Form No. 3459-530 Rev B

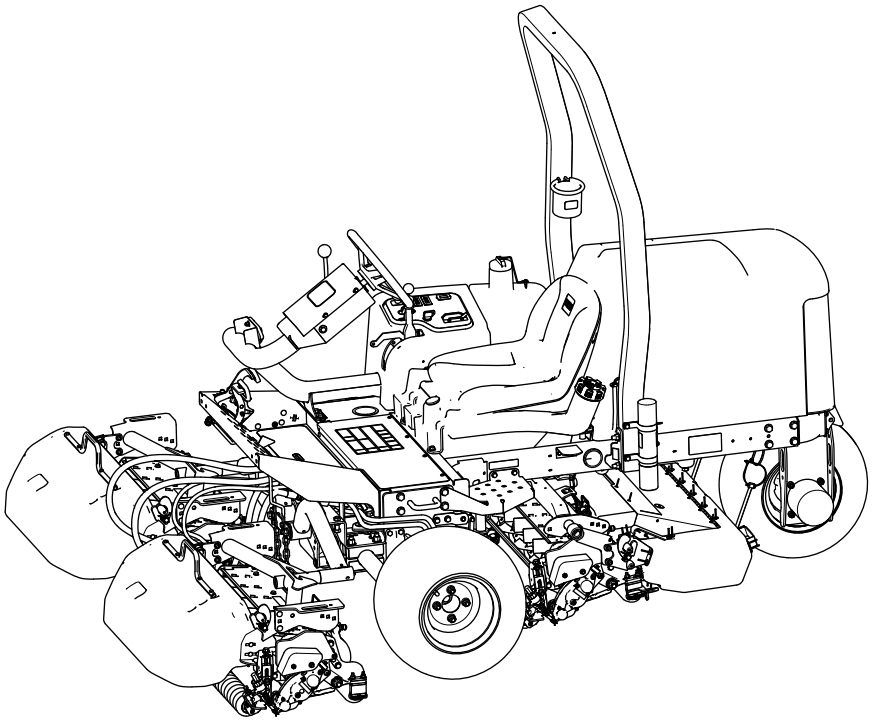
TORO®

Count on it.

Hướng dẫn sử dụng cho Người vận hành

Bộ Kéo Reelmaster® 3100-D

Số Model 03170—Số Sê-ri 410300000 trở lên
Số Model 03171—Số Sê-ri 410500000 trở lên



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

CE UK CA

3459-530

Sản phẩm này tuân thủ tất cả các chỉ thị liên quan của Châu Âu. Để biết chi tiết, vui lòng xem tờ Tuyên bố Tuân thủ (DOC) cụ thể của từng sản phẩm.

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 hỏa 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.

⚠ CẢNH BÁO

CALIFORNIA
Cảnh báo theo Dự luật 65

Khói thải từ động cơ diesel và một số thành phần của khí thải đó được Tiểu bang California xem là nguyên nhân gây ung thư, dị tật bẩm sinh và 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.

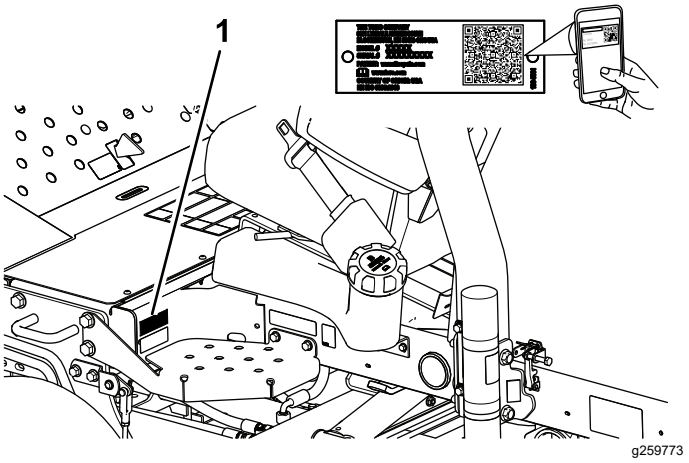
Việc sử dụng sản phẩm này có thể dẫn đến tình trạng phơi nhiễm với hóa chất được Tiểu Bang California xem là nguyên nhân gây ung thư, dị tật bẩm sinh hoặc gây hại cho hệ sinh sản.

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 biết thêm thông tin, bao gồm những lời khuyên về an toàn, tài liệu đào tạo, 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 tấm biển số sê-ri (nếu được trang bị) để truy cập thông tin về bảo hành, phụ tùng và các sản phẩm khác bằng thiết bị di động của bạn.**



Hình 1

1. Vị trí ghi thông tin về mẫu máy và số sê-ri

Số Model _____

Số Sê-ri _____

Giới thiệu

Đây là máy cắt cỏ ngồi lái, có lưỡi cắt theo guồng xoắn, được thiết kế để nhân viên vận hành chuyên nghiệp của công ty sử dụng trong các ứng dụng thương mại. Máy chủ yếu được thiết kế để cắt cỏ trên sân cỏ được bảo dưỡng tốt. 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.

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Liên lạc với chúng tôi theo www.Toro.com.
In tại Hoa Kỳ
Bảo lưu mọi quyền

Nội dung

An toàn 4
Thông tin tổng quát về an toàn 4
Đề can An toàn và Hướng dẫn 5
Thiết lập 13
1 Lắp Bánh xe 14
2 Lắp Tay lái 14
3 Sạc và Kết nối Ắc quy 14
4 Kiểm tra Bộ chỉ báo Độ dốc 16
5 Lắp Thanh Lăn 16
6 Lắp Tay đòn Nâng Phía trước 17
7 Lắp Khung Vận chuyển vào Dao xoắn 19
8 Lắp các Dao xoắn 21
9 Lắp Mô-tơ Truyền động Dao xoắn 22
10 Điều chỉnh Tay đòn Nâng 22
11 Điều chỉnh Áp suất Khí của Lốp 25
12 Lắp đặt Chốt Mui xe 25
13 Lắp Bộ chắn Khí thải 26
14 Dán Nhãn CE 26
15 Lắp Bộ lăn Con lăn Lật (Tùy chọn) 27
Tổng quan về Sản phẩm 28
Điều khiển 28
Bảng điều khiển 29
Cổ góp Máy cắt cỏ 30
Thông số kỹ thuật 31
Bộ gá/Phụ kiện 31
Trước khi Vận hành 31
An toàn Trước khi Vận hành 31
Thông số Kỹ thuật Nhiên liệu 32
Đổ đầy Bình Nhiên liệu 32
Thực hiện Bảo trì Hàng ngày 32
Kiểm tra Hệ thống Khóa liên động 32
Trong khi Vận hành 33
An toàn Trong Vận hành 33
Khởi động Động cơ 35
Tắt Động cơ 35
Cắt Cỏ bằng Máy 35
Dịch chuyển Dao xoắn sang hai Bên 36
Điều khiển Máy ở Chế độ Vận chuyển 36
Tốc độ Xén (Tốc độ Guồng xoắn) 36
Điều chỉnh Tốc độ Guồng xoắn 38
Xả Hệ thống Nhiên liệu 38
Lời khuyên về Vận hành 39
Sau khi Vận hành 39
An toàn Sau Vận hành 39
Sau khi Cắt cỏ 39
Kéo Máy 39
Xác định các Điểm Buộc 40
Vận chuyển Máy 40
Bảo trì 41
An toàn Bảo trì 41
(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị 41
Danh sách Kiểm tra Bảo trì Hàng ngày 43
Quy trình Trước Bảo trì 44
Chuẩn bị Bảo trì 44
Nâng Phía trước của Máy 44
Nâng Phía sau của Máy 44
Nâng Phía sau của Máy 44
Tháo Nắp Ắc quy 45
Mở Mui xe 45
Bôi trơn 46
Bôi mỡ cho Vòng bi và Ống lót 46
Kiểm tra Vòng bi Kín 48
Bảo trì Động cơ 49
An toàn Động cơ 49
Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ 49
Kiểm tra Mức Dầu Động cơ 49
Thay Dầu Động cơ và Bộ lọc 50
Bảo dưỡng Bộ lọc Khí 50
Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu 51
Bảo dưỡng Bình Nhiên liệu 51
Kiểm tra Đường dẫn Nhiên liệu và Đầu nối 51
Xả Bình tách Nước 51
Thay Bầu lọc Nhiên liệu 52
Xả Khí từ Kim phun 52
Bảo trì Hệ thống Điện 53
An toàn Hệ thống Điện 53
Bảo dưỡng Ắc quy 53
Bảo dưỡng Cầu chì 53
Bảo trì Hệ thống Truyền động 54
Kiểm tra Áp suất Lốp 54
Xoay mô-men xoắn của Đai ốc Bánh xe 54
Điều chỉnh Truyền động Kéo cho Vị trí Số Mo 54
Bảo trì Hệ thống Làm mát 55
An toàn Hệ thống Làm mát 55
Thông số kỹ thuật của dung dịch làm mát 55
Kiểm tra Mức dung dịch làm mát 56
Làm sạch Hệ thống Làm mát Động cơ 56
Bảo trì Phanh 57
Điều chỉnh Phanh Tay 57
Bảo trì Đai 57
Bảo dưỡng Dây đai Động cơ 57
Bảo trì Hệ thống Điều khiển 58
Điều chỉnh Tốc độ Cắt cỏ trên Mặt đất 58
Điều chỉnh Van tiết lưu 58
Bảo trì Hệ thống Thủy lực 59
An toàn Hệ thống Thủy lực 59
Kiểm tra Đường dẫn và Ống mềm Thủy lực 59
Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực 59
Kiểm tra Chất lỏng Thủy lực 60
Dung lượng Chất lỏng Thủy lực 60
Thay Chất lỏng Thủy lực 60
Thay Bộ lọc Thủy lực 61
Bảo trì Hệ thống Dao xoắn 62
An toàn Lưỡi cắt 62

Kiểm tra Điểm tiếp xúc của Guồng xoắn với Dao bụng 62
Mài bột đá Dao xoắn 62
Vệ sinh 64
Rửa Máy 64
Cất giữ 65
An toàn Cất giữ 65
Chuẩn bị Máy Kéo 65
Chuẩn bị Động cơ 65
Cất giữ Ắc quy 65
Xử lý sự cố 66
Sử dụng Mô-đun Điều khiển Tiêu chuẩn (SCM) 66

An toàn

Thông tin tổng quát về an toàn

Sản phẩm này có thể cắt cụt tay, chân và có thể làm bắn văng vật thể ra xung quanh.

- Đọc và hiểu nội dung của *Hướng dẫn Vận hành* này trước khi khởi động động cơ.
- 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 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 và các thiết bị bảo vệ an toàn khác không ở đúng vị trí và không hoạt động bình thường trên máy.
- Không để những người xung quanh và trẻ em lại gần khu vực vận hành. Không bao giờ cho phép trẻ em vận hành máy.
- Tắt động cơ, rút chìa khóa, và chờ máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.

Ký hiệu Cảnh báo An toàn

Ký hiệu cảnh báo an toàn (Hình 2) được trình bày cả trong sách hướng dẫn này và trên máy để xác định các thông báo an toàn quan trọng mà bạn phải tuân theo để phòng ngừa tai nạn.



g000502

Hình 2

Ký hiệu cảnh báo an toàn

Ký hiệu cảnh báo an toàn xuất hiện phía trên thông tin để cảnh báo cho bạn về các hành động hoặc tình huống không an toàn và theo sau là 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.

Hướng dẫn sử dụng này sử dụng hai từ khác 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 quan tâm.

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.

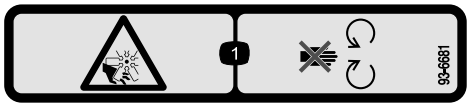


decalbatterysymbols

Ký hiệu Ắc quy

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

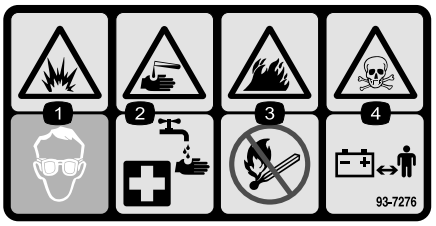
1. Nguy cơ nổ
2. Cấm lửa, lửa trần hoặc hút thuốc
3. Nguy cơ bỏng do chất lỏng ăn da/bỏng hóa chất
4. Đeo thiết bị bảo vệ mắt.
5. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
6. Không để những người xung quanh lại gần ắc quy.
7. Đeo thiết bị bảo vệ mắt; khí nổ có thể gây mù mắt và gây thương tích khác.
8. Axit trong ắc 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; không vứt vào thùng rác



decal93-6681

93-6681

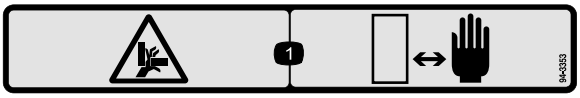
1. Nguy cơ bị cắt/chặt tay hoặc chân, quạt — tránh xa các bộ phận đang chuyển động.



decal93-7276

93-7276

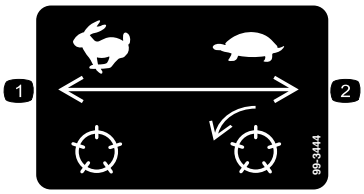
1. Nguy cơ nổ — đeo thiết bị bảo vệ mắt.
2. Nguy cơ bỏng do chất lỏng ăn da/hóa chất — thực hiện sơ cứu, dội sạch bằng nước.
3. Nguy cơ hỏa hoạn — cấm lửa, ngọn lửa trần hoặc hút thuốc.
4. Nguy cơ nhiễm độc — không để trẻ em đến gần ắc quy.



decal94-3353

94-3353

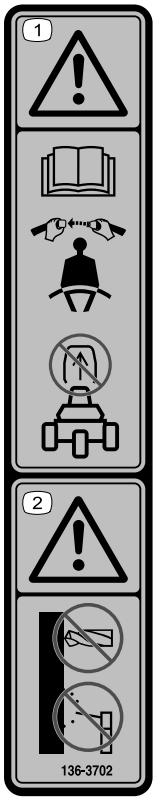
1. Nguy cơ bị kẹp dập tay — để bàn tay tránh xa.



decal99-3444

99-3444

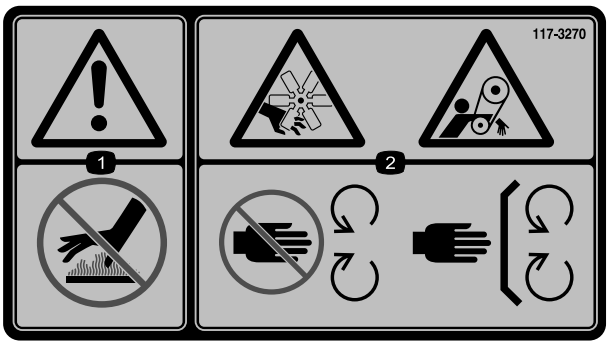
1. Tốc độ vận chuyển — nhanh
2. Tốc độ cắt cỏ — chậm



decal136-3702

136-3702

1. Cảnh báo — Đọc *Hướng dẫn Vận hành*; đeo dây đai an toàn; không tháo thanh lăn.
2. Cảnh báo — Không sửa đổi thanh lăn.

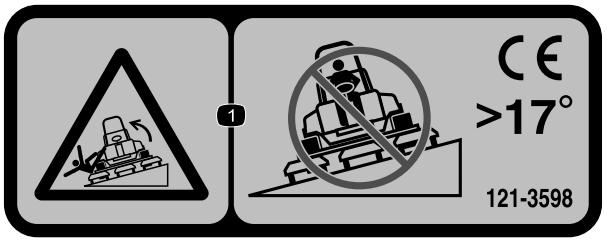


decal117-3270

117-3270

1. Cảnh báo — không chạm vào bề mặt nóng.
2. Nguy cơ bị cắt/chặt tay hoặc chân; nguy cơ bị vướng mắc, dây đai — tránh xa các bộ phận chuyển động, giữ tất cả các bộ phận bảo vệ và tấm chắn ở đúng vị trí.

Máy CE

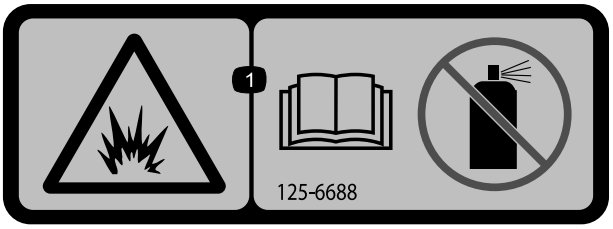


decal121-3598

121-3598

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. Nếu có thể, hạ thấp các dao xoắn xuống sát đất trong khi vận hành máy trên dốc. Nâng dao xoắn khi đang vận hành trên dốc có thể khiến máy hoạt động không ổn định.

1. Nguy cơ bị nghiêng lật — không lái xe qua dốc lớn hơn 17°.



decal125-6688

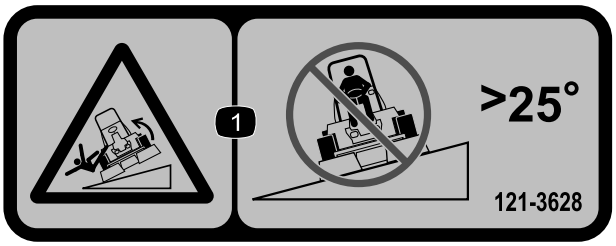
125-6688

1. Nguy cơ nổ — Đọc *Hướng dẫn Vận hành*; Không sử dụng chất lỏng khởi động.



decal133-8062

133-8062

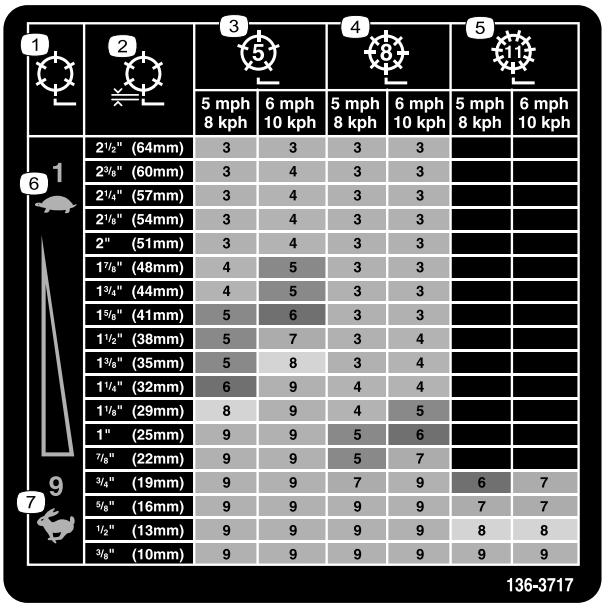


decal121-3628

121-3628

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. Nếu có thể, hạ thấp các dao xoắn xuống sát đất trong khi vận hành máy trên dốc. Nâng dao xoắn khi đang vận hành trên dốc có thể khiến máy hoạt động không ổn định.

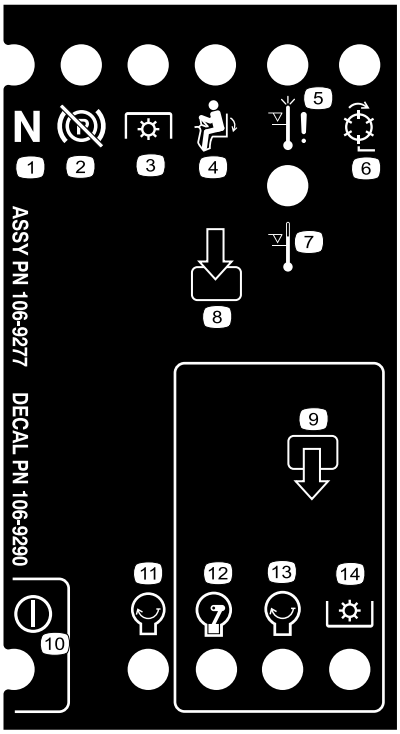
1. Nguy cơ bị nghiêng lật — không lái xe qua dốc lớn hơn 25°.



decal136-3717

136-3717

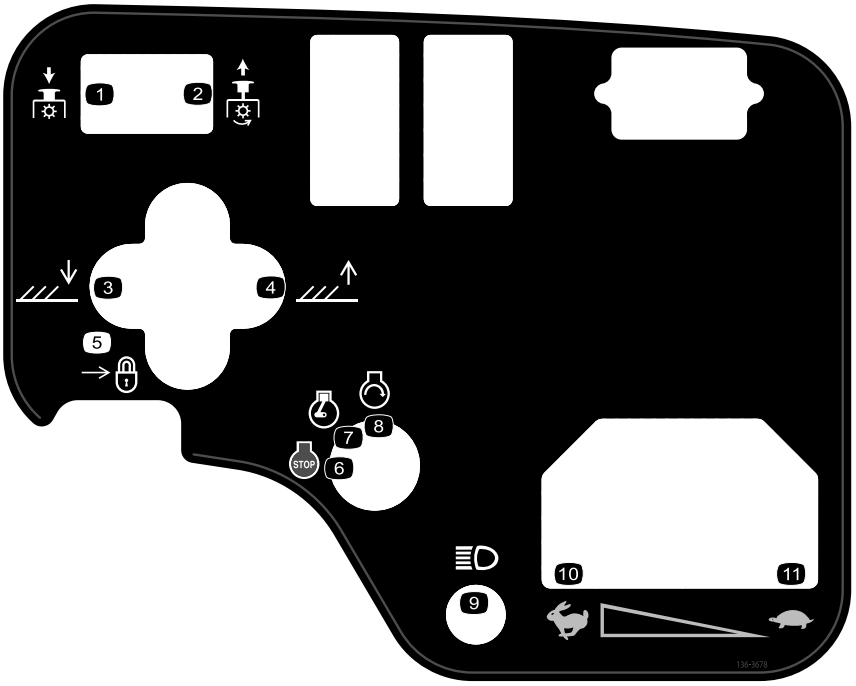
1. Tốc độ guồng xoắn
2. Độ cao cắt của guồng xoắn
3. Điều chỉnh guồng xoắn 5 lưỡi cắt
4. Điều chỉnh guồng xoắn 8 lưỡi cắt
5. Điều chỉnh guồng xoắn 11 lưỡi cắt
6. Chậm
7. Nhanh



decal106-9290

106-9290

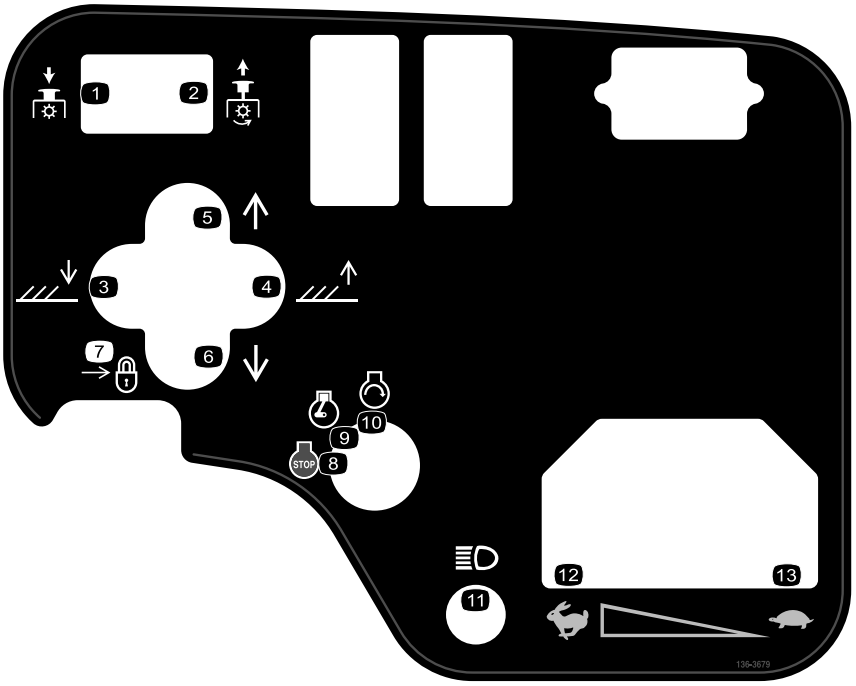
1. Số Mo
2. Phanh tay – Tắt
3. Hệ dẫn động PTO
4. Tại ghế
5. Tắt khi nhiệt độ cao
6. Guồng xoắn – đang hoạt động
7. Cảnh báo nhiệt độ cao
8. Dữ liệu đầu vào
9. Dữ liệu đầu ra
10. Nguồn điện
11. Động cơ – Khởi động
12. Động cơ — Chạy
13. Động cơ – Khởi động
14. Hệ dẫn động PTO



decal136-3678

136-3678

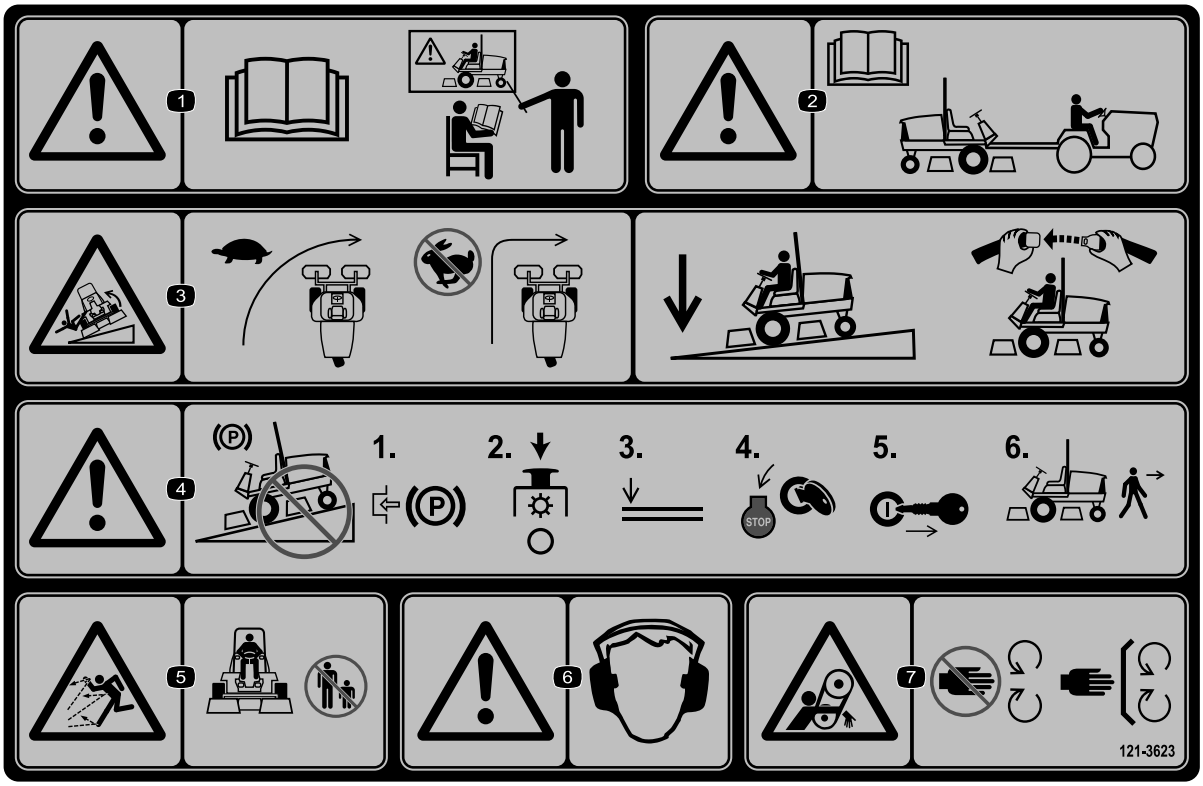
1. PTO — Tắt
2. PTO — Bật
3. Hạ dao xoắn.
4. Nâng dao xoắn.
5. Khóa
6. Động cơ — Tắt
7. Động cơ — Chạy
8. Động cơ – Khởi động
9. Đèn
10. Nhanh
11. Chậm



decal136-3679

136-3679

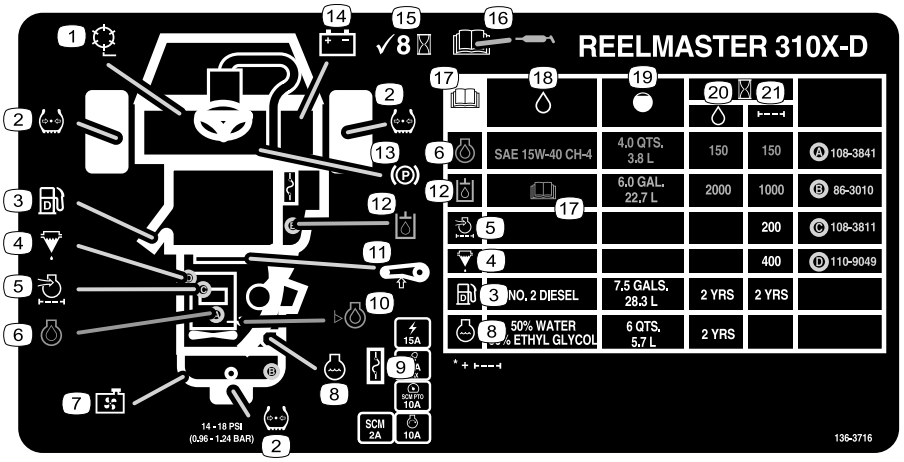
1. PTO — Tắt
2. PTO — Bật
3. Hạ dao xoắn.
4. Nâng dao xoắn.
5. Dịch chuyển các dao xoắn sang phải.
6. Dịch chuyển các dao xoắn sang trái.
7. Khóa
8. Động cơ — Tắt
9. Động cơ — Chạy
10. Động cơ – Khởi động
11. Đèn
12. Nhanh
13. Chậm



decal121-3623

121-3623

1. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành*; không vận hành máy trừ khi bạn đã được đào tạo.
2. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành* trước khi kéo máy.
3. Nguy cơ bị nghiêng lật — giảm tốc độ máy trước khi rẽ; khi lái xe trên dốc, hãy hạ thấp dao xoắn và thắt dây an toàn.
4. Cảnh báo — không đỗ xe trên dốc; bật phanh đỗ, dừng dao xoắn, hạ thấp các bộ phận gắn kèm, tắt động cơ và rút chìa khóa khỏi công tắc khóa điện trước khi rời khỏi máy.
5. Nguy cơ đồ vật bị văng ra – Không để những người xung quanh lại gần.
6. Cảnh báo — đeo thiết bị bảo vệ thính giác.
7. Nguy cơ bị vướng mắc — tránh xa các bộ phận đang chuyển động; giữ tất cả các bộ phận bảo vệ và tấm chắn ở đúng vị trí.



decal136-3716

136-3716

1. Tốc độ guồng xoắn
2. Áp suất của lốp
3. Dầu diesel
4. Bộ phận tách nhiên liệu/nước
5. Bộ lọc khí của động cơ
6. Dầu động cơ
7. Màn tản nhiệt
8. Dung dịch làm mát động cơ
9. Cầu chì
10. Mức dầu động cơ
11. Độ căng dây đai
12. Chất lỏng thủy lực
13. Phanh tay
14. Ắc quy
15. Kiểm tra 8 giờ một lần.
16. Đọc *Hướng dẫn Vận hành* để biết thông tin về bôi trơn.
17. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
18. Chất lỏng
19. Dung tích
20. Khoảng thời gian thay chất lỏng (giờ)
21. Khoảng thời gian lọc (giờ)

Thiết lập

Bộ phận Lỏng lẻo

Sử dụng biểu đồ bên dưới để xác minh rằng tất cả các bộ phận đã được giao hàng.

Quy trình	Mô tả	Số lượng.	Sử dụng
1	Cụm bánh trước Cụm bánh trước	2 1	Lắp bánh xe.
2	Tay lái Nắp tay lái Vòng đệm lớn Đai ốc hãm Vít	1 1 1 1 1	Lắp tay lái.
3	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Sạc và kết nối ắc quy.
4	Máy đo góc (cầm tay)	1	Kiểm tra bộ chỉ báo độ dốc.
5	Cụm thanh lăn Bu lông đầu mặt bích Êcu hãm Kẹp ống mềm	1 4 4 1	Lắp thanh lăn.
6	Bộ tay đòn nâng (bộ tùy chọn – đặt hàng riêng)	1	Lắp tay đòn nâng phía trước.
7	Dao xoắn (bộ phận tùy chọn – đặt hàng riêng)	3	Lắp khung vận chuyển vào dao xoắn.
8	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Lắp các dao xoắn.
9	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Lắp mô-tơ truyền động dao xoắn.
10	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Điều chỉnh tay đòn nâng.
11	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Điều chỉnh áp suất khí của lốp.
12	Khung khóa Đinh tán Vòng đệm Vít (¼ x 2 inch) Êcu hãm (¼ inch)	1 2 1 1 1	Lắp chốt mui xe (máy CE).
13	Bộ phận chắn khí thải Vít tự cắt ren	1 4	Lắp bộ chắn khí thải (máy CE).
14	Nhãn mác năm sản xuất Nhãn mác CE Nhãn mác nguy hiểm khi nghiêng (121-3598)	1 1 1	Lắp nhãn mác CE, nếu cần.
15	Bộ con lăn lật (không bao gồm)	1	Lắp bộ con lăn lật tùy chọn

Phương tiện Truyền thông và Bộ phận Bổ sung

Mô tả	Số lượng.	Sử dụng
Chìa khóa điện	2	Khởi động động cơ.
Hướng dẫn Vận hành Hướng dẫn Vận hành	1 1	Đọc trước khi vận hành máy.
Tài liệu đào tạo của người vận hành	1	Đọc trước khi vận hành máy.
Danh sách kiểm tra trước khi giao hàng	1	Kiểm tra để đảm bảo máy đã được cài đặt phù hợp.
Chứng chỉ tuân thủ	1	Đảm bảo tuân thủ CE.

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

1

Lắp Bánh xe

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

2	Cụm bánh trước
1	Cụm bánh trước

Quy trình

Quan trọng: **Vành và lốp của bánh sau hẹp hơn so với 2 vành và lốp phía trước.**

1. Gắn cụm bánh xe vào trục bánh xe với thân van được căn chỉnh hướng ra ngoài.
2. Siết chặt bánh xe vào trục bằng đai ốc vấu, và tạo cặp ngẫu lực cắt nhau lên đai ốc từ 61 đến 88 N·m.
3. Lặp lại các bước 1 và 2 đối với các cụm bánh xe khác.

2

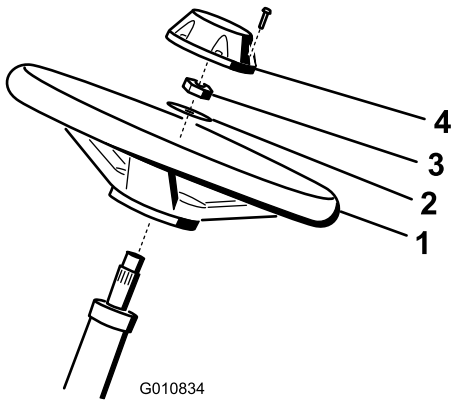
Lắp Tay lái

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Tay lái
1	Nắp tay lái
1	Vòng đệm lớn
1	Đai ốc hãm
1	Vít

Quy trình

1. Trượt tay lái lên trên trục lái (Hình 3).



g010834

Hình 3

1. Tay lái
2. Vòng đệm
3. Đai ốc hãm
4. Nắp

2. Trượt vòng đệm lên trên trục lái (Hình 3).
3. Cố định tay lái vào trục (Hình 3) bằng đai ốc hãm và siết chặt từ 27 đến 35 N·m.
4. Lắp nắp vào tay lái và siết chặt bằng vít (Hình 3).

3

Sạc và Kết nối Ắc quy

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

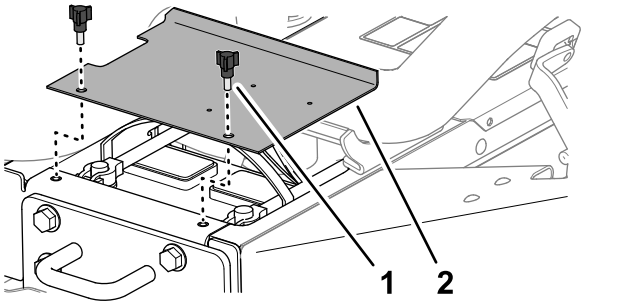
Quy trình

⚠ NGUY HIỂM

Chất điện phân trong ắc quy có chứa axit sulfuric, có thể gây bỏng nghiêm trọng và nếu ăn phải có thể gây chết người.

- **Không uống chất điện phân và tránh tiếp xúc với da, mắt hoặc quần áo. Đeo kính bảo hộ và găng tay cao su.**
- **Nạp đầy ắc quy ở nơi luôn có sẵn nước sạch để rửa sạch da.**

1. Tháo 2 núm đang siết chặt nắp ắc quy vào máy và tháo nắp (Hình 4).



Hình 4

1. Núm
2. Nắp ắc quy

2. Đo điện áp của ắc quy.

   Lưu ý: Nếu bạn đo được từ 12,4 V trở lên, thì ắc quy đã được sạc.

3. Nếu bạn đo được từ 12,3 V trở xuống, hãy sạc ắc quy với tốc độ 3 đến 4 A trong 4 đến 8 giờ.

⚠ CẢNH BÁO

Sạc ắc quy có giải phóng khí có thể gây nổ.

- **Để ắc quy tránh xa tia lửa và ngọn lửa.**
- **Không được hút thuốc gần ắc quy.**

4. Khi sạc xong ắc quy, phải ngắt kết nối bộ sạc khỏi ổ cắm điện và các cọc ắc quy.

5. Lắp cáp dương (màu đỏ) vào cực dương (+) của ắc quy, và cố định chúng bằng bu lông chữ T và đai ốc (Hình 5).

   Lưu ý: Đảm bảo cực dương (+) nằm hoàn toàn trên toàn bộ cọc và cáp được đặt vừa khít với ắc quy.

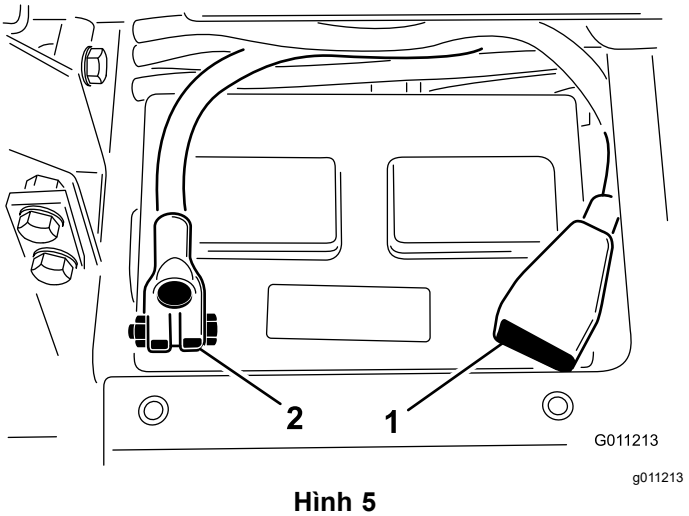
   Quan trọng: **Cáp không được tiếp xúc với vỏ ắc quy.**

6. Lắp cáp âm (màu đen) vào cực âm (-) của ắc uy, và cố định chúng bằng bu lông chữ T và đai ốc (Hình 5).

⚠ CẢNH BÁO

Định tuyến cáp ắc quy không chính xác có thể làm hỏng máy kéo và dây cáp, gây ra tia lửa. Tia lửa có thể gây nổ khí bình ắc quy, gây thương tích 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).**



Hình 5

1. Cáp dương (+) của ắc quy
2. Cáp âm (-) của ắc quy

Quan trọng: **Nếu bạn đã từng tháo ắc quy, hãy đảm bảo lắp các bu lông kẹp ắc quy với đầu bu lông nằm ở mặt dưới và các đai ốc ở mặt trên. Nếu lắp ngược các bu lông kẹp, chúng có thể cản trở các ống thủy lực khi dịch chuyển các dao xoắn.**

7. Bôi cả hai đầu nối ắc quy bằng mỡ bôi ngoài Grafo 112X (Số Bộ phận Toro 505-47) hoặc mỡ nhẹ để tránh bị ăn mòn.
8. Trượt ngăn cao su qua cực dương để tránh xảy ra hiện tượng đoản mạch.

9. Lắp nắp ắc quy.

4

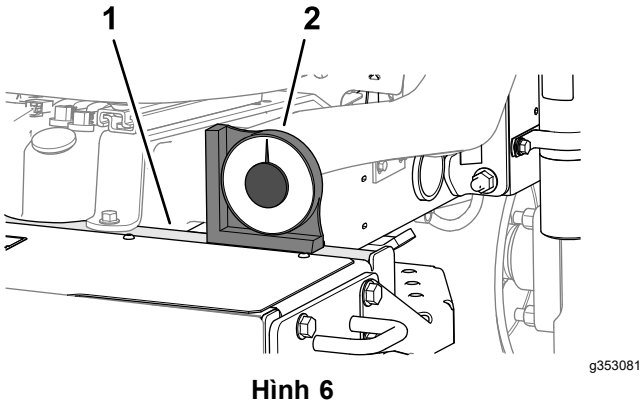
Kiểm tra Bộ chỉ báo Độ dốc

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Máy đo góc (cầm tay)

Quy trình

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
2. Xác minh máy đã cân bằng bằng cách đặt máy đo góc cầm tay (được cấp kèm theo máy) trên thanh ngang của khung, cạnh bình nhiên liệu (Hình 6).

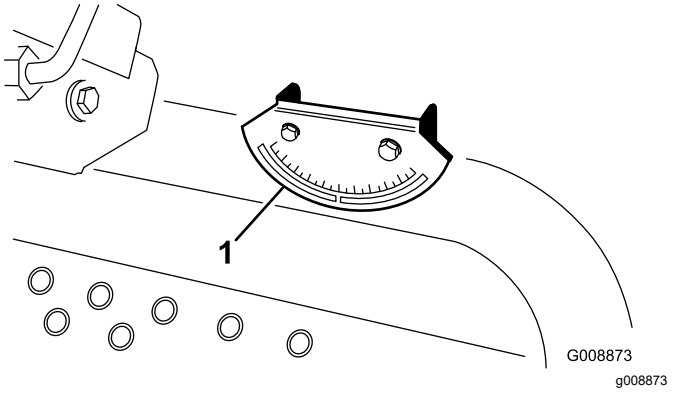


Hình 6

1. Thanh ngang (khung)
2. Máy đo góc cầm tay

3. Nếu máy đo góc không cho chỉ số 0°, hãy di chuyển máy đến vị trí mà chỉ số trên máy đo góc cầm tay đạt được 0°.
4. Kiểm tra bộ chỉ báo độ dốc gắn trên ống lái của máy (Hình 7).

   Lưu ý: Bộ chỉ báo độ dốc phải có chỉ số 0° khi nhìn từ vị trí của người vận hành.



Hình 7

1. Máy đo góc

5. Nếu bộ chỉ báo độ dốc không cho chỉ số 0°, hãy nới lỏng 2 vít và 2 êcu hãm đang siết chặt máy đo góc vào khung gắn, điều chỉnh bộ chỉ báo để đạt chỉ số 0° rồi siết chặt các vít và đai ốc.

5

Lắp Thanh Lăn

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Cụm thanh lăn
4	Bu lông đầu mặt bích
4	Êcu hãm
1	Kẹp ống mềm

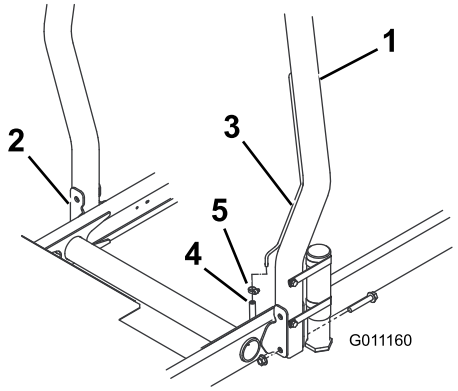
Quy trình

⚠ CẢNH BÁO

Vận hành máy khi thanh lăn bị hỏng hoặc đã bị chỉnh sửa có thể không đảm bảo khả năng bảo vệ, có thể gây thương tích hoặc tử vong khi lật xe.

- **Không lắp thanh lăn bị hỏng hoặc đã chỉnh sửa vào máy.**
- **Phải thay thanh lăn bị hỏng; không sửa chữa hoặc thay đổi thanh lăn đó.**

1. Hạ thanh lăn lên trên khung gắn bộ kéo, căn chỉnh các lỗ gắn. Đảm bảo ống thông hơi trên thanh lăn nằm ở phía bên trái của máy (Hình 8).



g011160

Hình 8

1. Thanh lăn
2. Khung gắn
3. Ống thông hơi
4. Ống thông hơi đường dẫn nhiên liệu
5. Kẹp ống mềm

2. Siết chặt mỗi bên của thanh lăn vào khung gắn bằng 2 bu lông đầu mặt bích và 2 êcu hãm (Hình 8). Xoay mô-men xoắn lên chốt hãm đến 81 N·m.
3. Siết chặt ống mềm thông hơi đường dẫn nhiên liệu vào ống thông hơi trên thanh lăn bằng kẹp ống mềm.

⚠ THẬN TRỌNG

Khởi động động cơ khi ống mềm thông hơi đường dẫn nhiên liệu đang bị ngắt khỏi ống thông hơi sẽ khiến nhiên liệu chảy ra khỏi ống mềm, làm tăng nguy cơ cháy, nổ. Cháy hoặc nổ do nhiên liệu có thể gây bỏng cho bạn và những người khác, cũng có thể gây thiệt hại về tài sản.

Nối ống mềm thông hơi đường dẫn nhiên liệu với ống thông hơi trước khi khởi động động cơ.

6

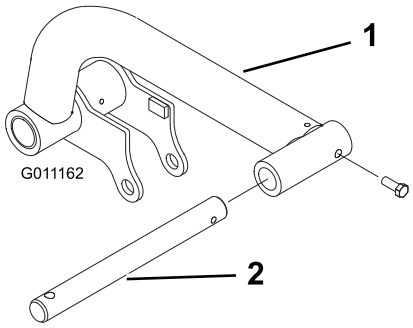
Lắp Tay đòn Nâng Phía trước

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Bộ tay đòn nâng (bộ tùy chọn – đặt hàng riêng)

Chuẩn bị Lắp Tay đòn Nâng

1. Chèn thanh trục vào mỗi tay đòn nâng và căn chỉnh các lỗ gắn (Hình 9).



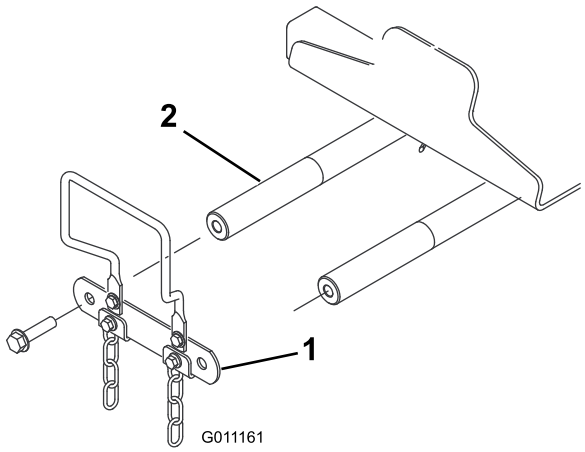
g011162

Hình 9

1. Tay đòn nâng
2. Thanh trục

2. Siết chặt các thanh trục vào tay đòn nâng bằng 2 bu lông (5/16 x 7/8 inch).
3. Xoay mô-men xoắn lên bu lông từ 37 đến 45 N·m.
4. Ở phía trước của máy, tháo 2 vít có mũ mặt bích (1/2 x 2 inch) đang siết chặt liên kết trục quay với trục quay tay đòn nâng rồi tháo liên kết (Hình 10).

   Lưu ý: Giữ lại liên kết trục quay và vít có mũ.



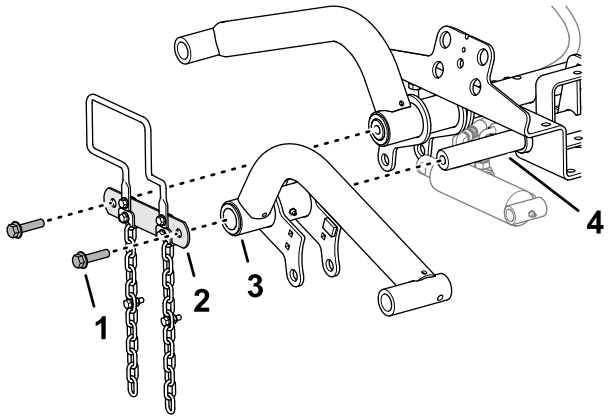
g011161

Hình 10

1. Liên kết trục quay
2. Trục quay tay đòn nâng

Lắp các Tay đòn Nâng vào Máy

1. Lắp các tay đòn nâng vào trục quay tay đòn nâng như được minh họa trong (Hình 11).



g346437

Hình 11

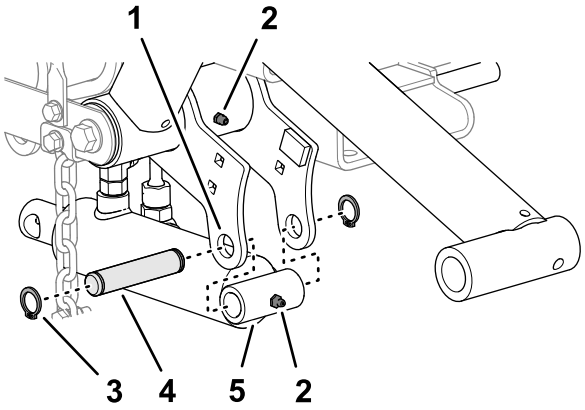
1. Bu lông (1/2 x 2 inch)
2. Liên kết trục quay
3. Tay đòn nâng
4. Trục quay tay đòn nâng

2. Lắp liên kết trục quay với trục quay tay đòn nâng (Hình 11) bằng 2 vít có mũ mặt bích (1/2 x 2 inch) mà bạn đã tháo ra trong Chuẩn bị Lắp Tay đòn Nâng (trang 17).
3. Xoay mô-men xoắn lên vít có mũ đến 95 N·m.

Lắp Xilanh Nâng vào Tay đòn Nâng Bên trái

Loại mỡ: Mỡ lithium số 2

1. Căn chỉnh đầu nắp của xilanh nâng với các lỗ ở mặt bích của tay đòn nâng bên trái (Hình 12).



g346438

Hình 12

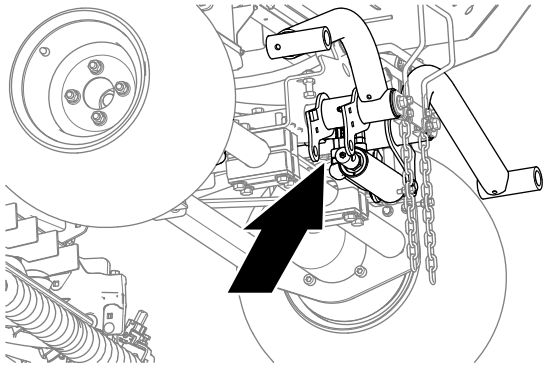
1. Núm tra mỡ
2. Mặt bích của tay đòn nâng (bên trái)
3. Vòng móc
4. Chốt gắn
5. Xilanh nâng (đầu nắp)

2. Lắp xilanh vào các mặt bích bằng chốt gắn và 2 vòng móc (Hình 12).
3. Bôi mỡ lithium số 2 vào các núm tra mỡ của tay đòn nâng và xilanh thủy lực (Hình 12).

Lắp Xilanh Nâng vào Tay đòn Nâng Bên phải

Loại mỡ: Mỡ lithium số 2

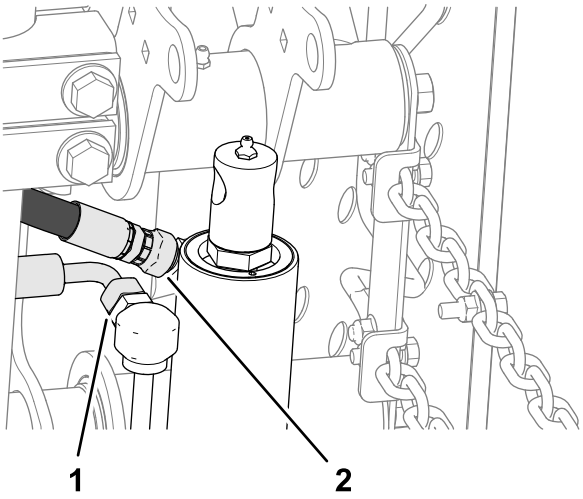
1. Căn chỉnh đĩa dầu ở bên dưới các mối nối thủy lực của xilanh nâng (Hình 13).



g346441

Hình 13

2. Tại xilanh nâng, nới lỏng khớp nối xoay thẳng của ống mềm hồi lưu và khớp nối xoay 90° của ống mềm nâng (Hình 14).



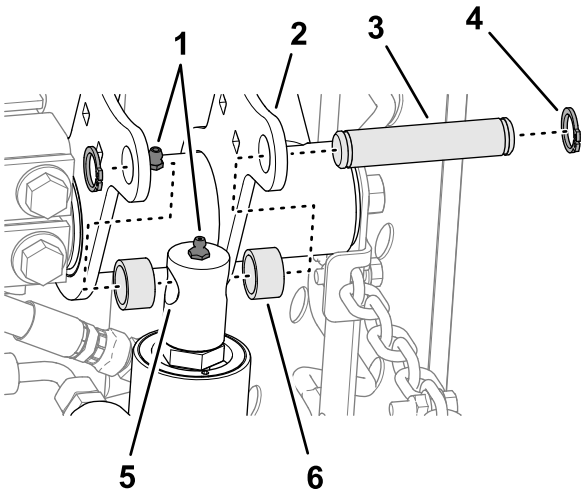
g346440

Hình 14

1. Khớp nối xoay thẳng (ống mềm hồi lưu)
2. Khớp nối xoay 90° (ống mềm nâng)

3. Quấn một miếng giẻ xung quanh các khớp nối ống mềm.
4. Từ từ di chuyển thanh xilanh nâng cho đến khi nó khớp với các lỗ trên mặt bích của tay đòn nâng bên phải (Hình 15).

Quan trọng: **Một số chất lỏng thủy lực bị đẩy ra ở các khớp nối ống mềm khi bạn di chuyển thanh xilanh nâng.**

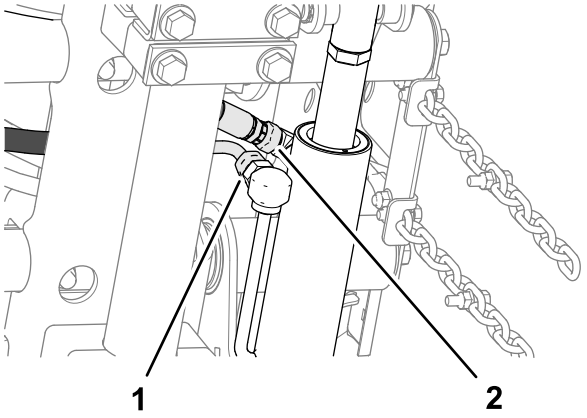


g346439

Hình 15

1. Núm tra mỡ
2. Mặt bích của tay đòn nâng (bên phải)
3. Chốt gắn
4. Vòng móc
5. Thanh xi lanh nâng
6. Vòng chêm

5. Lắp thanh vào các mặt bích bằng chốt gắn, 2 vòng chêm và 2 vòng móc (Hình 15).
6. Bôi mỡ lithium số 2 vào các núm tra mỡ của tay đòn nâng và xilanh thủy lực (Hình 15).
7. Tạo mô-men xoắn lên các khớp nối xoay của ống mềm hồi lưu và ống mềm nâng từ 37 đến 45 N·m.



g346476

Hình 16

1. Khớp nối xoay thẳng (ống mềm hồi lưu)
2. Khớp nối xoay 90° (ống mềm nâng)

8. Làm sạch chất lỏng thủy lực khỏi máy.

7

Lắp Khung Vận chuyển vào Dao xoắn

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

3	Dao xoắn (bộ phận tùy chọn – đặt hàng riêng)

Chuẩn bị các dao xoắn

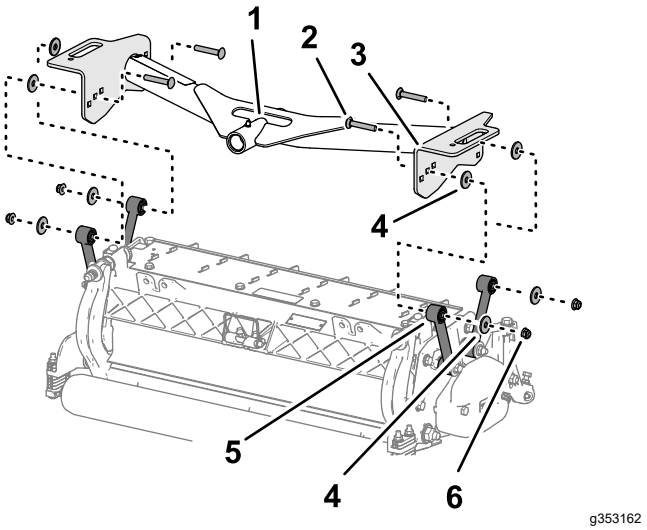
1. Tháo các dao xoắn ra khỏi hộp bìa.
2. Điều chỉnh các dao xoắn theo hướng dẫn trong *Hướng dẫn Vận hành* của dao xoắn.

Lắp Khung Vận chuyển vào Dao xoắn Phía trước

Dao xoắn có Liên kết

Lưu ý: Các khung vận chuyển phía trước là một phần của bộ tay đòn nâng tùy chọn.

1. Căn chỉnh các lỗ ở các tấm của khung vận chuyển phía trước với các lỗ ở các tấm gắn dao xoắn (Hình 17).



g353162

Hình 17

1. Ống trục quay (khung vận chuyển phía trước)
2. Bu lông đầu dù cổ vuông (3/8 x 2-1/4 inch)
3. Tấm (khung vận chuyển phía trước)
4. Vòng đệm
5. Liên kết (dao xoắn)
6. Êcu hãm mặt bích (3/8 inch)

2. Căn chỉnh vòng đệm giữa tấm vận chuyển và liên kết (Hình 17), đồng thời lắp lỏng các tấm và vòng chêm bằng bu lông đầu dù cổ vuông (3/8

x 2-1/4 inch), vòng đệm và êcu hãm mặt bích (3/8 inch).

Lưu ý: Nếu bắt đầu lắp ráp từ mặt sau của dao xoắn, hãy sử dụng lỗ ở giữa của tấm.

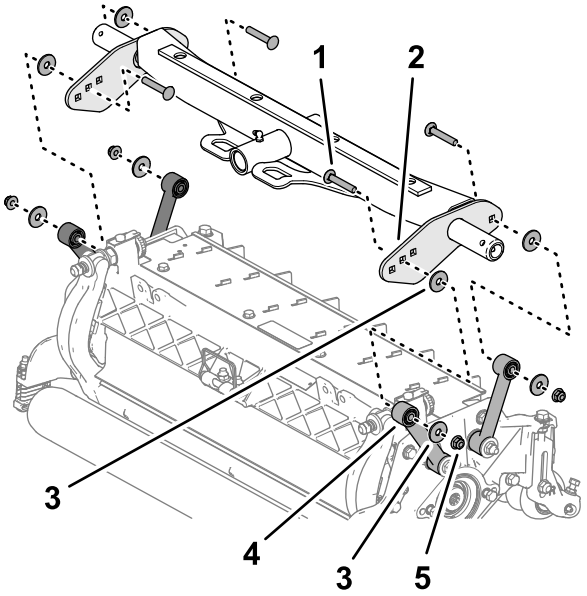
3. Lặp lại bước 2 ở các lỗ và liên kết khác trên tấm.
4. Xoay mô-men xoắn lên các êcu hãm mặt bích từ 37 đến 45 N·m.
5. Lặp lại các bước từ 1 đến 4 đối với dao xoắn và khung vận chuyển phía trước khác.

Lắp Dao xoắn và Khung Vận chuyển Phía sau

Dao xoắn có Liên kết

Lưu ý: Khung vận chuyển phía sau là một phần của bộ tay đòn nâng tùy chọn.

1. Căn chỉnh lỗ trên khung vận chuyển phía sau của các tấm với lỗ trên các tấm gắn dao xoắn



g353110

Hình 18

1. Bu lông đầu dù cổ vuông (3/8 x 2-1/4 inch)
2. Tấm (khung vận chuyển phía sau)
3. Vòng đệm
4. Liên kết (dao xoắn)
5. Êcu hãm mặt bích (3/8 inch)

2. Căn chỉnh vòng đệm giữa tấm vận chuyển và liên kết (Hình 18), đồng thời lắp lỏng các tấm và vòng chêm bằng bu lông đầu dù cổ vuông (3/8 x 2-1/4 inch), vòng đệm và êcu hãm mặt bích (3/8 inch).

   Lưu ý: Nếu bắt đầu lắp ráp từ mặt sau của dao xoắn, hãy sử dụng lỗ ở giữa của tấm.

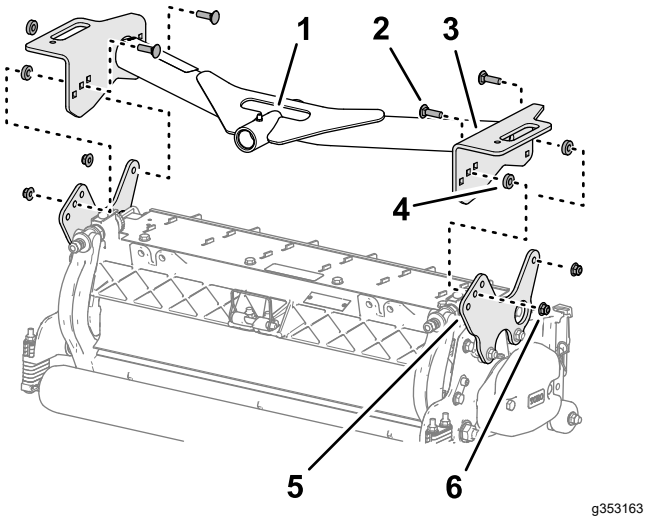
3. Lặp lại bước 2 ở các lỗ và liên kết khác trên tấm.
4. Xoay mô-men xoắn lên các êcu hãm mặt bích từ 37 đến 45 N·m.

Lắp Khung Vận chuyển vào Dao xoắn Phía trước

Dao xoắn với Tấm Gắn

Lưu ý: Các khung vận chuyển phía trước là một phần của bộ tay đòn nâng tùy chọn.

1. Căn chỉnh các lỗ ở các tấm của khung vận chuyển phía trước với các lỗ ở các tấm gắn dao xoắn (Hình 19).



g353163

Hình 19

1. Ống trục quay (khung vận chuyển phía trước)
2. Bu lông đầu dù cổ vuông (⅜ x 1¼ inch)
3. Tấm (khung vận chuyển phía trước)
4. Vòng chêm
5. Tấm gắn (dao xoắn)
6. Êcu hãm mặt bích (3/8 inch)

2. Căn chỉnh vòng chêm giữa tấm vận chuyển và tấm gắn (Hình 19), đồng thời lắp lỏng các tấm và vòng chêm bằng bu lông đầu dù cổ vuông (3/8 x 1-1/4 inch) và êcu hãm mặt bích (3/8 inch).

   Lưu ý: Nếu bạn đang bắt đầu lắp ráp từ mặt sau của dao xoắn, hãy sử dụng các lỗ ở giữa của mỗi tấm.

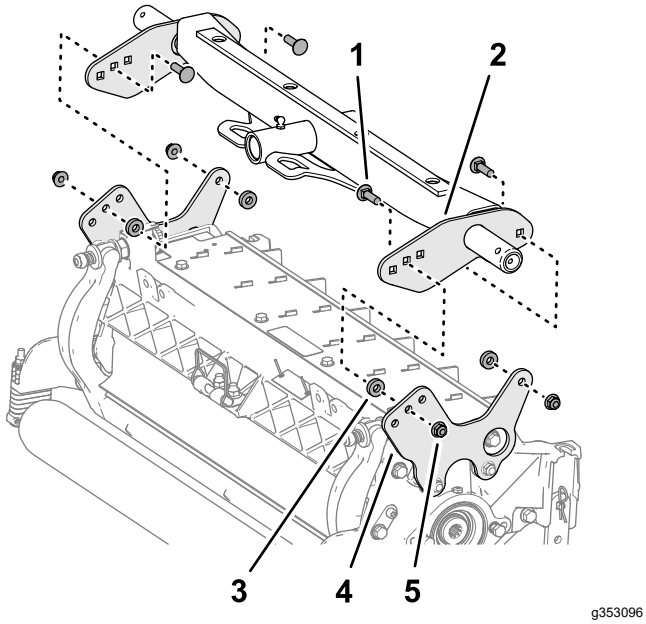
3. Lặp lại bước 2 ở các lỗ khác trên tấm.
4. Xoay mô-men xoắn lên các êcu hãm mặt bích từ 37 đến 45 N·m.
5. Lặp lại các bước từ 1 đến 4 đối với dao xoắn và khung vận chuyển phía trước khác.

Lắp Dao xoắn và Khung Vận chuyển Phía sau

Dao xoắn với Tấm Gắn

Lưu ý: Khung vận chuyển phía sau là một phần của bộ tay đòn nâng tùy chọn.

1. Căn chỉnh các lỗ ở các tấm của khung vận chuyển phía sau với các lỗ ở các tấm gắn dao xoắn (Hình 15).



Hình 20

1. Bu lông đầu dù cổ vuông (⅜ x 1¼ inch)
2. Tấm (khung vận chuyển phía sau)
3. Vòng chêm
4. Tấm gắn (dao xoắn)
5. Êcu hãm mặt bích (3/8 inch)

2. Căn chỉnh vòng chêm giữa tấm vận chuyển và tấm gắn (Hình 16), đồng thời lắp lỏng các tấm và vòng chêm bằng bu lông đầu dù cổ vuông (3/8 x 1-1/4 inch) và êcu hãm mặt bích (3/8 inch).

   Lưu ý: Nếu bạn đang bắt đầu lắp ráp từ mặt sau của dao xoắn, hãy sử dụng các lỗ ở giữa của mỗi tấm.

3. Lặp lại bước 2 ở các lỗ khác trên tấm.
4. Xoay mô-men xoắn lên các êcu hãm mặt bích từ 37 đến 45 N·m.

8

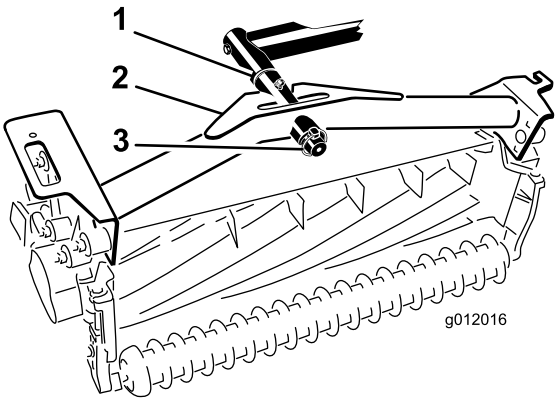
Lắp các Dao xoắn

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

1. Trượt vòng đệm chặn lên trên mỗi thanh trục tay đòn nâng phía trước.
2. Trượt khung vận chuyển dao xoắn lên trên thanh trục và chặn lại bằng chốt giữ bánh xe (Hình 21).

   Lưu ý: Trên dao xoắn phía sau, đặt vòng đệm chặn giữa phía sau của khung vận chuyển và chốt giữ bánh xe.



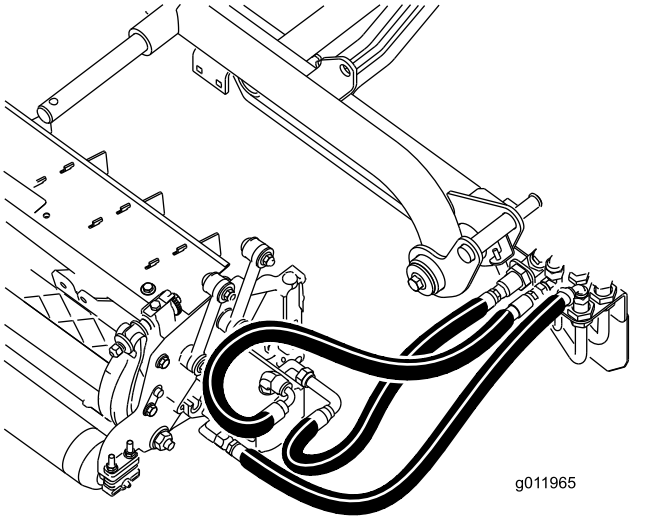
g012016

Hình 21

1. Vòng đệm chặn
2. Khung vận chuyển
3. Chốt giữ bánh xe

3. Bôi mỡ tất cả các điểm trục của tay đòn nâng và khung vận chuyển.

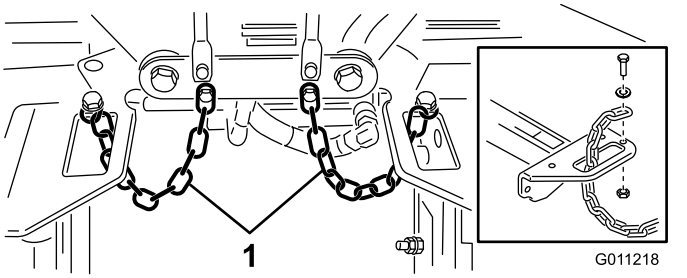
   Quan trọng: **Đảm bảo các ống mềm không bị xoắn hoặc gập cong hoàn toàn và luồn các ống mềm của dao xoắn phía sau như minh họa trong (Hình 22). Nâng các dao xoắn và dịch chuyển chúng sang bên trái (Kiểu máy 03171). Các ống mềm của dao xoắn phía sau không được tiếp xúc với khung cáp kéo. Chỉnh lại vị trí của các khớp nối và/hoặc ống mềm nếu cần.**



g011965

Hình 22

4. Luồn một dây xích lật lên qua khe ở đầu mỗi khung vận chuyển. Siết chặt dây xích lật vào mặt trên cùng của khung vận chuyển bằng bu lông, vòng đệm và êcu hãm (Hình 23).



g011218

Hình 23

1. Dây xích lật

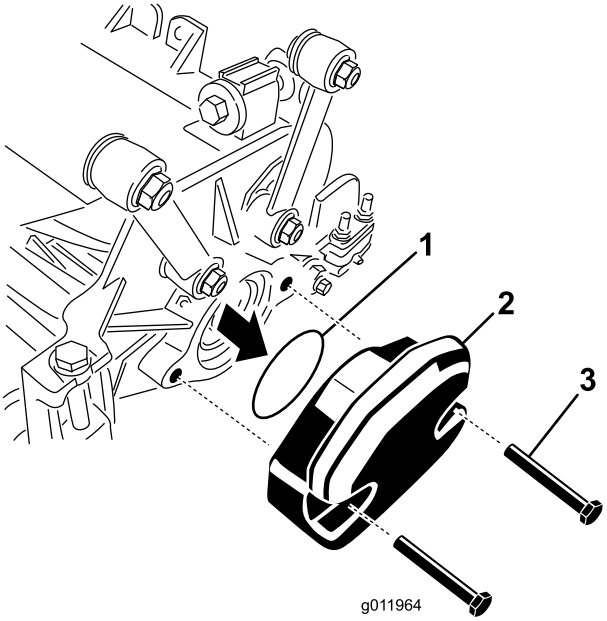
9

Lắp Mô-tơ Truyền động Dao xoắn

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

1. Đặt các dao xoắn ở phía trước các thanh trục của tay đòn nâng.
2. Tháo tấm đối trọng và vòng chữ O (Hình 24) ra khỏi đầu bên trong của dao xoắn bên phải.

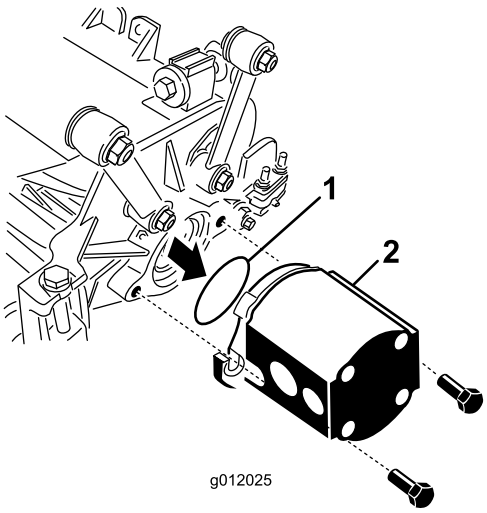


g011964

Hình 24

1. Gioăng tròn
2. Tấm đối trọng
3. Bu lông lắp

3. Tháo nút khỏi vỏ vòng bi ở đầu bên ngoài của dao xoắn bên phải và lắp các tấm đối trọng và miếng đệm.
4. Tháo nút vận chuyển khỏi vỏ vòng bi trên các dao xoắn còn lại.
5. Lắp vòng chữ O (đi kèm với dao xoắn) trên mặt bích của mô-tơ truyền động (Hình 25).



g012025

Hình 25

1. Gioăng tròn
2. Mô-tơ guồng xoắn

6. Gắn mô-tơ vào đầu truyền động của dao xoắn và siết chặt bằng 2 vít có mũ đi kèm với dao xoắn (Hình 25).

10

Điều chỉnh Tay đòn Nâng

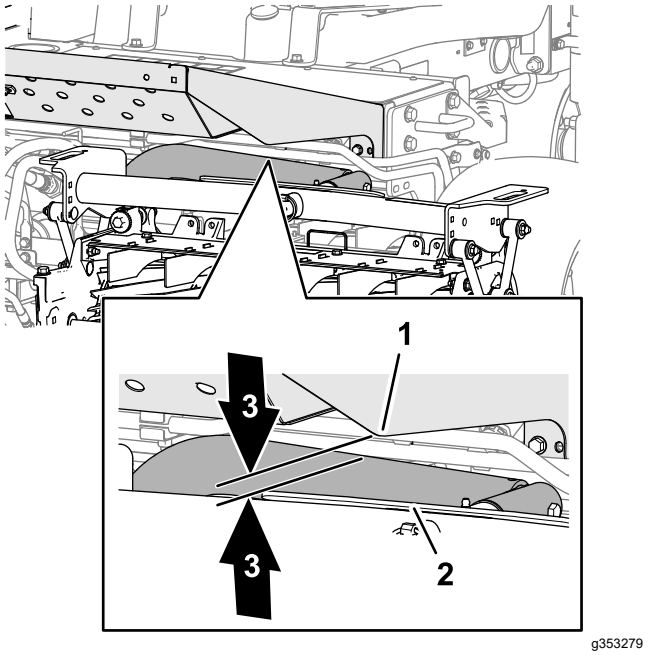
Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Kiểm tra Khoảng sáng giữa Tay đòn Nâng và Dao xoắn Phía sau

1. Khởi động động cơ.
2. Nâng dao xoắn.
3. Ở các dao xoắn phía trước, đo khoảng cách giữa tay đòn nâng bên trái và khung tấm sàn, và giữa tay đòn nâng bên phải và khung tấm sàn (Hình 26).

   Lưu ý: Khoảng sáng chính xác là từ 5 đến 8 mm. Nếu khoảng sáng không nằm trong phạm vi này, hãy điều chỉnh xilanh nâng dao xoắn; tham khảo Điều chỉnh Khoảng sáng Tay đòn Nâng (trang 23) và Điều chỉnh Bu lông dừng Tay đòn Nâng (trang 24).

   Quan trọng: **Thiếu khoảng sáng ở khung tấm phía trước có thể làm hư hại các tay đòn nâng.**



g353279

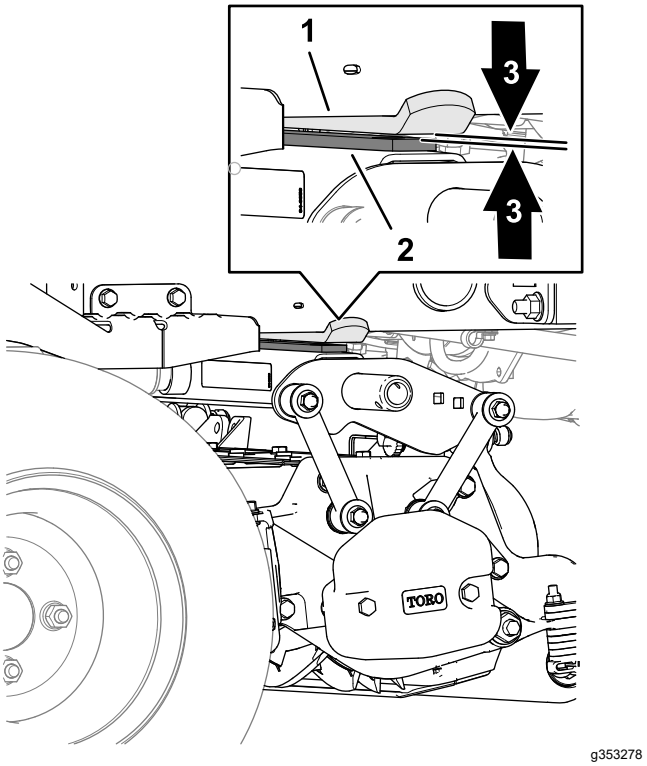
Hình 26

1. Tay đòn nâng
2. Khung tấm sàn
3. Khe hở từ 5 đến 8 mm

4. Ở dao xoắn phía sau, đo khoảng sáng giữa tấm ôm mòn ở trên của thanh mài mòn dao xoắn phía sau và bửng chắn (Hình 27).

   Lưu ý: Khoảng sáng chính xác là từ 0,51 đến 2,54 mm. Nếu khoảng sáng không nằm trong phạm vi này, hãy điều chỉnh xilanh nâng dao xoắn; tham khảo Điều chỉnh Khoảng sáng Dao xoắn Phía sau (trang 24).

   Quan trọng: **Thiếu khoảng sáng ở thanh mài mòn phía sau có thể làm hỏng dao xoắn.**



g353278

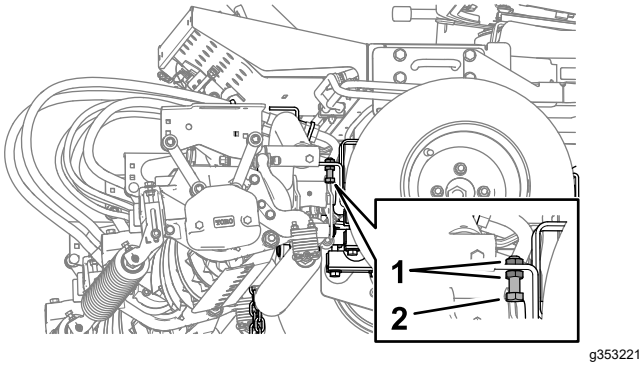
Hình 27

1. Tấm bửng
2. Thanh mài mòn (dao xoắn phía sau)
3. Khe hở từ 0,51 đến 2,54 mm

5. Khởi động động cơ, hạ dao xoắn, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại.

Điều chỉnh Khoảng sáng Tay đòn Nâng

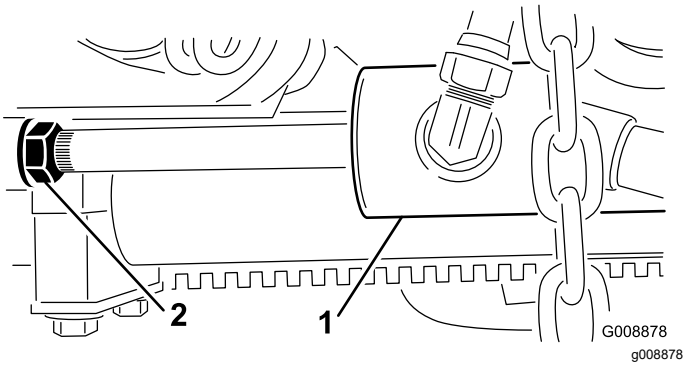
1. Ở mỗi bên của máy, nới lỏng các đai ốc hãm và đẩy lùi các bu lông dừng tay đòn nâng (Hình 28).



Hình 28

1. Đai ốc hãm
2. Bu lông dừng tay đòn nâng

2. Nới lỏng đai ốc hãm trên thanh xilanh nâng (Hình 29).



Hình 29

1. Xi lanh nâng phía trước
2. Đai ốc hãm

3. Tháo chốt ra khỏi đầu thanh và xoay kẹp hình chữ U.
4. Lắp chốt và kiểm tra khoảng sáng.
5. Lặp lại các bước từ 1 đến 4 nếu cần.
6. Khởi động động cơ, nâng dao xoắn, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại.
7. Đo khoảng cách giữa tay đòn nâng bên trái và bên phải và khung tấm sàn.

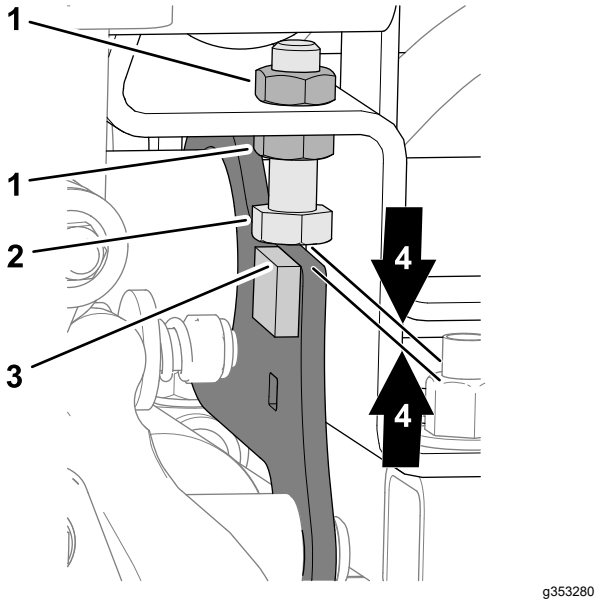
   Lưu ý: Khoảng sáng chính xác là từ 0,51 đến 2,54 mm.
8. Lặp lại các bước từ 3 đến 7 nếu cần.
9. Siết chặt đai ốc hãm kẹp hình chữ U.
10. Lặp lại các bước từ 2 đến 9 ở phía bên kia của máy, sau đó thực hiện quy trình Điều chỉnh Bu lông dừng Tay đòn Nâng (trang 24).

Điều chỉnh Bu lông dừng Tay đòn Nâng

Quan trọng: **Thiếu khoảng sáng ở các bu lông dừng có thể làm hư hại các tay đòn nâng.**

Lưu ý: Nếu tay đòn nâng phía sau bị va đập trong quá trình vận chuyển, hãy giảm khoảng sáng.

1. Khởi động động cơ, nâng dao xoắn, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại.
2. Điều chỉnh bu lông dừng cho đến khi bạn đo được giá trị từ 0,13 đến 1,02 mm giữa bu lông dừng và tấm tay đòn nâng.



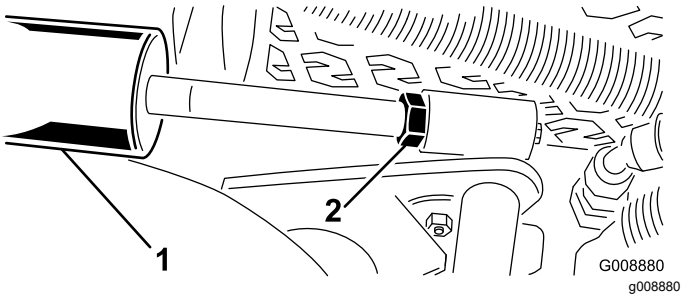
Hình 30

1. Đai ốc hãm
2. Bu lông dừng
3. Tấm tay đòn nâng
4. Khe hở từ 0,13 đến 1,02 mm

3. Lặp lại bước 2 ở bu lông dừng đối với tay đòn nâng khác.
4. Khởi động động cơ, hạ dao xoắn, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại.

Điều chỉnh Khoảng sáng Dao xoắn Phía sau

1. Nới lỏng đai ốc hãm của xilanh nâng (Hình 31).



Hình 31

1. Xi lanh nâng (dao xoắn phía sau)
2. Đai ốc hãm

2. Dùng kìm và giẻ giữ thanh xilanh gần đai ốc và xoay thanh.

   Lưu ý: Rút ngắn thanh sẽ làm giảm khoảng sáng giữa tấm ôm mòn và bửng chắn.
3. Khởi động động cơ.
4. Nâng các dao xoắn và đo khoảng sáng giữa tấm ôm mòn ở trên cùng của thanh mài mòn dao xoắn phía sau và bửng chắn.

   Khoảng sáng chính xác là từ 0,51 đến 2,54 mm.
5. Lặp lại các bước từ 1 đến 4 nếu cần.
6. Hạ dao xoắn, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại.
7. Siết chặt đai ốc hãm.

11

Điều chỉnh Áp suất Khí của Lốp

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Điều chỉnh áp suất khí của mỗi lốp xe; tham khảo Kiểm tra Áp suất Lốp (trang 54).

Lưu ý: Lốp xe được bơm căng quá mức để vận chuyển.

12

Lắp đặt Chốt Mui xe

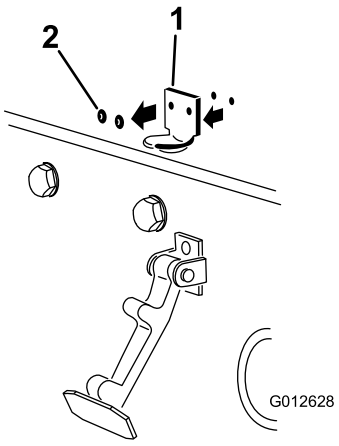
Máy CE

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Khung khóa
2	Đinh tán
1	Vòng đệm
1	Vít (¼ x 2 inch)
1	Êcu hãm (¼ inch)

Quy trình

1. Tháo chốt mui xe ra khỏi khung chốt mui xe.
2. Tháo các đinh tán (2) đang siết chặt khung chốt mui xe vào mui xe (Hình 32). Tháo khung chốt mui xe ra khỏi mui xe.

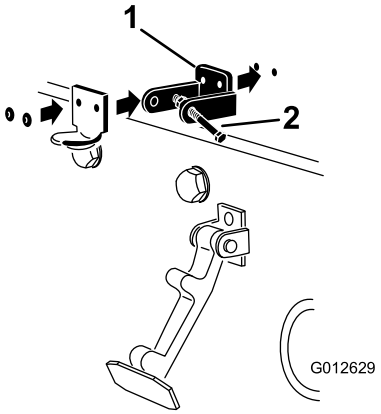


g012628

Hình 32

1. Khung chốt mui xe
2. Đinh tán

3. Trong khi căn chỉnh các lỗ gắn, hãy đặt khung khóa CE và khung chốt mui xe lên trên mui xe. Khung khóa phải dựa vào mui xe (Hình 33). Không tháo cụm bu lông và đai ốc ra khỏi tay đòn khung khóa.

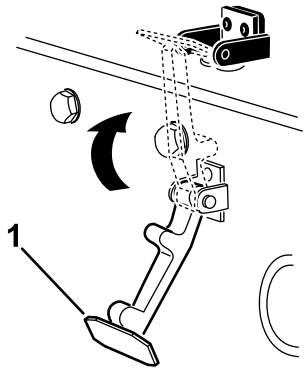


g012629

Hình 33

1. Khung khóa CE
2. Cụm bu lông và đai ốc

4. Căn chỉnh vòng đệm với các lỗ ở bên trong mui xe.
5. Siết đinh tán của các khung và vòng đệm vào mui xe (Hình 33).
6. Móc chốt vào khung chốt mui xe (Hình 34).



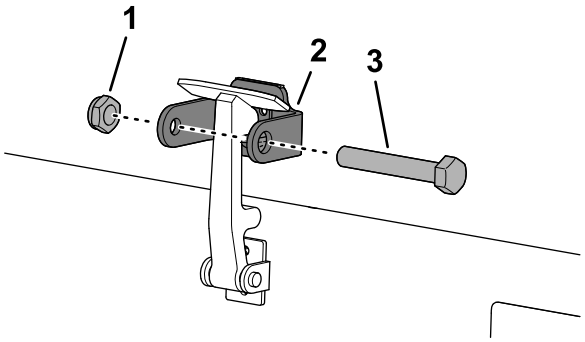
g354465

Hình 34

1. Chốt mui xe

7. Vặn bu lông vào tay đòn kia của khung khóa mui xe để khóa chốt ở đúng vị trí (Hình 35).

   Lưu ý: Siết chặt đai ốc và bu lông cho đến khi bu lông không còn di chuyển qua lại trong khung khóa CE.



g350021

Hình 35

1. Đai ốc
2. Tay đòn của khung khóa mui xe
3. Bu lông

13

Lắp Bộ chắn Khí thải

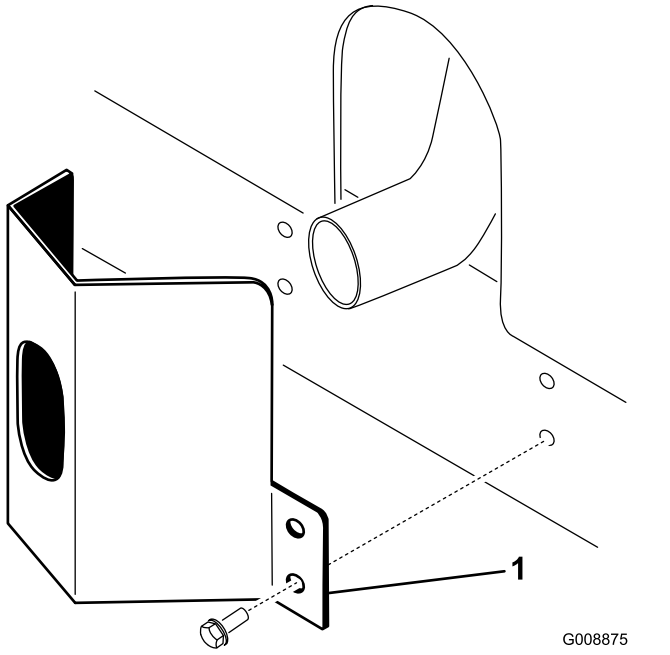
Máy CE

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Bộ phận chắn khí thải
4	Vít tự cắt ren

Quy trình

1. Đặt bộ phận chắn khí thải xung quanh bộ triệt tiếng ồn trong khi căn chỉnh các lỗ gắn với các lỗ trong khung (Hình 36).



G008875
g008875

Hình 36

1. Bộ phận chắn khí thải

2. Siết chặt bộ phận chắn khí thải vào khung bằng 4 vít tự cắt ren (Hình 36).

14

Dán Nhãn CE

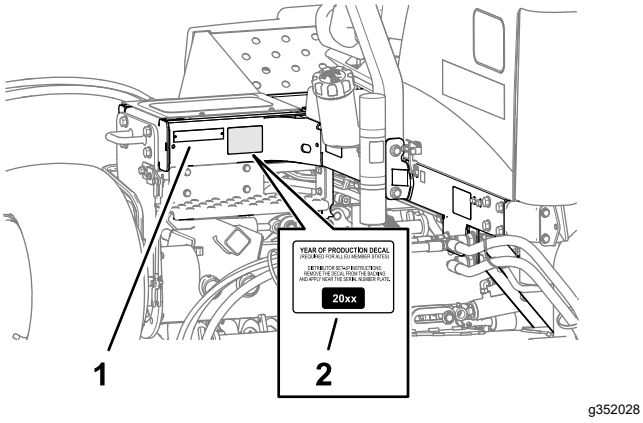
Máy CE

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Nhãn mác năm sản xuất
1	Nhãn mác CE
1	Nhãn mác nguy hiểm khi nghiêng (121-3598)

Dán Nhãn mác Năm Sản xuất và Nhãn mác CE

1. Lau sạch khung bên trái gần tấm mẫu/tấm biển số sê-ri bằng cồn và để khung khô (Hình 37).

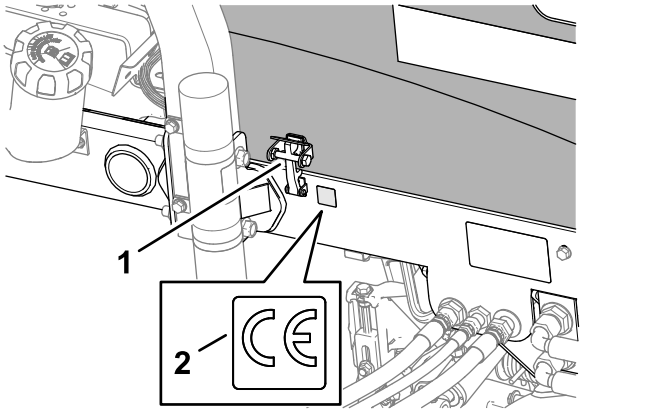


g352028

Hình 37

1. Tấm mẫu/tấm biển số sê-ri
2. Nhãn mác năm sản xuất

2. Tháo lớp phía sau và dán nhãn mác Năm Sản xuất lên khung gần tấm biển số sê-ri như được minh họa trong Hình 37.
3. Lau sạch khung bên trái gần khóa mui xe bằng cồn và để khung khô (Hình 38).



g352025

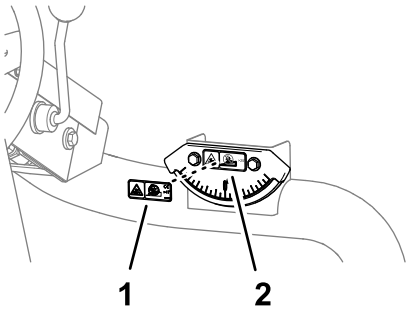
Hình 38

1. Chốt mui xe CE
2. Nhãn mác CE

4. Tháo lớp phía sau và dán nhãn mác CE vào khung như được minh họa trong Hình 38.

Dán Nhãn Nguy hiểm khi Nghiêng CE

1. Lau sạch nhãn độ nghiêng trên bộ chỉ báo độ dốc bằng cồn rồi để khô (Hình 39).



g353161

Hình 39

1. Nhãn độ nghiêng (bộ chỉ báo độ dốc)
2. Nhãn nguy hiểm khi nghiêng CE (Số Bộ phận 121-3598)

2. Tháo lớp phía sau và dán nhãn nguy hiểm khi nghiêng CE lên nhãn độ nghiêng trên bộ chỉ báo độ dốc (Hình 39).

15

Lắp Bộ lăn Con lăn Lật (Tùy chọn)

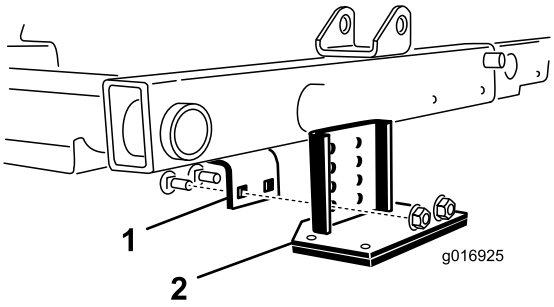
Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Bộ con lăn lật (không bao gồm)

Quy trình

Khi cắt ở các độ cao cắt cao hơn, hãy lắp Bộ Con lăn Lật.

1. Nâng tất cả các dao xoắn lên hoàn toàn.
2. Đặt giá giữ khung ở phía trên dao xoắn trung tâm (Hình 40).
3. Trong khi ấn xuống con lăn phía trước của dao xoắn trung tâm, hãy xác định xem lỗ nào trên giá đỡ lật thẳng hàng với các lỗ của giá giữ khung để đạt được cùng một độ tiếp xúc với con lăn khi lắp đặt giá đỡ lật (Hình 40).



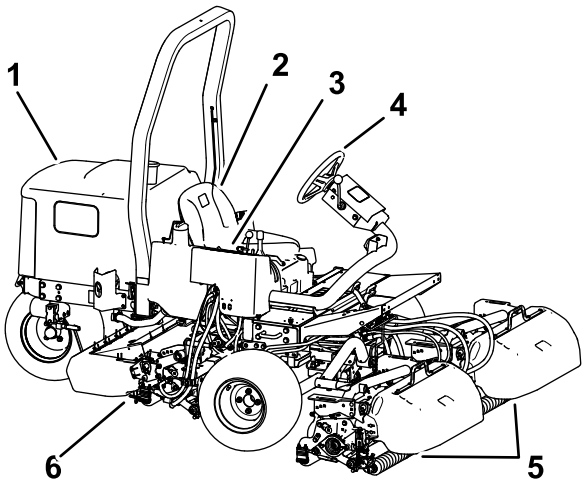
g016925

Hình 40

1. Giá giữ khung
2. Giá đỡ lật

4. Hạ dao xoắn và gắn giá đỡ lật vào khung bằng 2 bu lông đầu dù cổ vuông và 2 đai ốc được cấp kèm theo bộ (Hình 40).

Tổng quan về Sản phẩm

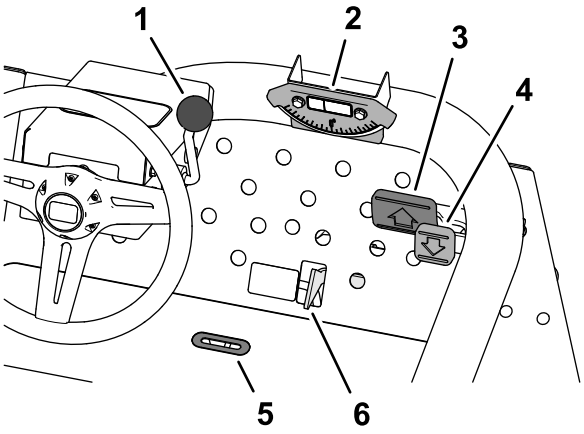


g365312

Hình 41

1. Mui động cơ
2. Ghế của người vận hành
3. Tay đòn điều khiển
4. Tay lái
5. Dao xoắn phía trước
6. Dao xoắn phía sau

Điều khiển



g353291

Hình 42

1. Cần lái nghiêng
2. Chỉ báo độ dốc
3. Bàn đạp kéo tiến
4. Bàn đạp kéo lùi
5. Khe chỉ báo
6. Thanh trượt cắt cỏ/vận chuyển

Bàn đạp Kéo

Nhấn bàn đạp kéo tiến (Hình 42) để di chuyển về phía trước. Nhấn bàn đạp kéo lùi (Hình 42) để di chuyển về phía sau hoặc để hỗ trợ dừng xe khi di chuyển về

phía trước. Đồng thời để bàn đạp di chuyển hoặc di chuyển bàn đạp đến vị trí SỐ MO để dừng máy.

Thanh trượt Cắt cỏ/Vận chuyển

Sử dụng gót chân của bạn để di chuyển thanh trượt cắt cỏ/vận chuyển (Hình 42) sang trái đến vị trí VẬN CHUYỂN hoặc sang phải đến vị trí CẮT CỎ.

- Dao xoắn chỉ hoạt động khi thanh trượt cắt cỏ/vận chuyển ở vị trí CẮT CỎ.
- Dao xoắn không hạ xuống khi thanh trượt cắt cỏ/vận chuyển ở vị trí VẬN CHUYỂN.

Cần Lái Nghiêng

Kéo cần lái nghiêng (Hình 42) trở lại để nghiêng tay lái đến vị trí mong muốn. Sau đó đẩy cần về phía trước để cố định vị trí.

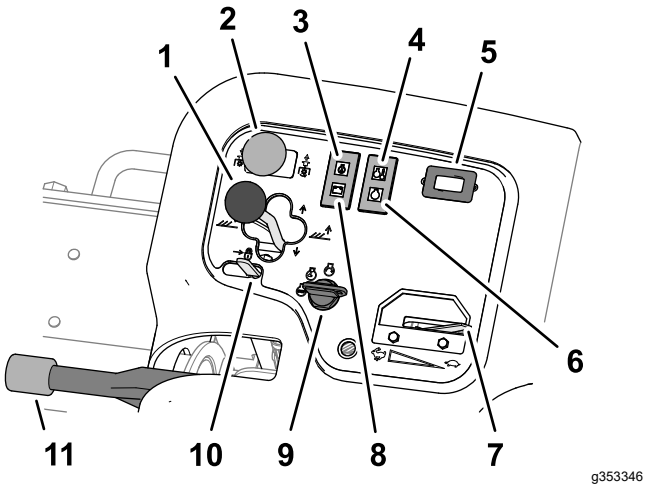
Khe Chỉ báo

Khe trên bảng vận hành (Hình 42) cho biết khi nào các dao xoắn ở vị trí chính giữa.

Chỉ báo Độ dốc

Bộ chỉ báo độ dốc (Hình 42) cho biết góc dốc nghiêng của máy tính theo độ.

Bảng điều khiển



Hình 43

1. Cần số dao xoắn
2. Công tắc truyền động dao xoắn
3. Đèn áp suất dầu
4. Đèn nhiệt độ dung dịch làm mát động cơ
5. Đồng hồ đo giờ
6. Đèn chỉ báo bugi đốt nóng
7. Van tiết lưu
8. Đèn máy dao điện
9. Công tắc khóa điện
10. Khóa cần nâng
11. Phanh tay

Cần số Dao xoắn – Nâng/Hạ

- Để hạ dao xoắn xuống mặt đất, gạt cần số dao xoắn về phía trước đến vị trí HẠ (Hình 43).

  Lưu ý: Các dao xoắn sẽ không hạ thấp trừ khi động cơ đang chạy. Bạn không cần giữ cần ở vị trí tiến trong khi các dao xoắn được hạ xuống.
- Để nâng các dao xoắn, kéo cần số về phía sau đến vị trí NÂNG.

  Lưu ý: Các guồng xoắn sẽ không chạy trong khi các dao xoắn được nâng lên.

Cần số Dao xoắn – Dịch chuyển sang hai bên

Mẫu 03171

Di chuyển cần sang phải hoặc trái để di chuyển các dao xoắn theo cùng một hướng. Chỉ dịch chuyển các dao xoắn sang hai bên khi chúng đã được nâng lên hoặc khi chúng đang ở trên mặt đất và máy đang di chuyển.

⚠ NGUY HIỂM

Dịch chuyển dao xoắn khi xuống dốc sẽ làm giảm độ ổn định của máy. Điều này có thể gây lật xe, có thể dẫn đến thương tích cá nhân hoặc tử vong.

Chỉ dịch chuyển các dao xoắn lúc lên dốc trong khi ở trên dốc nghiêng.

Công tắc Truyền động Dao xoắn

Công tắc truyền động dao xoắn (Hình 43) có 2 vị trí: BẬT và TẮT. Công tắc lắc vận hành van solenoid trên bờ van để truyền động dao xoắn.

Đèn Cảnh báo Áp suất Dầu

Đèn cảnh báo áp suất dầu (Hình 43) phát sáng nếu áp suất dầu động cơ giảm xuống dưới mức an toàn.

Đèn Cảnh báo Nhiệt độ Dung dịch làm mát Động cơ

Đèn cảnh báo nhiệt độ (Hình 43) phát sáng nếu nhiệt độ dung dịch làm mát động cơ cao. Ở nhiệt độ này, các dao xoắn sẽ tắt. Nếu nhiệt độ dung dịch làm mát tăng thêm 5,5°C, động cơ sẽ tắt để tránh bị hư hỏng thêm.

Đồng hồ đo Giờ

Đồng hồ đo giờ (Hình 43) cho biết tổng số giờ hoạt động của máy. Đồng hồ đo giờ bắt đầu hoạt động bất cứ khi nào bật công tắc chìa khóa.

Chỉ báo Bugi Đốt nóng

Đèn chỉ báo bugi đốt nóng (Hình 43) phát sáng khi bugi đốt nóng được cung cấp năng lượng.

Van tiết lưu

Di chuyển van tiết lưu (Hình 43) về phía trước để tăng tốc độ động cơ và về phía sau để giảm tốc độ động cơ.

Đèn Máy dao điện

Đèn máy dao điện (Hình 43) tắt khi động cơ chạy. Nếu đèn máy dao điện phát sáng trong khi động cơ chạy, hãy kiểm tra hệ thống sạc và sửa chữa nếu cần.

Công tắc khóa điện

Sử dụng công tắc khóa điện (Hình 43) để chạy động cơ và đèn. Công tắc khóa điện có 3 vị trí:

- Vị trí TẮT sẽ tắt động cơ.
- Vị trí CHẠY/LÀM NÓNG TRƯỚC cho phép động cơ chạy hoặc làm nóng trước đầu xilanh của động cơ.
- Vị trí KHỞI ĐỘNG cung cấp năng lượng cho bộ khởi động.

Lưu ý: Khi chìa khóa ở vị trí CHẠY/LÀM NÓNG TRƯỚC, bugi đốt nóng sẽ cung cấp năng lượng và đèn chỉ báo sẽ phát sáng trong khoảng 7 giây.

Khóa Cần Nâng

Di chuyển khóa cần nâng (Hình 43) về phía sau để ngăn các dao xoắn bị rơi.

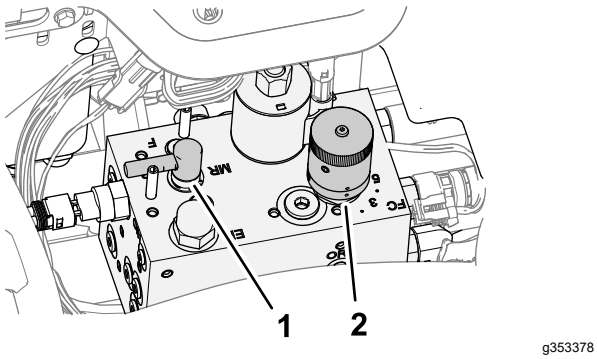
Phanh Tay

Bất cứ khi nào động cơ tắt, hãy gài phanh tay (Hình 43) để tránh máy vô tình di chuyển. Để gài phanh tay, kéo cần lên; để tắt phanh, đẩy cần xuống.

Lưu ý: Động cơ sẽ tắt nếu bạn nhấn bàn đạp kéo khi phanh tay được gài.

Cổ góp Máy cắt cỏ

Cổ góp máy cắt cỏ nằm dưới nắp bảng điều khiển (Hình 44).



g353378

Hình 44

1. Điều khiển mài bột đá
2. Điều khiển tốc độ guồng xoắn

Núm Tốc độ Guồng xoắn

Sử dụng núm tốc độ guồng xoắn của cổ góp máy cắt cỏ để điều chỉnh tốc độ xén (tốc độ guồng xoắn) của các dao xoắn (Hình 44).

- Xoay núm tốc độ guồng xoắn ngược chiều kim đồng hồ để tăng tốc độ guồng xoắn.
- Xoay núm theo chiều kim đồng hồ để giảm tốc độ guồng xoắn.

Tham khảo Tốc độ Xén (Tốc độ Guồng xoắn) (trang 36) và Điều chỉnh Tốc độ Guồng xoắn (trang 38) để biết thông tin về cách điều chỉnh núm điều khiển tốc độ guồng xoắn.

Cần Mài bột đá

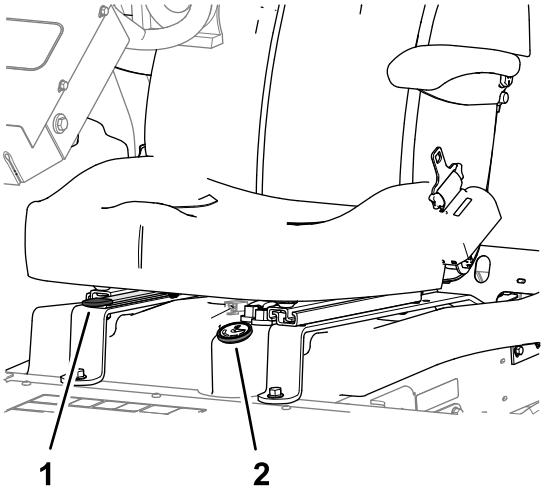
Cần mài bột đá để điều khiển hướng các dao xoắn sẽ xoay khi bạn đang cắt cỏ hoặc khi bạn mài bột đá các guồng xoắn và dao bụng (Hình 44).

- Xoay cần mài bột đá đến vị trí F khi cắt cỏ.
- Xoay cần đến vị trí R khi mài bột đá các dao xoắn.

Quan trọng: **Không thay đổi vị trí cần mài bột đá khi guồng xoắn đang quay.**

Đồng hồ đo Nhiên liệu

Đồng hồ đo nhiên liệu (Hình 45) chỉ lượng nhiên liệu trong bình.



g353382

Hình 45

1. Cần điều chỉnh ghế
2. Đồng hồ đo nhiên liệu

Cần Điều chỉnh Ghế

Di chuyển cần (Hình 45) ở mặt bên của ghế ra ngoài, trượt ghế đến vị trí mong muốn và nhả cần để khóa ghế vào vị trí.

Thông số kỹ thuật

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

Bề rộng vận chuyển	Bề rộng cắt 203 cm trong 183 cm Bề rộng cắt 234 cm trong 216 cm
Bề rộng cắt	183 cm hoặc 216 cm
Chiều dài	248 cm
Chiều cao	193 cm với ROPS
Trọng lượng tịnh*	844 kg
Dung tích bình nhiên liệu	28 L.
Tốc độ	Cắt cỏ: từ 0 đến 10 km/h; Vận chuyển: từ 0 đến 14 km/h. Lùi: từ 0 đến 6 km/h
* Với dao xoắn và chất lỏng	

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 bao giờ 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.
- Làm quen với cách vận hành thiết bị an toàn, nút điều khiển của người vận hành và biển báo an toàn.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí của người vận hành, hãy làm như sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Tắt và hạ dao xoắn.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
  - Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Biết cách dừng máy và tắt động cơ nhanh chóng.
- Không vận hành máy khi tất cả các bộ phận bảo vệ và các thiết bị bảo vệ an toàn khác không ở đúng vị trí và không hoạt động bình thường trên máy.
- Trước khi cắt cỏ, hãy luôn kiểm tra máy để đảm bảo các dao xoắn ở tình trạng hoạt động tốt.
- Kiểm tra khu vực bạn sẽ sử dụng máy và loại bỏ tất cả các đồ vật có thể bị văng ra từ máy.
- Sản phẩm này tạo ra trường điện từ. Nếu bạn đeo thiết bị y tế điện tử cấy ghép, vui lòng tham khảo ý kiến chuyên gia chăm sóc sức khỏe của bạn trước khi sử dụng sản phẩm này.

An toàn Nhiên liệu

- Hết sức cẩn thận khi xử lý nhiên liệu. Nhiên liệu dễ cháy và hơi nhiên liệu dễ gây nổ.
- Dập tắt tất cả thuốc lá, xì gà, tẩu thuốc và các nguồn phát lửa khác.
- Chỉ sử dụng bình chứa nhiên liệu đã được phê duyệt.
- Không tháo nắp nhiên liệu hoặc đổ vào bình nhiên liệu khi động cơ đang chạy hoặc đang nóng.

- Không đổ thêm hoặc xả nhiên liệu trong không gian 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 thiết bị khác.
- Nếu bạn đổ tràn nhiên liệu, đừng cố khởi động động cơ; tránh tạo ra bất kỳ nguồn phát lửa nào cho đến khi hơi nhiên liệu tan hết.

Thông số Kỹ thuật Nhiên liệu

Chỉ sử dụng nhiên liệu diesel sạch, mới có hàm lượng lưu huỳnh cực thấp (<15 ppm) hoặc thấp (<1000 ppm). Mua nhiên liệu với số lượng có thể sử dụng trong vòng 180 ngày để đảm bảo nhiên liệu luôn mới.

Quan trọng: **Nếu bạn sử dụng nhiên liệu diesel có hàm lượng lưu huỳnh cao (hàm lượng lưu huỳnh từ 0,50% (5000 ppm) đến 1,0% (10000 ppm), hãy thay dầu động cơ và bộ lọc dầu cứ sau 75 giờ.**

Sử dụng nhiên liệu diesel dùng cho mùa hè (số 2-D) ở nhiệt độ trên -7°C và dùng cho mùa đông (hỗn hợp số 1-D hoặc số 1-D/2-D) thấp hơn nhiệt độ đó. Sử dụng nhiên liệu dùng cho mùa đông ở nhiệt độ thấp hơn cung cấp các đặc tính về điểm bắt cháy và dòng lạnh thấp hơn, giúp dễ khởi động và giảm tình trạng bộ lọc nhiên liệu bít kín.

Sử dụng nhiên liệu dùng cho mùa hè trên -7°C góp phần làm tăng thời hạn sử dụng máy bơm nhiên liệu và tăng công suất so với nhiên liệu dùng cho mùa đông.

Diesel sinh học

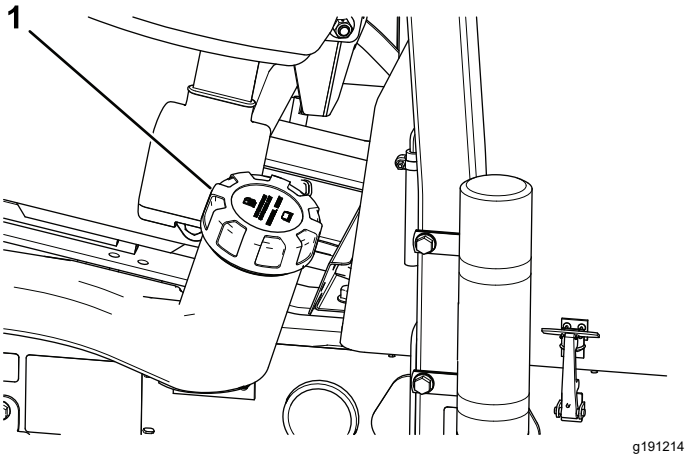
Máy này cũng có thể sử dụng nhiên liệu hỗn hợp diesel sinh học lên đến B20 (20% diesel sinh học, 80% petrodiesel). Phần petrodiesel phải có hàm lượng lưu huỳnh thấp hoặc cực thấp. Tuân thủ các biện pháp phòng ngừa sau:

- Phần diesel sinh học của nhiên liệu phải đáp ứng thông số kỹ thuật ASTM D6751 hoặc EN14214.
- Thành phần nhiên liệu pha trộn phải đáp ứng tiêu chuẩn ASTM D975 hoặc EN590.
- Hỗn hợp diesel sinh học có thể làm hỏng bề mặt sơn.
- Sử dụng hỗn hợp B5 (hàm lượng dầu diesel sinh học 5%) hoặc thấp hơn khi thời tiết lạnh.
- Theo dõi phớt dầu, ống mềm, miếng đệm tiếp xúc với nhiên liệu vì chúng có thể bị xuống cấp theo thời gian.
- Bộ lọc nhiên liệu có thể bị bít trong một thời gian sau khi chuyển đổi sang hỗn hợp diesel sinh học.
- Liên hệ với nhà phân phối để biết thêm thông tin về nhiên liệu hỗn hợp diesel sinh học.

Đổ đầy Bình Nhiên liệu

Dung tích bình nhiên liệu: khoảng 28 L

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ dao xoắn, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Làm sạch khu vực xung quanh nắp bình nhiên liệu (Hình 46).



Hình 46

1. Nắp bình nhiên liệu

3. Tháo nắp bình nhiên liệu.
4. Đổ đầy bình đến đáy cổ bình nạp.

   Lưu ý: Không đổ quá đầy bình nhiên liệu.
5. Lắp nắp.
6. Lau sạch tất cả các phần nhiên liệu bị tràn.

Thực hiện Bảo trì Hàng ngày

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc 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 41).

Kiểm tra Hệ thống Khóa liên động

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

⚠ THẬN TRỌNG

Nếu các công tắc khóa liên động an toàn bị ngắt kết nối hoặc bị hỏng, máy có 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.**

Quan trọng: **Nếu máy của bạn không thực hiện được bất kỳ bước kiểm tra công tắc khóa liên động nào, hãy liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.**

Chuẩn bị Máy

1. Điều khiển máy từ từ đến khu vực thoáng đãng.
2. Hạ dao xoắn, tắt động cơ và gài phanh tay.

Kiểm tra Khóa liên động Khởi động Bàn đạp Kéo

1. Ngồi vào ghế của người vận hành.
2. Gài phanh tay.
3. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí TẮT.
4. Nhấn bàn đạp kéo.
5. Xoay chìa khóa về vị trí KHỞI ĐỘNG.

   Lưu ý: Trong lúc khởi động không được quay động cơ cùng lúc với nhấn bàn đạp kéo.

Kiểm tra Khóa liên động Khởi động Công tắc Truyền động Dao xoắn

1. Ngồi vào ghế của người vận hành.
2. Gài phanh tay.
3. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí BẬT.
4. Không để chân lại gần bàn đạp kéo.
5. Xoay chìa khóa về vị trí KHỞI ĐỘNG.

   Lưu ý: Bộ khởi động sẽ không quay động cơ khi công tắc truyền động dao xoắn sang vị trí BẬT.

Kiểm tra Phanh Tay và Khóa liên động Chạy Ghế

1. Ngồi vào ghế của người vận hành.
2. Gài phanh tay.
3. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí TẮT.
4. Không để chân lại gần bàn đạp kéo.
5. Khởi động động cơ.
6. Tắt phanh tay.
7. Đứng dậy khỏi ghế của người vận hành.

   Lưu ý: Động cơ sẽ tắt nếu bạn rời khỏi ghế của người vận hành và phanh tay tắt.

Kiểm tra Phanh Tay và Khóa liên động Chạy Bàn đạp Kéo

1. Ngồi vào ghế của người vận hành.
2. Gài phanh tay.
3. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí TẮT.
4. Không để chân lại gần bàn đạp kéo.
5. Khởi động động cơ.
6. Nhấn bàn đạp kéo.

   Lưu ý: Động cơ sẽ tắt nếu GÀI phanh tay và nhấn bàn đạp kéo.

Kiểm tra Ghế và Khóa liên động Chạy Bàn đạp Kéo

1. Ngồi vào ghế của người vận hành.
2. Gài phanh tay.
3. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí TẮT.
4. Không để chân lại gần bàn đạp kéo.
5. Khởi động động cơ.
6. Tắt phanh tay.
7. Đứng dậy khỏi ghế của người vận hành.
8. Nhấn bàn đạp kéo.

   Lưu ý: Động cơ sẽ tắt sau 1 giây nếu bạn rời khỏi ghế của người vận hành và nhấn bàn đạp kéo.

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 chịu trách nhiệm về những tai nạn có thể gây chấn thương cá nhân hoặc thiệt hại về tài sản.

- 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 vận hành máy khi bị ốm, mệt mỏi hoặc đang chịu ảnh hưởng của các chất có cồn, chất gây nghiện.
- 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.
- Trước khi khởi động động cơ, hãy đảm bảo tất cả bộ phận truyền động đều ở vị trí số Mo, phanh đỗ đã được bật và bạn đang ở vị trí vận hành.
- Không chở người khác đi cùng trên máy và không để những người xung quanh và trẻ em lại gần khu vực vận hành.
- Chỉ vận hành máy khi có tầm nhìn tốt để tránh lỗ hổng hoặc nguy cơ tiềm ẩn.
- Tránh cắt trên cỏ ướt. Lực kéo giảm có thể khiến máy bị trượt.
- Không để tay và chân của bạn lại gần dao xoắn.
- Quan sát phía sau và phía dưới trước khi lùi để đảm bảo đường đi thông suốt.
- Cẩn thận khi đến gần góc khuất, bụi rậm, cây cối hoặc các vật thể khác có thể che khuất tầm nhìn của bạn.
- Dừng các dao xoắn bất cứ khi nào bạn không cắt cỏ.
- Giảm tốc độ và thận trọng khi lái máy rẽ và băng qua đường và vỉa hè. Luôn nhường quyền ưu tiên qua đường.
- 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 để máy chạy mà không được giám sát.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí của người vận hành, hãy làm như sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Tắt và hạ dao xoắn.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
  - Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- 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.
- Chỉ sử dụng điều khiển hành trình (nếu được trang bị) khi bạn có thể vận hành máy ở khu vực thoáng đãng, bằng phẳng, không có chướng ngại vật và ở nơi máy có thể di chuyển với tốc độ không đổi mà không bị gián đoạn.

An toàn theo Hệ thống Chống Lật (ROPS)

- 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.
- Luôn luôn đeo dây đai an toàn.
- Kiểm tra cẩn thận các vật cản trên cao và không tiếp xúc với chúng.
- Giữ ROPS ở tình trạng hoạt động an toàn bằng cách kiểm tra kỹ lưỡng định kỳ xem có hư hỏng gì không và siết chặt tất cả các chốt hãm.
- Thay thế tất cả các bộ phận ROPS bị hỏng. Không sửa chữa hoặc thay đổi chúng.

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. Bạn có trách nhiệm vận hành dốc an toàn. Vận hành máy trên bất kỳ độ dốc nào cũng cần phải hết sức thận trọng.
- Đánh giá các điều kiện của địa điểm làm việc để xác định xem độ dốc có an toàn cho vận hành máy hay không, bao gồm khảo sát địa điểm. Luôn luôn suy xét dựa trên kinh nghiệm và đưa ra đánh giá hợp lý khi thực hiện khảo sát này.
- Xem lại hướng dẫn về độ dốc được liệt kê dưới đây để vận hành máy trên dốc. Trước khi bạn vận hành máy, hãy đánh giá điều kiện tại hiện trường để 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.
  - Tránh khởi động, dừng hoặc quay máy trên đường dốc. Tránh thay đổi tốc độ hoặc phương hướng đột ngột. Thực hiện quay máy chậm và từ tốn.
  - Không vận hành máy trong bất kỳ điều kiện nào khi nghi ngờ có vấn đề về lực kéo, lái hoặc độ ổn định.
  - Loại bỏ hoặc đánh dấu vật cản như mương, hố, đường lún, chỗ lồi, đá hoặc các nguy cơ tiềm ẩn khác. Cỏ cao có thể che khuất vật cản. Địa hình không bằng phẳng có thể làm lật máy.
  - Lưu ý rằng việc vận hành máy trên cỏ ướt, ngang dốc hoặc xuống dốc có thể làm mất lực kéo của máy.
  - Hết sức thận trọng khi vận hành máy gần dốc thẳng đứng, mương, bờ kè, nguy cơ có nước hoặc các mối nguy hiểm khác. Máy có thể đột ngột lật nếu một bánh xe đi qua mép hoặc mép bị lún. Hãy thiết lập khu vực an toàn giữa máy và các mối nguy hiểm.

– Xác định những mối nguy hiểm ở chân dốc. Nếu có nguy hiểm, hãy cắt cỏ trên dốc bằng máy loại đẩy tay.
– Nếu có thể, hãy hạ thấp dao xoắn xuống sát đất khi đang vận hành trên dốc. Nâng dao xoắn khi đang vận hành trên dốc có thể khiến máy hoạt động không ổn định.

Máy cắt cỏ bộ ba này có hệ thống truyền động độc đáo, cho khả năng kéo vượt trội trên đường dốc. Bánh xe lên dốc không bị quay ra ngoài và không hạn chế lực kéo như các loại máy cắt cỏ bộ ba thông thường. Nếu bạn vận hành máy ở độ dốc quá lớn, hiện tượng lật xe sẽ xảy ra trước khi mất lực kéo.

- Khi có thể, hãy cắt cỏ lên và xuống đường dốc thay vì cắt theo đường ngang trên dốc.
- Trên dốc nghiêng, hãy dịch chuyển các dao xoắn lên dốc (nếu được trang bị).
- Nếu lốp xe mất lực kéo, hãy tắt (các) lưỡi dao và từ từ đi thẳng xuống dốc.
- Nếu phải rẽ, hãy chuyển hướng từ từ và dần dần xuống dốc, nếu có thể.

Khởi động Động cơ

Lưu ý: Bạn có thể phải xả hệ thống nhiên liệu nếu xảy ra bất kỳ trường hợp nào sau đây; tham khảo Xả Hệ thống Nhiên liệu (trang 38):

- Đây là bước khởi động ban đầu đối với động cơ mới.
- Động cơ đã tắt vì thiếu nhiên liệu.
- Bạn đã tiến hành bảo trì các bộ phận của hệ thống nhiên liệu, chẳng hạn như thay bộ lọc nhiên liệu.

1. Đảm bảo đã gài phanh tay và công tắc truyền động guồng xoắn ở vị trí TẮT.
2. Bỏ chân khỏi bàn đạp kéo và đảm bảo bàn đạp ở vị trí SỐ MO.
3. Di chuyển cần tiết lưu đến vị trí ½ van tiết lưu.
4. Cắm chìa khóa vào công tắc và xoay đến vị trí BẬT/LÀM NÓNG TRƯỚC cho đến khi đèn chỉ báo bugi đốt nóng tắt (khoảng 7 giây); sau đó xoay chìa khóa đến vị trí KHỞI ĐỘNG để bật mô-tơ khởi động. Nhả chìa khóa ra khi động cơ khởi động.

   Lưu ý: Chìa khóa sẽ tự động di chuyển đến vị trí BẬT/CHẠY.

   Quan trọng: **Để ngăn mô-tơ khởi động quá nóng, không bật bộ khởi động lâu hơn 15 giây. Sau 10 giây quay liên tục, hãy chờ 60 giây trước khi bật lại mô-tơ khởi động.**
5. Khi khởi động động cơ lần đầu tiên hoặc sau khi đại tu động cơ, cần vận hành máy tiến và lùi trong 1 đến 2 phút. Đồng thời vận hành cần nâng và công tắc truyền động dao xoắn để đảm bảo tất cả các bộ phận hoạt động bình thường.

   Lưu ý: Xoay tay lái sang trái và phải để kiểm tra phản ứng lái, sau đó tắt động cơ và kiểm tra rò rỉ dầu, các bộ phận bị lỏng và bất kỳ hao mòn hoặc hư hỏng nào khác.

⚠ THẬN TRỌNG

Kiểm tra rò rỉ dầu, các bộ phận bị lỏng và các trục trặc khác có thể dẫn đến thương tích.

Tắt động cơ và chờ tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi kiểm tra rò rỉ dầu, các bộ phận bị lỏng và các trục trặc khác.

Tắt Động cơ

1. Di chuyển điều khiển van tiết lưu đến vị trí CHẠY DỪNG.
2. Gài phanh tay.
3. Di chuyển công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí TẮT.
4. Hạ dao xoắn.
5. Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại.

Cắt Cỏ bằng Máy

1. Di chuyển máy đến địa điểm làm việc và căn chỉnh máy ở bên ngoài khu vực cắt cho đường cắt đầu tiên.
2. Đảm bảo công tắc truyền động dao xoắn được kéo lên (vị trí TẮT); Công tắc Truyền động Dao xoắn (trang 29).
3. Di chuyển van tiết lưu đến vị trí NHANH; tham khảo Van tiết lưu (trang 30).
4. Sử dụng cần số dao xoắn để hạ dao xoắn xuống mặt đất; tham khảo Cần số Dao xoắn – Nâng/Hạ (trang 29).
5. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn để chuẩn bị cho dao xoắn hoạt động (vị trí BẬT).
6. Sử dụng cần số dao xoắn để nâng dao xoắn lên khỏi mặt đất.
7. Bắt đầu di chuyển máy về phía khu vực cắt và hạ các dao xoắn xuống.

   Lưu ý: Các dao xoắn chạy.
8. Trước khi đến vị trí quay xe, chỉ kéo cần số dao xoắn lại trong thời gian đủ dài để nâng dao xoắn lên, và nhả cần điều khiển.

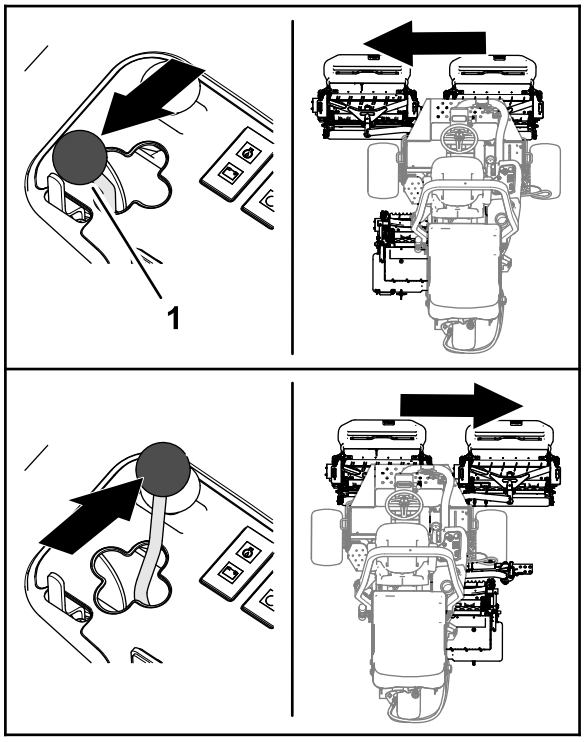
   Quan trọng: **Không giữ cần số dao xoắn lại trong khi quay.**

9. Quay xe theo đường hình giọt nước để nhanh chóng vạch đường thẳng cho đường cắt tiếp theo.

Dịch chuyển Dao xoắn sang hai Bên

Mẫu 03171

1. Sử dụng cần số dao xoắn để nâng dao xoắn lên; tham khảo Cần số Dao xoắn – Nâng/Hạ (trang 29).
2. Di chuyển cần số dao xoắn sang trái hoặc phải để di chuyển các dao xoắn sang trái hoặc phải (Hình 47).

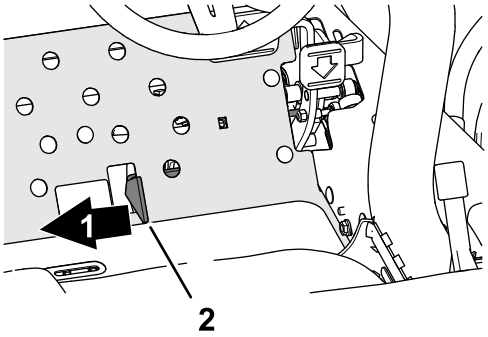


Hình 47

3. Sử dụng cần số dao xoắn để hạ dao xoắn xuống mặt đất; tham khảo Cần số Dao xoắn – Nâng/Hạ (trang 29).

Điều khiển Máy ở Chế độ Vận chuyển

1. Di chuyển công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí TẮT.
2. Nâng các dao xoắn đến vị trí vận chuyển.
3. Di chuyển thanh trượt cắt cỏ/vận chuyển sang trái đến vị trí VẬN CHUYỂN.



Hình 48

1. Vận chuyển
2. Thanh trượt cắt cỏ/vận chuyển

Quan trọng: **Hãy cẩn thận khi lái máy giữa các vật thể để không vô tình làm hỏng máy hoặc các dao xoắn. Nên cẩn thận hơn khi vận hành máy trên dốc. Lái xe chậm và tránh rẽ gấp trên dốc để tránh bị lật.**

Lưu ý: Bạn không thể hạ các dao xoắn khi đang vận hành máy ở chế độ vận chuyển.

Tốc độ Xén (Tốc độ Guồng xoắn)

Để đạt được chất lượng mặt cắt cao và nhất quán và bề mặt đồng nhất sau khi cắt, điều quan trọng là tốc độ guồng xoắn phải phù hợp với độ cao cắt.

Quan trọng: **Nếu tốc độ guồng xoắn quá chậm, bạn có thể nhận thấy các vết xén rõ ràng. Nếu tốc độ guồng xoắn quá nhanh, mặt cắt có thể có bề ngoài bị xơ.**

Biểu đồ Lựa chọn Tốc độ Guồng xoắn

Độ cao Cắt		Guồng xoắn 5 lưỡi dao		Guồng xoắn 8 lưỡi dao		Guồng xoắn 11 lưỡi dao	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2-1/2 inch	3	3	3*	3*	–	–

Biểu đồ Lựa chọn Tốc độ Guồng xoắn (cont'd.)

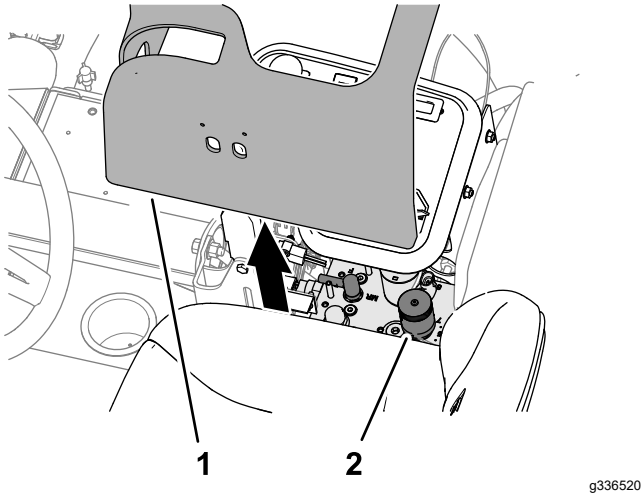
		Guồng xoắn 5 lưỡi dao		Guồng xoắn 8 lưỡi dao		Guồng xoắn 11 lưỡi dao	
60,3 mm	2-3/8 inches	3	4	3*	3*	–	–
57,2 mm	2-1/4 inches	3	4	3*	3*	–	–
54,0 mm	2-1/8 inches	3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm	(2 inches)	3	4	3*	3*	–	–
47,6 mm	1-7/8 inches	4	5	3*	3*	–	–
44,5 mm	1-3/4 inches	4	5	3*	3*	–	–
41,3 mm	1-5/8 inches	5	6	3*	3*	–	–
38,1 mm	1-1/2 inch	5	7	3	4	–	–
34,9 mm	1-3/8 inches	5	8	3	4	–	–
31,8 mm	1-1/4 inches	6	9	4	4	–	–
28,8 mm	1-1/8 inches	8	9*	4	5	–	–
25*	(1 inch)	9	9*	5	6	–	–
22,2 mm	7/8 inch	9*	9*	5	7	–	–
19,1 mm	3/4 inch	9*	9*	7	9	6	7
15,9 mm	5/8 inch	9*	9*	9	9*	7	7
12,7 mm	1/2 inch	9*	9*	9	9*	8	8
9,5 mm	3/8 inch	9*	9*	9	9*	9	9

* Toro không khuyến nghị nên dùng độ cao cắt và/hoặc tốc độ cắt cỏ này.

Lưu ý: Số càng cao, tốc độ càng lớn.

Điều chỉnh Tốc độ Guồng xoắn

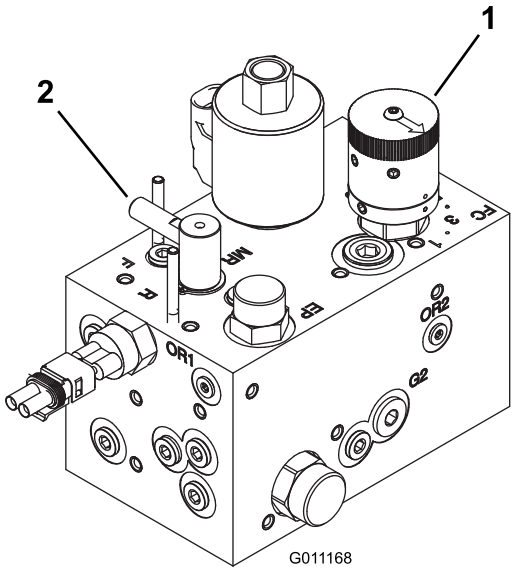
1. Xác minh thiết đặt độ cao cắt trên các dao xoắn. Sử dụng cột của Biểu đồ Lựa chọn Tốc độ Guồng xoắn liệt kê các guồng 5 lưỡi dao, 8 lưỡi dao hoặc 11 lưỡi dao và tìm cài đặt độ cao cắt thực tế gần nhất với danh sách độ cao cắt. Nhìn qua toàn bộ biểu đồ để tìm số tốc độ guồng xoắn tương ứng với độ cao cắt đó.
2. Nhấc nắp ra khỏi tay đòn điều khiển (Hình 49).



Hình 49

1. Nắp (tay đòn điều khiển)
2. Điều khiển tốc độ guồng xoắn và mài bột đá

3. Xoay núm điều khiển tốc độ guồng xoắn (Hình 50) đến số tốc độ guồng xoắn được xác định ở Bước 1.



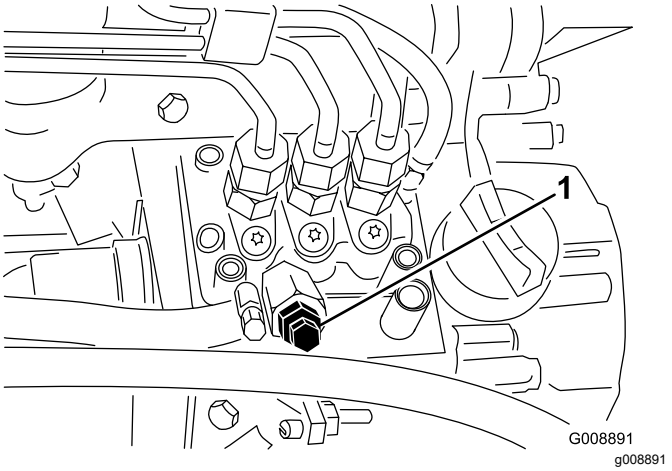
Hình 50

1. Điều khiển tốc độ guồng xoắn
2. Điều khiển mài bột đá

4. Lắp nắp vào tay đòn điều khiển.
5. Vận hành máy trong vài ngày, sau đó kiểm tra khả năng cắt để đảm bảo chất lượng cắt. Núm điều khiển tốc độ guồng xoắn có thể được đặt 1 vị trí ở hai bên của số tốc độ guồng xoắn được chỉ ra trên biểu đồ để giải thích sự khác biệt về tình trạng cỏ, chiều dài cỏ bị cắt và tùy chọn cá nhân.

Xả Hệ thống Nhiên liệu

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ dao xoắn, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Đảm bảo bình nhiên liệu đã đầy ít nhất một nửa.
3. Mở chốt và nâng mui xe lên.
4. Mở vít xả khí trên bơm phun nhiên liệu (Hình 51).



Hình 51

1. Vít xả của bơm phun nhiên liệu

5. Xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện sang vị trí BẬT.

   Bơm nhiên liệu chạy điện chạy, đẩy không khí ra xung quanh vít xả khí.

   Lưu ý: Để chìa khóa ở vị trí BẬT cho đến khi dòng nhiên liệu rắn chảy ra xung quanh vít.
6. Siết chặt vít và xoay chìa khóa điện về TẮT.

Lưu ý: Động cơ sẽ khởi động sau khi bạn làm theo quy trình nêu trên. Tuy nhiên, nếu động cơ không khởi động, khí có thể bị kẹt giữa bơm phun và kim phun; tham khảo Xả Khí từ Kim phun (trang 52).

Lời khuyên về Vận hành

Kỹ thuật Cắt cỏ

- Để bắt đầu cắt, hãy bật các dao xoắn, sau đó từ từ tiếp cận khu vực cắt. Ngay khi các dao xoắn phía trước nằm phía trên khu vực cắt, hãy hạ dao xoắn xuống.
- Để đạt được đường cắt và sọc thẳng chuyên nghiệp như mong muốn đối với một số ứng dụng, hãy tìm một cái cây hoặc vật thể khác ở xa và lái thẳng về phía đó.
- Ngay sau khi các dao xoắn phía trước chạm đến mép của khu vực cắt cỏ, hãy nâng các dao xoắn lên và thực hiện quay theo hình giọt nước mắt để nhanh chóng vạch đường thẳng cho đường cắt tiếp theo.
- Để dễ dàng cắt cỏ xung quanh các hố cát, ao hồ hoặc các đường viền khác, hãy sử dụng Sidewinder và di chuyển cần điều khiển sang trái hoặc phải, tùy thuộc vào ứng dụng cắt cỏ của bạn. Bạn cũng có thể dịch chuyển các dao xoắn để thay đổi tính năng theo dõi lốp.
- Các dao xoắn có xu hướng hất văng cỏ ra phía trước hoặc phía sau máy. Hất văng cỏ xén ra phía trước khi cắt một lượng cỏ nhỏ hơn, giúp tạo ra bề mặt đẹp hơn sau khi cắt. Để hất văng cỏ xén ra phía trước, chỉ cần đóng tấm chắn phía sau trên các dao xoắn.

⚠ THẬN TRỌNG

Để tránh bị thương tích cá nhân hoặc làm hỏng máy, không mở hoặc đóng các tấm chắn của dao xoắn khi động cơ đang chạy.

Tắt động cơ và chờ tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại trước khi mở hoặc đóng các tấm chắn của dao xoắn.

- Khi cắt lượng cỏ lớn hơn, hãy đặt các tấm chắn ngay bên dưới theo chiều ngang. **Không mở các tấm chắn quá rộng, nếu không lượng cỏ xén quá lớn có thể tích tụ trên khung, màn tản nhiệt phía sau và khu vực động cơ.**
- Các dao xoắn cũng được trang bị các tấm đối trọng cân bằng ở đầu không có mô-tơ để cắt đồng đều. Bạn có thể thêm hoặc bớt tấm đối trọng nếu có sự không phù hợp trên sân cỏ.

Sau khi Vận hành

An toàn Sau Vận hành

Thông tin tổng quát về mức độ an toàn

- Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
- Tắt và hạ dao xoắn.
- Gài phanh tay.
- Tắt động cơ và rút chìa khóa.
- Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
- Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Để giúp ngăn ngừa hỏa hoạn, hãy đảm bảo dao cắt, bộ phận truyền động, bộ triệt tiếng ồn, màn làm mát và khoang động cơ không có cỏ và mảnh vụn tích tụ. Làm sạch dầu hoặc nhiên liệu bị tràn.
- Tắt bộ phận truyền động đến bộ gá bất cứ khi nào bạn đang vận chuyển hoặc không sử dụng máy.
- Bảo trì và làm sạch (các) dây đai an toàn khi cần thiết.
- 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.

Sau khi Cắt cỏ

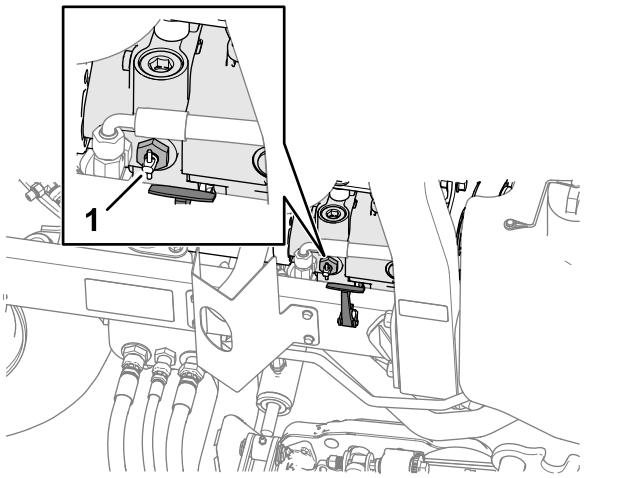
Rửa máy và bôi mỡ; tham khảo Rửa Máy (trang 64) và Bôi mỡ cho Vòng bi và Ống lót (trang 46).

Kéo Máy

Trong trường hợp khẩn cấp, bạn có thể kéo máy trong một khoảng cách ngắn; tuy nhiên, Toro không khuyến nghị đây là quy trình tiêu chuẩn.

Quan trọng: **Không kéo máy nhanh hơn 3 đến 4 km/h vì có thể làm hỏng hệ thống truyền động. Nếu bạn phải di chuyển máy trong một khoảng cách xa, hãy vận chuyển máy trên xe tải hoặc xe moóc.**

1. Mở chốt và mở mui xe.
2. Gần chốt mui xe bên phải, xoay van bypass tay cầm trên máy bơm (Hình 52) và xoay van 90°.



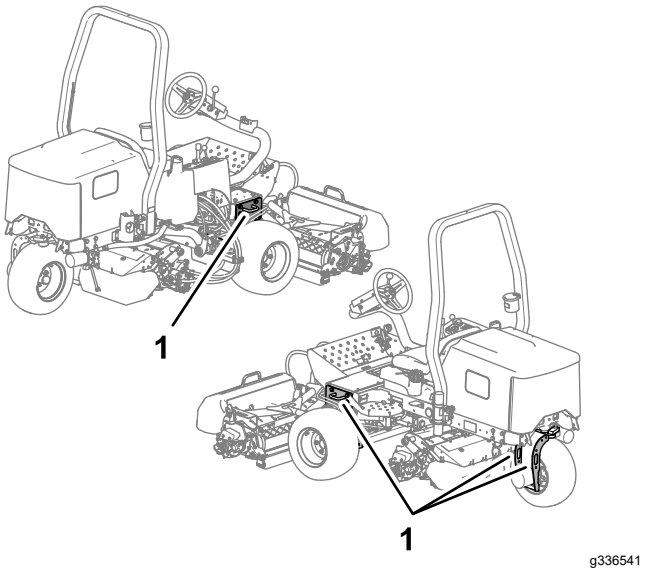
Hình 52

1. Van rẽ nhánh

3. Đóng và chốt mui xe.
4. Kết nối xe kéo với máy tại các điểm buộc; tham khảo Xác định các Điểm Buộc (trang 40).
5. Ngồi vào ghế của người vận hành, và nếu cần, hãy sử dụng phanh tay để điều khiển máy của bạn trong khi kéo.

   Quan trọng: **Không khởi động động cơ trong khi van rẽ nhánh đang mở.**
6. Trước khi khởi động động cơ, đóng van rẽ nhánh bằng cách xoay một góc 90° (¼ vòng).

Xác định các Điểm Buộc



Hình 53

1. Vòng buộc

Vận chuyển Máy

- Sử dụng dốc có chiều rộng đầy đủ để chất máy lên xe moóc hoặc xe tải.
- Buộc chặt máy xuống.

Bảo trì

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

Lưu ý: Tải xuống bản sao miễn phí của sơ đồ phần điện hoặc thủy lực bằng cách truy cập www.Toro.com và tìm kiếm máy của bạn từ liên kết Hướng dẫn sử dụng trên trang chủ.

Quan trọng: **Tham khảo hướng dẫn sử dụng động cơ và *Hướng dẫn Vận hành* dao xoắn để biết thêm các quy trình bảo dưỡng.**

An toàn Bảo trì

- 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 và hạ dao xoắn.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
  - Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Mặc quần áo phù hợp, bao gồm bảo vệ mắt; quần dài và giày dép chắc chắn, chống trơn trượt. Giữ tay, chân, quần áo, đồ trang sức và tóc dài tránh xa các bộ phận chuyển động.
- Để các bộ phận của máy nguội trước khi tiến hành bảo trì.
- Nếu có thể, không thực hiện bảo trì trong khi động cơ đang chạy. Không lại gần các bộ phận đang chuyển động.
- 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.
- Nâng đỡ máy bằng con đội kê bất cứ khi nào bạn làm việc dưới máy.
- Hãy cẩn thận nhả áp lực của các bộ phận có năng lượng dự trữ.
- Duy trì tất cả các bộ phận của máy ở tình trạng hoạt động tốt và cố định chặt tất cả phần cứng.
- Hãy thay tất cả các nhãn mác bị mòn hoặc bị hỏng.
- Để đảm bảo máy hoạt động an toàn, tối ưu, chỉ sử dụng các phụ tùng thay thế chính hãng của Toro. Các phụ tùng thay thế của các nhà sản xuất khác 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 giờ đầu tiên	• Xoay mô-men xoắn của đai ốc bánh xe.
Sau 10 giờ đầu tiên	• Xoay mô-men xoắn của đai ốc bánh xe. • Kiểm tra tình trạng và độ căng của tất cả các dây đai.
Sau 50 giờ đầu tiên	• Thay dầu và bộ lọc dầu.
Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày	• Kiểm tra (các) dây đai an toàn xem có bị mòn, bị đứt và bị hư hỏng khác không. Thay (các) dây đai an toàn nếu bất kỳ bộ phận nào không hoạt động bình thường. • Kiểm tra hệ thống khóa liên động. • Kiểm tra mức dầu động cơ. • Xả bình tách nước. • Kiểm tra áp suất lốp. • Kiểm tra mức dung dịch làm mát động cơ. • Làm sạch bộ tản nhiệt và bộ làm mát dầu. • Kiểm tra đường dẫn và ống mềm thủy lực. • Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực. • Kiểm tra điểm tiếp xúc của guồng xoắn với dao bụng.
25 giờ một lần	• Kiểm tra mức chất điện phân (nếu máy đang được cất giữ, hãy kiểm tra 30 ngày một lần).
50 giờ một lần	• Bôi trơn tất cả các vòng bi và ống lót (bôi trơn tất cả các vòng bi và ống lót hàng ngày trong điều kiện có nhiều bụi và bẩn).

Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì	Quy trình Bảo trì
100 giờ một lần	• Kiểm tra tình trạng và độ căng của tất cả các dây đai.
150 giờ một lần	• Thay dầu và bộ lọc dầu.
200 giờ một lần	• Bảo dưỡng bộ lọc khí (thường xuyên hơn trong điều kiện quá nhiều bụi hoặc bẩn). • Xoay mô-men xoắn của đai ốc bánh xe. • Kiểm tra điều chỉnh phanh tay.
400 giờ một lần	• Kiểm tra đường dẫn nhiên liệu và kết nối. • Thay bầu lọc nhiên liệu.
500 giờ một lần	• Bôi mỡ các vòng bi ở trục sau.
800 giờ một lần	• Nếu bạn không sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị hoặc đã từng đổ đầy chất lỏng thay thế vào bình chứa, hãy thay chất lỏng thủy lực. • Nếu bạn không sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị hoặc đã từng đổ đầy chất lỏng thay thế vào bình chứa, thay chất lỏng thủy lực.
1.000 giờ một lần	• Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị, thay bộ lọc thủy lực.
2.000 giờ một lần	• Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị, hãy thay chất lỏng thủy lực.
2 năm một lần	• Xả và làm sạch bình nhiên liệu. • Xả và dội sạch hệ thống dung dịch làm mát (mang máy đến Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền hoặc Nhà phân phối hoặc tham khảo Hướng dẫn Sử dụng Dịch vụ).

Danh sách Kiểm tra Bảo trì Hàng ngày

Sao chép trang này để sử dụng thường xuyên.

Hạng mục Kiểm tra Bảo trì	Trong tuần:						
	Thứ Hai	**Thứ Ba**	**Thứ Tư**	**Thứ Năm**	**Thứ Sáu**	**Thứ Bảy**	**Chủ Nhật**
Kiểm tra hoạt động của khóa liên động an toàn.							
Kiểm tra hoạt động của phanh.							
Kiểm tra mức nhiên liệu.							
Kiểm tra mức dầu động cơ.							
Kiểm tra mức chất lỏng của hệ thống làm mát.							
Xả bình tách nước/nhiên liệu.							
Kiểm tra bộ lọc khí, cốc chứa bụi và van thổi.							
Kiểm tra tiếng ồn bất thường của động cơ.[1]							
Kiểm tra bộ tản nhiệt và màn xem có mảnh vụn không							
Kiểm tra tiếng ồn hoạt động bất thường.							
Kiểm tra mức dầu của hệ thống thủy lực.							
Kiểm tra các ống mềm thủy lực xem có bị hư hỏng không.							
Kiểm tra rò rỉ chất lỏng.							
Kiểm tra mức nhiên liệu.							
Kiểm tra áp suất lốp.							
Kiểm tra hoạt động của thiết bị.							
Kiểm tra điều chỉnh tiếp xúc giữa guồng xoắn và dao bụng.							
Kiểm tra điều chỉnh độ cao mặt cắt.							
Bôi trơn tất cả các núm tra mỡ.[2]							
Đánh lại lớp sơn bị hư hỏng.							
Rửa máy.							

[1]Kiểm tra bugi đốt nóng và mắt kim phun nếu để ý thấy khó khởi động, có quá nhiều khói hoặc chạy nặng.

[2]Ngay **sau mỗi** lần rửa, bất kể khoảng cách thời gian được liệt kê.

Ký hiệu Khu vực Cần Quan tâm

Người thực hiện kiểm tra:		
Mục	**Ngày**	**Thông tin**
1		
2		
3		
4		
5		

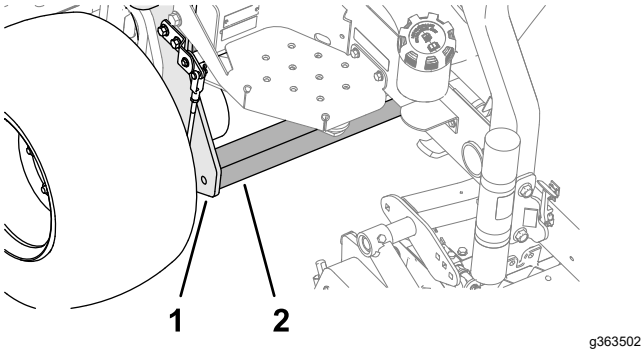
Quy trình Trước Bảo trì

Chuẩn bị Bảo trì

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
2. Hạ dao xoắn.
3. Gài phanh tay.
4. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
5. Chờ cho tất cả các bộ phận dừng chuyển động.

Nâng Phía trước của Máy

1. Chèn lốp xe.
2. Kích phía trước của máy dưới ống vuông của khung dưới càng gần tấm bên càng tốt.



Hình 54

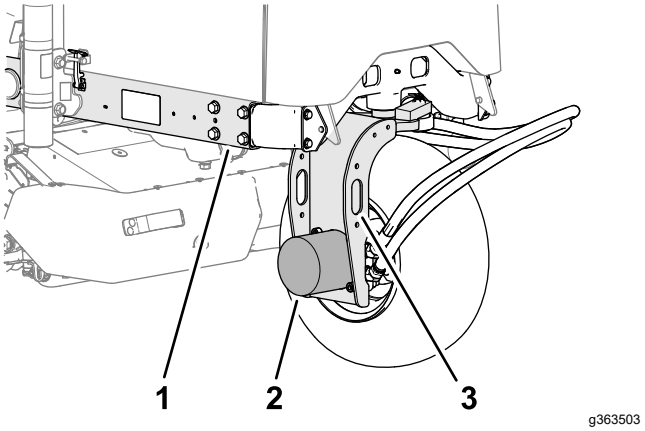
1. Tấm bên
2. Ống vuông

3. Nâng máy bằng các con đội kê chuyên dụng cho trọng lượng của máy dưới ống vuông hoặc mô-tơ bánh xe; tham khảo Thông số kỹ thuật (trang 31).

Nâng Phía sau của Máy

Sử dụng Tời

1. Chèn lốp xe.
2. Siết chặt tời vào vòng buộc của phuộc bánh sau (Hình 55).



Hình 55

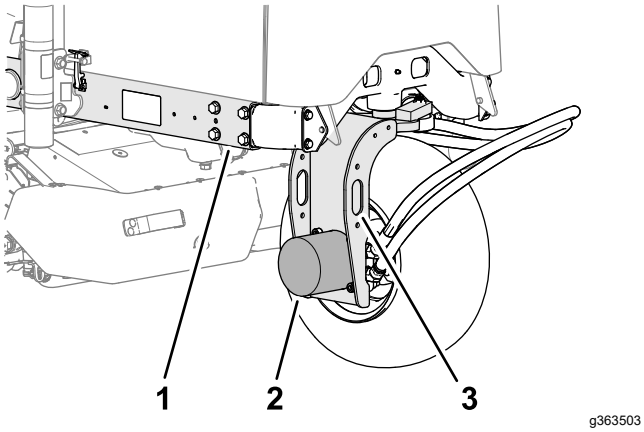
1. Khung
2. Mô-tơ bánh sau
3. Vòng buộc (phuộc bánh sau)

3. Nâng máy cẩn thận.
4. Nâng máy bằng các con đội kê chuyên dụng cho trọng lượng của máy dưới khung; tham khảo Thông số kỹ thuật (trang 31).

Nâng Phía sau của Máy

Sử dụng Con đội kê

1. Chèn lốp xe.
2. Kích phía sau của máy dưới mô-tơ bánh sau. (Hình 67).



g363503

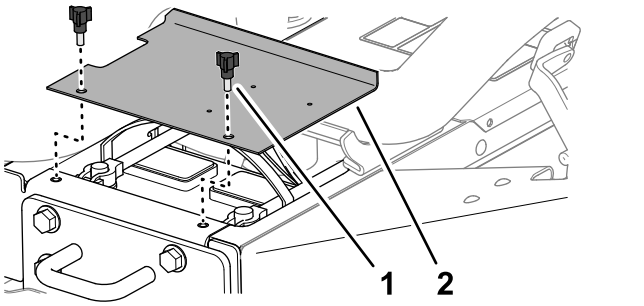
Hình 56

1. Khung
2. Mô-tơ bánh sau
3. Vòng buộc (phuộc bánh sau)

3. Nâng máy bằng các con đội kê chuyên dụng cho trọng lượng của máy dưới khung; tham khảo Thông số kỹ thuật (trang 31).

Tháo Nắp Ắc quy

Tháo 2 núm đang siết chặt nắp ắc quy vào máy và tháo nắp (Hình 53).



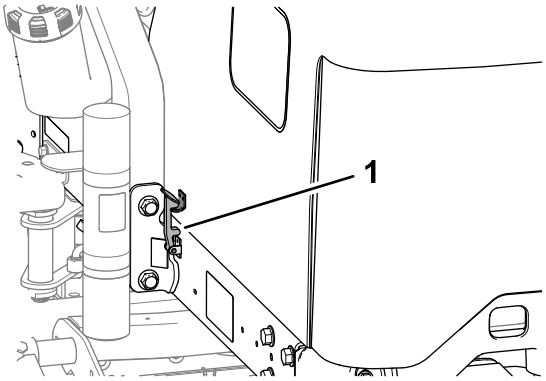
g336164

Hình 57

1. Núm
2. Nắp ắc quy

Mở Mui xe

1. Nhả các chốt ở bên trái và bên phải của mui xe (Hình 57).

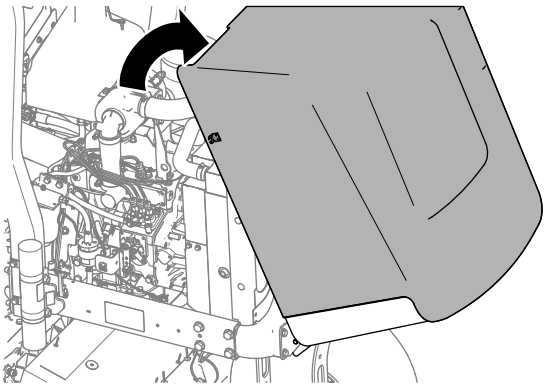


g336542

Hình 58

1. Chốt mui xe

2. Xoay mui xe lên và quay lại (Hình 58).



g336543

Hình 59

Bôi mỡ cho Vòng bi và Ống lót

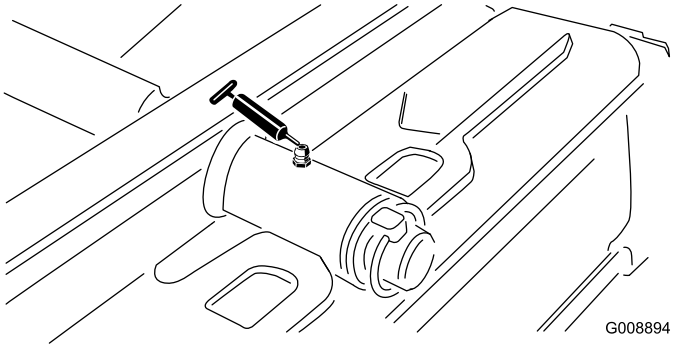
Khoảng thời gian Dịch vụ: 50 giờ một lần (bôi trơn tất cả các vòng bi và ống lót hàng ngày trong điều kiện có nhiều bụi và bẩn).

500 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)

Thông số kỹ thuật của Mỡ: Mỡ lithium số 2

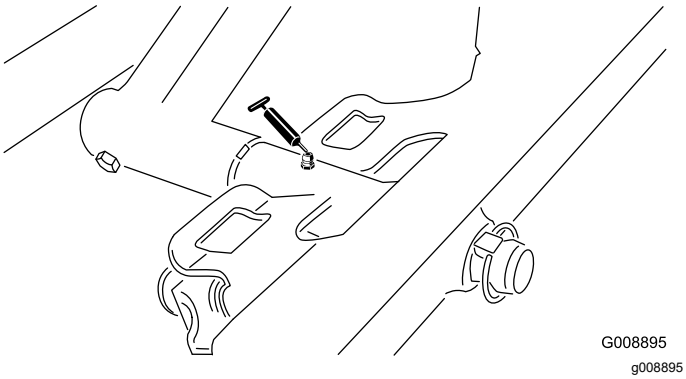
Máy có các núm tra mỡ phải được bôi trơn thường xuyên. Điều kiện vận hành nhiều bụi và bẩn có thể khiến bụi bẩn bám vào các vòng bi và ống lót, dẫn đến bị mài mòn nhanh hơn. Bôi trơn các núm tra mỡ ngay sau mỗi lần rửa, bất kể khoảng cách thời gian theo quy định.

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Vị trí và số lượng núm tra mỡ cụ thể như sau:
   - Trục dao xoắn phía sau (Hình 60)



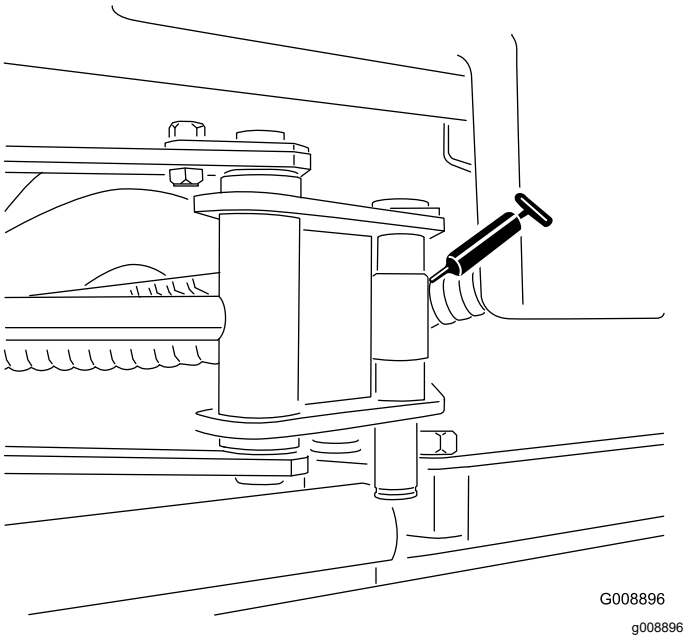
Hình 60

   - Trục dao xoắn phía trước (Hình 61)



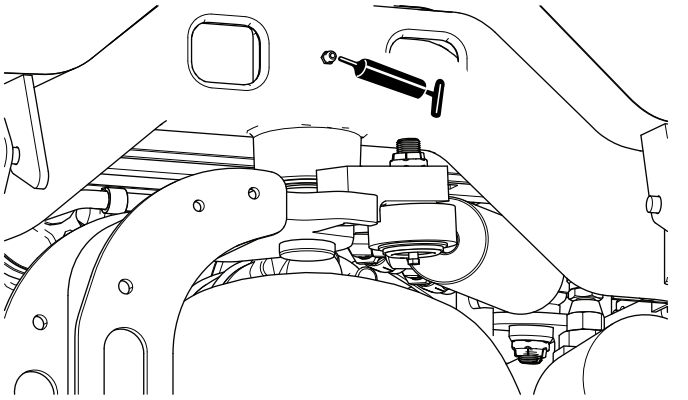
Hình 61

   - Đầu xilanh Sidewinder (2 khớp nối; chỉ dành cho Kiểu máy 03171 – Hình 62)



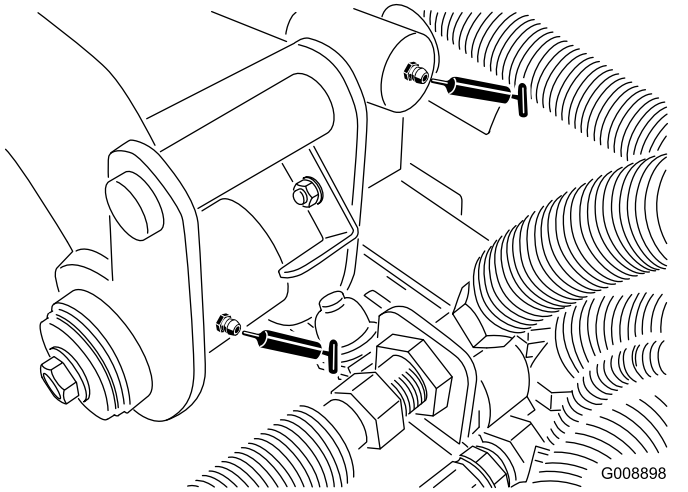
Hình 62

   - Trục lái (Hình 63)



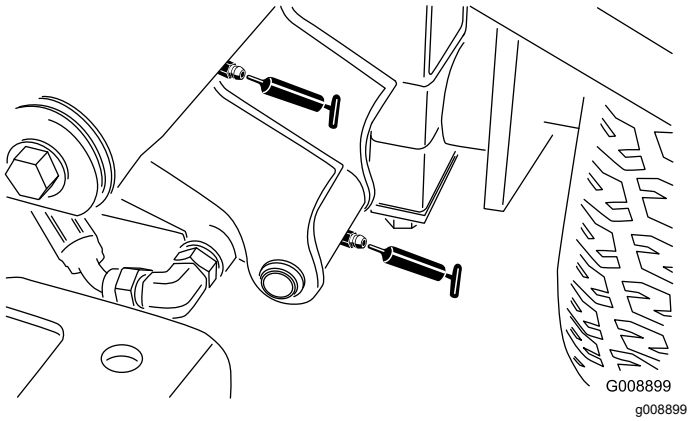
Hình 63

   - Trục tay đòn nâng và xilanh nâng phía sau (2 khớp nối – Hình 64)



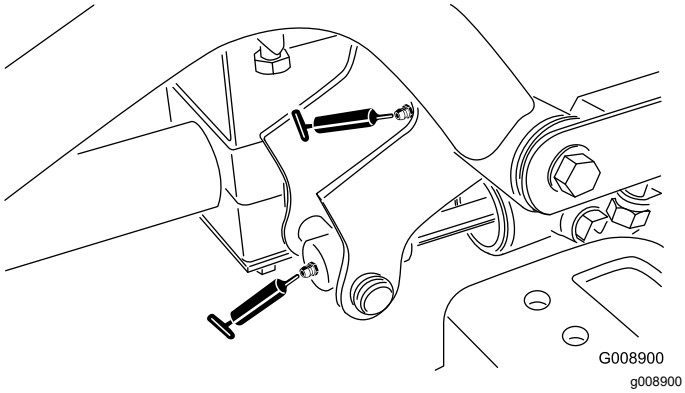
Hình 64

- Trục tay đòn nâng và xilanh nâng phía trước bên trái (2 khớp nối – Hình 65)



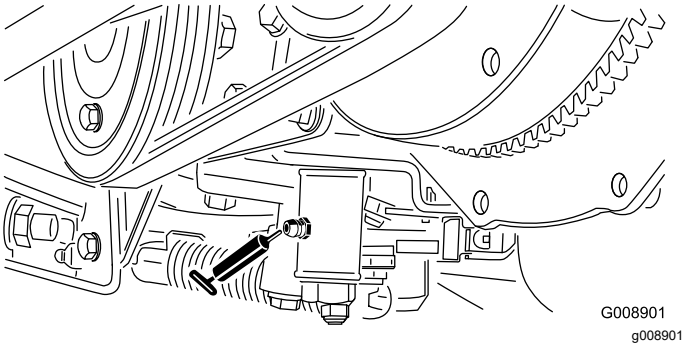
Hình 65

- Trục tay đòn nâng và xilanh nâng phía trước bên phải (2 khớp nối – Hình 66)



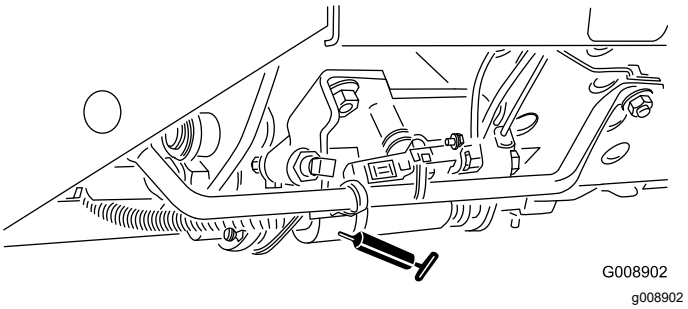
Hình 66

- Cơ chế điều chỉnh số Mo (Hình 67)



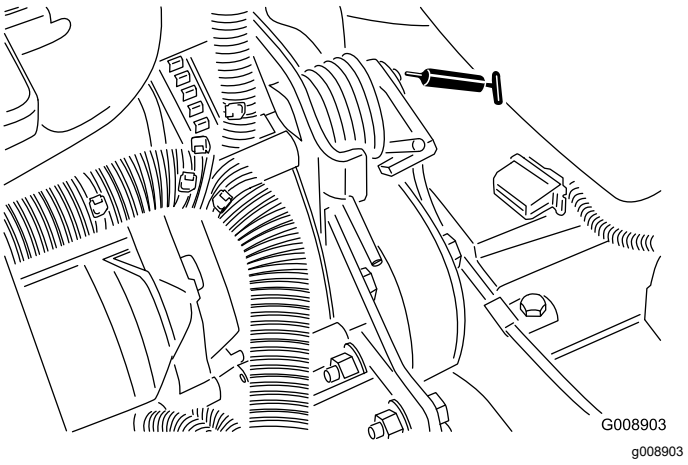
Hình 67

- Thanh trượt cắt cỏ/vận chuyển (Hình 68)



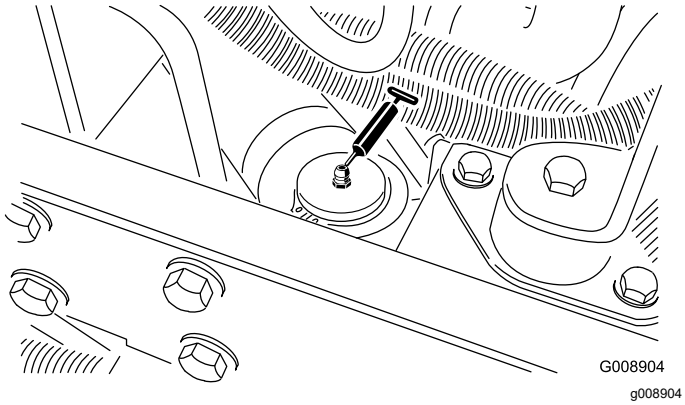
Hình 68

- Trục căng dây đai (Hình 69)



Hình 69

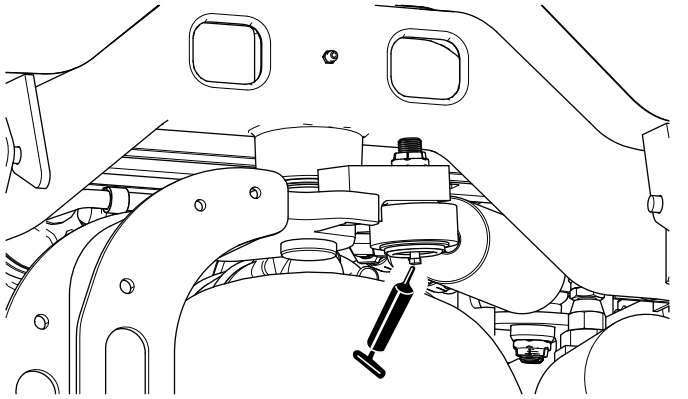
- Xilanh lái (Hình 70).



g008904

Hình 70

Lưu ý: Nếu muốn, hãy lắp thêm một núm tra mỡ vào đầu kia của xilanh lái. Tháo lốp, lắp khớp nối, bôi mỡ khớp nối, tháo khớp nối và lắp nút (Hình 71).



g190872

Hình 71

Kiểm tra Vòng bi Kín

Vòng bi hiếm khi bị hỏng do lỗi vật liệu hoặc tay nghề. Lý do hỏng phổ biến nhất là do độ ẩm và chất bẩn lọt qua các phớt dầu bảo vệ. Những vòng bi được bôi mỡ dựa vào việc bảo dưỡng thường xuyên để loại bỏ các mảnh vụn có hại ra khỏi khu vực vòng bi. Những vòng bi **phớt dầu** dựa vào việc đổ đầy mỡ đặc biệt lúc đầu và phớt dầu tích hợp mạnh mẽ để giữ cho các chất bẩn và hơi ẩm không vào trong các bộ phận lăn.

Vòng bi phớt dầu không cần phải bôi trơn hay bảo trì ngắn hạn. Điều này giảm thiểu yêu cầu bảo dưỡng định kỳ và giảm nguy cơ làm hỏng sân cỏ do nhiễm bẩn mỡ. Các sản phẩm vòng bi phớt dầu này sẽ cung cấp hiệu suất và thời hạn sử dụng tốt trong điều kiện sử dụng bình thường, nhưng bạn nên kiểm tra định kỳ tình trạng vòng bi và tính toàn vẹn của phớt dầu để tránh thời gian dừng hoạt động. Kiểm tra vòng bi theo mùa và thay thế nếu chúng bị hỏng hoặc mài mòn. Vòng bi phải hoạt động trơn tru và không có các đặc tính bất lợi như nhiệt độ cao, tiếng ồn, lỏng lẻo, hoặc dấu hiệu bị ăn mòn (gỉ).

Do điều kiện vận hành mà các vòng bi/sản phẩm phớt dầu này phải chịu tác động (tức là cát, hóa chất cỏ, nước, va đập, v.v.) chúng được coi là bộ phận bị mài mòn bình thường. Những vòng bi bị hỏng do các nguyên nhân không phải do khiếm khuyết về vật liệu hoặc tay nghề thường sẽ không được bảo hành.

Lưu ý: Thời hạn sử dụng vòng bi có thể bị ảnh hưởng xấu bởi các quy trình rửa không đúng cách. Không rửa máy khi còn nóng và tránh phun áp suất cao hoặc khối lượng lớn vào vòng bi.

Bảo trì Động cơ

An toàn Động cơ

- Tắt động cơ trước khi kiểm tra dầu hoặc đổ thêm dầu vào cacte.
- Không thay đổi tốc độ bộ điều khiển hoặc chạy quá tốc độ của động cơ.

Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ

Sử dụng dầu động cơ chất lượng cao, ít tro đáp ứng hoặc vượt quá các thông số kỹ thuật sau:

Loại dịch vụ

ACEA—E6
API—CH-4 trở lên
JASO—DH-2

Độ nhớt của dầu ưu tiên: SAE 15W-40 [-17ºC]

Độ nhớt của dầu thay thế: SAE 10W-30 hoặc 5W-30 (mọi nhiệt độ)

Dầu Động cơ Cao cấp Toro được cung cấp từ nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn với cấp độ nhớt 15W-40 hoặc 10W-30.

Kiểm tra Mức Dầu Động cơ

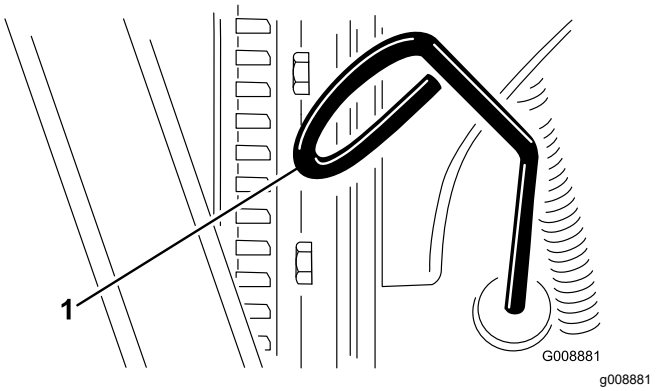
Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày

Động cơ được vận chuyển với dầu ở trong cacte; tuy nhiên, hãy kiểm tra mức dầu trước và sau khi bạn khởi động động cơ lần đầu.

Lưu ý: Dầu Động cơ Cao cấp Toro được cung cấp từ nhà phân phối với độ nhớt 15W-40 hoặc 10W-30. Xem danh mục bộ phận để biết số bộ phận.

Lưu ý: Thời điểm tốt nhất để kiểm tra dầu động cơ là khi động cơ nguội trước khi khởi động trong ngày. Nếu đã chạy, hãy để dầu chảy ngược xuống bình hứng ít nhất trong 10 phút trước khi kiểm tra. Nếu mức dầu bằng hoặc thấp hơn vạch Thêm trên que thăm, hãy đổ thêm dầu để đưa mức dầu về vạch Đầy. **Đừng đổ quá đầy.** Nếu mức dầu nằm giữa vạch Đầy và Thêm thì bạn không cần đổ thêm dầu.

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe.
3. Tháo que thăm (Hình 72) và lau bằng giẻ sạch.

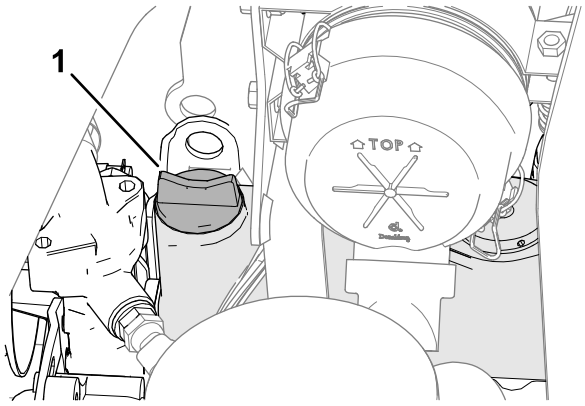


Hình 72

1. Que thăm

4. Đẩy que thăm xuống ống chứa que thăm và đảm bảo que thăm đã nằm trong đó hoàn toàn, sau đó kéo que thăm ra và kiểm tra mức dầu.
5. Nếu mức dầu thấp, hãy tháo nắp nạp dầu (Hình 73) và đổ thêm từ từ một lượng dầu nhỏ, thường xuyên kiểm tra mức dầu, cho đến khi mức dầu đạt đến vạch Đầy trên que thăm.

   Quan trọng: **Giữ mức dầu động cơ nằm giữa giới hạn trên và dưới trên que thăm. Đổ quá nhiều hoặc quá ít dầu động cơ có thể gây hư hỏng động cơ nghiêm trọng.**



Hình 73

1. Nắp nạp dầu

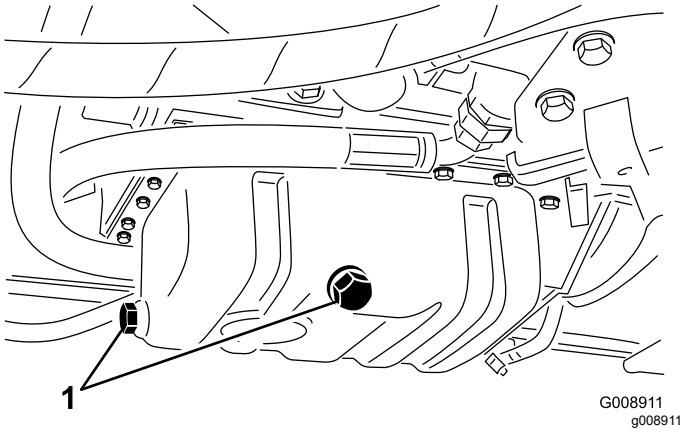
6. Lắp nắp nạp dầu và que thăm.
7. Đóng và chốt mui xe.

Thay Dầu Động cơ và Bộ lọc

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 50 giờ đầu tiên
150 giờ một lần

Dung tích cacte: xấp xỉ 3,8 L với bộ lọc

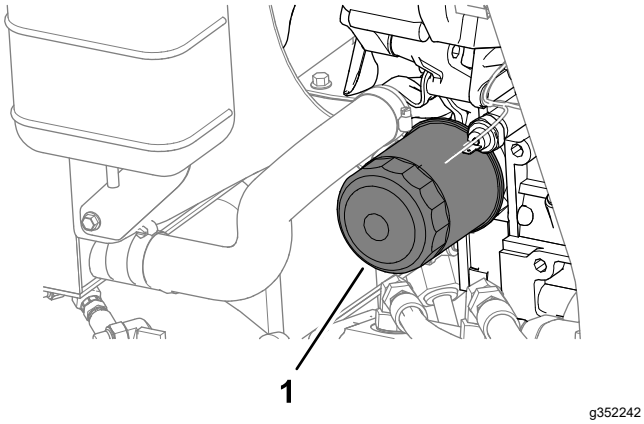
1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe và chờ động cơ nguội.
3. Tháo một trong hai nút xả (Hình 74) và để dầu chảy vào chảo xả; khi dầu ngừng chảy, hãy lắp nút xả.



Hình 74

1. Nút xả

4. Tháo bộ lọc dầu (Hình 75).



Hình 75

1. Bộ lọc dầu

5. Bôi một lớp mỏng dầu sạch lên phớt dầu mới của bộ lọc rồi lắp bộ lọc dầu.

   Lưu ý: Không siết bộ lọc quá chặt.

6. Đổ thêm dầu vào cacte; tham khảo Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ (trang 49) và Kiểm tra Mức Dầu Động cơ (trang 49).
7. Đóng và chốt mui xe.

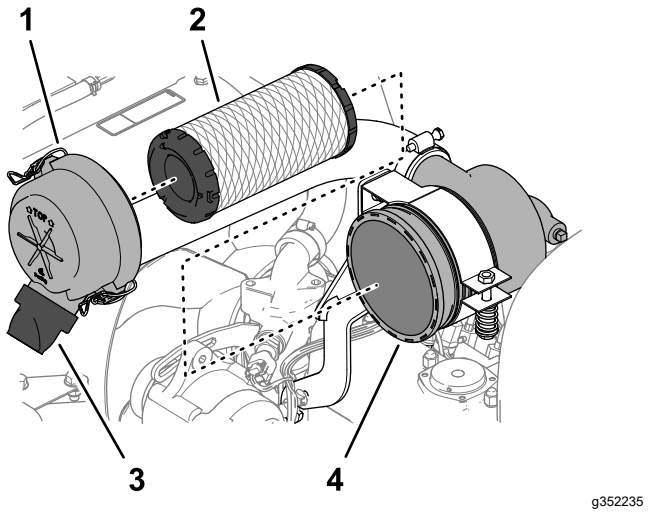
Bảo dưỡng Bộ lọc Khí

Khoảng thời gian Dịch vụ: 200 giờ một lần (thường xuyên hơn trong điều kiện quá nhiều bụi hoặc bẩn).

Tháo Bộ lọc Khí

- Kiểm tra thân của bộ lọc khí xem có hư hỏng có thể gây ra rò rỉ khí không. Thay nếu bị hư hỏng. Kiểm tra toàn bộ hệ thống nạp xem có bị rò rỉ, hư hỏng hoặc lỏng kẹp ống mềm không.
- Bảo dưỡng bộ lọc khí theo khoảng cách thời gian bảo dưỡng được khuyến nghị hoặc sớm hơn nếu hiệu suất động cơ giảm do điều kiện quá nhiều bụi bẩn. Thay bộ lọc khí trước khi cần thiết sẽ làm tăng khả năng bụi bẩn xâm nhập vào động cơ khi bộ lọc được tháo ra.
- Đảm bảo nắp được đặt đúng vị trí và bịt kín với thân bộ lọc khí.

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở mui xe.
3. Nhả các chốt siết chặt nắp bộ lọc khí vào thân bộ lọc khí (Hình 76).



Hình 76

1. Nắp bộ lọc khí
2. Lõi lọc
3. Van xả cao su (cổng đẩy bụi bẩn)
4. Thân bộ lọc khí

4. Tháo nắp khỏi thân bộ lọc khí.
5. Trước khi tháo bộ lọc, sử dụng khí có áp suất thấp - 276 kPa, sạch và khô - để giúp loại bỏ mảnh vụn tích tụ nhiều nằm giữa bên ngoài bộ lọc sơ cấp và bầu lọc. Tránh sử dụng khí áp suất cao vì có thể đẩy bụi bẩn qua bộ lọc vào

đường nạp. Quá trình làm sạch này ngăn các mảnh vụn di chuyển vào cửa nạp khi bạn tháo bộ lọc chính.

6. Tháo lõi lọc của bộ lọc (Hình 76).

   Lưu ý: Làm sạch lõi đã sử dụng có thể làm hỏng vật liệu lọc.

7. Tháo van xả cao su (Hình 76) ra khỏi cổng đẩy bụi bẩn của nắp bộ lọc khí.
8. Làm sạch van đẩy và van xả, và lắp van xả vào cổng.

Lắp Bộ lọc Khí

1. Kiểm tra bộ lọc mới xem có bị hư hỏng khi vận chuyển không và kiểm tra đầu bịt kín của bộ lọc và thân.

   Quan trọng: **Không sử dụng lõi lọc bị hỏng.**

2. Lắp bộ lọc mới bằng cách tạo áp lực lên vành ngoài của lõi lọc để đặt nó vào trong bầu lọc.

   Quan trọng: **Không tạo áp lực lên tâm mềm của bộ lọc.**

3. Lắp nắp hướng van xả cao su ở vị trí hướng xuống dưới — ở vị trí khoảng 5 giờ đến 7 giờ khi nhìn từ đầu cuối.
4. Siết chặt nắp bằng 2 chốt.
5. Đóng và chốt mui xe.

Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu

Bảo dưỡng Bình Nhiên liệu

Khoảng thời gian Dịch vụ: 2 năm một lần—Xả và làm sạch bình nhiên liệu.

Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).

Xả và làm sạch bình nếu hệ thống nhiên liệu bị nhiễm bẩn hoặc nếu máy sẽ được cất giữ trong thời gian dài. Sử dụng nhiên liệu sạch để dội sạch bình.

Kiểm tra Đường dẫn Nhiên liệu và Đầu nối

Khoảng thời gian Dịch vụ: 400 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe.
3. Kiểm tra đường dẫn nhiên liệu và đầu nối xem có bị xuống cấp, hư hỏng hoặc kết nối bị lỏng hay không.

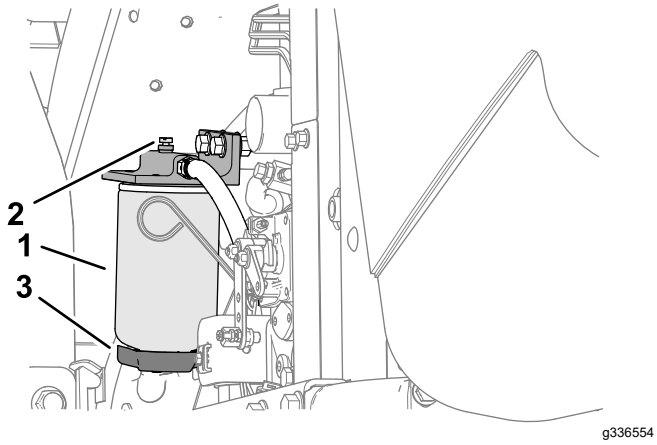
   Lưu ý: Sửa chữa hoặc thay bất kỳ đường dẫn nhiên liệu hoặc đầu nối nào bị hỏng hoặc bị mòn.

4. Đóng và chốt mui xe.

Xả Bình tách Nước

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

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe và chờ động cơ nguội.
3. Đặt bình chứa sạch dưới bộ lọc nhiên liệu.
4. Nới lỏng van xả ở đáy bầu lọc (Hình 77).



Hình 77

1. Bình tách nước/bầu lọc
2. Nút lỗ thông hơi
3. Van xả

5. Siết chặt van sau khi xả.
6. Khởi động động cơ, kiểm tra rò rỉ và tắt động cơ.

   Lưu ý: Sửa chữa tất cả các chỗ rò rỉ nhiên liệu.
7. Đóng và chốt mui xe.

Thay Bầu lọc Nhiên liệu

Khoảng thời gian Dịch vụ: 400 giờ một lần

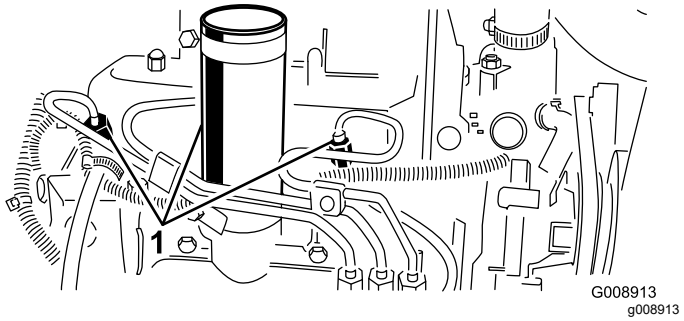
1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe và chờ động cơ nguội.
3. Làm sạch khu vực gắn bầu lọc (Hình 77).
4. Tháo bầu lọc và làm sạch bề mặt lắp.
5. Bôi trơn miếng đệm trên bầu lọc bằng dầu sạch.
6. Lắp bầu lọc bằng tay cho đến khi miếng đệm tiếp xúc với bề mặt gắn; sau đó xoay thêm ½ vòng.
7. Khởi động động cơ, kiểm tra rò rỉ và tắt động cơ.

   Lưu ý: Sửa chữa tất cả các chỗ rò rỉ nhiên liệu.
8. Đóng và chốt mui xe.

Xả Khí từ Kim phun

Lưu ý: Chỉ sử dụng quy trình này nếu đã lọc hết khí hệ thống nhiên liệu thông qua quy trình mồi thông thường và động cơ không khởi động; tham khảo Xả Hệ thống Nhiên liệu (trang 38).

1. Khi có thể, hãy thực hiện từng bước trong Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe, và nếu động cơ nóng, hãy chờ động cơ nguội.
3. Nới lỏng đai ốc của ống của đường dẫn nhiên liệu đến mắt kim phun nhiên liệu Số 1.



Hình 78

1. Kim phun Nhiên liệu

4. Di chuyển van tiết lưu đến vị trí NHANH.
5. Xoay chìa khóa trong công tắc chìa khóa đến vị trí KHỞI ĐỘNG và quan sát dòng nhiên liệu xung quanh đầu nối. Xoay chìa khóa đến vị trí TẮT khi có dòng chảy liên tục.

   Quan trọng: **Để ngăn mô-tơ khởi động quá nóng, không bật bộ khởi động lâu hơn 15 giây. Sau 10 giây quay liên tục, hãy chờ 60 giây trước khi bật lại mô-tơ khởi động.**
6. Siết chặt đai ốc của ống.
7. Làm sạch mọi nhiên liệu chảy ra khỏi động cơ.
8. Lặp lại các bước từ 3 đến 7 đối với các mắt kim phun nhiên liệu còn lại.
9. Khởi động động cơ, kiểm tra rò rỉ và tắt động cơ.

   Lưu ý: Sửa chữa tất cả các chỗ rò rỉ nhiên liệu.
10. Đóng và chốt mui xe.

Bảo trì Hệ thống Điện

An toàn Hệ thống Điện

- 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: 25 giờ một lần—Kiểm tra mức chất điện phân (nếu máy đang được cất giữ, hãy kiểm tra 30 ngày một lần).

⚠ NGUY HIỂM

Chất điện phân trong ắc quy có chứa axit sulfuric, chất này sẽ gây tử vong nếu ăn phải và gây bỏng nghiêm trọng.

- **Không uống chất điện phân và tránh tiếp xúc với da, mắt hoặc quần áo của bạn. Đeo thiết bị bảo vệ mắt và găng tay cao su.**
- **Đổ đầy ắc quy ở nơi luôn có sẵn nước sạch để rửa sạch da.**

⚠ CẢNH BÁO

Định tuyến cáp ắc quy không chính xác có thể làm hỏng máy kéo và dây cáp, gây ra tia lửa. Tia lửa có thể gây nổ khí bình ắc quy, gây thương tích 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. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Tháo nắp ắc quy; tham khảo Tháo Nắp Ắc quy (trang 45).
3. Tháo nắp bình nạp của ắc quy.
4. Duy trì mức chất điện phân của ắc quy trong các ắc quy bằng nước cất hoặc nước khử khoáng.

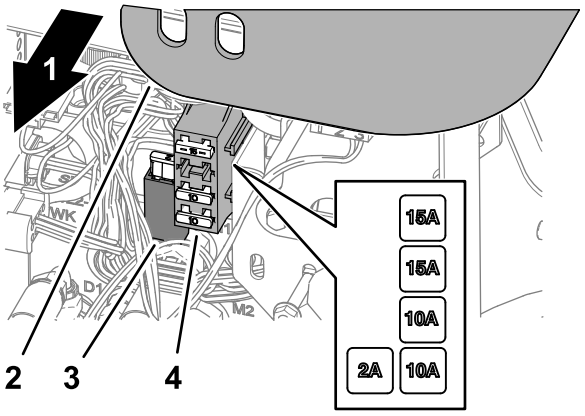
   Lưu ý: Không nạp vào ắc quy ở phía trên đáy của vòng tách bên trong mỗi ắc quy.
5. Lắp nắp nạp khi lỗ thông hơi hướng ra phía sau (về phía bình nhiên liệu).
6. Làm sạch phần trên của ắc quy bằng cách rửa định kỳ bằng bàn chải nhúng trong dung dịch amoniac hoặc soda bicacbonat. Dội sạch bề mặt trên cùng bằng nước sau khi làm sạch.

   Quan trọng: **Không tháo nắp bình nạp trong khi làm sạch.**
7. Kiểm tra kẹp cáp ắc quy và cọc ắc quy xem có bị ăn mòn không. Nếu xảy ra ăn mòn, hãy thực hiện như sau:
   A. Ngắt kết nối cáp âm (-) của ắc quy.
   B. Ngắt kết nối cáp dương (+) của ắc quy.
   C. Làm sạch các kẹp và cọc riêng biệt.
   D. Kết nối cáp dương (+) của ắc quy.
   E. Kết nối cáp âm (-) của ắc quy.
   F. Bọc các kẹp và cực bằng lớp bảo vệ cực của ắc quy.
8. Kiểm tra xem các kẹp cáp ắc quy đã chặt vào các cọc ắc quy chưa.
9. Lắp nắp ắc quy.

Lưu ý: Cất giữ máy ở nơi có nhiệt độ mát hơn chứ không phải ấm hơn để ngăn ắc quy xả nhanh hơn.

Bảo dưỡng Cầu chì

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Nhấc nắp ra khỏi tay đòn điều khiển (Hình 79).



Hình 79

1. Bên phải của máy
2. Nắp tay đòn điều khiển
3. Bộ giữ cầu chì
4. Khối cầu chì

3. Xác định vị trí cầu chì hở trong bộ giữ cầu chì hoặc khối nắp cầu chì (Hình 79).
4. Thay cầu chì bằng cầu chì cùng loại và cùng cường độ dòng điện.
5. Lắp nắp lên trên tay đòn điều khiển (Hình 79).

Bảo trì Hệ thống Truyền động

Kiểm tra Áp suất Lốp

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

⚠ NGUY HIỂM

Áp suất thấp của lốp làm giảm độ ổn định của máy trên mặt dốc. Điều này có thể gây lật xe, có thể dẫn đến chấn thương cá nhân hoặc tử vong.

Không bơm lốp xe non hơi.

Lưu ý: Duy trì áp suất được khuyến nghị trong tất cả các lốp xe để đảm bảo chất lượng mặt cắt tốt và hiệu suất máy phù hợp.

1. Đo áp suất khí trong mỗi lốp. Áp suất khí chính xác ở lốp là từ 97 đến 110 kPa.
2. Nếu cần, hãy thêm khí để đẩy không khí ra khỏi lốp xe cho đến khi bạn đo được giá trị từ 97 đến 110 kPa.

Xoay mô-men xoắn của Đai ốc Bánh xe

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau giờ đầu tiên
Sau 10 giờ đầu tiên
200 giờ một lần

Tạo cặp ngẫu lực cắt nhau lên các đai ốc bánh xe từ 61 đến 88 N·m.

⚠ CẢNH BÁO

Không duy trì mô-men xoắn phù hợp của đai ốc bánh xe có thể gây thương tích cá nhân.

Đảm bảo các đai ốc bánh xe được tạo mô-men xoắn từ 61 đến 88 N·m.

Điều chỉnh Truyền động Kéo cho Vị trí Số Mo

Nếu máy di chuyển khi bàn đạp kéo ở vị trí Số Mo, hãy điều chỉnh cam kéo.

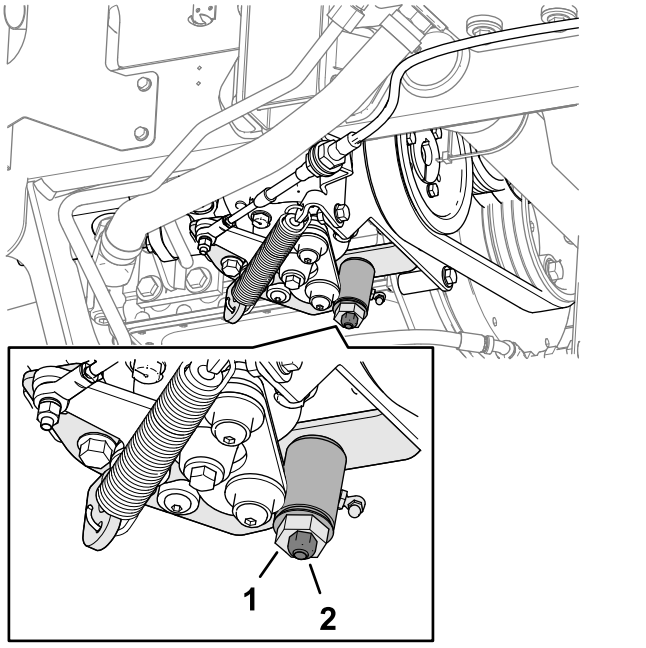
1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ dao xoắn, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa ra khỏi công tắc khóa điện.
2. Nâng một bánh trước và một bánh sau lên khỏi sàn và đặt các khối đỡ bên dưới khung.

⚠ CẢNH BÁO

Nếu không được hỗ trợ phù hợp, máy có thể vô tình rơi, làm bị thương người ở dưới máy.

Nâng một bánh trước *và* bánh sau lên khỏi mặt đất; nếu không, máy sẽ di chuyển trong quá trình điều chỉnh.

3. Nới lỏng êcu hãm trên cam điều chỉnh lực kéo (Hình 80).



g352331

Hình 80

1. Cam điều chỉnh lực kéo
2. Êcu hãm

⚠ CẢNH BÁO

Động cơ phải đang chạy để bạn có thể thực hiện điều chỉnh cuối cùng đối với cam điều chỉnh lực kéo. Tiếp xúc với các bộ phận nóng hoặc đang chuyển động có thể dẫn đến chấn thương cá nhân.

Không để tay, chân, mặt và các bộ phận khác của cơ thể lại gần bộ triệt tiếng ồn, các bộ phận nóng khác của động cơ và các bộ phận đang quay.

4. Khởi động động cơ và xoay lục giác cam theo một trong hai hướng để xác định vị trí ở giữa của nhịp số Mo.
5. Siết chặt êcu hãm cố định điều chỉnh.
6. Tắt động cơ.

7. Tháo các khối đỡ và hạ máy xuống sàn nhà xưởng. Lái thử máy để đảm bảo máy không di chuyển khi bàn đạp kéo ở vị trí số Mo.

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.

Thông số kỹ thuật của dung dịch làm mát

Bình chứa dung dịch làm mát được đổ đầy tại nhà máy với dung dịch 50/50 nước và dung dịch mát gốc ethylene glycol có thời hạn sử dụng lâu dài.

Quan trọng: **Chỉ sử dụng dung dịch làm mát có bán trên thị trường đáp ứng các thông số kỹ thuật được liệt kê trong Bảng Tiêu chuẩn dung dịch làm mát có Thời hạn Sử dụng Lâu dài.**

Không sử dụng dung dịch làm mát theo công nghệ axit vô cơ (IAT) thông thường (màu xanh lá) trong máy của bạn. Không trộn dung dịch làm mát thông thường với dung dịch làm mát có thời hạn sử dụng lâu dài.

Bảng Loại dung dịch làm mát

Loại dung dịch làm mát Ethylene-Glycol	Loại Chất chống Ăn mòn
Chất chống đông có thời hạn sử dụng lâu dài	Công nghệ axit hữu cơ (OAT)
Quan trọng: **Không dựa vào màu sắc của dung dịch làm mát để xác định sự khác biệt giữa dung dịch làm mát theo công nghệ axit vô cơ (IAT) thông thường (màu xanh lá cây) và dung dịch làm mát có thời hạn sử dụng lâu dài.** **Các nhà sản xuất dung dịch làm mát có thể nhuộm dung dịch làm mát có thời hạn sử dụng lâu dài bằng một trong các màu sau: đỏ, hồng, cam, vàng, xanh lam, xanh mòng két, tím và xanh lá cây. Sử dụng dung dịch làm mát đáp ứng các thông số kỹ thuật trong Bảng Tiêu chuẩn Dung dịch làm mát có Thời hạn Sử dụng Lâu dài.**	

Tiêu chuẩn Dung dịch làm mát có Thời hạn Sử dụng Lâu dài

ATSM Quốc tế	SAE Quốc tế
D3306 và D4985	J1034, J814 và 1941

Quan trọng: **Nồng độ dung dịch làm mát phải là hỗn hợp 50/50 dung dịch làm mát với nước.**

- **Ưu tiên:** Khi trộn dung dịch làm mát từ chất cô đặc, hãy trộn với nước cất.
- **Lựa chọn ưu tiên:** Nếu không có nước cất, hãy sử dụng dung dịch làm mát trộn sẵn thay vì chất cô đặc.
- **Yêu cầu tối thiểu:** Nếu không có sẵn nước cất và dung dịch làm mát trộn sẵn, hãy pha dung dịch làm mát cô đặc với nước sạch có thể uống được.

Kiểm tra Mức dung dịch làm mát

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

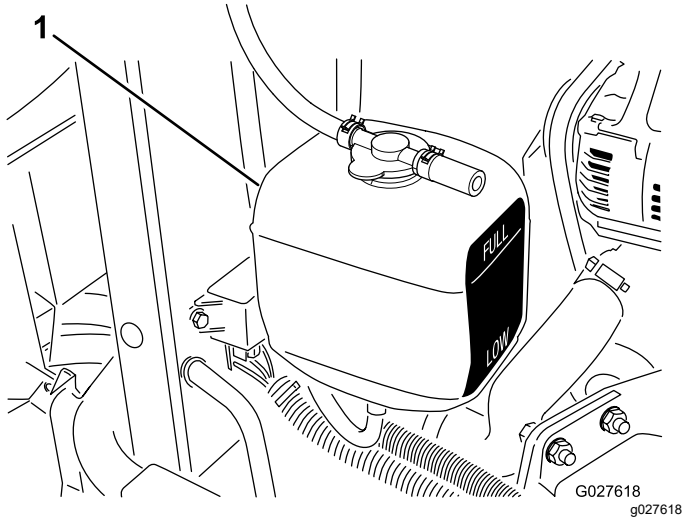
Dung tích hệ thống làm mát: khoảng 5,7 L

⚠ THẬN TRỌNG

Nếu động cơ đang chạy, dung dịch làm mát đang nóng có áp suất có thể thoát ra ngoài và gây bỏng.

- **Không mở nắp bộ tản nhiệt khi động cơ đang chạy.**
- **Dùng giẻ lau khi mở nắp bộ tản nhiệt và mở nắp từ từ để hơi nước thoát ra ngoài.**

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe.
3. Kiểm tra mức dung dịch làm mát trong bình giãn nở (Hình 81).



Hình 81

1. Bình giãn nở

Lưu ý: Khi động cơ nguội, mức dung dịch làm mát phải xấp xỉ ở giữa các vạch trên mặt bên của bình.

4. Nếu mức dung dịch làm mát thấp, hãy tháo nắp bình giãn nở, đổ thêm dung dịch làm mát theo quy định vào bình cho đến khi mức dung dịch làm mát nằm giữa các vạch trên mặt bên của bình rồi lắp nắp vào bình.

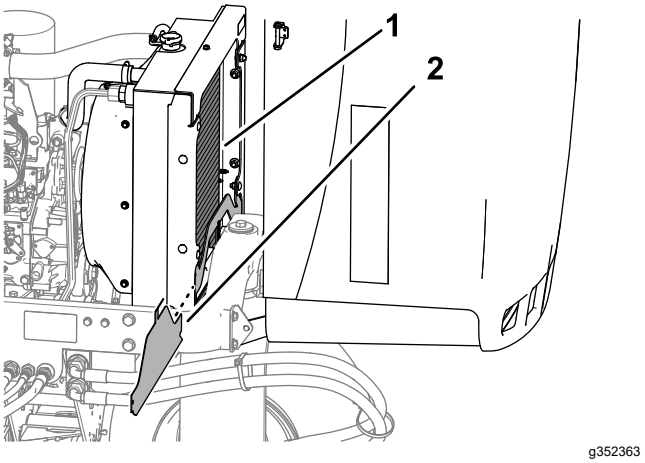
   Quan trọng: **Không đổ quá đầy bình giãn nở.**
5. Đóng và chốt mui xe.

Làm sạch Hệ thống Làm mát Động cơ

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

Loại bỏ các mảnh vụn ra khỏi bộ làm mát dầu và bộ tản nhiệt hàng ngày. Làm sạch thường xuyên hơn trong điều kiện bị bẩn.

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Nâng mui xe lên.
3. Làm sạch khu vực động cơ kỹ lưỡng để loại bỏ tất cả các mảnh vụn.
4. Tháo tấm chắn dưới của bộ tản nhiệt (Hình 82).



Hình 82

1. Bộ tản nhiệt
2. Tấm chắn dưới của bộ tản nhiệt

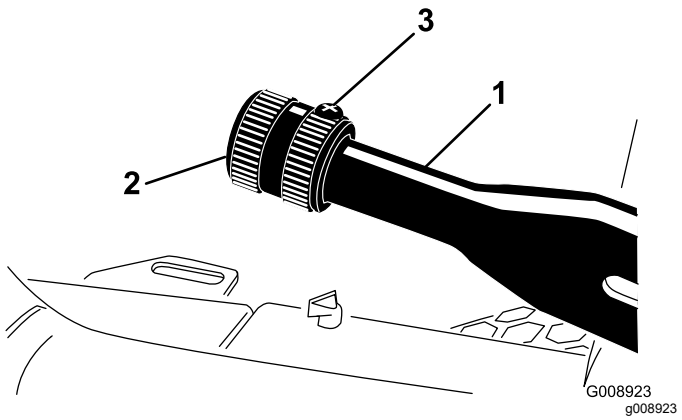
5. Làm sạch kỹ cả hai mặt bên của khu vực bộ tản nhiệt bằng nước hoặc khí nén (Hình 82).
6. Lắp tấm chắn dưới của bộ tản nhiệt.
7. Đóng và chốt mui xe.

Bảo trì Phanh

Điều chỉnh Phanh Tay

Khoảng thời gian Dịch vụ: 200 giờ một lần—Kiểm tra điều chỉnh phanh tay.

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Nới lỏng vít định vị đang siết chặt núm vào cần phanh tay (Hình 83).



Hình 83

1. Cần phanh tay
2. Núm
3. Vít định vị

3. Xoay núm cho đến khi cần một lực từ 133 đến 178 N để khởi động cần.
4. Siết chặt vít định vị.

Bảo trì Đai

Bảo dưỡng Dây đai Động cơ

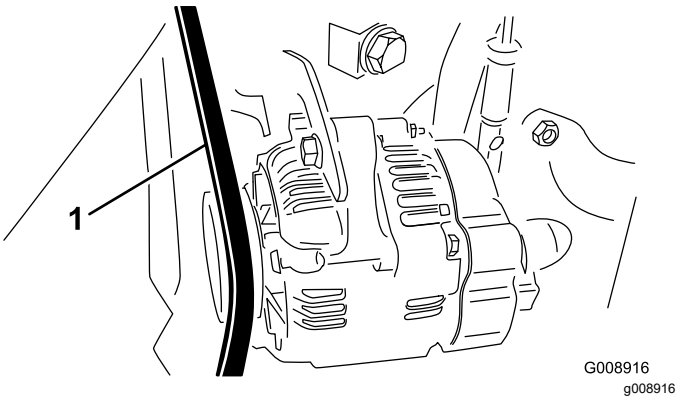
Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 10 giờ đầu tiên—Kiểm tra tình trạng và độ căng của tất cả các dây đai.

100 giờ một lần—Kiểm tra tình trạng và độ căng của tất cả các dây đai.

Căng Dây đai Máy dao điện/Quạt

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe.
3. Kiểm tra độ căng dây đai bằng cách ấn dây đai nửa chừng ở giữa máy dao điện và ròng rọc trục khuỷu.

   Lưu ý: Với lực 98 N, dây đai sẽ bị lệch 11 mm.



Hình 84

1. Dây đai máy dao điện/quạt

4. Nếu độ lệch không chính xác, hãy hoàn tất quy trình sau để căng dây đai:
   A. Nới lỏng bu lông siết chặt thanh giằng vào động cơ và bu lông giúp cố định máy dao điện vào thanh giằng.
   B. Chèn thanh nạy vào giữa máy dao điện và động cơ và nạy máy dao điện ra phía ngoài.
   C. Khi bạn đạt được độ căng dây đai thích hợp, hãy siết chặt các bu lông của máy dao điện và thanh giằng để cố định điều chỉnh.
5. Đóng và chốt mui xe.

Thay Dây đai Truyền động của Bơm thủy tĩnh

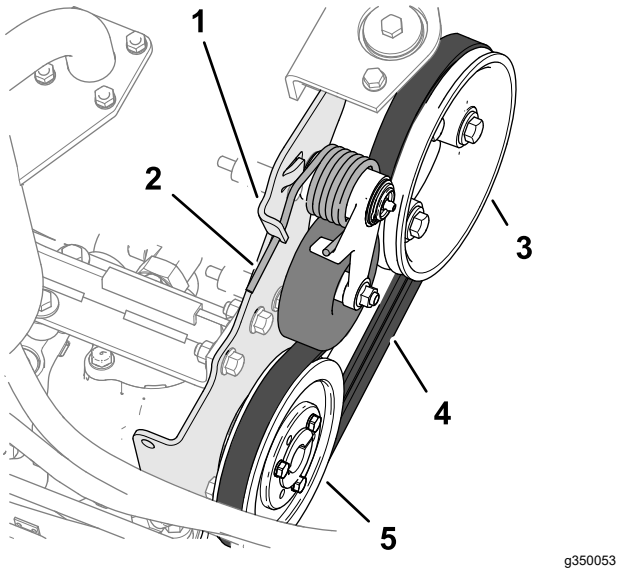
1. Lắp cần siết đai ốc hoặc một đoạn ống nhỏ vào đầu lò xo căng dây đai.

⚠ CẢNH BÁO

Khi bạn thay dây đai truyền động của bơm thủy tĩnh, bạn phải giải phóng lực căng trên lò xo đang chịu tải trọng nặng. Giải phóng lực căng trên lò xo không đúng cách có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

Hãy cẩn thận khi giải phóng lực căng trên lò xo.

2. Đẩy đầu lò xo căng dây đai xuống và ra khỏi vết khía hình chữ V trong mấu của giá gắn máy bơm, và di chuyển đầu lò xo về phía trước (Hình 85).



Hình 85

1. Mấu giá gắn máy bơm
2. Lò xo căng dây đai
3. Ròng rọc động cơ
4. Dây đai truyền động
5. Ròng rọc của bơm thủy tĩnh

3. Thay dây đai.
4. Đẩy đầu lò xo căng dây đai xuống và hướng vào trong, rồi căn chỉnh vào vết khía hình chữ V trong mấu của giá gắn máy bơm.

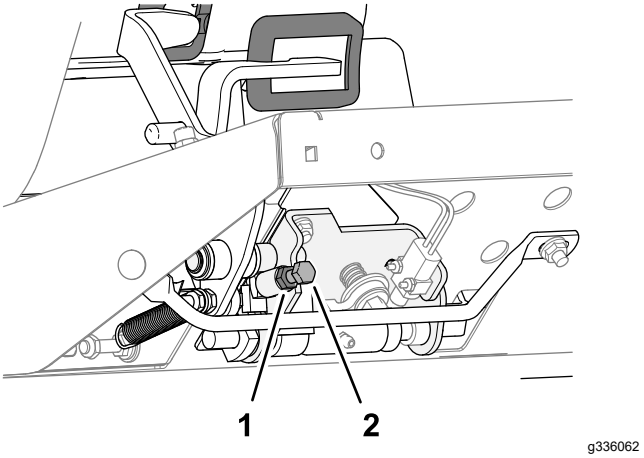
Bảo trì Hệ thống Điều khiển

Điều chỉnh Tốc độ Cắt cỏ trên Mặt đất

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Nới lỏng đai ốc hãm đối với vít dừng tốc độ.
3. Điều chỉnh vít dừng tốc độ như sau:

   Lưu ý: Tốc độ cắt cỏ được đặt tại nhà máy là 9,7 km/h.

   - Để giảm tốc độ cắt cỏ, xoay vít dừng tốc độ (Hình 86) theo chiều kim đồng hồ.
   - Để tăng tốc độ cắt cỏ, xoay vít dừng tốc độ ngược chiều kim đồng hồ.



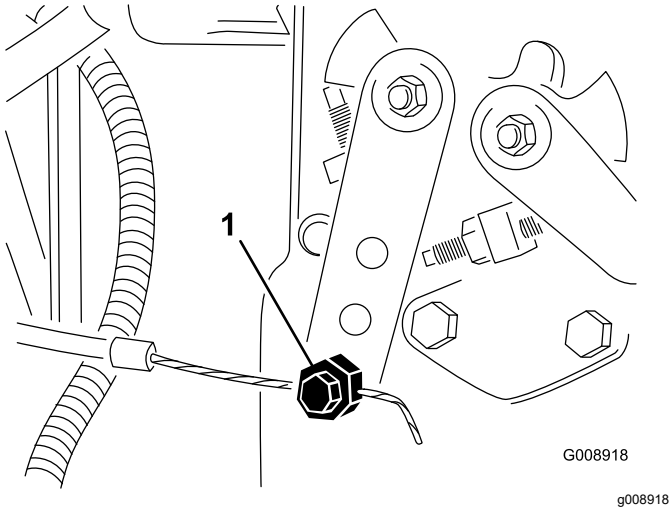
Hình 86

1. Đai ốc hãm
2. Vít dừng

4. Giữ vít dừng và siết chặt đai ốc hãm.
5. Lái thử máy để xác nhận điều chỉnh tốc độ cắt cỏ tối đa.

Điều chỉnh Van tiết lưu

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Mở chốt và mở mui xe.
3. Đặt cần tiết lưu về phía sau sao cho cần dừng lại theo khe trên bảng điều khiển.
4. Nới lỏng đầu nối cáp van tiết lưu trên tay đòn cần bơm phun (Hình 87).



Hình 87

1. Tay đòn cần bơm phun

5. Giữ tay đòn cần bơm phun theo mức dừng chạy dừng chậm và siết chặt đầu nối cáp.
6. Nới lỏng các vít đang siết chặt điều khiển van tiết lưu vào bảng điều khiển.
7. Đẩy cần điều khiển van tiết lưu hết cỡ về phía trước.
8. Trượt tấm chặn cho đến khi nó tiếp xúc với cần tiết lưu và siết chặt các vít đang siết chặt điều khiển van tiết lưu vào bảng điều khiển.
9. Nếu van tiết lưu không ở đúng vị trí trong khi vận hành, hãy xoay mô-men xoắn của êcu hãm, dùng để đặt thiết bị ma sát trên cần tiết lưu, từ 5 đến 6 N·m.

   Lưu ý: Mô-men xoắn tối đa cần thiết để vận hành cần tiết lưu phải là 89 N.
10. Đóng và chốt mui xe.

Bảo trì Hệ thống Thủy lực

An toàn Hệ thống Thủy lực

- 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.

Kiểm tra Đường dẫn và Ống mềm Thủy lực

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

Kiểm tra đường dẫn và ống mềm thủy lực xem có bị rò rỉ, gấp khúc, giá đỡ gắn bị lỏng, hao mòn, đầu nối bị lỏng, xuống cấp do thời tiết và hóa chất không. Thực hiện tất cả các sửa chữa cần thiết trước khi vận hành.

Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực

Bình chứa được đổ đầy tại nhà máy bằng chất lỏng thủy lực chất lượng cao. Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực trước khi bạn khởi động động cơ lần đầu tiên và hàng ngày sau đó; tham khảo Kiểm tra Chất lỏng Thủy lực (trang 60).

Chất lỏng thủy lực được khuyến nghị: Chất lỏng Thủy lực có Thời hạn Sử dụng Lâu dài Toro PX; có sẵn trong thùng 19 L hoặc tang 208 L.

Lưu ý: Máy sử dụng chất lỏng thay thế được khuyến nghị sẽ yêu cầu thay đổi chất lỏng và bộ lọc ít thường xuyên hơn.

Chất lỏng thủy lực thay thế: Nếu không có sẵn Chất lỏng Thủy lực Toro PX có Thời hạn Sử dụng Lâu dài , bạn có thể sử dụng một chất lỏng thủy lực thông thường khác chứa dầu mỏ, có thông số kỹ thuật nằm trong phạm vi được quy định cho tất cả các tính chất vật liệu sau đây và đáp ứng các tiêu chuẩn công

nghiệp. Không sử dụng chất lỏng tổng hợp. Tham khảo ý kiến của nhà phân phối chất bôi trơn của bạn để xác định sản phẩm ưng ý.

Lưu ý: Toro không chịu trách nhiệm về thiệt hại do thay thế không đúng cách, vì vậy chỉ sử dụng sản phẩm từ các nhà sản xuất uy tín và luôn hỗ trợ để đảm bảo cho khuyến nghị của họ.

Chất lỏng Thủy lực Chống mài mòn có Chỉ số Độ nhớt Cao/Điểm Đông tụ Thấp, ISO VG 46

Tính chất Vật liệu:	
Độ nhớt, ASTM D445	cSt @ 40 °C từ 44 đến 48
Chỉ số Độ nhớt ASTM D2270	140 trở lên
Điểm Đông tụ, ASTM D97	-37 °C đến -45 °C
Thông số kỹ thuật Công nghiệp:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 hoặc M-2952-S)

Lưu ý: Nhiều chất lỏng thủy lực gần như không màu nên rất khó phát hiện rò rỉ. Phụ gia nhuộm có màu đỏ dành cho chất lỏng thủy lực được đóng trong các chai 20 ml. Một chai đủ dùng cho 15 đến 22 L chất lỏng thủy lực. Đặt hàng Bộ phận số 44-2500 từ nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.

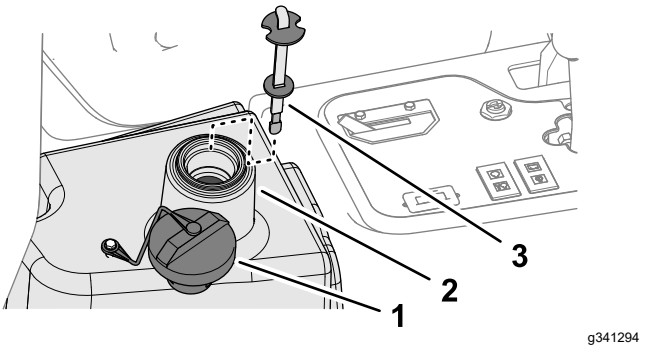
Quan trọng: **Chất lỏng Thủy lực Phân hủy sinh học Tổng hợp Cao cấp Toro là chất lỏng phân hủy sinh học tổng hợp duy nhất được Toro phê duyệt. Chất lỏng này tương thích với các chất đàn hồi được sử dụng trong hệ thống thủy lực Toro và phù hợp với nhiều điều kiện nhiệt độ khác nhau. Chất lỏng này tương thích với các loại dầu khoáng thông thường, nhưng để đạt được khả năng phân hủy sinh học và hiệu suất tối đa, hệ thống thủy lực cần phải được dội sạch hoàn toàn bằng chất lỏng thông thường. Dầu được cung cấp trong tang 19 L hoặc 208 L từ nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.**

Kiểm tra Chất lỏng Thủy lực

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày—Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực.

Bình chứa được đổ đầy tại nhà máy bằng chất lỏng thủy lực chất lượng cao. Thời điểm tốt nhất để kiểm tra dầu thủy lực là khi chất lỏng nguội. Máy phải ở cấu hình vận chuyển của nó.

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Làm sạch khu vực xung quanh cổ bình nạp và nắp bình chứa chất lỏng thủy lực (Hình 88) và tháo nắp.



Hình 88

1. Nắp
2. Cổ bình nạp (bình chứa chất lỏng thủy lực)
3. Que thăm

3. Tháo que thăm ra khỏi cổ bình nạp và lau bằng giẻ sạch.
4. Lắp que thăm dầu vào cổ bình nạp; sau đó tháo ra và kiểm tra mức chất lỏng.

   Lưu ý: Mức chất lỏng phải nằm trong khoảng 6 mm của vạch trên que thăm.
5. Nếu ở mức thấp, đổ thêm lượng chất lỏng theo quy định để nâng mức đến vạch đầy; tham khảo Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực (trang 59).

   Quan trọng: **Không đổ quá đầy bình chứa thủy lực.**
6. Lắp que thăm và nắp vào cổ bình nạp.

Dung lượng Chất lỏng Thủy lực

13,2 L; tham khảo Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực (trang 59)

Thay Chất lỏng Thủy lực

Khoảng thời gian Dịch vụ: 2.000 giờ một lần—**Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị,** hãy thay chất lỏng thủy lực.

800 giờ một lần—**Nếu bạn không sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị hoặc đã từng đổ đầy chất lỏng thay thế vào bình chứa, hãy** thay chất lỏng thủy lực.

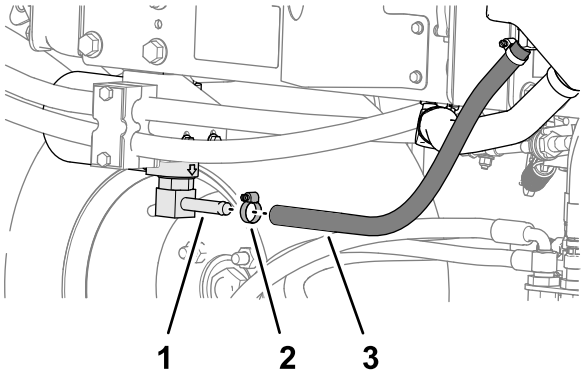
⚠ CẢNH BÁO

Chất lỏng thủy lực nóng có thể gây bỏng nặng.

Để chất lỏng thủy lực nguội trước khi thực hiện bất kỳ bảo dưỡng nào đối với hệ thống thủy lực.

Nếu chất lỏng bị nhiễm bẩn, vui lòng liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn vì hệ thống phải được dội sạch. Chất lỏng bị nhiễm bẩn trông có màu trắng đục hoặc đen khi so sánh với dầu sạch.

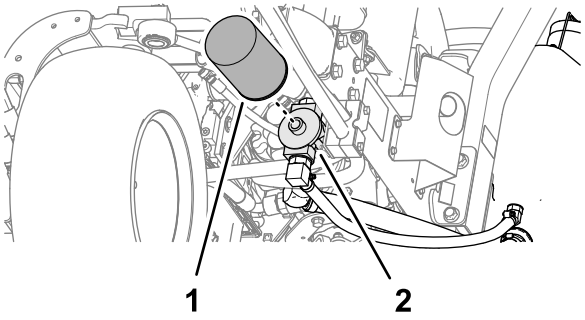
1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Ngắt kết nối ống mềm thủy lực (Hình 89) hoặc tháo bộ lọc thủy lực (Hình 90) và xả chất lỏng thủy lực vào đĩa dầu.



g353456

Hình 89

1. Khớp nối đầu lọc
2. Kẹp ống mềm
3. Ống mềm thuỷ lực



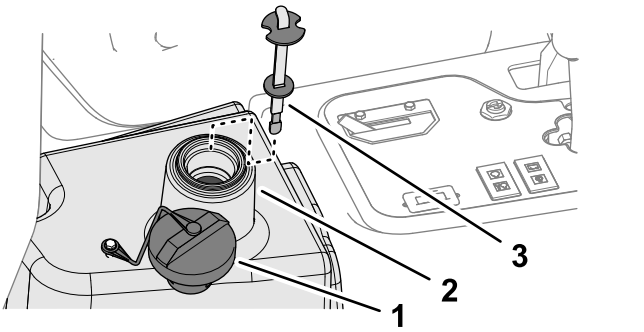
g353457

Hình 90

1. Bộ lọc thủy lực
2. Đầu lọc

3. Lắp ống mềm thủy lực khi chất lỏng thủy lực ngừng xả.
4. Đổ đầy khoảng 22,7 L chất lỏng thủy lực vào bình chứa (Hình 91); tham khảo Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực (trang 59).

   Quan trọng: **Chỉ sử dụng chất lỏng thủy lực quy định. Các chất lỏng khác có thể gây hư hỏng hệ thống.**



g341294

Hình 91

1. Nắp
2. Cổ bình nạp (bình chứa chất lỏng thủy lực)
3. Que thăm

5. Lắp que thăm và nắp vào cổ bình nạp.
6. Khởi động động cơ và sử dụng tất cả các nút điều khiển thủy lực để phân phối chất lỏng thủy lực trong toàn hệ thống.
7. Kiểm tra rò rỉ; sau đó tắt động cơ.
8. Kiểm tra mức chất lỏng và đổ thêm đủ lượng để nâng mức đến vạch Đầy trên que thăm.

   Quan trọng: **Không đổ quá đầy bình chứa.**

Thay Bộ lọc Thủy lực

Khoảng thời gian Dịch vụ: 1.000 giờ một lần—**Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị,** thay bộ lọc thủy lực.

800 giờ một lần—**Nếu bạn không sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị hoặc đã từng đổ đầy chất lỏng thay thế vào bình chứa,** thay chất lỏng thủy lực.

⚠ CẢNH BÁO

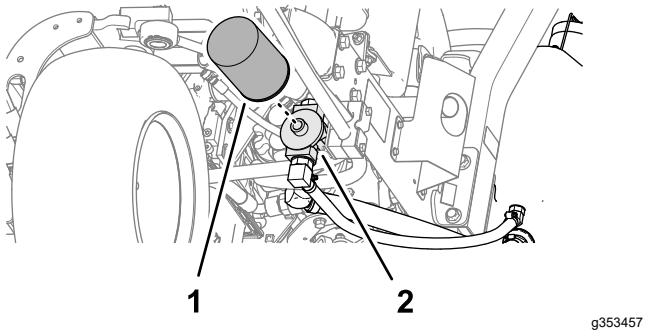
Chất lỏng thủy lực nóng có thể gây bỏng nặng.

Để chất lỏng thủy lực nguội trước khi thực hiện bất kỳ bảo dưỡng nào đối với hệ thống thủy lực.

Sử dụng bộ lọc thay thế Toro chính hãng (Số bộ phận 86-3010).

Quan trọng: **Sử dụng bất kỳ bộ lọc nào khác có thể làm mất hiệu lực bảo hành đối với một số bộ phận.**

1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Làm sạch xung quanh khu vực gắn bộ lọc. Đặt chảo xả nước dưới bộ lọc (Hình 92) và tháo bộ lọc.



Hình 92

1. Bộ lọc thủy lực
2. Đầu lọc

3. Bôi trơn miếng đệm bộ lọc mới và đổ đầy chất lỏng thủy lực vào bộ lọc.
4. Đảm bảo khu vực gắn bộ lọc sạch sẽ. Vặn bộ lọc vào cho đến khi miếng đệm tiếp xúc với tấm gắn; sau đó siết chặt bộ lọc ½ vòng.
5. Khởi động động cơ và để chạy trong khoảng 2 phút để lọc không khí ra khỏi hệ thống. Tắt động cơ và kiểm tra rò rỉ.

Bảo trì Hệ thống Dao xoắn

An toàn Lưỡi cắt

Lưỡi cắt hoặc dao bụng bị mòn hoặc bị hư hỏng có thể bị gãy và mảnh vụn có thể văng về phía bạn hoặc những người xung quanh, dẫn đến gây thương tích cá nhân nghiêm trọng hoặc gây tử vong.

- Kiểm tra các lưỡi cắt và dao bụng định kỳ xem có bị mòn hoặc hư hỏng quá mức hay không.
- Cẩn thận khi kiểm tra các lưỡi cắt. Đeo găng tay và bảo dưỡng một cách thận trọng. Chỉ thay hoặc mài bột đá lưỡi cắt và dao bụng; không bao giờ làm thẳng hoặc hàn.
- Trên máy có nhiều dao xoắn, hãy cẩn thận khi xoay một dao xoắn; nó có thể làm cho các guồng xoắn trong các dao xoắn khác quay.

Kiểm tra Điểm tiếp xúc của Guồng xoắn với Dao bụng

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

Kiểm tra điểm tiếp xúc của guồng xoắn với dao bụng ngay cả khi chất lượng mặt cắt đã được chấp nhận trước đó. Phải có tiếp xúc nhẹ trên toàn bộ chiều dài của guồng xoắn và dao bụng; tham khảo Điều chỉnh Guồng xoắn với Dao bụng trong Hướng dẫn Vận hành dao xoắn.

Mài bột đá Dao xoắn

⚠ CẢNH BÁO

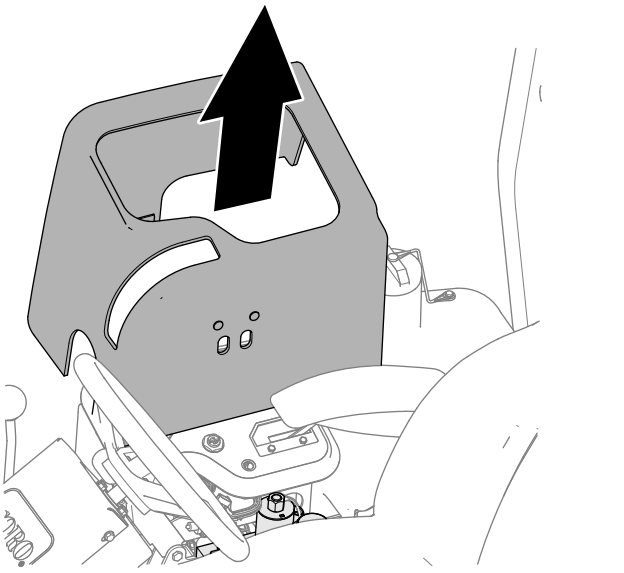
Tiếp xúc với dao xoắn hoặc các bộ phận đang chuyển động khác có thể gây chấn thương cá nhân.

- **Không để ngón tay, bàn tay và quần áo của bạn lại gần dao xoắn và các bộ phận đang chuyển động khác.**
- **Không bao giờ cố gắng xoay dao xoắn bằng tay hoặc chân khi động cơ đang chạy.**

Lưu ý: Các hướng dẫn và quy trình bổ sung về mài bột đá có sẵn trong Thông tin Cơ bản về Máy cắt cỏ Guồng xoắn Toro (với các hướng dẫn về mài sắc), Mẫu 09168SL.

Chuẩn bị Máy

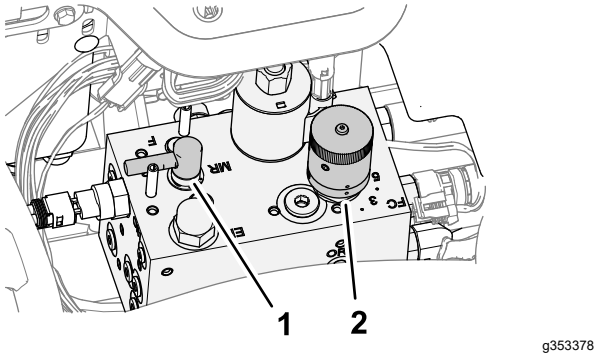
1. Chuẩn bị máy để bảo trì; hãy tham khảo Chuẩn bị Bảo trì (trang 44).
2. Thực hiện điều chỉnh ban đầu giữa guồng xoắn và dao bụng phù hợp với mài bột đá; tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* dao xoắn.
3. Nâng nắp bảng điều khiển được gắn từ tính (Hình 93) để lộ cổ góp máy cắt cỏ.



g353458

Hình 93

4. Di chuyển cần mài bột đá đến vị trí R (mài bột đá) (Hình 94).



g353378

Hình 94

1. Điều khiển mài bột đá
2. Điều khiển tốc độ guồng xoắn

Mài bột đá Guồng xoắn và Dao bụng

⚠ NGUY HIỂM

Thay đổi tốc độ động cơ trong khi mài bột đá có thể khiến dao xoắn bị ngừng.

- **Không được thay đổi tốc độ động cơ khi đang mài bột đá**
- **Chỉ mài bột đá ở tốc độ động cơ dừng.**

Lưu ý: Công tắc ghế sẽ bị bỏ qua khi điều khiển mài bột đá ở vị trí mài bột đá. Bạn không cần phải ngồi vào ghế, nhưng phải gài phanh tay để động cơ chạy.

1. Khởi động động cơ và để động cơ chạy ở tốc độ dừng chậm.
2. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí BẬT.
3. Phủ bột nhào mài lên guồng xoắn bằng bàn chải cán dài.

⚠ NGUY HIỂM

Tiếp xúc với dao xoắn khi chúng đang di chuyển có thể gây chấn thương cá nhân.

Để tránh gây chấn thương cá nhân, hãy chắc chắn bạn đã dọn dẹp các dao xoắn trước khi tiếp tục công việc.

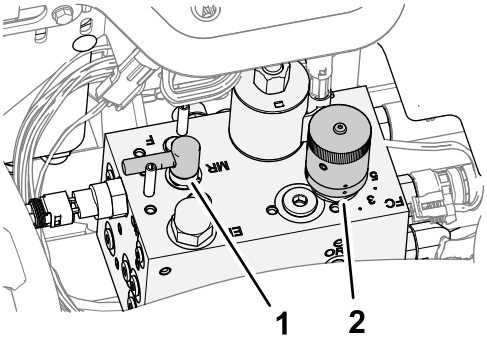
Quan trọng: **Không bao giờ sử dụng bàn chải cán ngắn.**

4. Nếu bạn cần điều chỉnh các dao xoắn trong khi mài bột đá, hãy thực hiện các bước sau:
   A. Nhấn công tắc truyền động dao xoắn đến vị trí TẮT.
   B. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
   C. Điều chỉnh dao xoắn.
   D. Lặp lại các bước từ 1 đến 3.
5. Lặp lại các bước 3 dành cho các dao xoắn khác mà bạn muốn mài bột đá.

Kết thúc Mài bột đá

1. Nhấn công tắc điều khiển dao xoắn đến vị trí TẮT.
2. Tắt động cơ.
3. Di chuyển các cần mài bột đá đến vị trí F (cắt cỏ) (Hình 95).

Quan trọng: **Nếu bạn không thay đổi cần mài bột đá về vị trí F (cắt cỏ) sau khi mài bột đá, các dao xoắn sẽ không hoạt động bình thường.**



g353378

Hình 95

1. Cần mài bột đá
2. Núm điều khiển tốc độ guồng xoắn

4. Lắp nắp bảng điều khiển vào bảng điều khiển.
5. Rửa tất cả bột nhào mài trên các dao xoắn.
6. Để có mép cắt tốt hơn, hãy chạy một đường giữa trên mặt trước của dao bụng sau khi mài.

   Lưu ý: Thao tác này sẽ loại bỏ bất kỳ đường gờ hoặc mép gồ ghề nào có thể tích tụ trên mép cắt.

Vệ sinh

Rửa Máy

Rửa máy chỉ bằng nước hoặc bằng chất tẩy rửa nhẹ, nếu cần. Bạn có thể sử dụng giẻ khi rửa máy.

Quan trọng: **Không sử dụng nước lợ hoặc nước tuần hoàn để làm sạch máy.**

Quan trọng: **Không sử dụng thiết bị rửa chạy điện để rửa máy. Thiết bị rửa chạy điện có thể làm hỏng hệ thống điện, làm lỏng nhãn mác quan trọng, hoặc rửa trôi dầu mỡ cần thiết tại các điểm ma sát. Tránh sử dụng quá nhiều nước gần bảng điều khiển, động cơ và ắc quy.**

Quan trọng: **Không rửa máy khi động cơ đang chạy. Làm như vậy có thể dẫn đến hư hỏng động cơ bên trong.**

Cất giữ

An toàn Cất giữ

- Trước khi bạn rời khỏi vị trí của người vận hành, hãy làm như sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Tắt và hạ dao xoắn.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
  - Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- 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 thiết bị khác.

Chuẩn bị Máy Kéo

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ dao xoắn, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Làm sạch kỹ máy kéo, dao xoắn và động cơ.
3. Kiểm tra áp suất lốp; tham khảo Kiểm tra Áp suất Lốp (trang 54).
4. Kiểm tra tất cả các chốt hãm có bị lỏng không; siết chặt khi cần thiết.
5. Tra mỡ hoặc dầu cho tất cả các núm tra mỡ và điểm trục. Lau sạch bất kỳ chất bôi trơn dư thừa nào.
6. Đánh nhám nhẹ và đánh lại sơn trên các khu vực đã sơn bị trầy xước, bị chẻ hoặc rỉ sét. Sửa chữa mọi vết lõm trên thân kim loại.
7. Bảo dưỡng ắc quy và cáp như sau; tham khảo An toàn Hệ thống Điện (trang 53):
   A. Tháo các cực ắc quy ra khỏi các cọc ắc quy.
   B. Làm sạch ắc quy, cực và cọc ắc quy bằng bàn chải sắt và dung dịch natri bicacbonat.
   C. Bọc các đầu cáp và cọc ắc quy bằng mỡ bôi ngoài Grafo 112X (Số Bộ phận Toro 505-47) hoặc mỡ khoáng để tránh bị ăn mòn.
   D. Sạc ắc quy từ từ 60 ngày một lần, trong 24 giờ để ngăn chặn quá trình sulfat hóa dây dẫn của ắc quy.

Chuẩn bị Động cơ

1. Xả dầu động cơ ra khỏi đĩa hứng dầu và lắp nút xả.
2. Tháo và loại bỏ bộ lọc dầu. Lắp bộ lọc dầu mới.
3. Đổ đầy dầu mô-tơ quy định vào động cơ.
4. Khởi động động cơ và chạy ở tốc độ dừng trong khoảng 2 phút.
5. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
6. Dội sạch bình nhiên liệu bằng nhiên liệu sạch, mới.
7. Siết chặt tất cả các đầu nối của hệ thống nhiên liệu.
8. Vệ sinh kỹ lưỡng và bảo dưỡng cụm bộ lọc khí.
9. Bịt kín cửa nạp bộ lọc khí và cửa xả bằng băng dính chống chịu được thời tiết.
10. Kiểm tra lớp bảo vệ chất chống đông và thêm dung dịch 50/50 nước và chất chống đông ethylene glycol nếu cần đối với nhiệt độ tối thiểu theo dự kiến trong khu vực của bạn.

Cất giữ Ắc quy

Nếu bạn sẽ cất giữ máy trong hơn 30 ngày, hãy tháo ắc quy và sạc đầy. Cất giữ trên kệ hoặc trên máy. Ngắt kết nối các dây cáp nếu được cất giữ trên máy. Cất giữ ắc quy ở nơi thoáng mát để tránh sạc ắc quy nhanh xuống cấp. Để ngăn ắc quy bị đóng băng, hãy đảm bảo ắc quy đã được sạc đầy. Trọng lượng riêng của ắc quy đã sạc đầy là 1,265 đến 1,299.

Xử lý sự cố

Sử dụng Mô-đun Điều khiển Tiêu chuẩn (SCM)

Mô-đun Điều khiển Tiêu chuẩn là thiết bị điện tử đơn giản hóa được sản xuất theo cấu hình một kích thước phù hợp với tất cả. Mô-đun sử dụng trạng thái rắn và các thành phần cơ học để giám sát và điều khiển các tính năng điện tiêu chuẩn cần thiết để vận hành sản phẩm an toàn.

Mô-đun giám sát các dữ liệu đầu vào bao gồm số mo, phanh tay, PTO, khởi động, mài bột đá và nhiệt độ cao. Mô-đun cung cấp năng lượng cho các dữ liệu đầu ra bao gồm PTO, Bộ khởi động và solenoid ETR (cung cấp năng lượng để chạy).

Mô-đun được chia thành dữ liệu đầu vào và đầu ra. Dữ liệu đầu vào và đầu ra được xác định bằng đèn LED chỉ báo màu xanh lá gắn trên bảng mạch in.

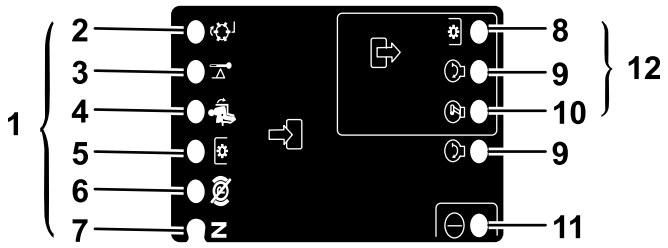
Dữ liệu đầu vào mạch khởi động được cấp năng lượng 12 VDC. Tất cả các dữ liệu đầu vào khác được cung cấp năng lượng khi mạch được đóng để nối đất. Mỗi dữ liệu đầu vào có một đèn LED được phát sáng khi mạch cụ thể được cấp năng lượng. Sử dụng đèn LED đầu vào để khắc phục sự cố chuyển mạch và mạch đầu vào.

Các mạch đầu ra được cung cấp năng lượng bởi một tập hợp điều kiện đầu vào phù hợp. 3 dữ liệu đầu ra bao gồm PTO, ETR và KHỞI ĐỘNG. Đèn LED đầu ra giám sát tình trạng rơ le cho biết sự hiện diện của điện áp tại 1 trong 3 cực đầu ra cụ thể.

Các mạch đầu ra không xác định tính toàn vẹn của thiết bị đầu ra, vì vậy khắc phục sự cố điện bao gồm kiểm tra đèn LED đầu ra và kiểm tra tính toàn vẹn của thiết bị thông thường và bộ dây an toàn. Đo trở kháng của bộ phận bị ngắt kết nối, trở kháng qua bộ dây an toàn (ngắt kết nối tại SCM), hoặc bằng cách tạm thời “thử cung cấp năng lượng” cho bộ phận cụ thể.

SCM không kết nối với máy tính hoặc thiết bị cầm tay bên ngoài, không thể được lập trình lại và không ghi lại dữ liệu khắc phục lỗi gián đoạn.

Nhãn trên SCM chỉ bao gồm các ký hiệu. Ba ký hiệu đầu ra LED được minh họa trong ô đầu ra. Tất cả các đèn LED khác là dữ liệu đầu vào. Biểu đồ dưới đây xác định các ký hiệu.



g190826

Hình 96

1. Dữ liệu đầu vào
2. Mài bột đá
3. Nhiệt độ cao
4. Tại ghế
5. Công tắc PTO
6. Phanh đỗ tắt
7. Số Mo
8. Hệ dẫn động PTO
9. Khởi động
10. ETR
11. Nguồn điện
12. Dữ liệu đầu ra

Sau đây là các bước khắc phục sự cố hợp lý dành cho thiết bị SCM.

1. Xác định lỗi đầu ra mà bạn đang cố gắng giải quyết (PTO, KHỞI ĐỘNG hoặc ETR).
2. Di chuyển công tắc chìa khóa sang vị trí BẬT và đảm bảo đèn LED nguồn màu đỏ phát sáng.
3. Di chuyển tất cả các thông số đầu vào để đảm bảo tất cả các đèn LED đều thay đổi trạng thái.
4. Đặt các thiết bị đầu vào ở vị trí phù hợp để đạt được dữ liệu đầu ra phù hợp. Sử dụng biểu đồ logic sau để xác định điều kiện đầu vào phù hợp.

5. Nếu đèn LED đầu ra cụ thể phát sáng mà không có chức năng đầu ra phù hợp, hãy kiểm tra bộ dây đầu ra, các kết nối và bộ phận. Sửa chữa khi cần thiết.
6. Nếu đèn LED đầu ra cụ thể không phát sáng, hãy kiểm tra cả hai cầu chì.
7. Nếu đèn LED đầu ra cụ thể không phát sáng và các dữ liệu đầu vào ở điều kiện phù hợp, hãy lắp một SCM mới và xác định xem lỗi có biến mất hay không.

Mỗi hàng (theo chiều ngang) trong biểu đồ logic sau sẽ xác định các yêu cầu về dữ liệu đầu vào và đầu ra cho từng chức năng sản phẩm cụ thể. Các chức năng của sản phẩm được liệt kê ở cột bên trái. Các ký hiệu xác định tình trạng mạch cụ thể bao gồm được cung cấp năng lượng theo điện áp, đóng nối đất và mở nối đất.

Biểu đồ Logic

Chức năng	DỮ LIỆU ĐẦU VÀO								DỮ LIỆU ĐẦU RA		
	BẬT nguồn	Ở Số Mo	BẬT Khởi động	GÀI Phanh	BẬT PTO	Tại ghế	Nhiệt độ Cao	Mài rà ngược	Khởi động	ETR	Hệ dẫn động PTO
Khởi động	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Chạy (Tắt Thiết bị)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Chạy (Bật Thiết bị)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Cắt cỏ	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Mài rà ngược	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Nhiệt độ Cao	—		O				—		O	O	O

- (–) Cho biết mạch đã đóng nối đất – đèn LED BẬT.
- (O) Cho biết mạch mở nối đất hoặc bị ngắt cung cấp năng lượng – đèn LED TẮT.
- (+) Cho biết mạch được cung cấp năng lượng (cuộn cảm ly hợp, điện từ hoặc dữ liệu đầu vào khởi động) – đèn LED BẬT.
- Khoảng trống cho biết mạch không liên quan đến logic.

Để khắc phục sự cố, hãy bật chìa khóa mà không cần khởi động động cơ. Xác định chức năng cụ thể không hoạt động và hoạt động trên khắp biểu đồ logic. Kiểm tra tình trạng của từng đèn LED đầu vào để đảm bảo nó phù hợp với biểu đồ logic.

Nếu đèn LED đầu vào là chính xác, hãy kiểm tra đèn LED đầu ra. Nếu đèn LED đầu ra phát sáng nhưng thiết bị không được cung cấp năng lượng, hãy đo điện áp khả dụng tại thiết bị đầu ra, tính liên tục của thiết bị đã ngắt kết nối và điện áp tiềm năng trên mạch nối đất (nối đất nổi). Việc sửa chữa sẽ khác nhau tùy thuộc vào phát hiện của bạn.

Lưu ý:

Lưu ý:

Thông báo về Quyền riêng tư của EEA/Vương quốc Anh

Toro Sử dụng Thông tin Cá nhân của Bạn

Công ty Toro (sau đây được gọi là “Toro”) tôn trọng quyền riêng tư của bạn. Khi bạn mua sản phẩm của chúng tôi, chúng tôi có thể thu thập một số thông tin cá nhân nhất định về bạn, trực tiếp từ bạn hoặc thông qua công ty hoặc đại lý Toro tại địa phương của bạn. Toro sử dụng thông tin này để thực hiện các nghĩa vụ theo hợp đồng - chẳng hạn như đăng ký bảo hành cho bạn, xử lý yêu cầu bảo hành của bạn hoặc liên hệ với bạn trong trường hợp thu hồi sản phẩm - và cho các mục đích kinh doanh hợp pháp - chẳng hạn như đánh giá mức độ hài lòng của khách hàng, cải thiện sản phẩm của chúng tôi hoặc cung cấp cho bạn thông tin sản phẩm mà bạn có thể quan tâm. Toro có thể chia sẻ thông tin của bạn với các công ty con, chi nhánh, đại lý hoặc các đối tác kinh doanh khác của chúng tôi liên quan đến những hoạt động này. Chúng tôi cũng có thể tiết lộ thông tin cá nhân khi pháp luật yêu cầu hoặc liên quan đến việc mua bán, sáp nhập doanh nghiệp. Chúng tôi sẽ không bao giờ bán thông tin cá nhân của bạn cho bất kỳ công ty nào khác vì mục đích tiếp thị.

Lưu giữ Thông tin Cá nhân của bạn

Toro sẽ lưu giữ thông tin cá nhân của bạn miễn là thông tin có liên quan cho các mục đích trên và phù hợp với các yêu cầu pháp lý. Để biết thêm thông tin về thời hạn lưu giữ hiện hành, vui lòng liên hệ legal@toro.com.

Cam kết Bảo mật của Toro

Thông tin cá nhân của bạn có thể được xử lý ở Hoa Kỳ hoặc một quốc gia khác có thể có luật bảo vệ dữ liệu ít nghiêm ngặt hơn quốc gia mà bạn đang cư trú. Bất cứ khi nào chúng tôi chuyển giao thông tin của bạn ra bên ngoài quốc gia mà bạn đang cư trú, chúng tôi sẽ thực hiện các bước theo yêu cầu pháp lý để đảm bảo các biện pháp bảo vệ được áp dụng phù hợp nhằm bảo vệ thông tin của bạn và đảm bảo thông tin đó được xử lý bảo mật.

Truy cập và Sửa lỗi

Bạn có thể có quyền sửa hoặc xem xét dữ liệu cá nhân của mình, hoặc phản đối hoặc hạn chế việc xử lý dữ liệu của bạn. Để thực hiện điều đó, vui lòng liên hệ với chúng tôi qua email theo địa chỉ legal@toro.com. Nếu bạn lo ngại về cách mà Toro đã xử lý thông tin của bạn, chúng tôi khuyến khích bạn nêu vấn đề này trực tiếp với chúng tôi. Xin lưu ý rằng cư dân Châu Âu có quyền khiếu nại lên Cơ quan Bảo vệ Dữ liệu của bạn.

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 cậphttps://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 và phải chịu các hình phạt đáng kể.

Bảo hành Toro

Bảo hành có Giới hạn Hai Năm hoặc 1.500 Giờ

Điều kiện và Sản phẩm được Bảo hành

Công ty Toro bảo hành sản phẩm Thương mại Toro của bạn (“Sản phẩm”) không có khiếm khuyết về vật liệu hoặc kỹ thuật trong 2 năm hoặc 1.500 giờ hoạt động*, tùy theo điều kiện nào xảy ra trước. Chế độ bảo hành này được áp dụng cho tất cả các sản phẩm, ngoại trừ Máy sục khí (tham khảo tuyên bố bảo hành riêng cho các sản phẩm này). Trong trường hợp đủ điều kiện bảo hành, chúng tôi sẽ sửa chữa Sản phẩm miễn phí cho bạn, bao gồm cả phí chẩn đoán, nhân công, phụ tùng và vận chuyển. Bảo hành này bắt đầu vào ngày Sản phẩm được giao cho người mua lẻ ban đầu.
* Sản phẩm được trang bị đồng hồ đo giờ.

Hướng dẫn Nhận Dịch vụ Bảo hành

Bạn có trách nhiệm thông báo cho Nhà phân phối Sản phẩm Thương mại hoặc Đại lý Sản phẩm Thương mại được Ủy quyền nơi mà bạn đã mua Sản phẩm ngay khi bạn cho là có đủ điều kiện để được bảo hành. Nếu bạn cần hỗ trợ khi xác định vị trí của Nhà phân phối Sản phẩm Thương mại hoặc Đại lý được Ủy quyền, hoặc nếu bạn có thắc mắc liên quan đến quyền hoặc trách nhiệm được bảo hành của mình, bạn có thể liên hệ với chúng tôi theo địa chỉ:

Phòng Dịch vụ Sản phẩm Thương mại Toro
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 hoặc 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Trách nhiệm của Chủ sở hữu

Với tư cách là chủ sở hữu sản phẩm, bạn chịu trách nhiệm về bảo trì và điều chỉnh bắt buộc được nêu trong *Hướng dẫn Vận hành*. Việc sửa chữa sản phẩm gặp sự cố do không thực hiện bảo trì và điều chỉnh bắt buộc sẽ không được bảo hành.

Các Hạng mục và Điều kiện Không được Bảo hành

Không phải tất cả các lỗi hoặc trục trặc xảy ra với sản phẩm trong thời gian bảo hành đều là khiếm khuyết về vật liệu hoặc kỹ thuật. Chế độ bảo hành này không bao gồm những điểm sau đây:

- Lỗi sản phẩm do sử dụng các phụ tùng thay thế không phải của Toro, hoặc do lắp đặt và sử dụng các phụ kiện và sản phẩm bổ sung hoặc sửa đổi không mang thương hiệu Toro.
- Lỗi sản phẩm do không thực hiện bảo trì và/hoặc điều chỉnh theo khuyến nghị.
- Lỗi sản phẩm do vận hành Sản phẩm một cách lạm dụng, cẩu thả hoặc thiếu thận trọng.
- Các phụ tùng tiêu hao trong quá trình sử dụng không bị lỗi. Ví dụ về các phụ tùng bị tiêu hao hoặc được sử dụng hết trong quá trình vận hành thông thường của Sản phẩm bao gồm nhưng không giới hạn ở đệm phanh và lớp lót phanh, lớp lót ly hợp, lưỡi cắt, guồng xoắn, roller và vòng bi (kín hoặc bôi trơn), dao bụng, bugi, bánh xe đúc và vòng bi, lốp, bộ lọc, dây đai, và một số bộ phận của máy phun xịt như màng, mắt phun, đồng hồ đo lưu lượng và van một chiều.
- Lỗi do ảnh hưởng từ bên ngoài, bao gồm nhưng không giới hạn ở thời tiết, tiến hành cất giữ, ô nhiễm, sử dụng nhiên liệu, chất làm mát, chất bôi trơn, phụ gia, phân bón, nước hoặc hóa chất không được phê duyệt.
- Lỗi hoặc các vấn đề về hiệu suất do sử dụng nhiên liệu (ví dụ như xăng, dầu diesel hoặc dầu diesel sinh học) không tuân thủ các tiêu chuẩn tương ứng trong ngành.
- Tiếng ồn, độ rung, hao mòn và xuống cấp thông thường. “Hao mòn” thông thường bao gồm nhưng không giới hạn ở hư hỏng ghế do mài mòn hoặc ăn mòn, bề mặt sơn bị mài mòn, nhãn mác hoặc cửa sổ bị trầy xước.

Phụ tùng

Các phụ tùng được lên lịch thay thế theo chế độ bảo trì bắt buộc được bảo hành trong thời hạn tính đến thời gian thay thế theo lịch trình cho phụ tùng đó. Các phụ tùng được thay thế theo chế độ bảo hành này được bảo hành trong thời hạn bảo hành sản phẩm ban đầu và trở thành tài sản của Toro. Toro sẽ đưa ra quyết định cuối cùng liệu có sửa chữa hay thay thế bất kỳ phụ tùng hoặc cụm lắp ráp nào hiện có không. Toro có thể sử dụng các phụ tùng tái sản xuất để sửa chữa theo bảo hành.

Bảo hành Ắc quy Chu kỳ xả sâu và Ắc quy Lithium-Ion

Ắc quy chu kỳ sâu và ắc quy Lithium-Ion có tổng số kilowatt-giờ hoạt động cụ thể trong suốt thời gian sử dụng. Kỹ thuật vận hành, sạc lại và bảo trì có thể kéo dài hoặc giảm tổng thời gian sử dụng của ắc quy. Khi ắc quy trong sản phẩm này được sử dụng, thời lượng ắc quy giữa các lần sạc sẽ giảm từ từ cho đến khi ắc quy bị chai hoàn toàn. Chủ sở hữu sản phẩm có trách nhiệm thay ắc quy đã bị chai hoàn toàn, do sử dụng thông thường. Lưu ý: (Chỉ dành cho ắc quy Lithium-Ion): Vui lòng tham khảo chế độ bảo hành ắc quy để biết thêm thông tin.

Bảo hành Trục khuỷu Trọn đời (Chỉ dành cho kiểu máy ProStripe 02657)

Prostripe có trang bị Đĩa Ma sát và Ly hợp Phanh Lưỡi dao An toàn cho Trục khuỷu (Ly hợp Phanh Lưỡi dao tích hợp (BBC) + Cụm Đĩa Ma sát) chính hãng của Toro làm thiết bị ban đầu và được người mua ban đầu sử dụng theo quy trình vận hành và bảo trì được khuyến nghị, được Bảo hành chống uốn cong trục khuỷu động cơ Trọn đời. Máy được trang bị vòng đệm ma sát, Ly hợp Phanh Lưỡi dao (BBC) và các thiết bị tương tự khác không được Bảo hành Trục khuỷu Trọn đời.

Chi phí Bảo trì do Chủ sở hữu chi trả

Điều chỉnh động cơ, bôi trơn, làm sạch và đánh bóng, thay bộ lọc, chất làm mát và hoàn thành bảo trì theo khuyến nghị là một số dịch vụ thông thường mà các sản phẩm Toro yêu cầu chủ sở hữu chi trả.

Điều kiện Chung

Sửa chữa do Nhà phân phối hoặc Đại lý được Ủy quyền của Toro thực hiện là biện pháp khắc phục duy nhất của bạn theo chế độ bảo hành này.

Công ty Toro không chịu trách nhiệm pháp lý về thiệt hại gián tiếp, ngẫu nhiên hoặc do hậu quả liên quan đến sử dụng Sản phẩm Toro được bảo hành, bao gồm mọi chi phí hoặc lệ phí cung cấp thiết bị hoặc dịch vụ thay thế trong thời gian hợp lý xảy ra sự cố hoặc không sử dụng trong khi chờ hoàn thành sửa chữa theo chế độ bảo hành này. Ngoại trừ bảo hành Hệ thống khí thải được đề cập dưới đây, nếu được áp dụng, ngoài ra sẽ không có bảo hành rõ ràng nào khác. Tất cả các bảo hành ngầm định về khả năng thương mại và độ phù hợp cho việc sử dụng được giới hạn trong thời hạn của chế độ bảo hành rõ ràng này.

Một số tiểu bang không cho phép loại trừ trách nhiệm đối với các thiệt hại ngẫu nhiên hoặc do hậu quả, hoặc không cho phép giới hạn về khoảng thời gian bảo hành ngầm định, do đó, các trường hợp loại trách nhiệm bảo hành và giới hạn nêu trên có thể không áp dụng cho bạn. Chế độ bảo hành này cho bạn các quyền pháp lý cụ thể và bạn cũng có thể có các quyền khác tùy theo từng tiểu bang.

Lưu ý về Bảo hành Hệ thống Khí thải

Hệ thống Kiểm soát Khí thải trên Sản phẩm của bạn có thể được bảo hành theo yêu cầu đáp ứng bảo hành riêng do Cơ quan Bảo vệ Môi trường (EPA) của Hoa Kỳ và/hoặc Ban Tài nguyên Khí California (CARB) thiết lập. Giới hạn về số giờ nêu trên không áp dụng cho Bảo hành Hệ thống Kiểm soát Khí thải. Tham khảo Tuyên bố về Bảo hành Kiểm soát Khí thải Động cơ được cung cấp cùng với sản phẩm của bạn hoặc có trong tài liệu của nhà sản xuất động cơ.

Các Quốc gia Khác ngoài Hoa Kỳ hoặc Canada

Khách hàng đã mua các sản phẩm của Toro xuất khẩu từ Hoa Kỳ hoặc Canada cần liên hệ với Nhà phân phối (Đại lý) Toro của mình để nhận chính sách đảm bảo áp dụng cho quốc gia, tỉnh hoặc tiểu bang tương ứng. Nếu vì bất kỳ lý do nào mà bạn không hài lòng với dịch vụ của Nhà phân phối hoặc gặp khó khăn trong việc lấy thông tin đảm bảo, vui lòng liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Toro được Ủy quyền của bạn.

374-0253 Rev I