của động cơ bị hạn chế, được gọi là chế độ "tự bảo vệ".	1. Kiểm tra mức dầu động cơ. Nếu mức cao hơn vạch "đổ thêm", hãy liên hệ với Đại lý dịch vụ được ủy quyền của Toro.
Đèn áp suất dầu được bật và số vòng/phút của động cơ ở mức thấp.	1. Thiết bị điều khiển động cơ có số vòng/phút của động cơ bị hạn chế, được gọi là chế độ "tự bảo vệ".	1. Để động cơ nguội và kiểm tra mức dầu động cơ. Nếu mức cao hơn vạch "đổ thêm", hãy liên hệ với Đại lý dịch vụ được ủy quyền của Toro.
Đèn trạng thái LED bật sáng.	1. Động cơ quá nóng. 2. Có nhiên liệu cũ trong bình nhiên liệu. 3. Van ngắt nhiên liệu không mở hoàn toàn. 4. Bộ lọc khí bị bẩn. 5. Ắc quy không được sạc. 6. Bộ lọc nhiên liệu đang được sử dụng không đúng hoặc bộ lọc nhiên liệu bị bẩn. 7. Các kết nối với thiết bị điều khiển điện tử (ECU) của cảm biến và kim phun nhiên liệu không được cố định đúng cách. 8. Có điện áp thấp từ ắc quy. 9. Cầu chì bị nổ.	1. Tắt động cơ và để nguội. 2. Sử dụng nhiên liệu mới. 3. Mở van ngắt nhiên liệu. 4. Đảm bảo bộ lọc khí và bộ lọc sơ bộ sạch sẽ. Thay thế nếu cần thiết. 5. Sạc hoặc thay ắc quy. 6. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền. 7. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền. 8. Đảm bảo bạn đang sử dụng ắc quy 12 V tốt và đã được sạc đầy. 9. Kiểm tra và thay bất kỳ cầu chì nào bị đứt.
Bộ khởi động không quay.	1. Công tắc điều khiển lưỡi cắt được bật. 2. Phanh đỗ được tắt. 3. Cần điều khiển chuyển động không ở vị trí KHÓA SỐ MO . 4. Bạn không ngồi trên ghế của người vận hành. 5. ắc quy hết. 6. Các kết nối điện bị ăn mòn hoặc bị lỏng. 7. Cầu chì bị nổ. 8. Rơ le hoặc công tắc bị hỏng.	1. Tắt công tắc điều khiển lưỡi cắt. 2. Bật phanh đỗ. 3. Di chuyển các cần điều khiển chuyển động ra ngoài đến vị trí KHÓA SỐ MO. 4. Ngồi trên ghế của người vận hành. 5. Sạc ắc quy. 6. Kiểm tra các kết nối điện để tạo tiếp xúc tốt. 7. Thay cầu chì. 8. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.

Sự cố	Nguyên nhân Có thể	Hành động Khắc phục
Động cơ không khởi động, khởi động khó khăn hoặc không thể tiếp tục chạy.	1. Bình nhiên liệu đã cạn. 2. Van ngắt nhiên liệu đã đóng. 3. Mức dầu trong cacte thấp. 4. Tay van tiết lưu không ở đúng vị trí. 5. Có bụi bẩn trong bộ lọc nhiên liệu. 6. Có bụi bẩn, nước hoặc nhiên liệu để lâu trong hệ thống nhiên liệu. 7. Bộ lọc khí bị bẩn. 8. Công tắc ghế không hoạt động bình thường. 9. Các kết nối điện bị ăn mòn, bị lỏng hoặc bị hỏng. 10. Rơ le hoặc công tắc bị mòn hoặc bị hỏng. 11. Bugi bị tắc hoặc tạo khe không đúng cách. 12. Dây bugi không được kết nối.	1. Đổ đầy bình nhiên liệu. 2. Mở van ngắt nhiên liệu. 3. Đổ thêm dầu vào cacte. 4. Đảm bảo điều khiển van tiết lưu ở giữa các vị trí chậm và nhanh. 5. Thay bộ lọc nhiên liệu. 6. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền. 7. Làm sạch hoặc thay bộ phận của bộ lọc khí. 8. Kiểm tra chỉ báo công tắc ghế. Thay ghế nếu cần thiết. 9. Kiểm tra các kết nối điện để tạo tiếp xúc tốt. Làm sạch hoàn toàn các cực của đầu nối bằng chất tẩy rửa tiếp điểm điện, bôi mỡ điện môi và tạo các kết nối phù hợp. 10. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền. 11. Điều chỉnh hoặc thay bugi. 12. Kiểm tra kết nối dây bugi.
Động cơ bị mất nguồn.	1. Động cơ quá tải. 2. Bộ lọc khí bị bẩn. 3. Mức dầu trong cacte thấp. 4. Cắm các cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí phía trên động cơ. 5. Lỗ thông hơi trên nắp nhiên liệu được cắm. 6. Có bụi bẩn trong bộ lọc nhiên liệu. 7. Có bụi bẩn, nước hoặc nhiên liệu để lâu trong hệ thống nhiên liệu.	1. Giảm tốc độ trên mặt đất. 2. Làm sạch bộ phận của bộ lọc khí. 3. Đổ thêm dầu vào cacte. 4. Tháo vật cản ra khỏi cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí. 5. Làm sạch hoặc thay nắp nhiên liệu. 6. Thay bộ lọc nhiên liệu. 7. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.
Động cơ quá nóng.	1. Động cơ quá tải. 2. Mức dầu trong cacte thấp. 3. Đã cắm các cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí bên dưới vỏ quạt thổi động cơ. 4. Bộ lọc khí bị bẩn. 5. Có bụi bẩn, nước hoặc nhiên liệu để lâu trong hệ thống nhiên liệu.	1. Giảm tốc độ trên mặt đất. 2. Đổ thêm dầu vào cacte. 3. Tháo vật cản ra khỏi cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí. 4. Làm sạch hoặc thay bộ phận của bộ lọc khí. 5. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền
Máy kéo sang trái hoặc phải (với cần hoàn toàn về phía trước)	1. Đường bám rãnh cần điều chỉnh 2. Áp suất lốp trong lốp truyền động không đúng.	1. Điều chỉnh đường bám rãnh. 2. Điều chỉnh áp suất lốp trong lốp truyền động.
Máy không điều khiển được.	1. Các van rẽ nhánh không được đóng chặt. 2. Dây đai bơm bị mòn, bị lỏng hoặc bị đứt. 3. Dây đai bơm nằm ngoài ròng rọc. 4. Lò xo cần căng bị đứt hoặc còn thiếu. 5. Mức chất lỏng thủy lực thấp hoặc quá nóng.	1. Siết chặt các van rẽ nhánh. 2. Thay dây đai. 3. Thay dây đai. 4. Thay lò xo. 5. Đổ thêm chất lỏng thủy lực vào bình chứa hoặc để nguội.

Sự cố	Nguyên nhân Có thể	Hành động Khắc phục
Máy rung bất thường.	1. (Các) lưỡi cắt bị cong hoặc không thăng bằng.	1. Lắp (các) lưỡi cắt mới.
	2. Chốt gắn lưỡi cắt bị lỏng.	2. Siết chặt bu lông gắn lưỡi cắt.
	3. Các bu lông gắn động cơ bị lỏng.	3. Siết chặt các bu lông gắn động cơ.
	4. Ròng rọc động cơ, ròng rọc cần căng hoặc ròng rọc lưỡi cắt bị lỏng.	4. Siết chặt ròng rọc phù hợp.
	5. Ròng rọc động cơ bị hỏng.	5. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.
	6. Trục quay lưỡi cắt bị cong.	6. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.
	7. Giá gắn mô-tơ bị lỏng hoặc bị mòn.	7. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.
Độ cao cắt không đồng đều.	1. (Các) lưỡi cắt không sắc.	1. Mài (các) lưỡi cắt.
	2. (Các) lưỡi cắt bị cong.	2. Lắp (các) lưỡi cắt mới.
	3. Máy cắt cỏ không bằng phẳng.	3. Điều chỉnh máy cắt cỏ từ bên này sang bên kia và từ trước ra sau.
	4. Con lăn chống cạp đất (nếu có) không được đặt chính xác.	4. Điều chỉnh độ cao bánh xe chống cạp đất.
	5. Mặt dưới của mâm cắt của máy cắt cỏ bị bẩn.	5. Làm sạch mặt dưới của mâm cắt máy cắt cỏ.
	6. Áp suất lốp không chính xác.	6. Điều chỉnh áp suất lốp.
	7. Trục quay lưỡi cắt bị cong.	7. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.
Lưỡi cắt không xoay.	1. Dây đai mâm cắt của máy cắt cỏ bị hỏng, bị mòn, bị lỏng hoặc bị đứt.	1. Lắp dây đai mâm cắt mới.
	2. Dây đai mâm cắt của máy cắt cỏ nằm ngoài ròng rọc.	2. Lắp dây đai máy cắt cỏ trên ròng rọc bệ và kiểm tra ròng rọc cần căng, tay đòn cần căng và lò xo xem có đúng vị trí và chức năng không.
	3. Dây đai truyền động bơm bị mòn, bị lỏng hoặc bị đứt.	3. Kiểm tra độ căng của dây đai hoặc lắp dây đai mới.
	4. Lò xo cần căng bị đứt hoặc còn thiếu.	4. Thay lò xo.
Ly hợp không được bật.	1. Cầu chì bị nổ.	1. Thay cầu chì. Kiểm tra điện trở của cuộn cảm, sạc ắc quy, hệ thống sạc và các kết nối dây điện, và thay các linh kiện nếu cần.
	2. Có nguồn điện áp thấp ở ly hợp.	2. Kiểm tra điện trở của cuộn cảm, sạc ắc quy, hệ thống sạc và các kết nối dây điện và thay các bộ phận nếu cần.
	3. Cuộn cảm bị hỏng.	3. Thay ly hợp.
	4. Có nguồn dòng điện không đủ.	4. Sửa chữa hoặc thay dây dẫn ly hợp hoặc hệ thống điện. Làm sạch các điểm tiếp xúc của đầu nối.
	5. Khe khí rô-to/phần ứng quá lớn.	5. Tháo miếng chêm hoặc thay ly hợp.

Sơ đồ

g237604

Sơ đồ phần điện—Động cơ Kawasaki (Rev. A)

g320253

Sơ đồ phần điện—Động cơ Kohler (Rev. B)

Lưu ý:

Lưu ý:

Lưu ý:

Thông tin Cảnh báo của Dự luật California 65

Cảnh báo này là gì?

Bạn có thể thấy một sản phẩm được bán có nhãn cảnh báo như sau:

CẢNH BÁO: Ung thư và Tác hại đến Hệ sinh sản—www.p65Warnings.ca.gov.

Dự luật 65 là gì?

Dự luật 65 áp dụng cho bất kỳ công ty nào hoạt động ở California, bán sản phẩm ở California, hoặc sản xuất các sản phẩm có thể được bán hoặc đưa vào California. Dự luật yêu cầu Thống đốc California duy trì và xuất bản danh sách hóa chất được biết là gây ung thư, dị tật bẩm sinh và/hoặc các tác hại đến hệ sinh sản khác. Danh sách được cập nhật hàng năm và bao gồm hàng trăm loại hóa chất được tìm thấy trong nhiều vật dụng hàng ngày. Mục đích của Dự luật 65 là thông báo cho công chúng về việc phơi nhiễm với những hóa chất này.

Dự luật 65 không cấm bán các sản phẩm có chứa những hóa chất này nhưng thay vào đó, yêu cầu phải có cảnh báo trên bất kỳ sản phẩm, bao bì sản phẩm hoặc tài liệu nào có sản phẩm. Hơn nữa, cảnh báo theo Dự luật 65 không có nghĩa là sản phẩm vi phạm bất kỳ tiêu chuẩn hoặc yêu cầu về an toàn sản phẩm nào. Trên thực tế, chính quyền California đã làm rõ rằng cảnh báo theo Dự luật 65 “không giống như quyết định quy định rằng sản phẩm là "an toàn" hoặc "không an toàn.”” Nhiều hóa chất trong số này đã được sử dụng trong các sản phẩm hàng ngày trong nhiều năm mà không ghi nhận tác hại nào. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Cảnh báo theo Dự luật 65 có nghĩa là công ty đã (1) đánh giá mức độ phơi nhiễm và kết luận rằng nó vượt quá “mức rủi ro không đáng kể”; hoặc (2) chọn đưa ra cảnh báo dựa trên hiểu biết của mình về sự hiện diện của một loại hóa chất được liệt kê mà không cố gắng đánh giá mức độ phơi nhiễm.

Luật này có áp dụng ở mọi nơi không?

Cảnh báo theo Dự luật 65 chỉ được yêu cầu theo luật của California. Những cảnh báo này được nhìn thấy ở khắp California trong nhiều môi trường khác nhau, bao gồm nhưng không giới hạn ở các nhà hàng, cửa hàng tạp hóa, khách sạn, trường học và bệnh viện và trên nhiều loại sản phẩm. Ngoài ra, một số nhà bán lẻ đặt hàng trực tuyến và qua thư đưa ra các cảnh báo theo Dự luật 65 trên trang web hoặc trong danh mục của họ.

Cảnh báo của California so với giới hạn của liên bang như thế nào?

Các tiêu chuẩn của Dự luật 65 thường nghiêm ngặt hơn các tiêu chuẩn của liên bang và quốc tế. Có nhiều chất khác nhau yêu cầu phải có cảnh báo theo Dự luật 65 ở mức thấp hơn nhiều so với giới hạn hành động của liên bang. Ví dụ: tiêu chuẩn của Dự luật 65 đối với cảnh báo về chì là 0,5 µg/ngày, thấp hơn nhiều so với tiêu chuẩn liên bang và quốc tế.

Tại sao tất cả các sản phẩm tương tự không có cảnh báo?

- Các sản phẩm được bán ở California yêu cầu phải ghi nhãn theo Dự luật 65 trong khi các sản phẩm tương tự được bán ở những nơi khác thì không.
- Công ty liên quan đến vụ kiện theo Dự luật 65 nhằm đạt được cách giải quyết có thể được yêu cầu sử dụng cảnh báo theo Dự luật 65 cho các sản phẩm của mình, nhưng các công ty khác sản xuất các sản phẩm tương tự có thể không có yêu cầu đó.
- Việc thực thi Dự luật 65 không nhất quán.
- Các công ty có thể chọn không đưa ra cảnh báo vì họ kết luận rằng họ không bắt buộc phải thực hiện theo Dự luật 65; thiếu cảnh báo về sản phẩm không có nghĩa là sản phẩm đó không có các hóa chất được liệt kê ở các mức độ tương tự.

Tại sao Toro lại đưa cảnh báo này vào?

Toro đã chọn cung cấp cho người tiêu dùng càng nhiều thông tin càng tốt để họ có thể đưa ra quyết định sáng suốt về sản phẩm họ mua và sử dụng. Toro đưa ra cảnh báo trong một số trường hợp nhất định dựa trên kiến thức của mình về sự hiện diện của một hoặc nhiều hóa chất được liệt kê mà không đánh giá mức độ phơi nhiễm, vì không phải tất cả các hóa chất được liệt kê đều cung cấp các yêu cầu về giới hạn phơi nhiễm. Mặc dù mức độ phơi nhiễm của các sản phẩm của Toro có thể không đáng kể hoặc nằm trong phạm vi “rủi ro không đáng kể”, Toro đã hết sức thận trọng khi chọn đưa ra các cảnh báo theo Dự luật 65. Hơn nữa, nếu Toro không đưa ra những cảnh báo này, Toro có thể bị Tiểu bang California hoặc các bên tư nhân đang tìm cách thực thi Dự luật 65 kiện nên phải chịu các hình phạt đáng kể.