Form No. 3456-190 Rev B

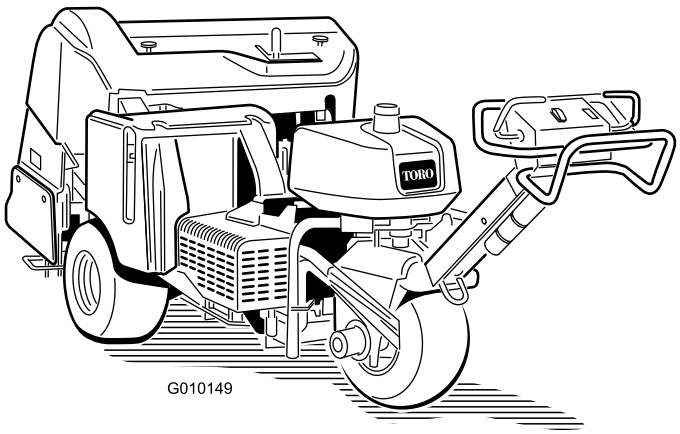
TORO®

Count on it.

Hướng dẫn sử dụng
cho Người vận hành

Máy đục thông khí ProCore® 648

Số Model 09200—Số Sê-ri 410100000 trở lên



G010149

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

CE UK CA

3456-190

Sản phẩm này tuân thủ tất cả các chỉ thị liên quan của Châu Âu; để biết thông tin chi tiết, vui lòng xem tờ Tuyên bố Tuân thủ (DOC) dành riêng cho sản phẩm.

Do ở một số khu vực có các quy định của địa phương, tiểu bang hoặc liên bang yêu cầu sử dụng bộ ngăn tia lửa trên động cơ của loại máy này, có thể tùy chọn cung cấp thêm bộ ngăn tia lửa. Nếu bạn cần một bộ ngăn tia lửa, vui lòng liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn. Bộ ngăn tia lửa chính hãng của Toro được Cục Kiểm lâm Hoa Kỳ phê duyệt.

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

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

Giới thiệu

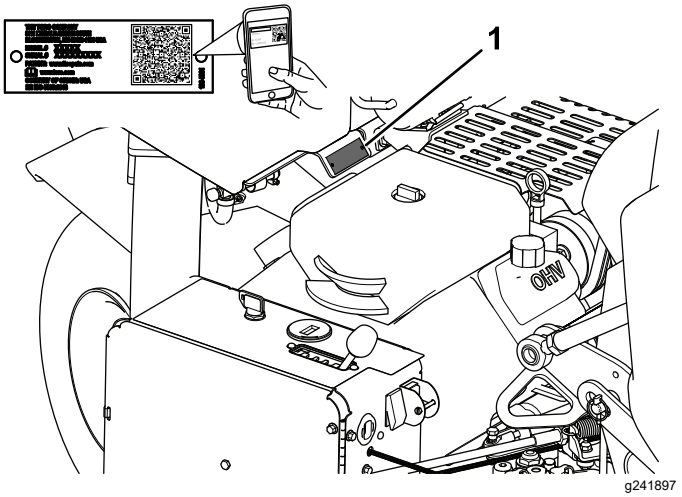
Máy này thiết kế cho người đi bộ vận hành và máy được thiết kế để nhân viên vận hành chuyên nghiệp của công ty sử dụng trong các ứng dụng thương mại. Máy được thiết kế chủ yếu để đục thông khí cho các khu vực rộng lớn trên những bãi cỏ được chăm sóc tốt trong công viên, sân gôn, sân thể thao và trên các khu đất thương mại. Việc sử dụng sản phẩm này cho các mục đích khác với mục đích sử dụng ban đầu có thể gây nguy hiểm cho bạn và những người xung quanh.

Vui lòng đọc kỹ thông tin này để hiểu cách vận hành và bảo trì sản phẩm đúng cách, cũng như để tránh gây thương tích và làm hư hỏng sản phẩm. Bạn là người chịu trách nhiệm vận hành sản phẩm đúng cách và an toàn.

Truy cập vào trang www.Toro.com để xem các tài liệu về an toàn sản phẩm và đào tạo vận hành, thông tin về phụ kiện, hỗ trợ 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 của 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 đề số sê-ri (nếu được trang bị) bằng thiết bị di động của mình để truy cập thông tin về bảo hành, phụ tùng và các sản phẩm khác.**



Hình 1

1. Vị trí mẫu máy và số sê-ri

Số Model _____

Số Sê-ri _____

Hướng dẫn sử dụng này xác định các nguy cơ tiềm ẩn và có chứa các thông báo an toàn được xác định bằng ký hiệu cảnh báo an toàn (Hình 2), báo hiệu nguy cơ có thể gây thương tích nghiêm trọng hoặc gây tử vong nếu bạn không tuân theo các biện pháp phòng ngừa được khuyến nghị.



g000502

Hình 2

Ký hiệu cảnh báo an toàn

Hướng dẫn sử dụng này sử dụng 2 cụm từ để nêu bật thông tin. **Các chú ý quan trọng** về thông tin cơ học

© 2024—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

đặc biệt và **Lưu ý** đều nhấn mạnh thông tin chung mà bạn cần đặc biệt lưu tâm.

Nội dung

An toàn 4
Thông tin tổng quát về mức độ an toàn 4
Đề can An toàn và Hướng dẫn 4
Thiết lập 9
1 Lắp Bánh Sau 10
2 Lắp Tay cầm 10
3 Siết chặt Mui xe Phía sau (Chỉ dành cho loại CE) 11
4 Siết chặt Vỏ Dây đai (Chỉ dành cho loại CE) 11
5 Dán Nhãn mác CE và Nhãn mác Năm Sản xuất 12
6 Lắp Ngăn chứa Răng, Tấm Bảo vệ Sân cỏ và Răng 12
7 Sạc Ắc quy 13
Tổng quan về Sản phẩm 13
Điều khiển 13
Thông số kỹ thuật 16
Bộ gá/Phụ kiện 16
Trước khi Vận hành 17
An toàn Trước khi Vận hành 17
Đổ thêm Nhiên liệu 17
Thực hiện Bảo trì Hàng ngày 18
Hệ thống Khóa liên động An toàn 18
Trong khi Vận hành 18
An toàn Trong khi Vận hành 18
An toàn trên Dốc 19
Khởi động Động cơ 19
Tắt Động cơ 19
Sử dụng Máy 20
Đặt Độ sâu Lấy lõi 20
Sử dụng Tấm đánh dấu Đường thẳng 20
Hỗ trợ Đầu Lấy lõi với Chốt vận hành 20
Thiết lập bám bề mặt Thủ công 21
Lắp Ngăn chứa Răng, Tấm Bảo vệ Sân cỏ và Răng 22
Thay Răng 23
Điều chỉnh Chuyển Trọng lượng 23
Thêm Trọng lượng Bổ sung 23
Đẩy/Kéo Máy bằng Tay 24
Đặt lại Mạch Điều khiển Hệ thống 24
Di chuyển Máy khi Đầu Lấy lõi Hạ xuống 24
Lời khuyên về Vận hành 25
Sau khi Vận hành 28
An toàn Sau Vận hành 28
Làm sạch Máy 28
Định vị các Điểm Buộc 28
Vận chuyển Máy 29
Bảo trì 30
An toàn Bảo trì 30
(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị 30
Danh sách Kiểm tra Bảo trì Hàng ngày 31
Quy trình Trước Bảo trì 32
Nâng máy 32
Bôi trơn 33
Kiểm tra Vòng bi Đầu Lấy lõi 33
Bảo trì Động cơ 34
An toàn Động cơ 34
Bảo dưỡng Bộ lọc Khí 34
Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ 35
Kiểm tra Mức Dầu Động cơ 35
Thay Dầu Động cơ và Bộ lọc 35
Bảo dưỡng Bugi 36
Làm sạch Màn Động cơ 37
Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu 37
Thay Bộ lọc Nhiên liệu 37
Xả Bình Nhiên liệu 38
Bảo trì Hệ thống Điện 39
An toàn Hệ thống Điện 39
Sạc Ắc quy 39
Bảo dưỡng Ắc quy 40
Kiểm tra Cầu chì 41
Mô-đun Điều khiển Máy đục thông khí (ACM) 41
Bảo trì Hệ thống Truyền động 43
Kiểm tra Áp suất Lốp 43
Điều chỉnh Truyền động Kéo cho Vị trí Số Mo 43
Bảo trì Đai 44
Điều chỉnh Dây đai Máy bơm 44
Kiểm tra Dây đai 44
Bảo trì Hệ thống Điều khiển 45
Đặt lại Hệ thống bám bề mặt 45
Bảo trì Hệ thống Thủy lực 46
Hệ thống Thủy lực An toàn 46
Kiểm tra Đường dẫn Thủy lực 46
Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực 46
Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực 46
Thay Chất lỏng Thủy lực và Bộ lọc 47
Cổng Kiểm tra Hệ thống Thủy lực 48
Bảo trì Máy đục thông khí 49
Kiểm tra Mô-men xoắn của Chốt hãm 49
Điều chỉnh Tấm chắn Bên 49
Thay Bộ phận bảo vệ Sân cỏ 49
Điều chỉnh Khoảng cách Lỗ 49
Tính toán thời gian Đầu lấy lõi 50
Cất giữ 51
Xử lý sự cố 52

An toàn

Thông tin tổng quát về mức độ an toàn

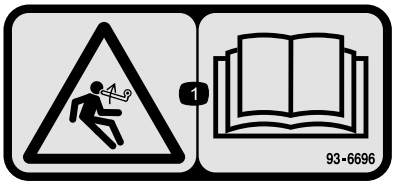
Sản phẩm này có thể gây thương tích cá nhân. Vui lòng luôn tuân thủ tất cả các hướng dẫn an toàn để tránh gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

- Đọc và hiểu nội dung của *Hướng dẫn Vận hành* này trước khi khởi động máy.
- Tập trung cao độ trong khi vận hành máy. Tránh bị phân tâm vào bất kỳ hoạt động nào khác; nếu không, bạn có thể gây thương tích 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 trên máy.
- Không để người xung quanh đến gần máy khi máy đang hoạt động.
- Tránh xa các lỗ xả. Không để người xung quanh và vật nuôi lại gần máy.
- Không để trẻ em vào khu vực vận hành. Tuyệt đối không để trẻ em vận hành máy.
- Dừng máy, tắt động cơ, gài phanh tay, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại trước khi bảo dưỡng, đổ nhiên liệu hay làm thông máy.

Việc sử dụng hoặc bảo trì máy không đúng cách có thể dẫn đến thương tích. Để giảm nguy cơ thương tích, hãy tuân thủ hướng dẫn an toàn này và luôn chú ý đến ký hiệu cảnh báo an toàn ⚠, cụ thể là Thận trọng, Cảnh báo hoặc Nguy hiểm - hướng dẫn an toàn cá nhân. Việc không tuân thủ hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân hoặc tử vong.

Đề can An toàn và Hướng dẫn

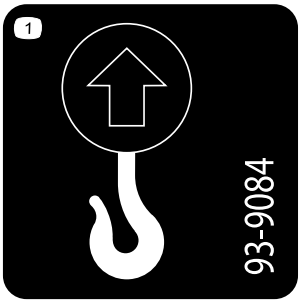
Người vận hành có thể dễ dàng nhìn thấy các nhãn mác và hướng dẫn an toàn được đặt gần bất kỳ khu vực nào có thể xảy ra nguy hiểm. Hãy thay thế bất kỳ nhãn mác nào bị hỏng hoặc bị thiếu.



decal93-6696

93–6696

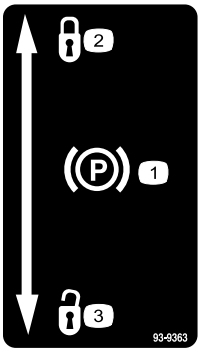
1. Nguy cơ của năng lượng dự trữ—đọc *Hướng dẫn Vận hành*.



decal93-9084

93-9084

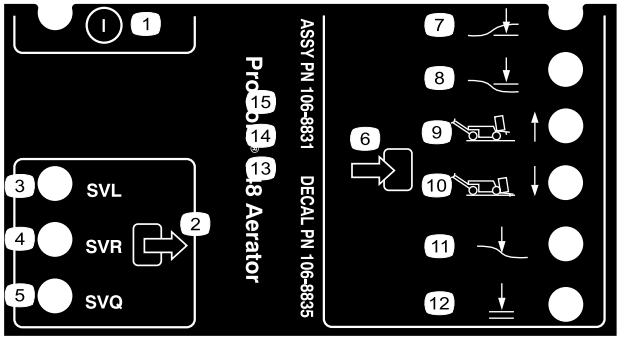
1. Điểm nâng
2. Điểm buộc



decal93-9363

93-9363

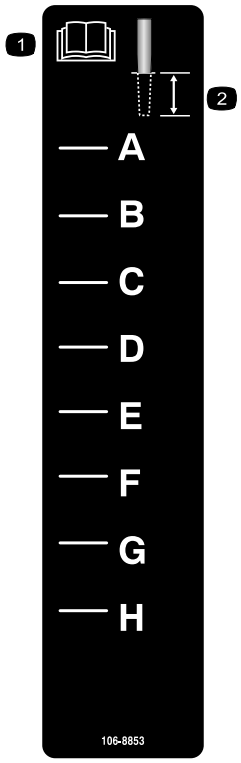
1. Phanh tay
2. Đã khóa
3. Đã mở khóa



decal106-8835

106-8835

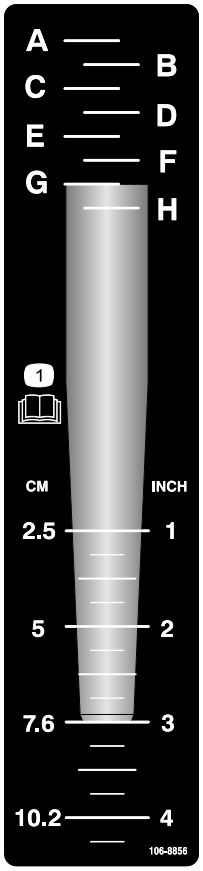
1. Bật/tắt
2. Dữ liệu đầu ra
3. Hạ van solenoid
4. Nâng van solenoid
5. Van solenoid nhanh
6. Đầu vào
7. Đầu thấp
8. Đầu cao
9. Vận chuyển (1)
10. Đục thông khí (4)
11. Bám bề mặt
12. OK để hạ



decal106-8853

106-8853

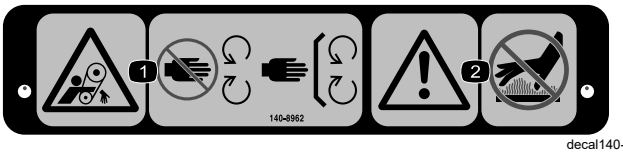
1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Độ sâu lấy lõi



decal106-8856

106-8856

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành.*



decal140-8962

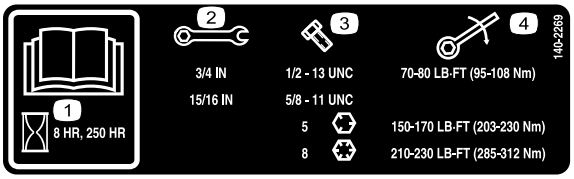
140-8962

1. Nguy cơ bị vướng mắc, dây đai – tránh xa các bộ phận đang chuyển động; giữ tất cả các bộ phận bảo vệ ở đúng vị trí.
2. Cảnh báo – không chạm vào bề mặt nóng.



decal107-7555

107-7555



decal140-2269

140-2269

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Kích thước cờ lê
3. Kích thước bu lông
4. Mô-men xoắn



decalbatterysymbols

Ký hiệu Ắc quy

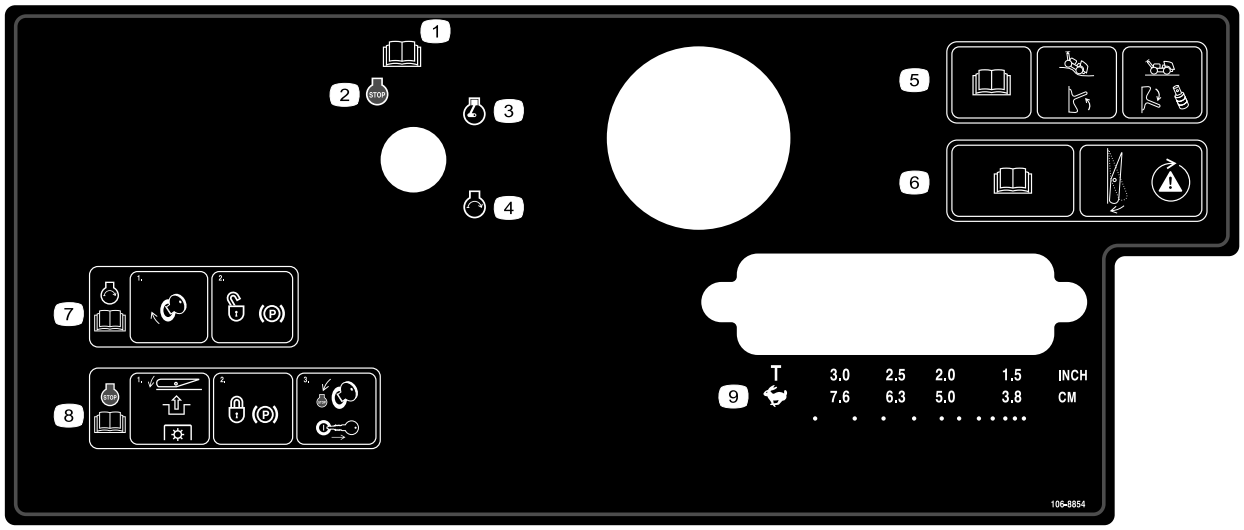
Một số hoặc tất cả các ký hiệu này nằm trên ắc quy của bạn.

1. Nguy cơ nổ
2. Không có lửa, ngọn 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 yêu cầu hỗ trợ y tế.
10. Chứa chì; đừng vứt bỏ



decal133-8062

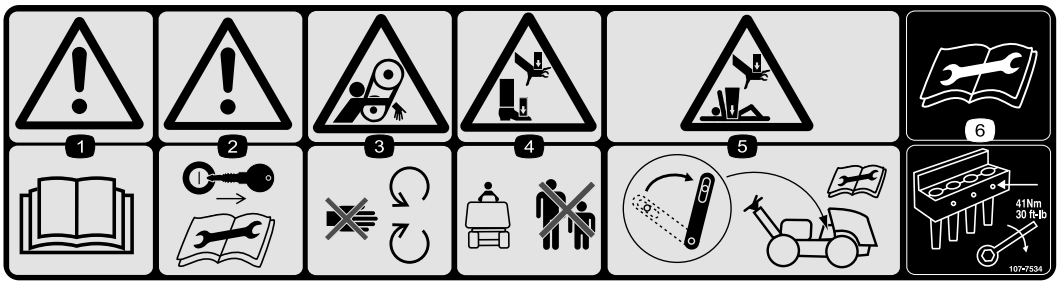
133-8062



decal106-8854

106-8854

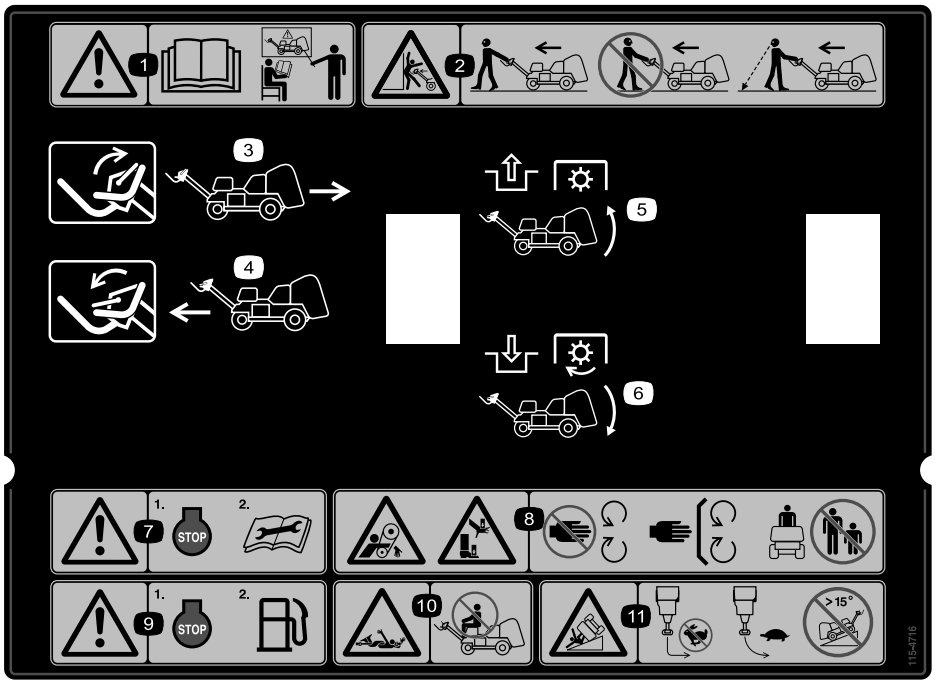
1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Động cơ – tắt
3. Động cơ — chạy
4. Động cơ — khởi động
5. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*; di chuyển công tắc lên để bật bám bề mặt; dịch công tắc xuống và lắp vòng chêm để tắt bám bề mặt.
6. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*; nhấn công tắc để kiểm tra hệ thống an toàn.
7. Để khởi động động cơ, hãy xoay chìa khóa điện và mở khóa phanh tay; đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
8. Để tắt động cơ, hãy nhấn công tắc để tắt hệ dẫn động PTO, khóa phanh tay và xoay chìa khóa điện về vị trí Dừng rồi rút ra; đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
9. Lựa chọn khoảng cách vận chuyển hoặc khoảng giữa các lỗ



decal107-7534

107-7534

1. Cảnh báo – đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Cảnh báo – rút chìa khóa trước khi thực hiện bảo trì.
3. Nguy cơ bị vướng, dây đai – tránh xa các bộ phận đang chuyển động.
4. Nguy cơ kẹp dập tay chân – không để người xung quanh đến gần.
5. Nguy cơ kẹp dập bàn tay hoặc cơ thể – bật chốt vận hành trước khi thực hiện bảo trì.
6. Đọc *Hướng dẫn Vận hành* trước khi thực hiện bảo trì – tạo mô-men xoắn lên các bu lông răng đến 41 N·m.



decal115-4716

115-4716

1. Cảnh báo – đọc *Hướng dẫn Vận hành*; không vận hành máy này trừ khi bạn đã được đào tạo.
2. Nguy cơ kẹp dập – đi phía trước và quay mặt về phía trước trong khi vận hành máy; không được đi lùi và quay mặt đi khi vận hành máy; nhìn về phía sau khi đi lùi trong khi vận hành máy.
3. Di chuyển cần vòng lên để lái xe lùi.
4. Di chuyển cần vòng xuống để lái xe tiến.
5. Tắt hệ dẫn động PTO và nâng đầu
6. Bật hệ dẫn động PTO và hạ đầu
7. Cảnh báo – tắt động cơ trước khi thực hiện bảo trì.
8. Nguy cơ bị vướng mắc, dây đai; nguy cơ kẹp dập tay chân – tránh xa các bộ phận đang chuyển động, giữ tất cả các bộ phận bảo vệ và tấm chắn ở đúng vị trí; không để người xung quanh đến gần.
9. Cảnh báo – tắt động cơ trước khi đổ nhiên liệu.
10. Nguy cơ bị vướng mắc, trục – không chở người đi cùng.
11. Nguy cơ bị nghiêng lật – không quay đầu gấp khi đang di chuyển nhanh; lái xe chậm khi quay đầu; không lái máy trên dốc lớn hơn 15°.

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 xe	2	Lắp bánh sau.
2	Êcu hãm (1/2 inch) Ống dẫn cáp Bu lông (5/16 x 1/2 inch)	3 1 2	Lắp tay cầm.
3	Khóa chốt Bu lông tự ren Vòng đệm trong có khóa răng	2 2 2	Siết chặt mui xe phía sau (chỉ dành cho loại CE).
4	Thanh buộc Đinh tán nổ Bu lông (1/4 x 1 inch) Êcu hãm (1/4 inch)	1 1 1 1	Siết chặt vỏ dây đai (chỉ dành cho loại CE).
5	Nhãn mác CE Nhãn mác năm sản xuất	1 1	Dán nhãn mác CE và nhãn mác năm sản xuất.
6	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Lắp ngăn chứa răng, Tấm bảo vệ sân cỏ và răng.
7	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Sạc ắc quy.

Phương tiện Truyền thông và Bộ phận Bổ sung

Mô tả	Số lượng.	Sử dụng
Chìa khóa điện	2	Khởi động máy
Kẹp tấm bảo vệ sân cỏ Đai ốc mặt bích	4 12	Lắp đặt tấm bảo vệ sân cỏ.
Hướng dẫn Vận hành Hướng dẫn sử dụng động cơ	1 1	Đọc trước khi vận hành máy.
Tuyên bố tuân thủ	1	Chứng nhận CE
Danh sách kiểm tra trước khi giao hàng	1	Đảm bảo hoàn thành tất cả các quy trình thiết lập trước khi giao hàng.

Lưu ý: Phía trước của máy là phía tay cầm của người vận hành và là vị trí vận hành thông thường. Bên trái và bên phải liên quan đến hướng di chuyển khi bạn đi bộ cùng với máy theo phía sau.

Lưu ý: Để nâng đầu lấy lõi sau khi lấy máy ra, hãy khởi động động cơ và nhấn nút Đặt lại. Tham khảo Khởi động Động cơ (trang 19) và Đặt lại Mạch Điều khiển Hệ thống (trang 24) để biết thêm thông tin.

1

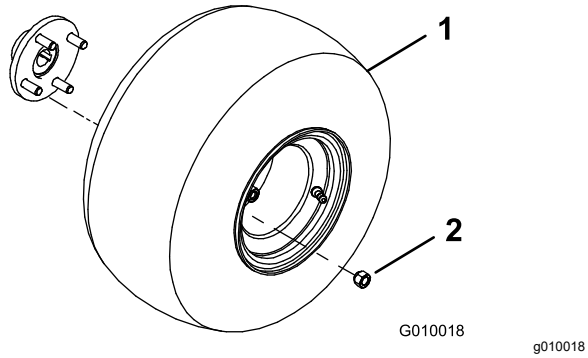
Lắp Bánh Sau

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

2	Cụm bánh xe

Quy trình

1. Tháo 8 đai ốc vấu đang siết chặt phía sau của máy vào vỏ.
2. Gắn cụm bánh xe vào mỗi trục bánh sau (Hình 3).



Hình 3

1. Cụm bánh xe
2. Đai ốc vấu

3. Lắp đai ốc vấu (Hình 3) và siết chặt từ 61 đến 75 N·m.
4. Xì hơi tất cả các lốp xe đến 83 kPa.

2

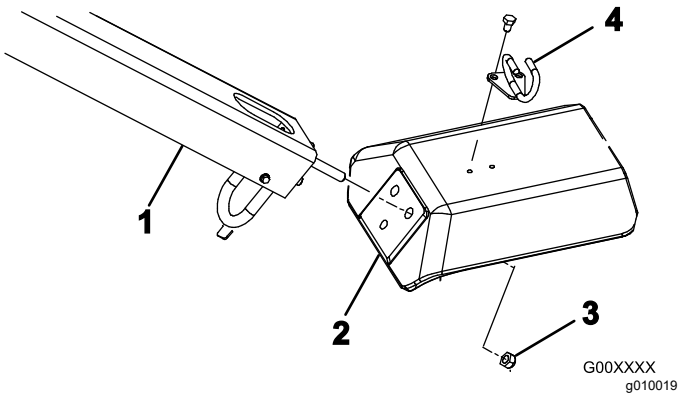
Lắp Tay cầm

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

3	Êcu hãm (1/2 inch)
1	Ống dẫn cáp
2	Bu lông (5/16 x 1/2 inch)

Quy trình

1. Cẩn thận xoay tay cầm về phía trước của máy. Phải thận trọng để không làm hỏng dây cáp.
2. Lắp các chốt ren gắn tay cầm vào các lỗ trên phuộc (Hình 4).



Hình 4

1. Tay cầm
2. Phuộc
3. Êcu hãm
4. Ống dẫn cáp

3. Siết chặt các chốt ren của tay cầm vào phuộc (Hình 4) bằng 3 êcu hãm (1/2 inch).
4. Lắp ống dẫn cáp xung quanh các dây cáp.
5. Gắn ống dẫn cáp vào đầu phuộc (Hình 4) bằng 2 bu lông (5/16 x 1/2 inch).

3

Siết chặt Mui xe Phía sau (Chỉ dành cho loại CE)

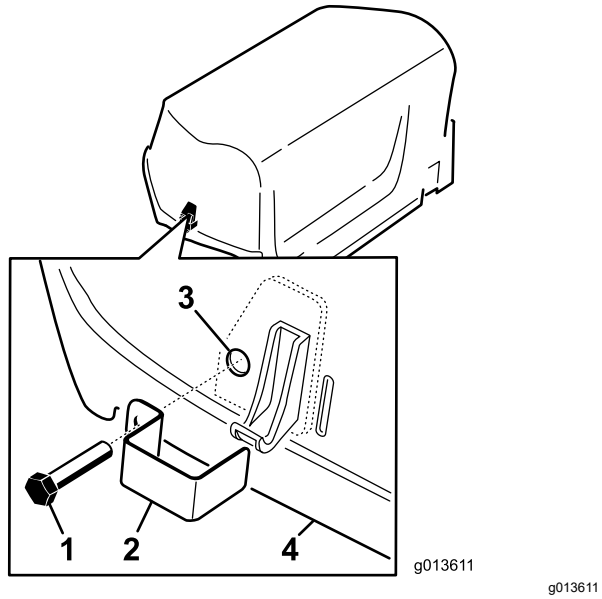
Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

2	Khóa chốt
2	Bu lông tự ren
2	Vòng đệm trong có khóa răng

Quy trình

Nếu bạn đang thiết lập máy này để sử dụng ở Liên minh Châu Âu (CE), hãy siết chặt mui xe phía sau như sau để tuân thủ các quy định của CE.

1. Lắp khóa chốt trên các chốt mui xe bên trái và bên phải (Hình 5) bằng bu lông tự ren (tổng cộng 2 cái).



g013611

Hình 5

1. Bu lông tự ren
2. Khóa chốt
3. Vòng đệm khóa bên trong (bên trong mui xe)
4. Mui xe

2. Sử dụng kìm hoặc cờ lê có thể điều chỉnh, vặn vòng đệm khóa bên trong vào mỗi bu lông (1 đến 2 ren) để siết chặt bu lông (Hình 5).

4

Siết chặt Vỏ Dây đai (Chỉ dành cho loại CE)

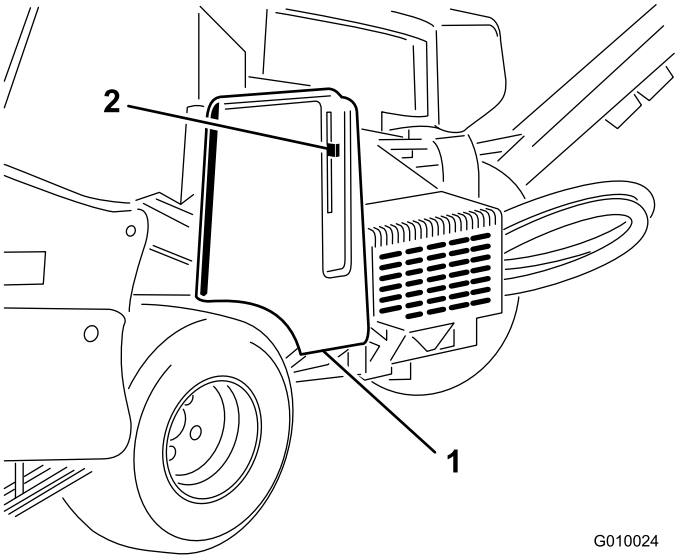
Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Thanh buộc
1	Đinh tán nổ
1	Bu lông (1/4 x 1 inch)
1	Êcu hãm (1/4 inch)

Quy trình

Nếu bạn đang thiết lập máy này để tuân thủ CE, hãy siết chặt vỏ dây đai như sau.

1. Xác định vị trí lỗ trên vỏ dây đai bên cạnh cần chốt (Hình 6 và Hình 7).

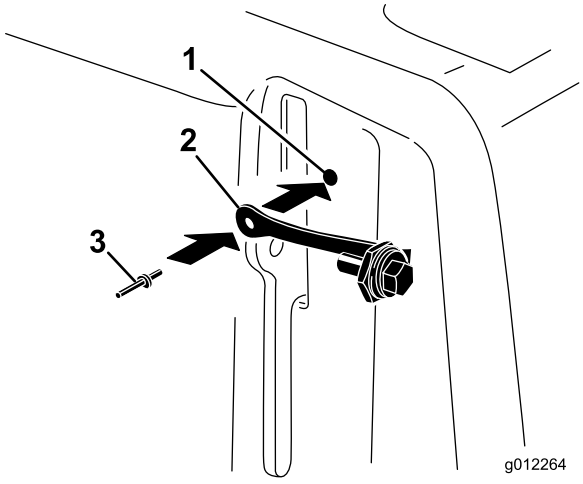


g010024

Hình 6

1. Vỏ dây đai
2. Cần chốt

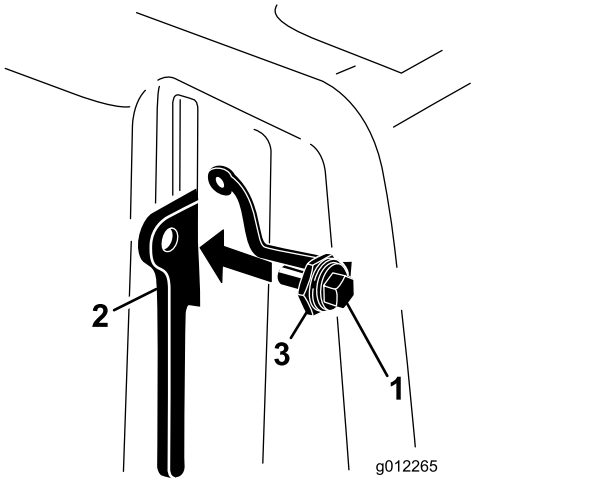
2. Sử dụng lỗ trên vỏ dây đai, lắp cụm thanh buộc bằng đinh tán nổ (Hình 7).



Hình 7

1. Lỗ vỏ dây đai
2. Thanh buộc
3. Đinh tán nổ

3. Vặn bu lông vào cần chốt (Hình 8).



Hình 8

1. Bu lông
2. Cần chốt
3. Đai ốc

5

Dán Nhãn mác CE và Nhãn mác Năm Sản xuất

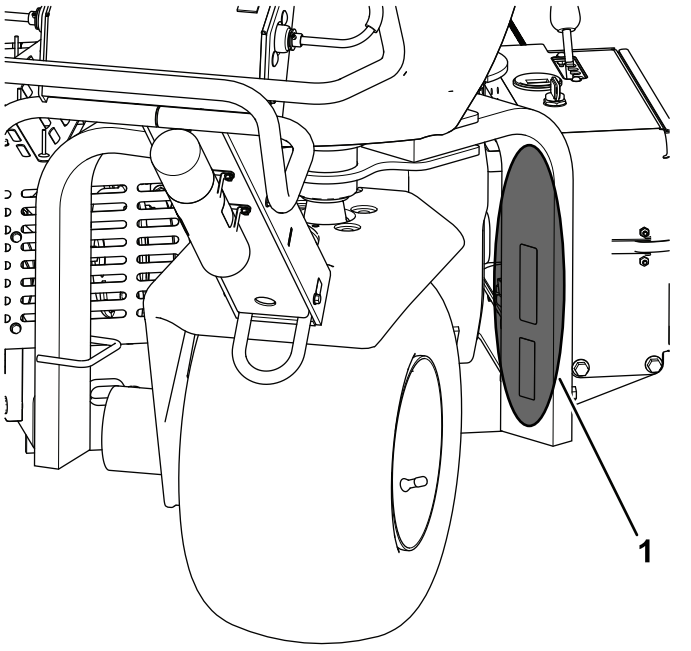
Chỉ dành cho loại CE

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Nhãn mác CE
1	Nhãn mác năm sản xuất

Quy trình

Sau khi hoàn thành tất cả các yêu cầu CE cần thiết, hãy dán nhãn CE và nhãn mắc năm sản xuất lên chân phuộc (Hình 9).



Hình 9

1. Dán nhãn mác ở đây.

6

Lắp Ngăn chứa Răng, Tấm Bảo vệ Sân cỏ và Răng

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Có nhiều lựa chọn ngăn chứa răng, tấm bảo vệ sân cỏ và răng cho máy. Lắp đặt thiết lập phù hợp cho công việc của bạn theo mô tả trong Lắp Ngăn chứa Răng, Tấm Bảo vệ Sân cỏ và Răng (trang 22).

7

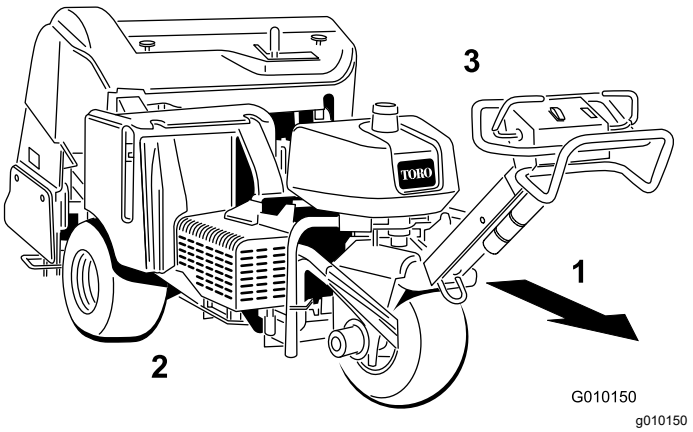
Sạc Ắc quy

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Sạc ắc quy trước khi sử dụng lần đầu; tham khảo Sạc Ắc quy (trang 39).

Tổng quan về Sản phẩm

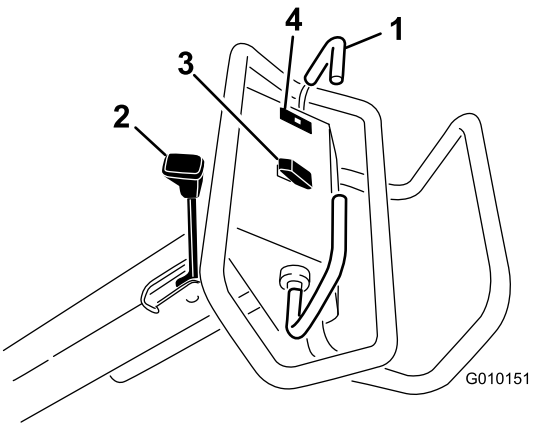


Hình 10

1. Tiến (hướng vận hành)
2. Bên phải
3. Bên trái

Điều khiển

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



Hình 11

1. Cần vòng kéo
2. Cần phanh tay
3. Công tắc nâng, hạ/bật
4. Đèn cảnh báo áp suất dầu

Cần vòng Kéo

Để di chuyển về phía trước, hãy dịch cần vòng kéo về phía trước. Để di chuyển về phía sau, hãy dịch cần vòng kéo về phía sau (Hình 11).

- Càng dịch chuyển sâu cần vòng kéo, thì máy di chuyển càng nhanh.
- Để dừng máy, hãy nhả cả hai cần vòng kéo.

Cần phanh tay

Quan trọng: **Luôn gài phanh tay khi bạn dừng máy hoặc để máy không có người giám sát.**

- Để gài phanh tay, hãy di chuyển cần phanh tay về phía tay cầm của người vận hành (Hình 11).

  Lưu ý: Bạn có thể cần di chuyển máy về phía trước hoặc phía sau một chút khi gài phanh tay.

- Để nhả phanh tay, hãy di chuyển cần phanh tay ra khỏi tay cầm của người vận hành.

  Lưu ý: Bạn có thể cần di chuyển máy về phía trước hoặc phía sau một chút khi nhả phanh tay.

Đèn Cảnh báo Áp suất Dầu

Đèn cảnh báo áp suất dầu (Hình 11) phát sáng khi áp suất dầu động cơ giảm xuống dưới mức an toàn. Nếu xảy ra hiện tượng áp suất dầu thấp, hãy tắt động cơ và xác định nguyên nhân. Sửa chữa hư hỏng trước khi khởi động lại động cơ.

Công tắc Nâng, Hạ/Bật

Nâng – Nhấn phần trên cùng của công tắc (Hình 11) để nâng đầu lấy lõi và tắt đầu lấy lõi. Động cơ phải đang chạy để tạo áp suất nâng. Nếu đầu lấy lõi thấp hơn chiều cao vận chuyển, hãy tham khảo Đặt lại Mạch Điều khiển Hệ thống (trang 24).

Hạ/Bật – Nhấn phần dưới cùng của công tắc (Hình 11) để hạ và bật đầu lấy lõi. Cần vòng kéo phải ở vị trí tiến để kích hoạt công tắc.

⚠ NGUY HIỂM

Khi đầu lấy lõi đang chạy, thì có thể gây thương tích cho tay và chân của bạn.

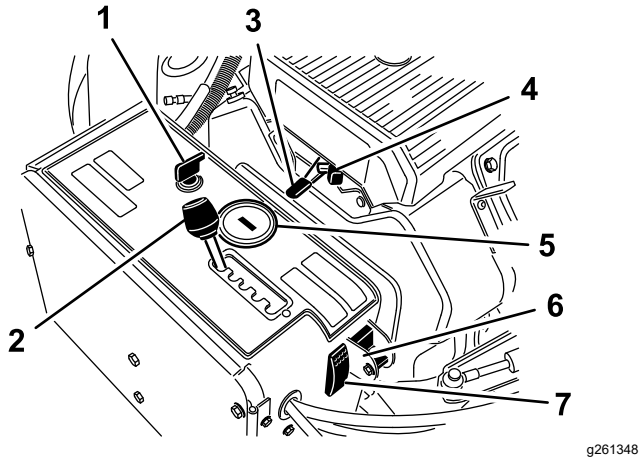
Không để tay và chân lại gần đầu lấy lõi. Đảm bảo khu vực đầu lấy lõi không có bất kỳ vật cản nào trước khi hạ xuống.

Để hạ đầu lấy lõi mà không cần bật, xoay chìa khóa điện đến vị trí CHẠY (không có động cơ đang chạy), di chuyển cần vòng kéo đến vị trí tiến và nhấn phần dưới cùng của công tắc.

Công tắc Khóa điện và Chìa khóa Điện

Sử dụng công tắc khóa điện (Hình 12) để khởi động và tắt động cơ. Công tắc có 3 vị trí:

- KHỞI ĐỘNG – xoay chìa khóa theo chiều kim đồng hồ đến vị trí KHỞI ĐỘNG để bật mô-tơ khởi động.
- CHẠY – khi động cơ khởi động, nhả chìa khóa và nó tự động di chuyển đến vị trí BẬT.
- TẮT – xoay chìa khóa ngược chiều kim đồng hồ đến vị trí TẮT để tắt động cơ.



Hình 12

1. Công tắc khóa điện và chìa khóa điện
2. Cần giữ khoảng cách máy đục thông khí
3. Cần tiết lưu
4. Bướm gió
5. Đồng hồ đo giờ/đồng hồ đo vòng quay
6. Công tắc thủ công chọn bám bề mặt
7. Công tắc đặt lại hệ thống

Cần Giữ khoảng cách Máy đục thông khí

Di chuyển cần giữ khoảng cách máy đục thông khí (Hình 12) đến khoảng cách lỗ mong muốn hoặc khoảng đến T để vận chuyển.

Cần tiết lưu

Sử dụng cần tiết lưu (Hình 12) để điều khiển tốc độ động cơ. Di chuyển cần tiết lưu về phía trước để tăng tốc độ động cơ (vị trí NHANH); về phía sau để giảm tốc độ động cơ (vị trí CHẬM). Tốc độ động cơ điều chỉnh tốc độ của đầu lấy lõi và điều khiển tốc độ bề mặt của máy.

Đồng hồ đo Giờ/Đồng hồ đo vòng quay

- Khi động cơ tắt, đồng hồ đo giờ/đồng hồ đo vòng quay (Hình 12) hiển thị số giờ mà động cơ đã chạy.
- Khi động cơ đang chạy, đồng hồ đo giờ/đồng hồ đo vòng quay hiển thị tốc độ động cơ theo số vòng quay trên phút (rpm).
- Đồng hồ đo giờ/đồng hồ đo vòng quay hiển thị các lời nhắc về bảo trì sau đây:

– Sau 50 giờ hoạt động đầu tiên và sau đó cứ sau 100 giờ (ví dụ: 150, 250, 350, v.v.), màn hình sẽ hiển thị “DẦU CHG” để nhắc bạn thay dầu động cơ.
– Cứ sau mỗi 100 giờ (ví dụ: 100, 200, 300, v.v.), màn hình sẽ hiển thị “SVC” để nhắc bạn thực hiện các quy trình bảo trì khác dựa trên lịch trình 100, 200 hoặc 500 giờ.

  Lưu ý: Những lời nhắc này bắt đầu hiển thị 3 giờ trước khoảng cách thời gian vận hành và nhấp nháy đều đặn trong 6 giờ.

Bướm gió

Sử dụng bướm gió khi khởi động động cơ nguội (Hình 12).

Công tắc thủ công Chọn bám bề mặt

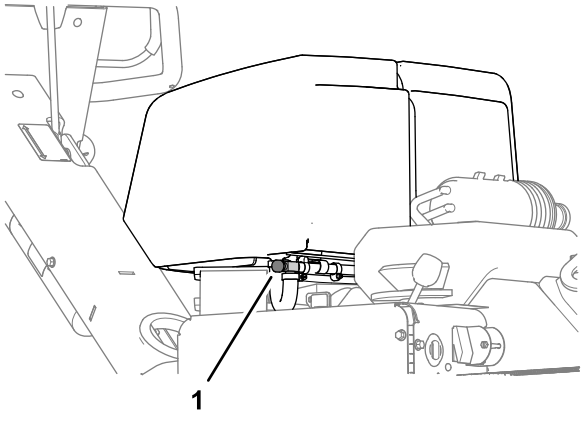
Xoay công tắc đến vị trí hướng xuống để tắt tính năng TrueCore (Hình 12). Tháo bu lông để tiếp cận công tắc bám bề mặt thủ công (manual ground switch).

Công tắc Đặt lại Hệ thống

Nhấn công tắc đặt lại hệ thống (Hình 12) để nâng đầu lấy lõi nếu máy bị tắt (ví dụ: máy hết nhiên liệu).

Van Ngắt Nhiên liệu

Sử dụng van ngắt nhiên liệu để kiểm soát nhiên liệu từ bình nhiên liệu (Hình 13).

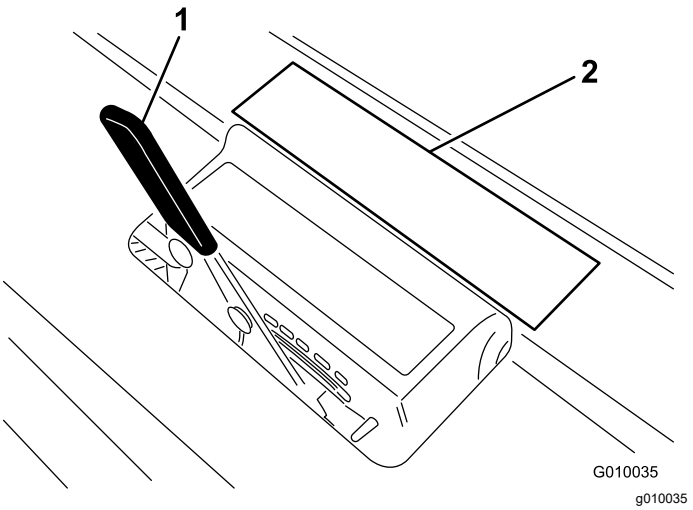


Hình 13

1. Van ngắt nhiên liệu

Cần Độ sâu đục thông khí

Di chuyển cần gạt đến độ sâu đục thông khí mong muốn (Hình 14).



Hình 14

1. Cần độ sâu đục thông khí
2. Nhãn mác độ sâu

Thông số kỹ thuật

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

Chiều rộng	127 cm
Khoảng cách giữa hai trục trước và sau	113 cm
Chiều rộng vết	97 cm
Chiều rộng lõi	122 cm
Chiều dài	265 cm
Chiều cao đầu (nâng)	114 cm
Chiều cao đầu (hạ)	93 cm
Chiều cao, tay cầm	104 cm
Khoảng sáng gầm	12 cm
Tốc độ tiến	0 đến 6 kph
Tốc độ lùi	0 đến 3 kph
Trọng lượng tịnh	721 kg

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. Vui lòng liên hệ với 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.

Tham khảo thông tin về đầu răng, tấm bảo vệ sân cỏ và răng trong bảng cấu hình răng sau đây:

Bảng Cấu hình Răng

Mô tả Đầu Răng	Khoảng cách Đầu Răng	Kích thước Thân răng	Số lượng Răng	Loại Tấm Bảo vệ Sân cỏ (số lượng)
Đầu 2x5 Răng Nhỏ	41 mm	9,5 mm	60	5 Răng – ngắn (2) 5 Răng – dài (1)
Đầu 1x6 Răng Nhỏ	32 mm	9,5 mm	36	6 Răng – ngắn (2) 6 Răng – dài (1)
Đầu 3 Răng (7/8 inch)	66 mm	22,2 mm	18	3 Răng – ngắn (2) 3 Răng – dài (1)
Đầu 3 Răng (3/4 inch)	66 mm	19,5 mm	18	3 Răng – ngắn (2) 3 Răng – dài (1)
Đầu 4 Răng (3/4 inch)	51 mm	19,5 mm	24	4 Răng – ngắn (2) 4 Răng – dài (1)
Đầu 5 Răng Kim	41 mm	–	30	5 răng – ngắn (2) 5 Răng – dài (1)

Vận hành

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

Trước khi Vận hành

An toàn Trước khi Vận hành

Thông tin tổng quát về an toàn

- Tuyệt đối không cho phép trẻ em hoặc người chưa được đào tạo thực hiện việc 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, các biện pháp kiểm soát áp dụng đối với người vận hành và biển báo an toàn.
- Biết cách dừng máy và tắt động cơ nhanh chóng.
- Kiểm tra nút điều khiển khi có mặt người vận hành, công tắc an toàn, các tấm chắn đã được gắn và khả năng hoạt động đã bình thường chưa. Không vận hành máy trừ khi chúng hoạt động bình thường.
- Trước khi vận hành, hãy luôn kiểm tra máy để đảm bảo các răng ở tình trạng hoạt động tốt. Tay các răng bị mòn hoặc hư hỏng.
- Kiểm tra khu vực bạn định sử dụng máy và loại bỏ tất cả những vật thể mà máy có thể làm văng ra.
- Xác định vị trí và đánh dấu tất cả các đường dây điện hoặc đường dây thông tin liên lạc, các bộ phận tưới tiêu và các vật cản khác trong khu vực đục thông khí. Loại bỏ các mối nguy hiểm nếu có thể, hoặc lập kế hoạch để tránh các mối nguy này.
- Đỗ máy trên bề mặt phẳng, gài phanh tay, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời máy.

An toàn Nhiên liệu

- Cần 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.
- 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.

Đổ thêm Nhiên liệu

Thông số Kỹ thuật Nhiên liệu

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

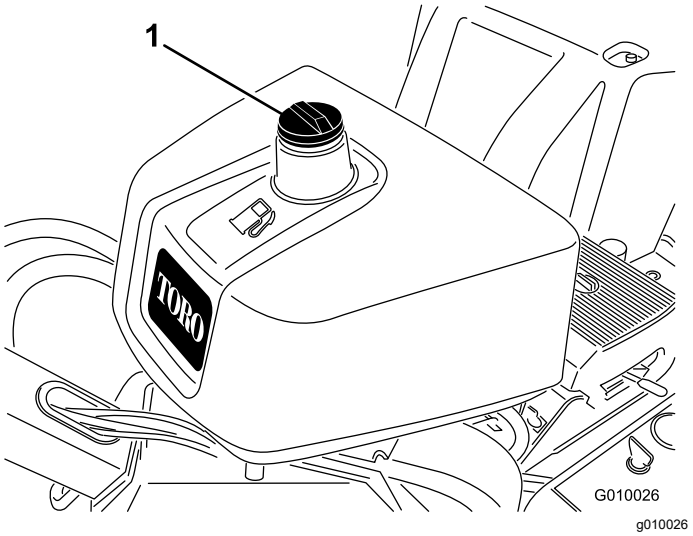
Quan trọng: **Không sử dụng phụ gia nhiên liệu ngoài chất ổn định/điều hòa nhiên liệu. Không sử dụng chất ổn định nhiên liệu có gốc cồn, chẳng hạn như etanol, metanol hoặc isopropanol.**

Quan trọng: **Không sử dụng metanol, xăng chứa metanol hoặc gasohol chứa hơn 10% etanol vì hệ thống nhiên liệu có thể bị hỏng. Không trộn dầu với nhiên liệu.**

Đổ đầy Bình Nhiên liệu

Dung tích bình nhiên liệu: 26,5 L

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Làm sạch xung quanh nắp bình nhiên liệu và tháo nắp ra (Hình 15).



Hình 15

1. Nắp bình nhiên liệu

3. Đổ thêm nhiên liệu vào bình nhiên liệu cho đến khi ở mức cách đáy cổ bình nạp từ 6 mm đến 13 mm.

   Quan trọng: **Không gian này trong bình cho phép nhiên liệu giãn nở. Không đổ đầy hoàn toàn bình nhiên liệu.**

4. Lắp đặt nắp bình nhiên liệu thật chặt.
5. Lau sạch tất cả các phần nhiên liệu bị tràn.

Thực hiện Bảo trì Hàng ngày

Trước khi khởi động máy mỗi ngày, hãy thực hiện các quy trình kiểm tra hàng ngày sau đây:

- Kiểm tra Mức Dầu Động cơ (trang 35)
- Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực (trang 46)
- Làm sạch Màn Động cơ (trang 37)
- Kiểm tra Hệ thống Khóa liên động An toàn (trang 18)

Hệ thống Khóa liên động An toàn

⚠ THẬN TRỌNG

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

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

Hiểu Hệ thống Khóa liên động An toàn

Hệ thống khóa liên động an toàn ngăn không cho động cơ khởi động trừ khi cần vòng kéo ở vị trí SỐ MO.

Kiểm tra Hệ thống Khóa liên động An toàn

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

1. Nếu động cơ đang chạy, hãy tắt động cơ.
2. Trong khi giữ cần vòng kéo về phía trước hoặc phía sau, hãy khởi động động cơ.

   Động cơ cần phải không khởi động.
3. Dịch cần vòng kéo đến vị trí SỐ MO và khởi động động cơ.
4. Di chuyển máy đến khu vực có cỏ.
5. Bật hệ dẫn động PTO và hạ đầu lấy lõi.
6. Nhả cần kéo hoặc di chuyển đến vị trí số mo.

   Đầu lấy lõi phải nâng lên và ngừng quay.

Nếu hệ thống an toàn không hoạt động như mô tả ở trên, vui lòng yêu cầu nhà phân phối Toro được ủy quyền sửa chữa hệ thống an toàn ngay lập tức.

Trong khi Vận hành

An toàn Trong khi Vận hành

- Chủ sở hữu/người vận hành có thể ngăn chặn và chịu trách nhiệm về những tai nạn có thể gây thương tích 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, cột chặt quần áo rộng và không đeo đồ trang sức lỏng lẻo.

- Không vận hành máy khi mệt mỏi, bị ốm, hoặc đang chịu ảnh hưởng của các chất có cồn, chất gây nghiện.
- Không chở người khác đi cùng trên máy và không để cho người xung quanh và vật nuôi đến gần máy trong quá trình vận hành.
- Chỉ vận hành máy khi có tầm nhìn tốt để tránh các hố hoặc nguy cơ tiềm ẩn.
- Giữ tay và chân tránh xa răng.
- Quan sát phía sau và phía dưới trước khi lùi để đảm bảo đường đi thông suốt.
- Dừng máy, tắt động cơ, rút chìa khóa, chờ cho tất cả bộ phận đang chuyển động dừng lại và kiểm tra răng khi răng va chạm vào vật thể hoặc nếu có rung động bất thường trong máy. Thực hiện tất cả các sửa chữa cần thiết trước khi vận hành trở lại.
- Luôn duy trì áp suất lốp phù hợp.
- Giảm tốc độ kéo trên đường và bề mặt gồ ghề.

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 là người chịu trách nhiệm vận hành an toàn trên dốc. Cần phải hết sức thận trọng khi vận hành máy trên bất kỳ độ dốc nào.
- 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 và xem lại điều kiện 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 vận hành của máy trên dốc.
- Tránh khởi động, dừng hoặc quay máy trên dốc. Tránh thay đổi tốc độ hoặc phương hướng đột ngột. Quay rẽ chậm dần đều.
- 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. Mất lực kéo đến các bánh xe truyền động có thể dẫn đến trượt, mất phanh và mất lái.
- 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.

Khởi động Động cơ

1. Nhả cần vòng kéo và gài phanh tay.
2. Sử dụng bướm gió như sau:
   - Trước khi khởi động động cơ nguội, di chuyển điều khiển bướm gió đến vị trí BẬT.
   - Khi khởi động động cơ ấm hoặc nóng, bạn có thể không cần sử dụng bướm gió.
3. Di chuyển cần tiết lưu đến vị trí NHANH trước khi khởi động động cơ nguội.
4. Xoay chìa khóa điện để khởi động. Khi động cơ khởi động, nhả chìa khóa.

   Quan trọng: **Mỗi lần không bật bộ khởi động trong quá 10 giây. Nếu động cơ không khởi động được, hãy chờ 30 giây cho động cơ nguội bớt giữa các lần thử. Không tuân theo những hướng dẫn này có thể làm cháy mô-tơ khởi động.**
5. Sau khi động cơ khởi động, di chuyển cần bướm gió đến vị trí TẮT. Nếu động cơ dừng hoặc ngập ngừng, hãy di chuyển bướm gió trở lại vị trí BẬT trong vài giây. Sau đó di chuyển cần tiết lưu đến thiết đặt mong muốn. Lặp lại thao tác này theo yêu cầu.

Tắt Động cơ

1. Di chuyển cần tiết lưu đến vị trí CHẬM.
2. Để động cơ dừng trong 60 giây.
3. Xoay chìa khóa khóa điện đến vị trí TẮT và rút chìa khóa.
4. Đóng van ngắt nhiên liệu trước khi vận chuyển hoặc cất giữ máy.

   Quan trọng: **Đóng van ngắt nhiên liệu trước khi vận chuyển máy trên xe moóc hoặc cất giữ máy. Gài phanh tay trước khi vận chuyển máy. Rút chìa khóa vì bơm nhiên liệu có thể chạy và khiến ắc quy mất điện tích.**

⚠ THẬN TRỌNG

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

Luôn rút chìa khóa điện và gài phanh tay khi để máy không có người giám sát, kể cả chỉ trong vài phút.

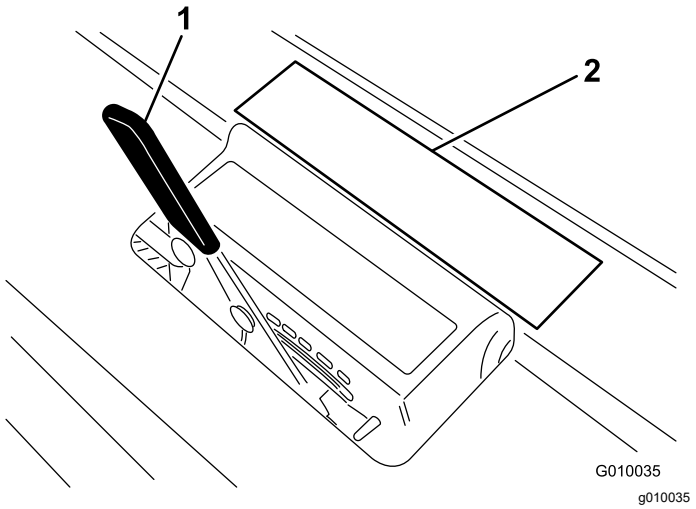
Sử dụng Máy

1. Khởi động động cơ.
2. Nhả phanh tay.
3. Nhìn theo hướng của lộ trình đã lên kế hoạch để đảm bảo lộ trình thông thoáng rõ ràng.
4. Di chuyển cần vòng kéo xuống để lái máy về phía trước.

   Đi bộ về phía trước khi vận hành máy, không đi bộ và quay mặt về phía sau khi vận hành máy.
5. Bật hệ dẫn động PTO và hạ đầu lấy lõi.
6. Tắt hệ dẫn động PTO và nâng đầu lấy lõi.
7. Để dừng máy, nhả cần vòng kéo.

Đặt Độ sâu Lấy lõi

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Chọn răng ưu tiên cho công việc của bạn.
3. Đặt răng trên nhãn độ sâu của răng (Hình 16) với 1 đầu thẳng hàng với độ sâu đục thông khí mong muốn (quy chiếu tới độ phủ của răng trên nhãn).



Hình 16

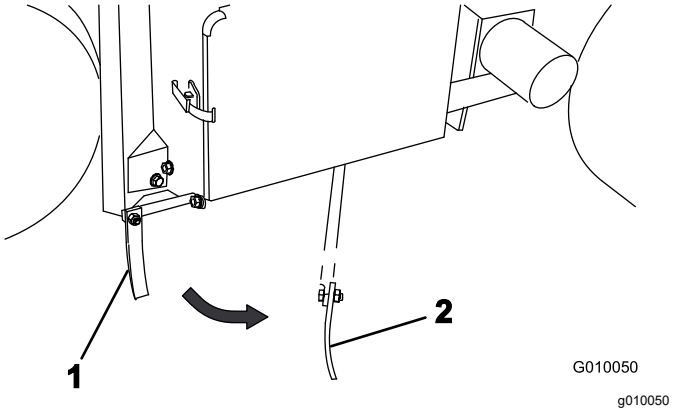
1. Cần độ sâu đục thông khí
2. Độ phủ trên nhãn

4. Xác định thiết đặt chữ cái nào thẳng hàng với đầu kia của răng và đặt cần điều khiển độ sâu về thiết đặt chữ cái tương ứng.

Lưu ý: Khi răng bị mòn, bạn có thể đặt lại thiết đặt độ sâu để tính đến độ mài mòn đó. Ví dụ: nếu thiết đặt mới về độ sâu của răng ứng với vạch G thì bạn có thể đặt lại về vạch H sau khi răng bị mòn 6 mm.

Sử dụng Tấm đánh dấu Đường thẳng

Sử dụng tấm đánh dấu để căn chỉnh các hàng đục thông khí (Hình 17).



Hình 17

1. Tấm đánh dấu đường thẳng (vị trí khi cất giữ)
2. Tấm đánh dấu đường thẳng (vị trí khi căn chỉnh)

Hỗ trợ Đầu Lấy lõi với Chốt vận hành

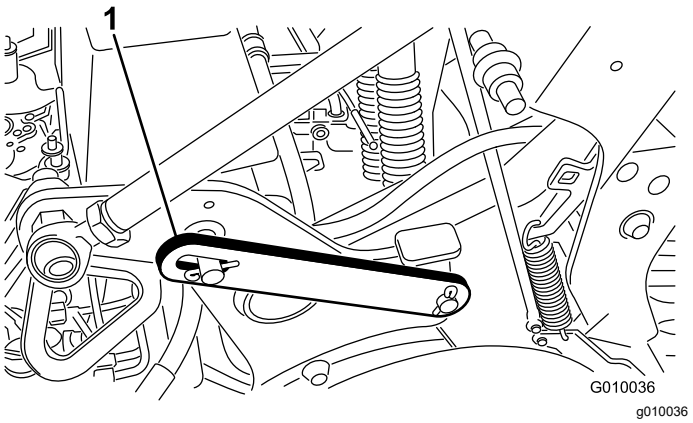
Lắp chốt vận hành trước khi thực hiện các công việc trên đầu lấy lõi hoặc khi cất máy trong hơn một vài ngày.

⚠ NGUY HIỂM

Nếu đầu lấy lõi được nâng lên mà không được chốt, nó có thể hạ xuống bất ngờ và gây thương tích cho bạn hoặc những người xung quanh.

Bất cứ khi nào bạn bảo dưỡng đầu lấy lõi, bao gồm thay răng hoặc tấm bảo vệ sân cỏ, hãy sử dụng chốt vận hành để siết chặt đầu lấy lõi ở vị trí nâng.

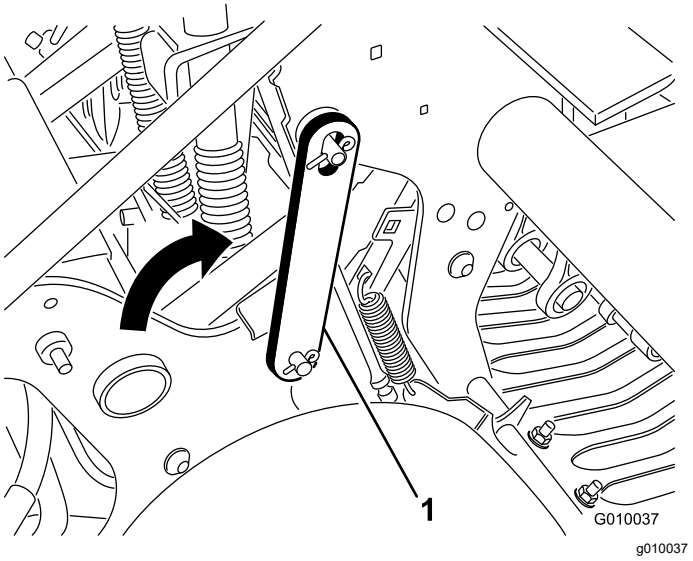
1. Nâng đầu lấy lõi.
2. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
3. Tháo vòng móc kẹp đang siết chặt chốt vận hành ở vị trí xếp gọn (Hình 18).



Hình 18

1. Chốt vận hành ở vị trí cất giữ (hạ xuống)

4. Xoay chốt vận hành về phía sau và lắp vào chốt đầu lấy lõi (Hình 19). Siết chặt chốt bằng vòng móc kẹp.



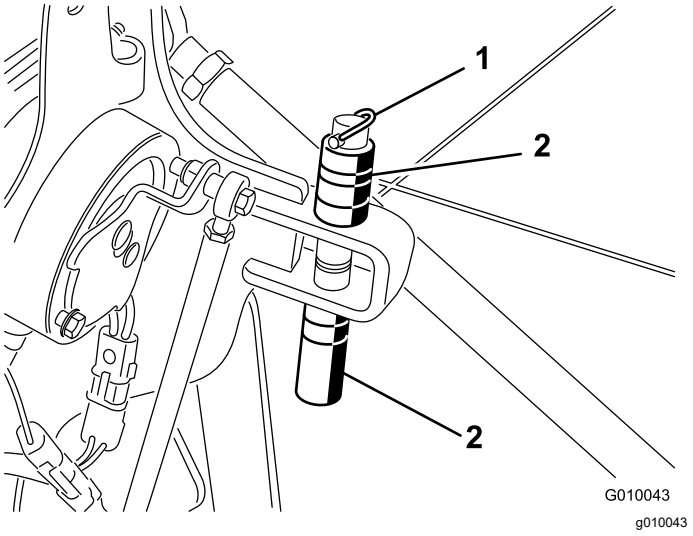
Hình 19

1. Chốt vận hành ở vị trí khóa (nâng lên)

Thiết lập bám bề mặt Thủ công

Chỉ cần có vòng chêm thiết đặt độ sâu thủ công khi hệ thống bám bề mặt TrueCore® không hoạt động do hư hỏng hệ thống phản hồi (Tấm bảo vệ sân cỏ, thanh giằng và cụm bộ khởi động) hoặc khi bạn cần độ sâu lấy lõi tối đa.

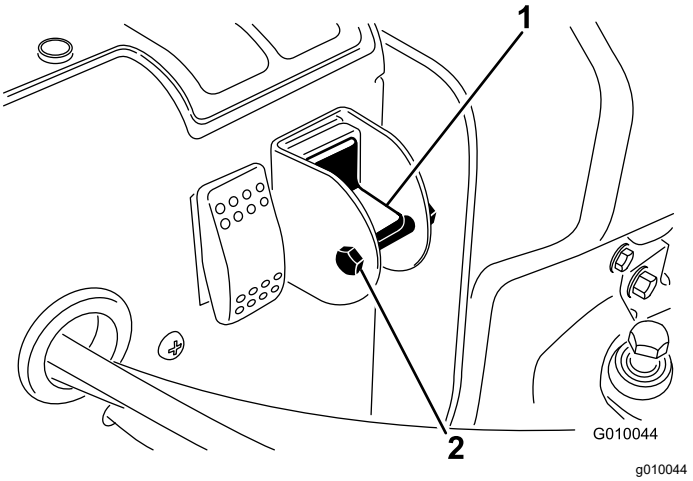
1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Tháo đinh chốt đang giữ vòng chêm và chốt độ sâu (Hình 20).



Hình 20

1. Đinh chốt
2. Vòng chêm và chốt độ sâu

3. Định vị các vòng chêm ở trên hoặc ở dưới khung để đạt được độ sâu lấy lõi mong muốn.
   - Vòng chêm dày tương đương với gia số 19 mm.
   - Vòng chêm mỏng tương đương với gia số độ sâu 9,5 mm.
   - Với tất cả các vòng chêm ở mặt trên cùng, đặt độ sâu là 10,7 cm.
4. Tháo bu lông khóa và đai ốc khỏi công tắc chọn (Hình 21).



Hình 21

1. Công tắc thủ công chọn bám bề mặt
2. Bu lông và đai ốc

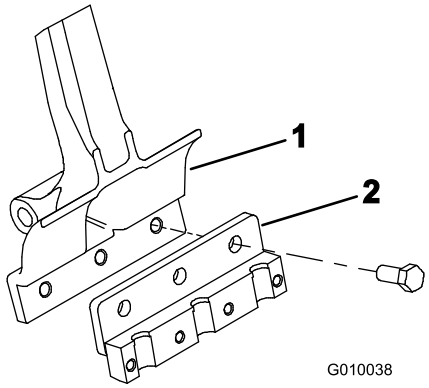
5. Xoay công tắc đến vị trí hướng xuống để tắt tính năng True Core.
6. Để ngăn thiết đặt vô tình bị thay đổi, hãy lắp bu lông khóa và đai ốc.

Lắp Ngăn chứa Răng, Tấm Bảo vệ Sân cỏ và Răng

Có nhiều lựa chọn ngăn chứa răng, tấm bảo vệ sân cỏ và răng cho máy. Chọn các bộ phận cần thiết theo bảng phụ kiện trong Bộ gá và Phụ kiện.

1. Nâng đầu lấy lõi và khóa vào vị trí bằng chốt vận hành.
2. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
3. Gắn ngăn chứa răng vào mỗi cán răng (Hình 22) bằng 3 bu lông (1/2 x 1-1/4 inch). Tạo mô-men xoắn lên các bu lông tới 101,6 N·m.

   Lưu ý: Các bu lông là bộ phận trong bộ ngăn chứa răng.

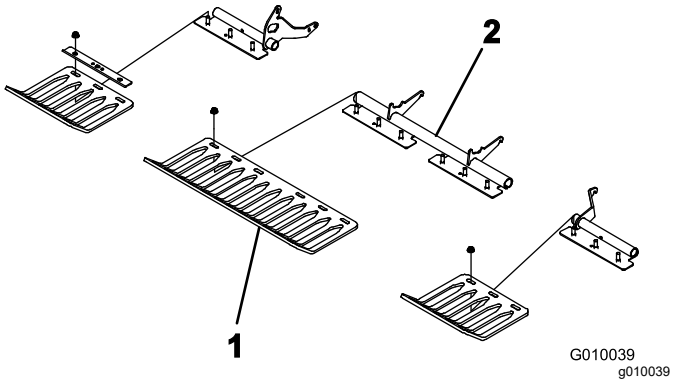


Hình 22

1. Cán răng
2. Ngăn chứa răng

4. Lắp lỏng tấm bảo vệ sân cỏ vào khung tấm bảo vệ bằng 4 kẹp tấm và 12 đai ốc mặt bích (Hình 23). Không siết chặt chốt hãm.

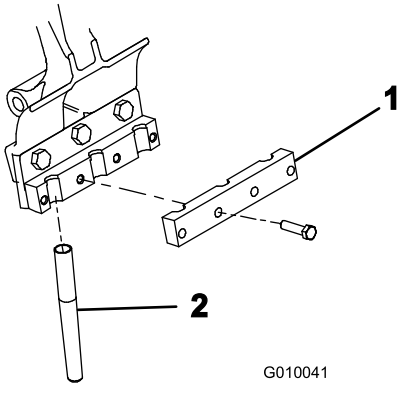
   Lưu ý: Nhà máy chuyển giao các kẹp tấm bảo vệ sân cỏ và đai ốc mặt bích đã siết sẵn vào các khung tấm bảo vệ (Hình 23).



Hình 23

1. Bộ phận bảo vệ sân cỏ
2. Kẹp bộ phận bảo vệ sân cỏ

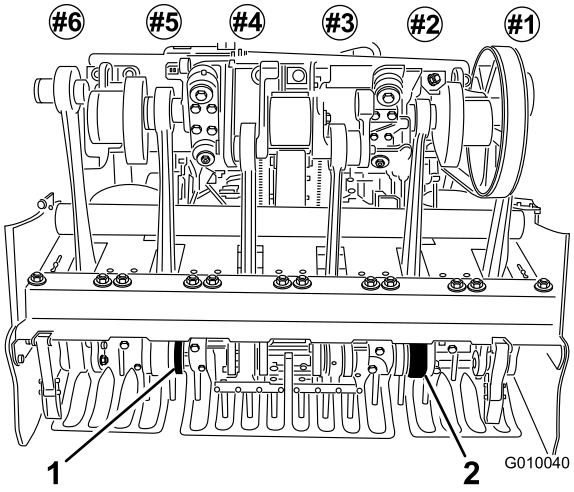
5. Lắp lỏng kẹp răng vào từng ngăn chứa răng (Hình 24) bằng 4 bu lông (3/8 x 1-1/2 inch). Không siết chặt các bu lông.



Hình 24

1. Kẹp răng
2. Răng

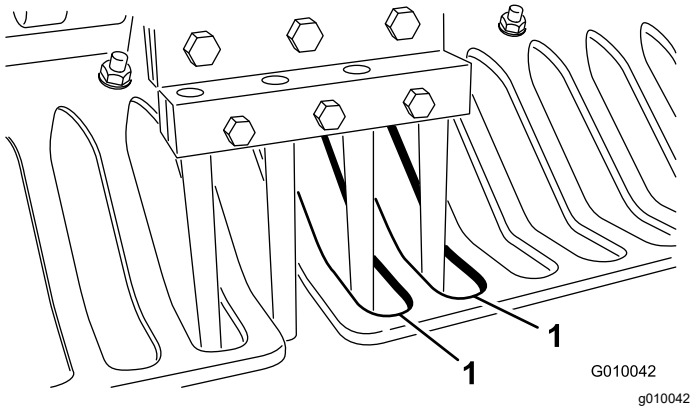
6. Lắp các răng vào các ngăn chứa răng #2 và #5 (Hình 25) Siết chặt các bu lông.



Hình 25

1. Ngăn chứa răng số 5
2. Ngăn chứa răng số 2

7. Kiểm tra xem các răng đã thẳng hàng với tâm của các khe trống trong các tấm bảo vệ sân cỏ chưa (Hình 26). Điều chỉnh các tấm bảo vệ sân cỏ theo yêu cầu và siết chặt các đai ốc.



Hình 26

1. Các khe trống trong tấm bảo vệ sân cỏ

8. Lắp các răng còn lại vào ngăn chứa răng #1, 3, 4 và 6. Tạo mô-men xoắn lên tất cả các bu lông của ngăn chứa răng đến 40,6 N·m.

Thay Răng

Tham khảo minh họa trong 6 Lắp Ngăn chứa Răng, Tấm Bảo vệ Sân cỏ và Răng (trang 12) .

1. Nâng đầu lấy lõi và khóa vào vị trí bằng chốt vận hành.
2. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
3. Nới lỏng các bu lông của ngăn chứa răng và tháo các răng cũ.
4. Lắp các răng mới vào ngăn chứa răng.
5. Siết chặt các bu lông đến độ xoắn khuyến nghị.
6. Lặp lại quy trình này trên các cán còn lại.

Điều chỉnh Chuyển Trọng lượng

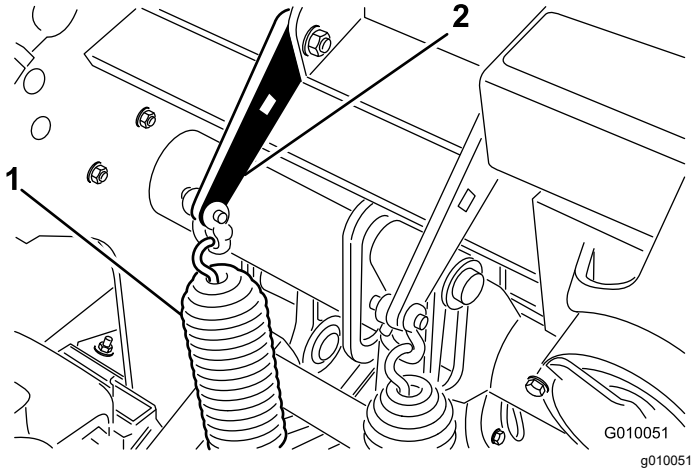
Máy chuyển trọng lượng từ bộ kéo sang đầu lấy lõi để giúp duy trì độ sâu của lỗ trong các kết cấu đất khác nhau. Tuy nhiên, nếu kết cấu đất đủ cứng làm cản trở độ sâu đục thông khí tối đa, có thể đầu lấy lõi sẽ cần chuyển trọng lượng bổ sung. Để tăng áp suất hướng xuống của lò xo chuyển trọng lượng, hãy tiến hành như sau:

⚠ CẢNH BÁO

Nhả đột ngột các tấm lò xo có thể gây thương tích.

Nhờ người khác giúp điều chỉnh lò xo chuyển trọng lượng.

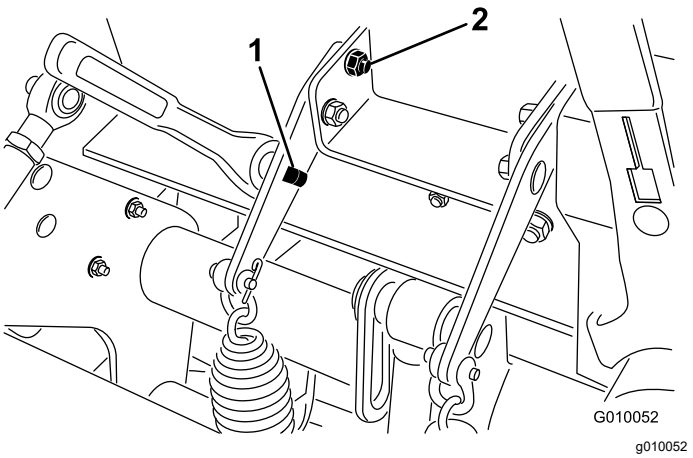
1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Nới lỏng các đai ốc bu lông đầu dù cổ vuông đang siết chặt các giá lò xo vào đầu lấy lõi (Hình 27). Không tháo đai ốc ra.



Hình 27

1. Lò xo chuyển trọng lượng
2. Tấm lò xo

3. Lắp chốt khóa 1/2 inch hoặc thanh ngắt vào lỗ vuông trên tấm lò xo (Hình 28).



Hình 28

1. Lỗ vuông trong giá đỡ
2. Bu lông đầu dù cổ vuông phía sau

4. Giữ chốt khóa hoặc thanh ngắt để giảm lực căng trên tấm lò xo và tháo bu lông đầu dù cổ vuông phía sau.
5. Xoay tấm lò xo cho đến khi thẳng hàng với lỗ khác, lắp bu lông đầu dù cổ vuông và siết chặt các đai ốc.

   Lưu ý: Xoay các tấm lò xo lên trên sẽ tăng khả năng chuyển trọng lượng.

Thêm Trọng lượng Bổ sung

Với trọng lượng tăng sau khi chuyển, đục thông khí trên mặt đất đủ cứng có thể khiến trọng lượng chuyển

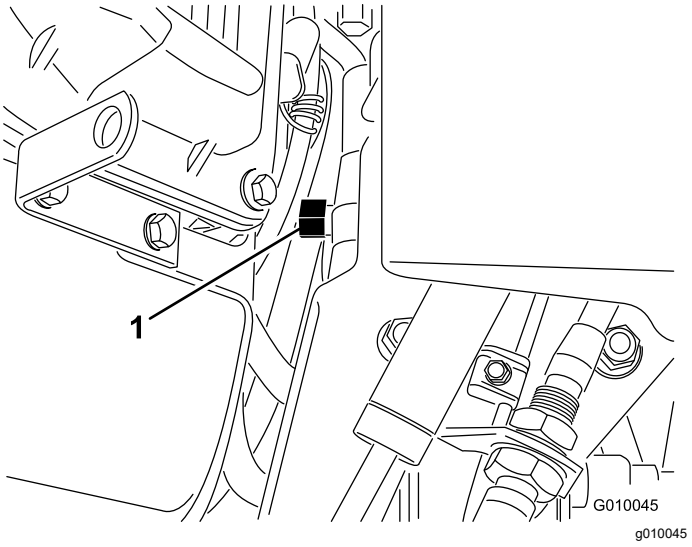
làm nâng 2 lốp sau lên khỏi mặt đất. Điều này có thể khiến khoảng cách giữa các lỗ không đồng đều.

Nếu xảy ra hiện tượng này thì bạn có thể thêm một tấm đối trọng bổ sung vào ống trục khung sau. Mỗi tấm đối trọng đúc tăng thêm 28,5 kg cho máy. Bạn có thể thêm tối đa 2 tấm. Tham khảo *Danh mục Bộ phận* để xem các số bộ phận này.

Đẩy/Kéo Máy bằng Tay

Quan trọng: **Không kéo máy nhanh hơn 1,6 km/h vì có thể xảy ra hư hỏng bộ phận thủy lực.**

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Xác định vị trí van bypass giữa động cơ và máy bơm thủy tĩnh (Hình 29).
3. Sử dụng cờ lê 5/8 inch để xoay van bypass ngược chiều kim đồng hồ 1 vòng. Qua đó cho phép chất lỏng thủy lực chảy vòng qua bơm, giúp quay các bánh xe (Hình 29).



Hình 29

1. Van bypass

Quan trọng: **Không xoay van bypass quá 1 vòng. Điều này ngăn không cho van ra khỏi thân và làm chảy chất lỏng ra ngoài.**

Quan trọng: **Không đẩy/kéo máy quá 30,5 m hoặc nhanh hơn 0,6 km/h vì có thể xảy ra hư hỏng bộ phận thủy lực.**

4. Nhả phanh tay trước khi đẩy/kéo máy.

   Quan trọng: **Không vận hành động cơ khi van bypass mở lâu hơn 10 đến 15 giây.**

5. Để vận hành lại máy, xoay van bypass theo chiều kim đồng hồ 1 vòng (Hình 29).

   Lưu ý: Không siết quá chặt van bypass.

   Lưu ý: Bạn phải đóng van bypass để lái máy. Không cố vận hành hệ thống kéo khi van bypass đang mở.

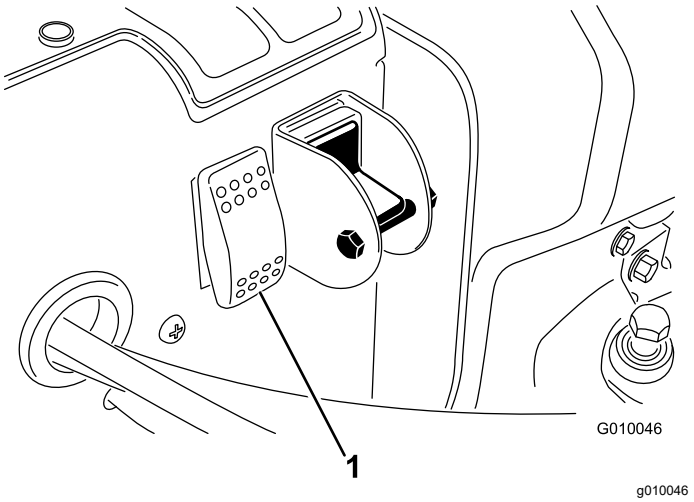
Đặt lại Mạch Điều khiển Hệ thống

Nếu đầu lấy lõi vẫn ở vị trí đục thông khí (hết nhiên liệu, quên lắp chốt vận hành để cất giữ, động cơ hoặc máy bơm bị lỗi cơ học, v.v.) hệ thống điện điều khiển tắt các cuộn cảm solenoid thủy lực và ly hợp điện để ngăn các chuyển động ngoài ý muốn của đầu lấy lõi chuyển động ngoài mà không chủ ý đặt lại hệ thống.

1. Khởi động động cơ.
2. Nhấn công tắc đặt lại hệ thống (Hình 30).

   Đầu lấy lõi nâng lên và thiết đặt lại mạch điều khiển điện.

   Lưu ý: Nếu bạn không chạy động cơ được, thì hãy quay động cơ bằng bộ khởi động trong khi nhấn công tắc đặt lại hệ thống cho đến khi đầu lấy lõi sẵn sàng.



Hình 30

1. Công tắc đặt lại hệ thống

Di chuyển Máy khi Đầu Lấy lõi Hạ xuống

Nếu động cơ bị hỏng hoặc bạn không thể khởi động động cơ khi đầu lấy lõi hạ xuống và các răng cắm vào đất, hãy thực hiện các bước sau:

1. Tháo các ngăn chứa răng ra khỏi các cán dập.
2. Mở van bypass 1 vòng.
3. Kéo/đẩy máy đến vị trí gần đó để tiếp tục công việc hoặc chất lên xe moóc.

Quan trọng: **Không kéo/đẩy máy quá 30,5 m và không nhanh hơn 1,6 km/h, vì có thể xảy ra hư hỏng thủy lực.**

Lời khuyên về Vận hành

Tổng quan

⚠ CẢNH BÁO

Chướng ngại vật va chạm vào máy có thể khiến bạn mất kiểm soát.

Phải luôn chú ý các chướng ngại vật tại khu vực làm việc. Lập kế hoạch cho đường đục thông khí để bạn hoặc máy tránh tiếp xúc với mọi chướng ngại vật.

- Trong lúc rẽ phải thật đều và từ từ khi đục thông khí. Không được thực hiện rẽ gấp khi đang bật đầu lấy lõi. Lập kế hoạch cho đường đục thông khí trước khi hạ máy đục thông khí xuống.
- Luôn chú ý liên tục mọi vật ở trước mặt theo hướng di chuyển về phía trước. Tránh vận hành ở gần các tòa nhà, hàng rào và các thiết bị khác.
- Thường xuyên quan sát phía sau để đảm bảo máy vận hành bình thường và vẫn thẳng hàng với đường đi trước đó.
- Luôn dọn sạch khu vực có các bộ phận máy hư hỏng, chẳng hạn như răng gãy, v.v. để tránh bị cuốn vào các máy cắt cỏ hay thiết bị bảo dưỡng sân cỏ khác.
- Thay các răng gãy, kiểm tra và sửa chữa hư hỏng cho những răng còn sử dụng được. Sửa chữa các hư hỏng khác của máy trước khi bắt đầu vận hành.
- Khi đục thông khí với chiều rộng nhỏ hơn chiều rộng toàn bộ của máy, bạn có thể tháo bớt răng, nhưng vẫn phải lắp đầu răng lắp trên các cán dập để đảm bảo sự cân bằng và hoạt động phù hợp của máy.
- Máy này đục thông khí sâu hơn hầu hết các máy đục thông khí vùng green. Trên vùng green và teebox đầy lên tự nhiên hoặc đã được cải tạo, các loại răng rỗng dài hơn và độ sâu sâu hơn có thể gặp khó khăn khi đục toàn bộ lõi. Điều này là do đất tự nhiên cứng hơn dính vào đầu răng. Các răng đục mặt bên cho vùng green/teebox của Toro thì luôn sạch hơn và cần thời gian làm sạch các răng giảm ít hơn. Dần dần, bạn sẽ loại bỏ được tình trạng này bằng các chương trình đục thông khí và tiếp tục phủ liên tục trên cùng.

Mặt đất Cứng

Nếu mặt đất quá cứng để có thể đạt độ sâu lấy lõi mong muốn, đầu lấy lõi có thể bắt đầu nảy đều thành nhịp. Điều này là do các răng đang cố đâm xuyên vào tầng đất cứng. Có thể khắc phục tình trạng này bằng cách thực hiện các điều sau:

- Không đục thông khí nếu mặt đất quá cứng hoặc khô. Kết quả đục thông khí tốt nhất đạt được là sau khi mưa hoặc tưới cỏ vào ngày hôm trước.
- Nếu đang thử dùng đầu 4 răng thì hãy đổi sang đầu 3 răng, hoặc giảm số lượng răng trên mỗi cán dập. Cố gắng duy trì dạng răng đối xứng để phân đều tải trên các cán dập.
- Nếu mặt đất bị nén cứng, hãy giảm độ xâm nhập của máy đục thông khí (thiết đặt độ sâu), dọn các lõi, tưới cỏ và đục thông khí lại với độ xâm nhập sâu hơn.

Việc đục thông khí các loại đất trên lớp đất cái cứng (nghĩa là đất/cát nằm phía trên lớp đất đá) có thể khiến chất lượng lỗ không như ý muốn. Điều này xảy ra khi độ sâu đục thông khí lớn hơn lớp đất tích tụ và lớp đất cái quá cứng không thể đâm xuyên vào. Khi răng tiếp xúc với tầng đất cái cứng hơn này, máy đục thông khí có thể bị nâng lên và khiến cho phần trên của các lỗ bị kéo dài ra. Giảm độ sâu đục thông khí đủ để tránh xâm nhập vào tầng đất cái cứng.

Chất lượng Lỗ Vào/Ra

Nếu máy cho ra các kết quả sau đây, chất lượng lỗ vào/ra đang giảm xuống:

- Chất lượng lỗ khi cắm vào bị xẻ rãnh (kéo về phía trước).
- Không bật được đầu lấy lõi trước khi tiếp xúc với mặt cỏ.
- Đầu lấy lõi tạo búi trên mặt cỏ khi cắm vào hoặc bị nảy lên khi độ sâu đục thông khí nông.

Kiểm tra các điểm sau:

- Công tắc lân cận #4 (vị trí công tắc số 4 trên khung H) có thể phải điều chỉnh; tham khảo Điều chỉnh Công tắc Lân cận #4 (trang 26).
- Công tắc vị trí bật (vị trí công tắc số 3 trên khung H) có thể phải điều chỉnh; tham khảo Điều chỉnh Công tắc Lân cận #3 (trang 27).
- Ly hợp của máy có thể bị mòn hoặc bị trượt; tham khảo *Hướng dẫn Bảo dưỡng* cho máy của bạn.

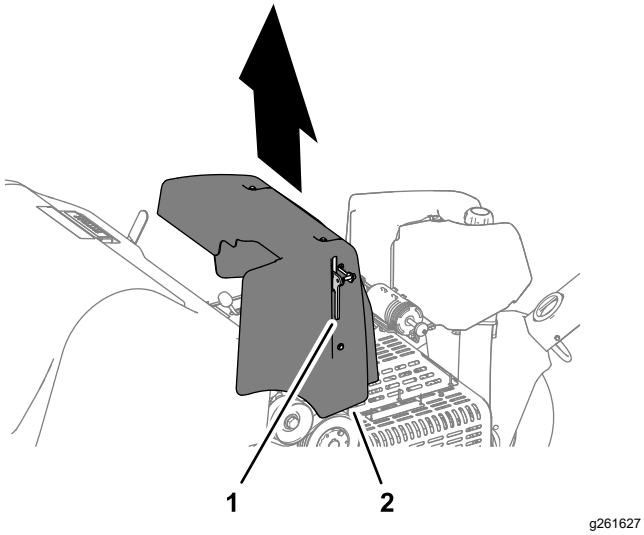
Điều chỉnh Công tắc Lân cận #4

Bạn có thể đặt công tắc lân cận #4 ở hai vị trí khác nhau trên khung công tắc lân cận; sử dụng vị trí trên cho thiết đặt độ sâu đục thông khí A-D và vị trí dưới cho thiết đặt độ sâu đục thông khí E-H.

Lưu ý: Theo mặc định, công tắc lân cận #4 nằm ở vị trí thấp hơn để cải thiện hiệu suất và độ sâu của lỗ vào, và nó sẽ vẫn ở vị trí đó trong hầu hết các hoạt động đục thông khí.

Đục thông khí bằng công tắc lân cận #4 ở sai vị trí khung so với thiết đặt độ sâu đục thông khí có thể khiến đầu lấy lõi bị nảy lên, vượt quá độ sâu của răng và/hoặc gây ra hiện tượng tạo búi. Điều chỉnh công tắc lân cận #4 bằng cách hoàn thành các thao tác sau:

1. Đỗ máy trên bề mặt phẳng, gài phanh tay, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời máy.
2. Nâng cần chốt của mui xe và nâng mui xe ra khỏi máy (Hình 31).

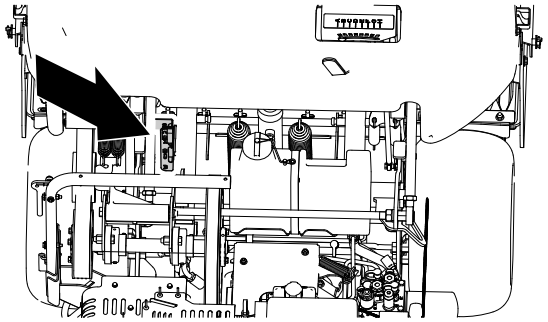


g261627

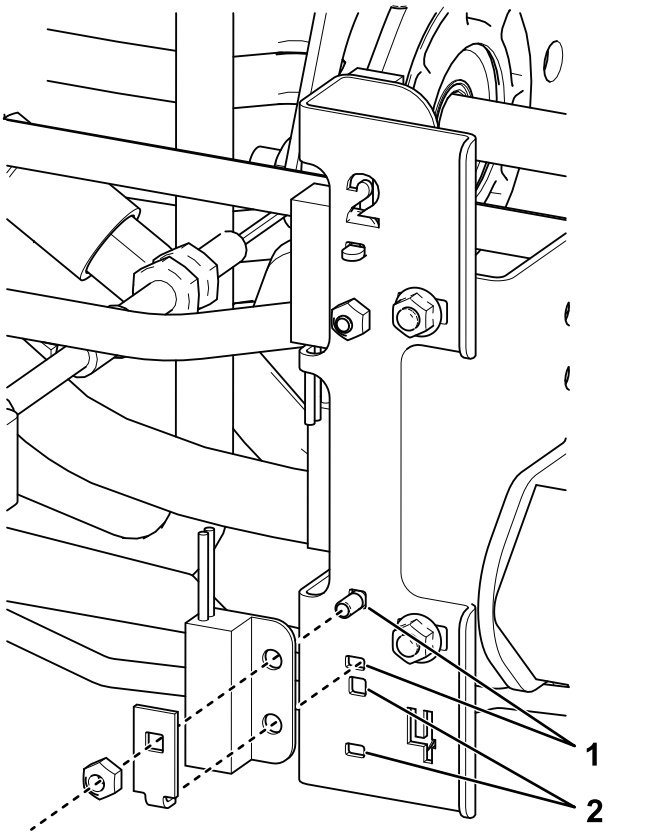
Hình 31

1. Cần chốt
2. Mui xe

3. Xác định vị trí cụm công tắc lân cận trên cụm khung H (Hình 32).
4. Lắp công tắc #4 vào vị trí theo yêu cầu của độ sâu đục thông khí như minh họa trong Hình 32.



g261628



g364784

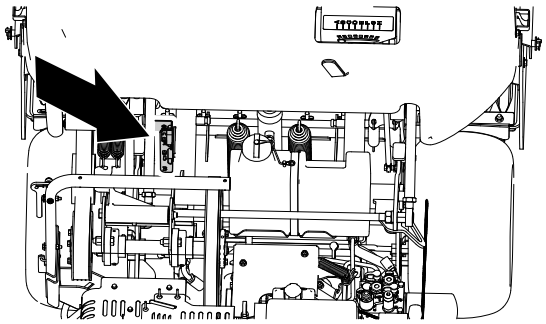
Hình 32

1. Vị trí trên (dành cho thiết đặt độ sâu A-D)
2. Vị trí dưới (dành cho thiết đặt độ sâu E-H)

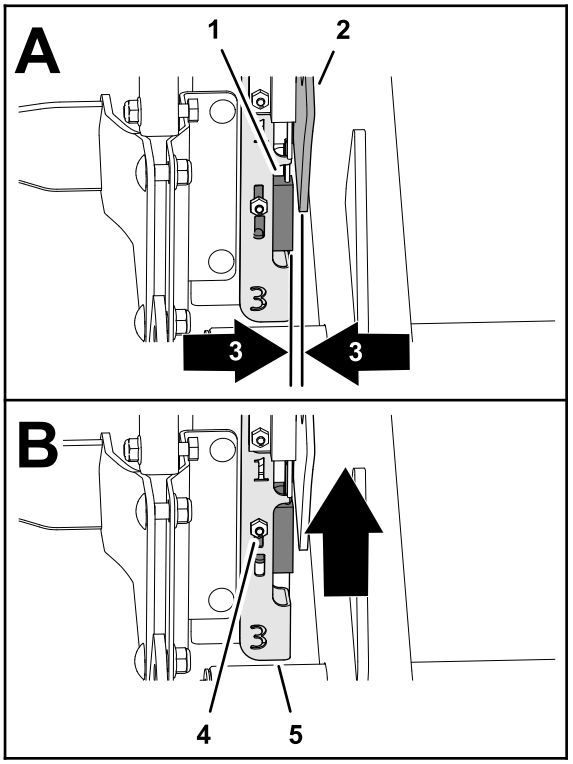
5. Căn chỉnh khung mui xe với giá gắn mui xe trên máy.
6. Lắp mui xe vào máy và đảm bảo chốt siết chặt mui xe.
7. Kiểm tra chất lượng lỗ vào/ra.

Điều chỉnh Công tắc Lân cận #3

1. Đỗ máy trên bề mặt phẳng, gài phanh tay, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời máy.
2. Nâng cần chốt của mui xe và nâng mui xe ra khỏi máy (Hình 31).
3. Xác minh cụm công tắc lân cận (bên ngoài khung H) cách tấm mục tiêu không quá 1,5 mm (Hình 33).



g261628



g261629

Hình 33

1. Công tắc lân cận #3
2. Tấm mục tiêu
3. Khe hở 1,5 mm
4. Êcu hãm và bu lông đầu dù cổ vuông
5. Khung H

4. Xác minh công tắc lân cận #3 đang hoạt động bình thường.
5. Nếu cần, hãy nới lỏng êcu hãm và bu lông đầu dù cổ vuông đang siết chặt tấm gắn công tắc, nâng lên vị trí cao nhất rồi siết chặt tấm gắn (Hình 33).

   Lưu ý: Việc nâng công tắc lên sẽ khiến ly hợp bật sớm hơn.
6. Siết chặt êcu hãm (Hình 33).
7. Căn chỉnh khung mui xe với giá gắn mui xe trên máy.
8. Lắp mui xe vào máy và đảm bảo chốt siết chặt mui xe.
9. Kiểm tra chất lượng lỗ vào/ra.

   Quan trọng: **Nếu đầu lấy lõi không khởi động trước khi xâm nhập mà công tắc vị trí đã nằm ở vị trí cao nhất cho phép, thì bộ ly hợp điện có thể đã bị xuống cấp đến mức gây hiện tượng bật chậm. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn hoặc tham khảo *Hướng dẫn Bảo dưỡng*.**

Răng Nhỏ (Răng Bộ bốn)

Do thiết kế hàng kép, đầu lấy lõi có răng nhỏ yêu cầu thiết đặt khoảng cách giữa các lỗ là 6,3 cm. Tốc độ là yếu tố quan trọng giúp duy trì khoảng cách bề mặt giữa các lỗ là 3,2 cm. Tham khảo Điều chỉnh Khoảng cách Lỗ (trang 49) nếu khoảng cách giữa các lỗ cần có sự thay đổi nhỏ.

Khi sử dụng đầu răng nhỏ hoặc răng đặc lớn hơn, cấu trúc rễ cỏ có vai trò quan trọng giúp tránh cỏ bị hư hại do vùng rễ bị xé rách. Nếu 2 cán ở giữa bắt đầu nâng mặt cỏ lên hoặc vùng rễ bị hư hại quá mức, hãy tiến hành như sau:

- Tăng khoảng cách giữa các lỗ
- Giảm kích thước răng
- Giảm độ sâu của răng
- Tháo một số răng

Thao tác nâng do răng đặc thực hiện khi được kéo ra khỏi mặt cỏ có thể gây hư hại cho mặt cỏ. Thao tác nâng này có thể làm rách vùng rễ nếu mật độ răng hoặc đường kính răng quá cao.

Lỗ Phía trước bị Lõm hoặc Đẩy (Răng Đặc hoặc Tình trạng Đất Mềm hơn)

Khi dùng các răng đặc dài hơn (tức là dài 3/8 x 4 inch) để đục thông khí hoặc sử dụng các răng kim, phía trước của các lỗ có thể bị xẻ rãnh hoặc tạo búi. Với cấu hình này, hãy giảm tốc độ chạy không tải cao của động cơ xuống từ 2800 đến 2900 rpm để lại có thể đảm bảo chất lượng xuất sắc của lỗ. Do tốc độ đầu

lấy lõi và lực kéo tăng và giảm cùng với tốc độ động cơ nên khoảng cách giữa các lỗ không bị ảnh hưởng.

Nếu với các răng đặc lớn hơn, giảm tốc độ động cơ không có tác dụng khắc phục chất lượng lỗ, thì cơ chế giảm chấn Roto-Link có thể cần phải có thiết đặt cứng hơn. Thiết đặt Roto-Link cứng hơn có thể giúp loại bỏ hiện tượng biến dạng phía trước của lỗ. Tuy nhiên, trong hầu hết các điều kiện, thiết đặt gốc sẽ có hiệu quả tốt nhất.

Lưu ý: Thay đổi một nửa Roto-Link (3 cán) và kiểm tra sự khác biệt trên mảnh đất mẫu.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Tháo các êcu hãm đáng siết chặt cụm giảm chấn Roto-Link vào khung đầu lấy lõi.
3. Tháo vòng chêm giảm chấn trên cùng dày 1,25 cm và siết chặt lại cụm giảm chấn Roto-Link vào khung đầu lấy lõi. Hãy đảm bảo sẽ sử dụng vòng đệm D cứng.
4. Nới lỏng các bu lông đang siết chặt tấm bửng.
5. Trượt tấm bửng về phía trước và siết chặt các bu lông. Điều này cho phép bửng Roto-Link dao động phù hợp.

Mang máy đến khu vực kiểm tra và so sánh chất lượng lỗ. Nếu có cải thiện, thì hãy hoàn tất quy trình này với các cụm giảm chấn Roto-Link còn lại.

Lưu ý: Bạn phải đảo ngược vị trí của giảm chấn Roto-Link nếu bạn thay đổi trở lại răng kiểu lõi hoặc răng nhỏ loại bất kỳ.

Sau khi Vận hành

An toàn Sau Vận hành

- Đỗ máy trên bề mặt phẳng, gàibật phanh tayphanh đỗ, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời máy.
- Duy trì tất cả các bộ phận của máy ở tình trạng hoạt động tốt và cố định chặt tất cả phụ kiện.
- Thay tất cả các nhãn mác bị mòn, hư hỏng hoặc còn thiếu.

Làm sạch Máy

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

1. Rửa máy thật kỹ.

   Sử dụng chổi để loại bỏ các tạp chất đóng thành cục.

   Lưu ý: Sử dụng ống mềm làm vườn không có đầu phun để tránh đẩy nước qua các phớt dầu và làm nhiễm bẩn mỡ vòng bi.
2. Sử dụng chất tẩy rửa nhẹ để làm sạch nắp.

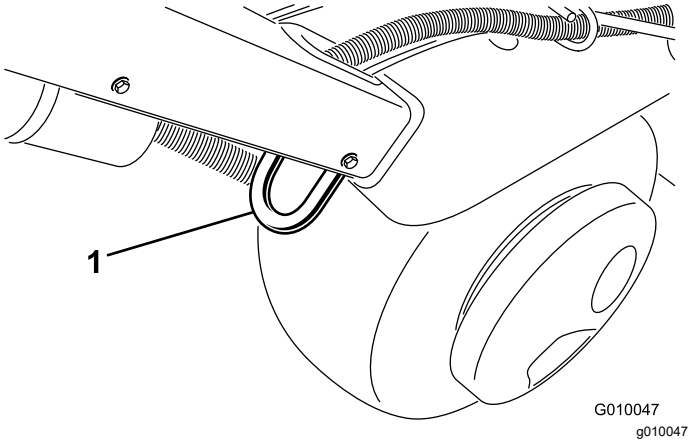
   Sau khi làm sạch, bôi định kỳ một lớp sáp ô tô để duy trì lớp bóng hoàn thiện của nắp.
3. Kiểm tra xem máy có bị hư hỏng, rò rỉ dầu, các bộ phận và răng có bị mòn hay không.
4. Tháo, làm sạch và tra dầu răng. Phun một lớp dầu mỏng lên các vòng bi đầu lấy lõi (liên kết tay quay và bộ giảm chấn).

Quan trọng: **Siết chặt đầu lấy lõi bằng chốt vận hành nếu bạn cất giữ máy từ vài ngày trở lên.**

Định vị các Điểm Buộc

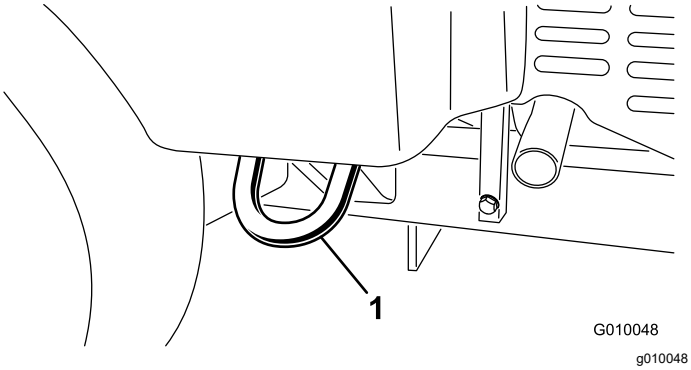
Có các điểm buộc nằm ở mặt trước và mặt sau của máy (Hình 34, Hình 35 và Hình 36).

Lưu ý: Sử dụng dây đeo được DOT phê chuẩn và đã được đánh giá phù hợp để buộc máy.



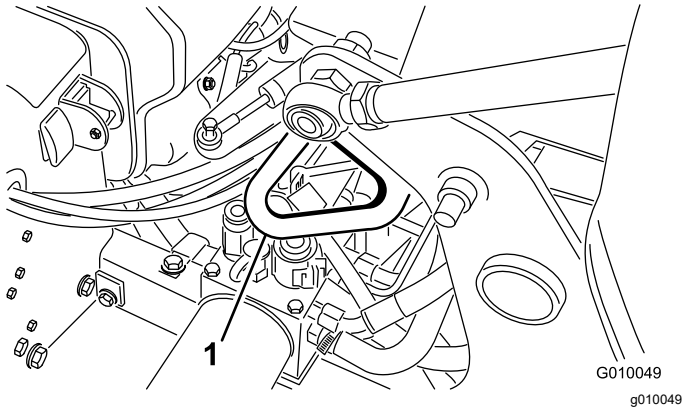
Hình 34

1. Buộc



Hình 35

1. Buộc



Hình 36

1. Buộc

Vận chuyển Máy

⚠ CẢNH BÁO

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

Không vận hành máy trên đường phố hoặc lòng đường công cộng.

Quan trọng: **Sử dụng dốc có đầy đủ chiều rộng thông thoáng để chất máy lên xe moóc hoặc xe tải.**

1. Tải máy lên xe moóc hoặc xe tải (ưu tiên đầu lấy lõi hướng về phía trước).
2. Gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
3. Cố định đầu lấy lõi bằng chốt vận hành; tham khảo Hỗ trợ Đầu Lấy lõi với Chốt vận hành (trang 20).
4. Đóng van ngắt nhiên liệu; tham khảo Van Ngắt Nhiên liệu (trang 15).
5. Tại các điểm buộc, buộc máy vào xe moóc hoặc xe tải bằng dây cáp, dây xích hoặc dây đeo.

Khuyến nghị về Xe moóc

Trọng lượng	721 kg hoặc 805 kg với 2 đối trọng tùy chọn
Chiều rộng	Tối thiểu 130 cm
Chiều dài	Tối thiểu 267 cm
Góc Dốc	Độ dốc 3,5/12 (16 °) tối đa
Hướng Tải	Đầu lấy lõi hướng về phía trước (ưu tiên)
Công suất Kéo của Xe	Lớn hơn tổng trọng lượng xe moóc (GTW)

Quan trọng: **Không sử dụng xe moóc/toa xe Hydroject để kéo máy này.**

Bảo trì

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

An toàn Bảo trì

⚠ THẬN TRỌNG

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

Gài phanh tay, tắt động cơ, rút chìa khóa và cố định đầu lấy lõi bằng chốt vận hành trước khi bảo dưỡng hoặc điều chỉnh máy.

- Luôn tắt máy, rút chìa khóa (nếu được trang bị), chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại và để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất máy.
- Chỉ thực hiện những hướng dẫn bảo trì được mô tả trong hướng dẫn sử dụng này. Nếu cần sửa chữa lớn hoặc nếu cần hỗ trợ, vui lòng liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền.
- Đảm bảo máy ở trong điều kiện vận hành an toàn bằng cách xoáy chặt các loại đai ốc, bu lông và vít.
- Nếu có thể, không thực hiện bảo trì trong khi động cơ đang chạy. Tránh xa các bộ phận đang chuyển động.
- Cẩn thận giải phóng áp suất từ các bộ phận có năng lượng dự trữ.
- Kiểm tra bu lông gắn răng mỗi ngày để đảm bảo chúng đã được siết chặt theo thông số kỹ thuật.
- Đảm bảo tất cả các bộ phận bảo vệ được lắp đặt và mui máy đã đóng chắc chắn sau khi bảo trì hoặc điều chỉnh máy.

(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị

Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì	Quy trình Bảo trì
Sau 8 giờ đầu tiên	• Điều chỉnh dây đai máy bơm. • Thay chất lỏng thủy lực và bộ lọc nạp và hồi lưu. • Kiểm tra mô-men xoắn của các chốt hãm đầu lấy lõi, chốt hãm tay cầm máy xới và đai ốc vấu của bánh xe.
Sau 50 giờ đầu tiên	• Thay dầu động cơ và bộ lọc.
Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày	• Kiểm tra hệ thống khóa liên động an toàn. • Làm sạch máy • Kiểm tra mức dầu động cơ. (Kiểm tra dầu khi động cơ nguội.) • Loại bỏ các mảnh vụn ra khỏi màn động cơ. (Làm sạch thường xuyên hơn trong điều kiện vận hành bị bẩn). • Kiểm tra đường dẫn thủy lực. • Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực.
25 giờ một lần	• Làm sạch màng lọc khí bằng xốp và kiểm tra màng lọc bằng giấy xem có bị hư hỏng không.
50 giờ một lần	• Kiểm tra áp suất lốp.
100 giờ một lần	• Thay bộ phận bộ lọc khí bằng giấy. • Thay dầu động cơ và bộ lọc. • Thay bộ lọc nhiên liệu.
200 giờ một lần	• Kiểm tra bugi. • Thay chất lỏng thủy lực và bộ lọc nạp và hồi lưu.
250 giờ một lần	• Kiểm tra mô-men xoắn của các chốt hãm đầu lấy lõi, chốt hãm tay cầm máy xới và đai ốc vấu của bánh xe.
500 giờ một lần	• Kiểm tra các vòng bi đầu lấy lõi và thay thế nếu cần.

Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì	Quy trình Bảo trì
Trước khi bảo quản	• Tham khảo phần Cất giữ để biết về quy trình cần thiết phải thực hiện trước khi cất giữ bảo quản máy lâu hơn 30 ngày.
Hàng năm	• Kiểm tra các vòng bi đầu lấy lõi và thay thế nếu cần. • Kiểm tra kết nối cáp ắc quy. • Kiểm tra độ mòn và hư hỏng của dây đai.

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

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 đỗ.							
Kiểm tra mức dầu động cơ.							
Kiểm tra mức nhiên liệu							
Kiểm tra bộ lọc khí.							
Kiểm tra động cơ xem có mảnh vụn không.							
Kiểm tra tiếng ồn bất thường của động cơ.							
Kiểm tra tiếng ồn hoạt động bất thường.							
Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực.							
Kiểm tra các ống mềm thủy lực xem có bị hư hỏng không.							
Kiểm tra rò rỉ chất lỏng.							
Kiểm tra hoạt động của thiết bị.							
Kiểm tra tình trạng của các răng.							
Đánh lại lớp sơn bị hư hỏng.							

Ký hiệu Khu vực Cần Quan tâm

Kiểm tra được thực hiện bởi:		
Mục	**Ngày**	**Thông tin**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

⚠ THẬN TRỌNG

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

Rút chìa khóa ra khỏi công tắc khóa điện và ngắt kết nối dây điện khỏi (các) bugi trước khi thực hiện hoạt động bảo trì bất kỳ. Gạt dây sang một bên để dây không vô tình tiếp xúc với bugi.

Quy trình Trước Bảo trì

Quan trọng: **Các chốt hãm trên nắp của máy này được thiết kế để giữ nguyên trên nắp sau khi tháo. Nới lỏng tất cả các chốt hãm trên mỗi nắp một vài vòng để làm nắp lỏng ra nhưng vẫn gắn trên máy, sau đó quay lại và nới lỏng chúng cho đến khi nắp bung ra. Cách này sẽ giúp bạn không vô tình tháo rời bu lông ra khỏi chốt giữ.**

Nâng máy

⚠ THẬN TRỌNG

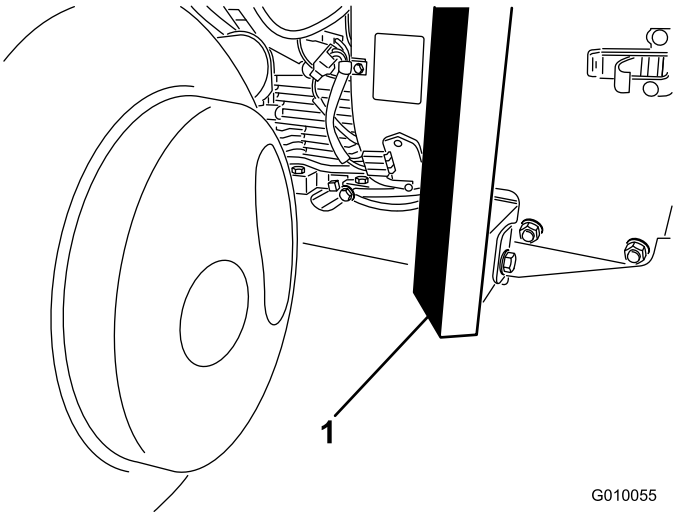
Nếu máy không được nâng lên đúng cách bằng các khối hoặc con đội kê, máy có thể di chuyển hoặc bị đổ, gây thương tích cá nhân.

- **Khi thay đổi bộ gá, lốp hoặc tiến hành các bảo dưỡng khác, hãy sử dụng đúng các khối, tời và kích nâng.**
- **Đảm bảo đặt máy trên bề mặt cứng, bằng phẳng chẳng hạn như sàn bê tông.**
- **Trước khi nâng máy, tháo tất cả các bộ gá có thể ảnh hưởng đến việc nâng máy an toàn và đúng cách.**
- **Luôn luôn chèn hoặc chặn bánh xe. Dùng con đội kê hoặc các khối gỗ chắc chắn để nâng đỡ máy.**

Nâng Đầu Phía trước

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Chèn lốp sau để ngăn máy di chuyển.

   Quan trọng: **Để tránh làm hỏng mô-tơ bánh xe, *không* sử dụng mô-tơ bánh trước làm điểm kích.**
3. Đặt kích nâng cố định ở bên dưới phía trước của khung (Hình 37).



Hình 37

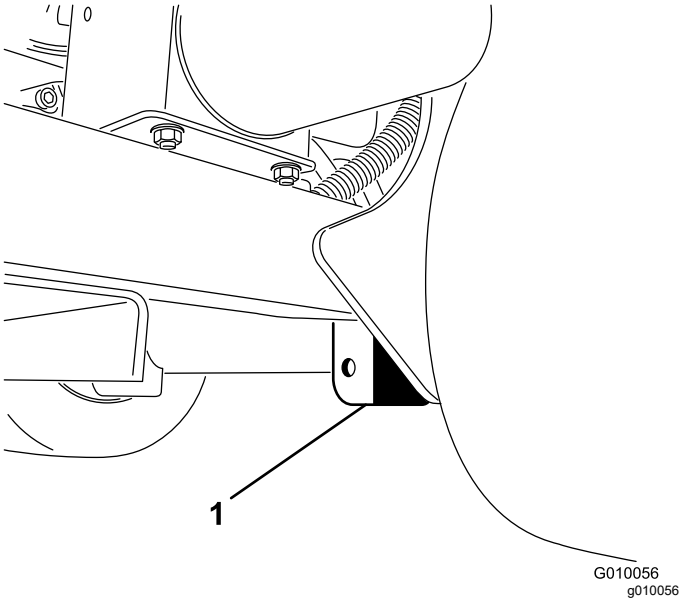
1. Khung xe

4. Nâng phía trước của máy lên khỏi mặt đất.
5. Đặt con đội kê hoặc khối gỗ cứng ở dưới phía trước của khung để nâng máy.

Nâng Đầu Phía sau

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Chèn lốp trước để ngăn máy di chuyển.

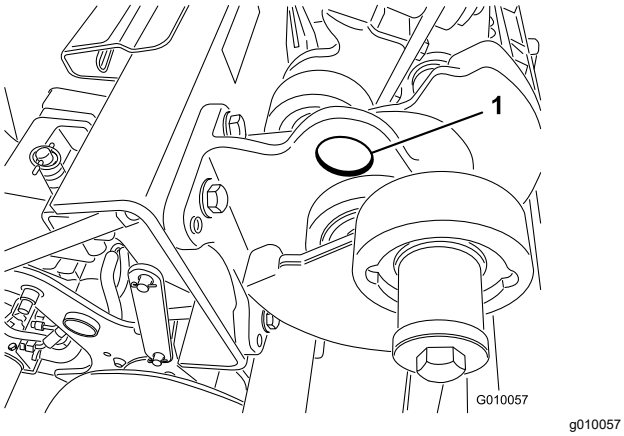
   Quan trọng: **Để tránh làm hỏng mô-tơ bánh xe, *không* sử dụng mô-tơ bánh sau làm điểm kích.**
3. Đặt kích nâng cố định ở dưới tấm khung ngay bên trong bánh sau (Hình 38).



Hình 38

1. Tấm khung

Lưu ý: Nếu có thể, hãy sử dụng tời để nâng phần sau máy lên. Sử dụng các khoen trong vỏ vòng bi đầu lấy lõi làm điểm gắn tời (Hình 39).



Hình 39

1. Lỗ nhỏ

---

4. Nâng phía sau của máy lên khỏi mặt đất.
5. Đặt con đội kê hoặc khối gỗ cứng ở dưới khung để nâng máy.

Bôi trơn

Kiểm tra Vòng bi Đầu Lấy lõi

Khoảng thời gian Dịch vụ: Hàng năm—Kiểm tra các vòng bi đầu lấy lõi và thay thế nếu cần.

500 giờ một lần—Kiểm tra các vòng bi đầu lấy lõi và thay thế nếu cần.

Máy không có núm tra mỡ để bôi trơn.

Quan trọng: **Vòng bi rất hiếm khi bị hỏng do các khiếm khuyết trong 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 thực hiện 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 xuất hiện các đặc tính bất lợi như nhiệt độ cao, tiếng ồn, lỏng lẻo, hoặc rỉ sét.

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: Nếu rửa máy không đúng cách thì bạn có thể gây ảnh hưởng xấu đến vòng bi. Không rửa máy khi còn nóng và tránh phun áp suất cao hoặc khối lượng lớn vào vòng bi.

Những vòng bi mới thường đẩy một số mỡ ra khỏi phớt dầu trên máy mới. Mỡ bị đẩy ra chuyển sang màu đen do chứa mảnh vụn mà không phải do nhiệt độ quá cao. Lau sạch mỡ thừa trên phớt dầu này sau 8 tiếng đầu tiên. Khu vực xung quanh mép phớt dầu có thể liên tục ẩm ướt; điều này sẽ không ảnh hưởng đến thời hạn sử dụng vòng bi mà sẽ giữ cho mép phớt dầu luôn được bôi trơn.

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.

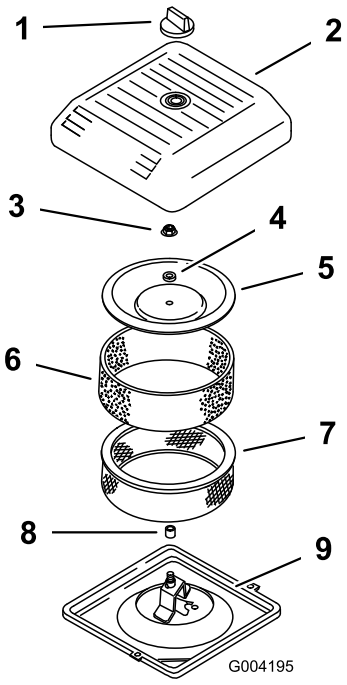
Bảo dưỡng Bộ lọc Khí

Khoảng thời gian Dịch vụ: 25 giờ một lần—Làm sạch màng lọc khí bằng xốp và kiểm tra màng lọc bằng giấy xem có bị hư hỏng không.

100 giờ một lần—Thay bộ phận bộ lọc khí bằng giấy.

Tháo Bộ lọc

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Làm sạch xung quanh bộ lọc khí để tránh bụi bẩn xâm nhập vào động cơ và gây hư hỏng.
3. Vặn tháo núm và tháo nắp bộ lọc khí (Hình 40).



g004195

Hình 40

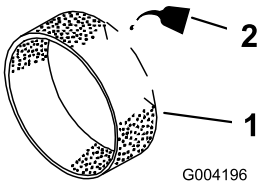
1. Núm
2. Nắp bộ lọc khí
3. Đai ốc nắp
4. Vòng chêm
5. Nắp
6. Bộ lọc sơ bộ bằng xốp
7. Bộ lọc bằng giấy
8. Gioăng cao su
9. Đế bộ lọc khí

4. Cẩn thận trượt bộ lọc sơ bộ bằng xốp ra khỏi bộ phận giấy (Hình 40).
5. Vặn tháo đai ốc nắp và tháo nắp, vòng chêm và bộ lọc bằng giấy (Hình 40).

Làm sạch Bộ lọc Sơ bộ bằng Xốp

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

1. Rửa bộ lọc sơ bộ bằng xốp trong xà phòng lỏng và nước ấm. Khi làm sạch, hãy rửa kỹ.
2. Làm khô bộ lọc sơ bộ bằng cách vắt trong một miếng vải sạch (không vặn bóp).
3. Cho 3 đến 6 cl dầu vào bộ lọc sơ bộ (Hình 41).

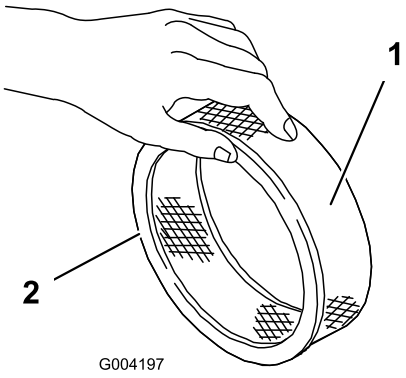


g004196

Hình 41

1. Bộ phận xốp
2. Dầu

4. Bóp bộ lọc sơ bộ để phân phối dầu.
5. Kiểm tra bộ lọc bằng giấy xem có bị rách, màng dính dầu và hỏng gioăng cao su không (Hình 42).



g004197

Hình 42

1. Bộ phận giấy
2. Gioăng cao su

Quan trọng: **Không được làm sạch bộ phận giấy. Thay bộ phận giấy nếu bị bẩn hoặc bị hỏng.**

Lắp đặt Bộ lọc

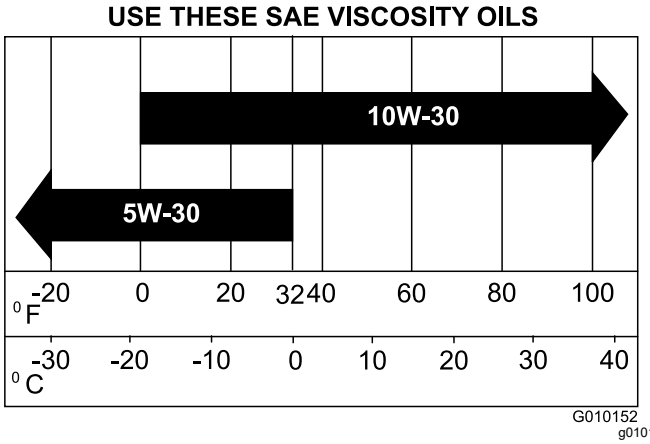
Quan trọng: **Để tránh động cơ bị hỏng, hãy luôn vận hành động cơ khi đã lắp đầy đủ cụm bộ lọc khí có xốp và giấy.**

1. Cẩn thận trượt bộ lọc sơ bộ bằng xốp lên trên bộ lọc giấy (Hình 42).
2. Đặt cụm bộ lọc khí lên trên đế bộ lọc khí (Hình 40).
3. Lắp nắp, vòng chêm và siết chặt bằng đai ốc nắp (Hình 40). Tạo mô-men xoắn lên đai ốc đến 11 N·m.
4. Lắp nắp bộ lọc khí và siết chặt bằng núm (Hình 40).

Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ

Loại dầu: Dầu động cơ tẩy rửa, chất lượng cao (Dịch vụ API SJ trở lên)

Độ nhớt: Xem bảng dưới đây



Hình 43

Kiểm tra Mức Dầu Động cơ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày (Kiểm tra dầu khi động cơ nguội.)

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

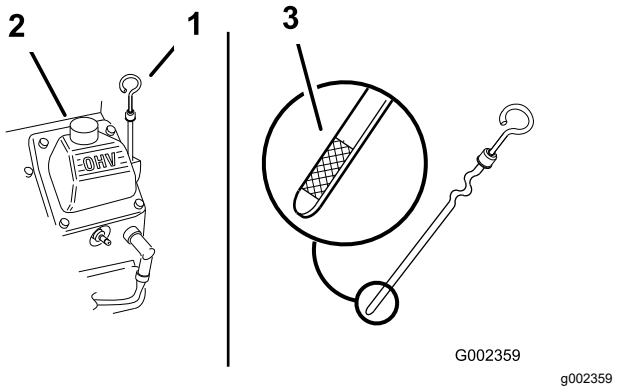
Hãy sử dụng dầu động cơ chất lượng cao theo mô tả trong Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ (trang 35).

Quan trọng: **Không đổ quá nhiều dầu vào trong cacte vì có thể gây hư hỏng động cơ.**

Không khởi động động cơ khi dầu ở dưới mức thấp vì có thể làm hư hỏng động cơ.

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.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Làm sạch xung quanh que thăm dầu (Hình 44) để bụi bẩn không thể rơi vào lỗ nạp và làm hỏng động cơ.



Hình 44

1. Que thăm
2. Ống nạp
3. Đầu kim loại của que thăm

3. Tháo que thăm, lau sạch và lắp vào đến khi đã hoàn toàn nằm trong thùng (Hình 44).
4. Tháo que thăm dầu và kiểm tra mức dầu.

   Mức dầu phải nằm giữa vạch đầy "F" và vạch thấp "L" trên que thăm (Hình 44).
5. Nếu mức dầu ở dưới vạch thấp "L", hãy tháo nắp ống nạp (Hình 44) và đổ thêm loại dầu quy định cho đến khi mức dầu đạt đến vạch đầy "F" trên que thăm.
6. Lắp nắp nạp dầu và que thăm.

Thay Dầu Động cơ và Bộ lọc

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 50 giờ đầu tiên

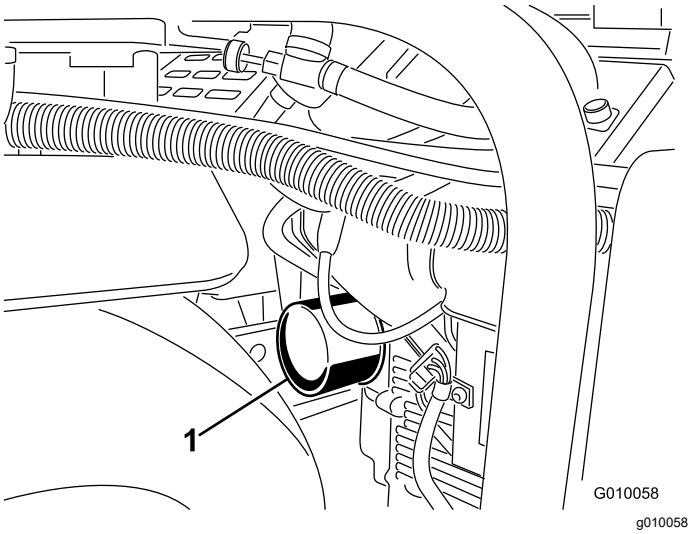
100 giờ một lần—Thay dầu động cơ và bộ lọc.

Dung tích cacte: xấp xỉ 1,9 L với bộ lọc.

1. Khởi động động cơ và để động cơ chạy 5 phút. Điều này làm nóng dầu để xả dầu tốt hơn.
2. Đỗ máy sao cho phía xả thấp hơn một chút so với phía đối diện để đảm bảo dầu xả hoàn toàn, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
3. Đặt đĩa ở bên dưới vị trí xả dầu. Tháo nút xả dầu để xả hết dầu.
4. Khi dầu đã xả hoàn toàn, hãy thay nút xả.

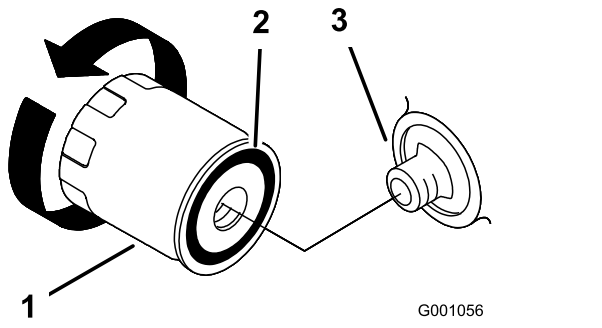
Lưu ý: Thải bỏ dầu đã sử dụng tại trung tâm tái chế được chứng nhận.

5. Đặt khay hứng dầu nông hoặc giẻ vào dưới bộ lọc để hứng dầu (Hình 45).



Hình 45

1. Bộ lọc dầu



Hình 46

1. Bộ lọc dầu
2. Miếng đệm
3. Đầu nối

6. Tháo bộ lọc cũ (Hình 45 và Hình 46) và lau bề mặt miếng đệm của đầu nối lọc.
7. Đổ dầu mới đúng loại qua lỗ chính giữa bộ lọc. Ngừng đổ dầu khi dầu chạm đến đáy ren.
8. Chờ một hoặc hai phút để vật liệu lọc hấp thụ hết dầu, sau đó đổ bỏ dầu thừa.
9. Bôi một lớp mỏng dầu mới lên miếng đệm cao su trên bộ lọc thay thế.
10. Lắp bộ lọc dầu thay thế vào đầu nối lọc. Xoay bộ lọc dầu theo chiều kim đồng hồ cho đến khi miếng đệm cao su tiếp xúc với đầu nối lọc, sau đó siết chặt bộ lọc thêm 1/2 vòng.
11. Tháo nắp nạp dầu và từ từ đổ khoảng 80% lượng dầu quy định qua nắp van.
12. Kiểm tra mức dầu; tham khảo Kiểm tra Mức Dầu Động cơ (trang 35).
13. Từ từ thêm dầu bổ sung đến mức F (đầy) trên que thăm.
14. Lắp nắp nạp dầu và que thăm.

Bảo dưỡng Bugi

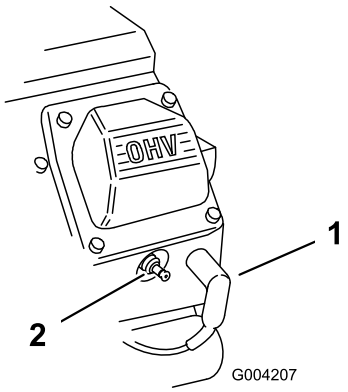
Khoảng thời gian Dịch vụ: 200 giờ một lần—Kiểm tra bugi.

Hãy đảm bảo rằng khe khí nằm chính xác giữa điện cực trung tâm và điện cực bên trước khi lắp đặt mỗi bugi. Sử dụng cờ lê bugi để tháo và lắp bugi, cũng như dụng cụ tạo khe hở/thiết bị đo khe hở để kiểm tra và điều chỉnh khe khí. Lắp đặt bugi mới nếu cần.

Loại: Champion RC12YC hoặc tương đương. Khe Khí: 0,75 mm

Tháo Bugi

1. Tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Kéo dây ra khỏi bugi (Hình 47).



Hình 47

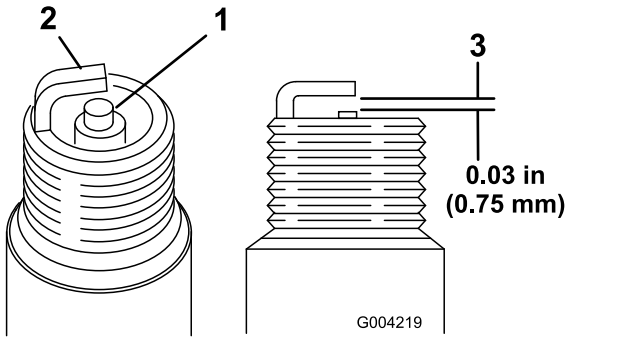
1. Dây bugi
2. Bugi

3. Làm sạch phần xung quanh bugi.
4. Tháo cả bugi và miếng đệm kim loại.

Kiểm tra Bugi

1. Xem xét phần trung tâm của cả hai bugi (Hình 48). Nếu bạn nhìn thấy màu nâu nhạt hoặc màu xám nhạt trên vật cách điện có nghĩa là động cơ đang hoạt động tốt. Lớp phủ màu đen trên vật cách điện thường có nghĩa là bộ lọc khí bị bẩn.

   Quan trọng: **Không được vệ sinh bugi. Luôn thay bugi khi có lớp phủ đen, các điện cực bị mòn, màng dầu hoặc vết nứt.**



Hình 48

1. Vật cách điện của điện cực trung tâm
2. Điện cực bên
3. Khe khí (không chia tỷ lệ)

2. Kiểm tra khe hở giữa điện cực trung tâm và điện cực bên (Hình 48).
3. Uốn cong điện cực bên (Hình 48) nếu khe hở không chính xác.

Lắp đặt Bugi

1. Vặn bugi vào lỗ bugi.
2. Tạo mô-men xoắn lên bugi đến 27 N·m.
3. Đẩy dây vào bugi (Hình 47).

Làm sạch Màn Động cơ

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày (Làm sạch thường xuyên hơn trong điều kiện vận hành bị bẩn).

Trước mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra và làm sạch màn động cơ. Loại bỏ cỏ, bụi bẩn hoặc các mảnh vụn khác tích tụ ra khỏi màn nạp khí của động cơ.

Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu

⚠ NGUY HIỂM

Trong những điều kiện nhất định, nhiên liệu và hơi nhiên liệu rất dễ gây cháy và 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.

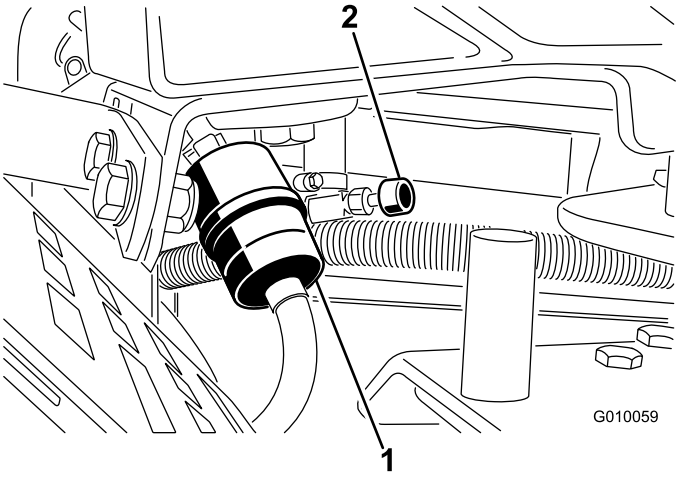
- **Đổ đầy bình nhiên liệu ở ngoài trời, ở khu vực thoáng đãng, khi động cơ tắt và nguội. Lau sạch nếu bị tràn nhiên liệu.**
- **Không đổ đầy hoàn toàn bình nhiên liệu. Đổ thêm nhiên liệu vào bình nhiên liệu cho đến mức cách mặt trên của bình 25 mm, không phải cổ bình nạp. Không gian trống này trong bình cho phép nhiên liệu giãn nở.**
- **Tuyệt đối không hút thuốc khi xử lý nhiên liệu, và tránh xa ngọn lửa trần hoặc nơi có tia lửa có thể bắt cháy với hơi nhiên liệu.**
- **Lưu trữ nhiên liệu trong bình chứa sạch sẽ, được chứng nhận an toàn và giữ nắp ở đúng vị trí.**

Thay Bộ lọc Nhiên liệu

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

Quan trọng: **Tuyệt đối không lắp bộ lọc bẩn nếu bộ lọc đó đã được tháo ra khỏi đường dẫn nhiên liệu.**

1. Để máy nguội.
2. Đóng van ngắt nhiên liệu (Hình 49).



Hình 49

1. Bộ lọc nhiên liệu
2. Van ngắt nhiên liệu

3. Bóp các đầu của kẹp ống mềm với nhau và trượt ra khỏi bộ lọc (Hình 49).
4. Tháo bộ lọc khỏi đường dẫn nhiên liệu.
5. Lắp bộ lọc mới và di chuyển các kẹp ống mềm đến gần bộ lọc (Hình 49).
6. Lau sạch tất cả các phần nhiên liệu bị tràn.
7. Mở van ngắt nhiên liệu (Hình 49).

Xả Bình Nhiên liệu

⚠ NGUY HIỂM

Trong những điều kiện nhất định, nhiên liệu rất dễ cháy và rất dễ nổ. Cháy hoặc nổ do nhiên liệu có thể gây bỏng cho bạn và những người khác và có thể gây thiệt hại về tài sản.

- **Xả nhiên liệu ra khỏi bình nhiên liệu khi động cơ nguội. Thực hiện thao tác này ngoài trời trong khu vực thoáng đãng. Lau sạch bất kỳ nhiên liệu nào bị tràn.**
- **Tuyệt đối không hút thuốc khi xả nhiên liệu, và tránh xa ngọn lửa mở hoặc nơi có tia lửa có thể đốt cháy khói nhiên liệu.**

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Đóng van ngắt nhiên liệu (Hình 49).
3. Nới lỏng kẹp ống mềm ở bộ lọc nhiên liệu và trượt lên đường dẫn nhiên liệu ra khỏi bộ lọc nhiên liệu (Hình 49).
4. Kéo đường dẫn nhiên liệu ra khỏi bộ lọc nhiên liệu (Hình 49). Mở van ngắt nhiên liệu và để nhiên liệu chảy vào bình chứa nhiên liệu hoặc đĩa dầu.

Lưu ý: Giờ là thời điểm tốt nhất để lắp bộ lọc nhiên liệu mới vì bình nhiên liệu đang rỗng.

5. Lắp đường dẫn nhiên liệu vào bộ lọc nhiên liệu. Trượt kẹp ống mềm đến gần bộ lọc nhiên liệu để siết chặt đường dẫn nhiên liệu (Hình 49).

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 tia lửa và ngọn 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.

CẢNH BÁO

CALIFORNIA
Cảnh báo theo Dự luật 65

Cọc ắc quy, các cực và các phụ kiện liên quan có chứa chì và hợp chất chì, những hóa chất được biết đến ở Tiểu bang California là gây ung thư và ảnh hưởng đến khả năng sinh sản. Rửa tay sau khi xử lý.

Sạc Ắc quy

⚠ CẢNH BÁO

Sạc ắc quy tạo ra khí có thể phát nổ.

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

⚠ CẢNH BÁO

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

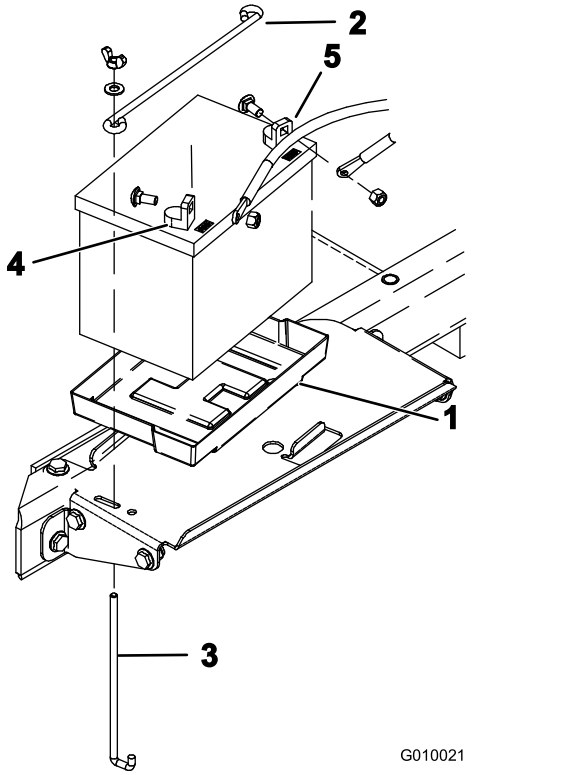
- **Khi tháo hoặc lắp ắc quy, không để các cực ắc quy chạm vào bất kỳ bộ phận kim loại nào của máy.**
- **Không để các dụng cụ kim loại làm đoản mạch giữa các cực ắc quy và bất kỳ bộ phận kim loại nào.**

⚠ CẢNH BÁO

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

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

1. Mở chốt và mở nắp ngăn chứa ắc quy.
2. Tháo ắc quy ra khỏi ngăn chứa ắc quy:
   A. Tháo thanh nẹp ắc quy và thanh nẹp đang siết chặt ắc quy vào khay (Hình 50).
   B. Tháo bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đang siết chặt cáp âm (màu đen) của ắc quy vào cực âm (–) và ngắt kết nối cáp âm.
   C. Tháo bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đang siết chặt cáp dương (màu đỏ) của ắc quy vào cực dương (+) của ắc quy và ngắt kết nối cáp dương.
3. Làm sạch phần trên ắc quy.
4. Kết nối bộ sạc ắc quy 3 đến 4 A với các cọc ắc quy. Sạc ắc quy với tốc độ 3 đến 4 A trong 4 đến 8 giờ.
5. Khi ắc quy đã được sạc, hãy ngắt kết nối bộ sạc khỏi ổ cắm điện và các cọc ắc quy.
6. Lắp ắc quy vào trong khay trong ngăn chứa ắc quy như được minh họa trong Hình 50.



Hình 50

1. Khay ắc quy
2. Nẹp ắc quy
3. Thanh nẹp
4. Cực dương (+)
5. Cực âm (–)

7. Kết nối cáp dương (màu đỏ) của ắc quy với cực dương (+) của ắc quy bằng bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đã tháo ra trước đó; trượt ngăn cao su qua cực dương để tránh khả năng xảy ra đoản mạch.
8. Kết nối cáp âm (màu đen) của ắc quy với cực âm (–) bằng bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đã tháo ra trước đó.
9. Bọc các đầu cáp và cọc ắc quy bằng mỡ bôi ngoài Grafo 112X (Số Bộ phận Toro 505-47).
10. Đóng và chốt nắp ngăn chứa ắc quy.

Bảo dưỡng Ắc quy

Khoảng thời gian Dịch vụ: Hàng năm—Kiểm tra kết nối cáp ắc quy.

Cáp ắc quy phải siết chặt vào các cực để mang đến tiếp xúc điện tốt.

⚠ CẢNH BÁO

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

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

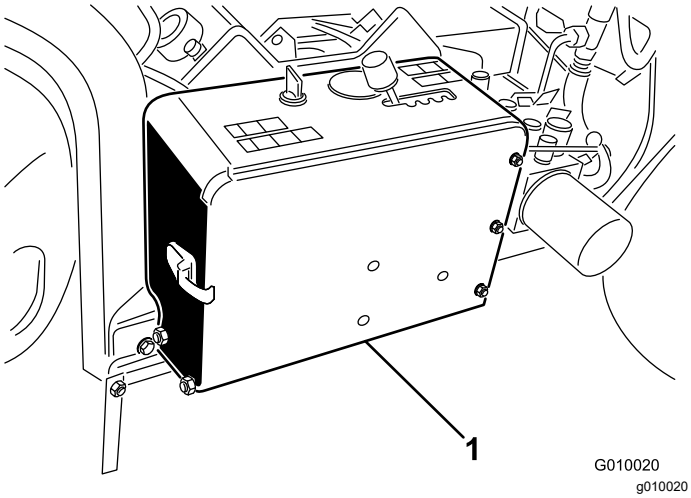
Nếu xảy ra hiện tượng ăn mòn ở các cực, hãy ngắt kết nối cáp (cáp âm (-) trước) và cạo các kẹp và cực riêng với nhau. Nối cáp (cáp dương (+) trước) và phủ các cực bằng mỡ khoáng.

⚠ CẢNH BÁO

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

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

1. Mở chốt và mở nắp ngăn chứa ắc quy (Hình 51).



Hình 51

1. Ngăn chứa ắc quy

2. Kiểm tra xem các kẹp cáp ắc quy có chắc chắn không và siết chặt bất kỳ phụ kiện nào của kẹp cáp ắc quy bị lỏng.

   Quan trọng: **Đảm bảo rằng giữa cáp ắc quy và cần chọn tốc độ có khoảng sáng. Đảm bảo rằng cần chọn tốc độ không nằm trong phạm vi 2,5 cm tính từ cáp ắc quy khi di chuyển trong toàn bộ phạm vi hoạt động của nó. Không buộc dây hoặc quấn cáp âm và dương của ắc quy lại với nhau.**

3. Kiểm tra kẹp cáp ắc quy và cực ắc quy xem có bị ăn mòn không; Nếu các cực bị ăn mòn, hãy làm như sau:

   A. Tháo bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đang siết chặt cáp âm (màu đen) của ắc quy vào cực âm (–) và ngắt kết nối cáp âm.

   B. Tháo bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đang siết chặt cáp dương (màu đỏ) của ắc quy vào cực dương (+) của ắc quy và ngắt kết nối cáp dương.

   C. Làm sạch các kẹp cáp và các cực của ắc quy.

   D. Kết nối cáp dương (màu đỏ) của ắc quy với cực dương (+) của ắc quy bằng bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đã tháo ra trước đó; trượt ngăn cao su qua cực dương để tránh khả năng xảy ra đoản mạch.

   E. Kết nối cáp âm (màu đen) của ắc quy với cực âm (–) của ắc quy bằng bu lông đầu dù cổ vuông và đai ốc đã tháo ra trước đó.

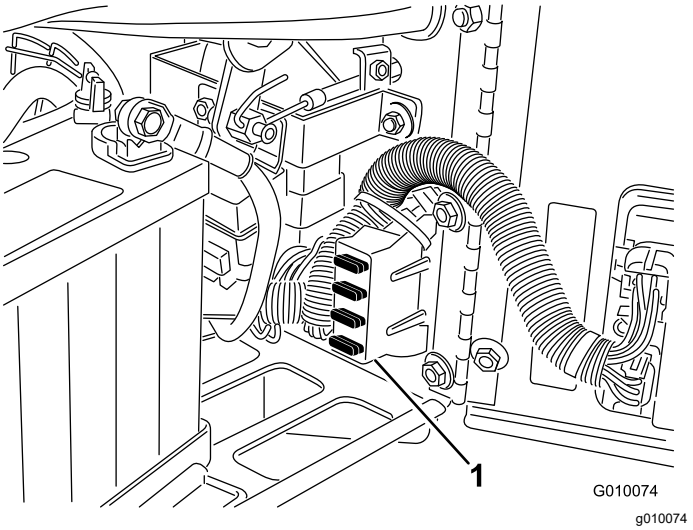
   F. Bọc các đầu cáp và cọc ắc quy bằng mỡ bôi ngoài Grafo 112X (Số Bộ phận Toro 505-47).

4. Đóng và chốt nắp ngăn chứa ắc quy.

Kiểm tra Cầu chì

Hệ thống điện được bảo vệ bởi cầu chì (Hình 52). Hệ thống không yêu cầu bảo trì; tuy nhiên nếu cầu chì nổ, hãy kiểm tra bộ phận/mạch xem có trục trặc hoặc đoản mạch hay không.

1. Để thay cầu chì thì hãy kéo cầu chì để tháo ra.
2. Lắp cầu chì mới.

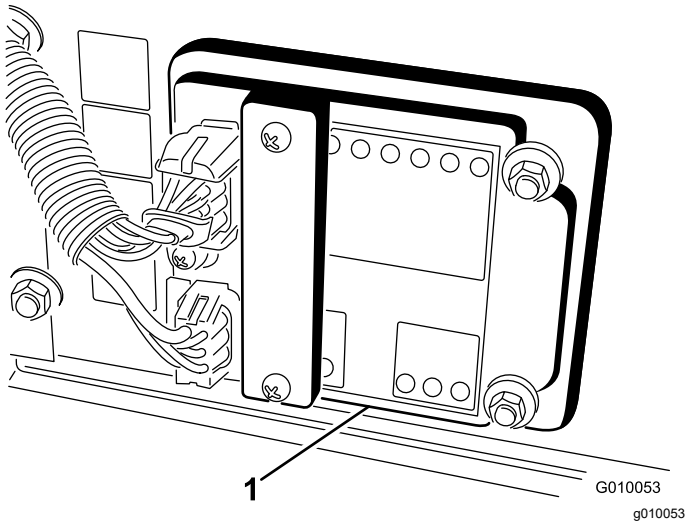


Hình 52

1. Khối cầu chì

Mô-đun Điều khiển Máy đục thông khí (ACM)

Mô-đun Điều khiển Máy đục thông khí 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 cần thiết để vận hành sản phẩm an toàn.



Hình 53

1. Mô-đun điều khiển máy đục thông khí

Mô-đun giám sát các dữ liệu đầu vào bao gồm đầu thấp, đầu cao, vận chuyển, đục thông khí và bám bề mặt. 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. Nguồn được xác định bằng đèn LED chỉ báo màu đỏ.

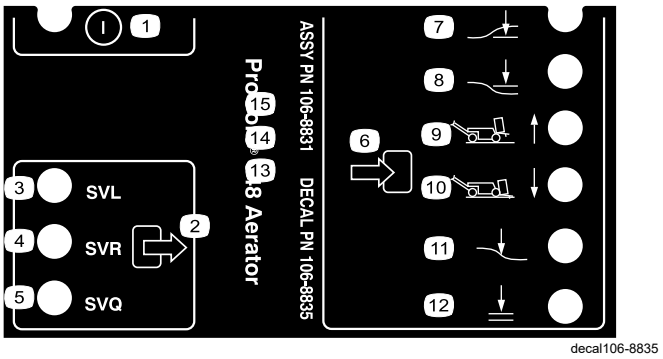
Dữ liệu đầu vào mạch khởi động được cấp năng lượng 12 VDC. Tất cả các dữ liệu đầu vào khác được cung cấp năng lượng khi mạch được đóng nối đất. Mỗi dữ liệu đầu vào có một đèn LED phát sáng khi mạch cụ thể được cấp năng lượng. Sử dụng đèn LED đầu vào để khắc phục sự cố chuyển mạch và mạch đầu vào.

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 SVL, SVR và SVQ. 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 các bộ phận bị ngắt kết nối, trở kháng qua bộ dây an toàn (ngắt kết nối tại ACM), hoặc bằng cách tạm thời thử cung cấp năng lượng cho bộ phận cụ thể.

ACM 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 mác trên ACM chỉ bao gồm các ký hiệu. 3 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.



Hình 54

1. Bật/tắt
2. Dữ liệu đầu ra
3. Hạ van solenoid
4. Nâng van solenoid
5. Van solenoid nhanh
6. Đầu vào
7. Đầu thấp
8. Đầu cao
9. Vận chuyển (1)
10. Đục thông khí (4)
11. Bám bề mặt
12. OK để hạ

Sau đây là các bước khắc phục sự cố hợp lý cho thiết bị ACM:

1. Xác định lỗi đầu ra mà bạn đang cố gắng giải quyết.
2. Dịch công tắc chìa khóa đến vị trí BẬT và đảm bảo đèn LED nguồn màu đỏ phát sáng.
3. Dịch tất cả các công tắc 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.
5. Nếu đèn LED đầu ra cụ thể phát sáng mà chức năng đầu ra không phù hợp, hãy kiểm tra bộ dây đầu ra, các kết nối và bộ phận. Sửa chữa nếu cần.
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 ACM mới và xác định xem lỗi có biến mất hay không.

Bảo trì Hệ thống Truyền động

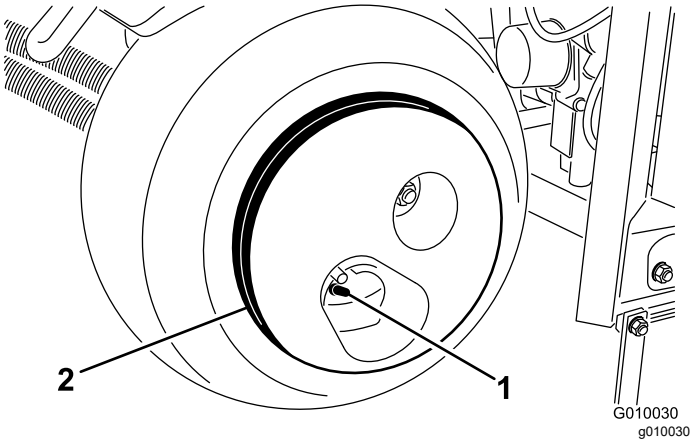
Kiểm tra Áp suất Lốp

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

Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.

Kiểm tra để đảm bảo áp suất khí trong tất cả các lốp xe là 83 kPa. Kiểm tra lốp xe khi nguội để có chỉ số đo áp suất chính xác nhất.

Quan trọng: **Áp suất lốp không đồng đều có thể khiến độ sâu lấy lõi không đồng đều.**



Hình 55

1. Thân van
2. Trọng lượng bánh xe

⚠ THẬN TRỌNG

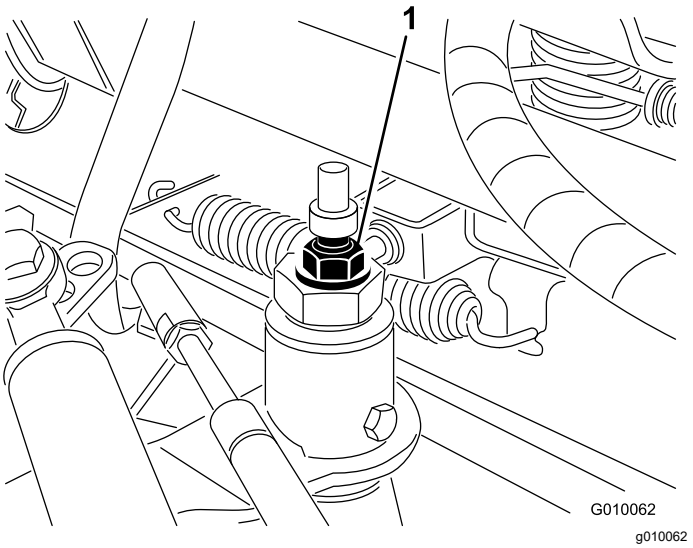
Trọng lượng bánh xe rất nặng, 33 kg.

Thận trọng khi tháo ra khỏi cụm lốp.

Điều chỉnh Truyền động Kéo cho Vị trí Số Mo

Máy không được rung, giật khi bạn nhả cần vòng kéo. Nếu có thì cần phải điều chỉnh.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Nâng máy sao cho bánh trước và 1 bánh sau vừa nâng lên khỏi mặt đất. Đặt con đội kê dưới máy. Tham khảo Nâng máy (trang 32).
3. Nới lỏng êcu hãm trên cam điều chỉnh lực kéo (Hình 56).



Hình 56

1. Cam điều chỉnh lực kéo

4. Khởi động động cơ và nhả phanh tay.

⚠ CẢNH BÁO

Động cơ phải đang chạy để bạn có thể thực hiện điều chỉnh cuối cùng trên cam điều chỉnh lực kéo. Công tác này có thể gây thương tích 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.

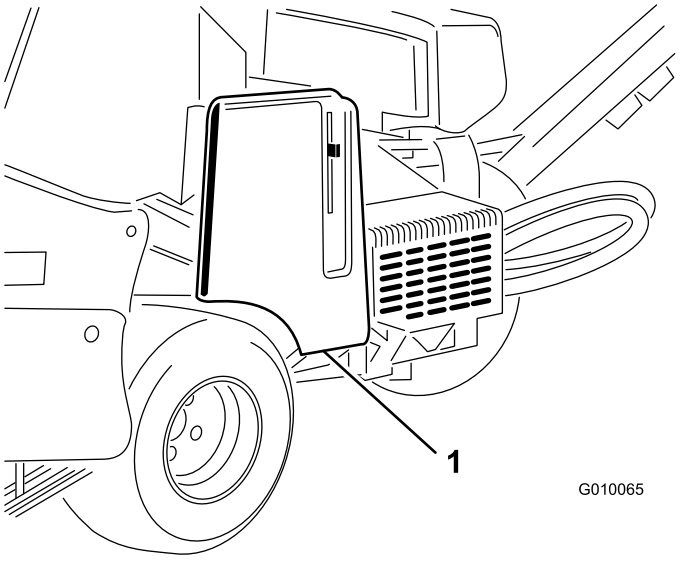
5. Xoay lục giác cam theo một trong hai hướng cho đến khi các bánh xe không quay.
6. Siết chặt êcu hãm cố định điều chỉnh.
7. Tắt động cơ.
8. Tháo con đội kê và hạ máy xuống mặt đất.
9. Kiểm tra máy để đảm bảo máy không bị rung giật.

Bảo trì Đai

Điều chỉnh Dây đai Máy bơm

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 8 giờ đầu tiên

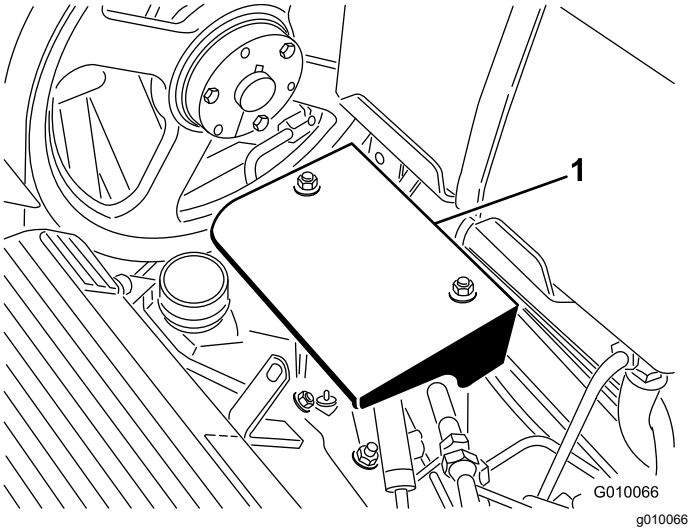
1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Mở chốt và tháo vỏ dây đai (Hình 57).



Hình 57

1. Vỏ dây đai

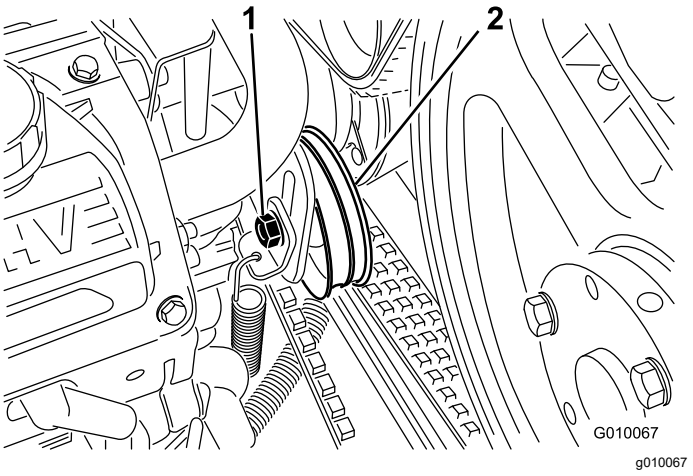
3. Tháo 2 đai ốc gắn tấm chắn máy bơm và tháo tấm chắn (Hình 58).



Hình 58

1. Tấm chắn máy bơm

4. Nới lỏng bu lông cần căng dây đai máy bơm vừa đủ để cho phép di chuyển trong khe điều chỉnh (Hình 59).



Hình 59

1. Bu lông cần căng
2. Ròng rọc cần căng

5. Chạm vào phần trên cùng của ròng rọc cần căng và để lò xo căng điều chỉnh độ căng của dây đai.

   Lưu ý: Không tác dụng lực căng dây đai lớn hơn lực căng lò xo cho phép vì có thể làm hỏng các bộ phận.
6. Siết chặt bu lông cần căng dây đai.
7. Lắp tấm chắn máy bơm và vỏ dây đai.

Kiểm tra Dây đai

Khoảng thời gian Dịch vụ: Hàng năm

Các dây đai truyền động trên máy có độ bền cao. Tuy nhiên, việc tiếp xúc thường xuyên với bức xạ UV, ozon hoặc tiếp xúc ngẫu nhiên với hóa chất có thể làm giảm chất lượng cao su theo thời gian và dẫn đến hao mòn sớm hoặc tổn hao vật liệu (tức là đứt đoạn).

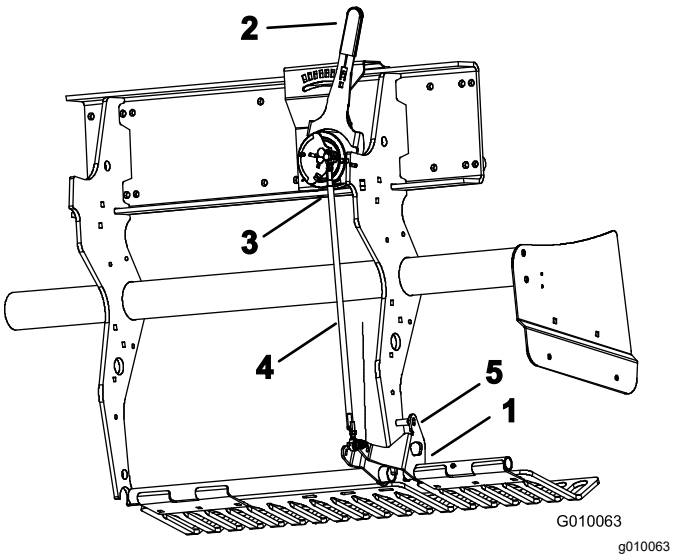
Kiểm tra dây đai hàng năm để tìm các dấu hiệu mài mòn, vết nứt quá mức trên đệm, hoặc các mảnh vụn lớn mắc kẹt. Thay thế khi cần thiết. Nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn có thể cấp bộ dụng cụ bảo dưỡng dây đai hoàn chỉnh.

Bảo trì Hệ thống Điều khiển

Đặt lại Hệ thống bám bề mặt

Nếu hệ thống bám bề mặt True Core yêu cầu phải bảo dưỡng dưới bất kỳ hình thức nào (ngoại trừ thay tấm bảo vệ sân cỏ) hoặc nếu ngăn chứa răng đang tiếp xúc với tấm bảo vệ sân cỏ khi được đang có thiết đặt sâu nhất, bạn có thể cần phải đặt lại thanh giằng điều chỉnh độ sâu.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Xoay giá gắn tấm bảo vệ sân cỏ bên trái (Hình 60) lên trên cho đến khi bạn có thể lắp chốt khóa, chẳng hạn như cần khoan hoặc bu lông 8 mm, giữa giá và ống thiết đặt độ sâu được hàn vào khung.



Hình 60

1. Giá gắn tấm bảo vệ sân cỏ
2. Cần độ sâu của răng
3. Công tắc bi tròn bên ngoài
4. Thanh giằng điều chỉnh độ sâu
5. Chốt khóa

3. Di chuyển cần độ sâu răng (Hình 60) đến thiết đặt H (sâu nhất).
4. Ngắt kết nối công tắc bi tròn bên ngoài (Hình 60) khỏi bộ dây an toàn (công tắc Đầu–Thấp).
5. Nới lỏng đai ốc hãm (bên trái và bên phải) trên thanh giằng điều chỉnh độ sâu (Hình 60).
6. Sử dụng đồng hồ đa năng để xác định thao tác đóng điện của công tắc bi tròn.
7. Xoay thanh giằng cho đến khi công tắc bi tròn vừa đóng hoặc chạm tiếp điểm.
8. Siết chặt các đai ốc hãm bên trái và bên phải trên thanh giằng.
9. Kết nối công tắc bi tròn với bộ dây an toàn.
10. Tháo chốt ra khỏi giá đỡ tấm bảo vệ sân cỏ và ống thiết đặt độ sâu.

Bảo trì Hệ thống Thủy lực

Hệ thống Thủy lực An toàn

- Tìm đến dịch vụ chăm sóc y tế ngay lập tức nếu chất lỏng bị tiêm vào da. Trong vòng vài giờ chất lỏng bị tiêm vào phải được bác sĩ phẫu thuật loại bỏ.
- 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 mối nối thủy lực đều được siết chặt trước khi tạo áp suất cho hệ thống thủy lực.
- Không để cơ thể và tay bị dính vào chất lỏng thủy lực có áp suất cao bị phun ra từ các lỗ và ống rò rỉ.
- Sử dụng bìa cứng hoặc giấy để tìm chỗ bị rò 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 Thủy lực

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

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

Lưu ý: Giữ cho các khu vực xung quanh hệ thống thủy lực không có mảnh vụn tích tụ.

Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực

Chất lỏng Máy kéo Thủy lực/Truyền động Cao cấp của Toro (Có ở dạng thùng 5 gallon hoặc tang 55 gallon. Xem danh mục phụ tùng hoặc nhà phân phối Toro để biết số phụ tùng.)

Chất lỏng thay thế: Nếu không có sẵn chất lỏng quy định, bạn có thể sử dụng chất lỏng thủy lực phổ thông cho máy kéo (UTHF) khác, nhưng chỉ sử dụng các sản phẩm thông thường, chứa dầu mỏ, không phải chất lỏng tổng hợp hoặc chất lỏng phân hủy sinh học. Các thông số kỹ thuật phải nằm trong phạm vi được liệt kê đối với tất cả các tính chất vật liệu sau đây và chất lỏng phải đáp ứng các tiêu chuẩn trong ngành được nêu. Kiểm tra với nhà cung cấp chất lỏng để xem chất lỏng có đáp ứng những thông số kỹ thuật này không.

Lưu ý: Toro không chịu trách nhiệm về thiệt hại do chất lỏng thay thế không đúng cách, vì vậy, vui lòng chỉ sử dụng sản phẩm từ các nhà sản xuất có uy tín - những đơn vị có dịch vụ hỗ trợ để đảm bảo cho đề xuất sản phẩm của họ.

Tính chất Vật liệu:	
Độ nhớt, ASTM D445	cSt @ 40°C từ 55 đến 62
Chỉ số Độ nhớt ASTM D2270	140 đến 152
Điểm Đông tụ, ASTM D97	-37°C đến -43°C
Thông số kỹ thuật Công nghiệp: API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 và Volvo WB-101/BM	

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 là đủ dùng cho từ 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.

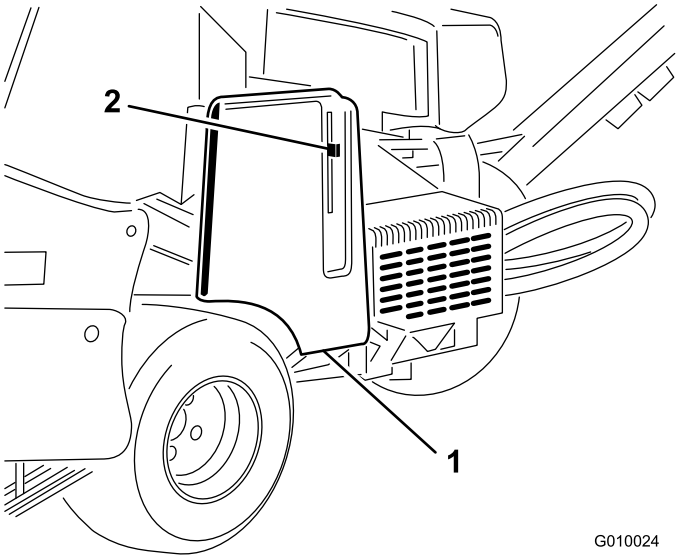
Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực

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

Quan trọng: **Kiểm tra mức dầu thủy lực trước khi khởi động động cơ lần đầu tiên và hàng ngày sau đó.**

Bình chứa thủy lực được đổ đầy tại nhà máy bằng chất lỏng thủy lực chất lượng cao.

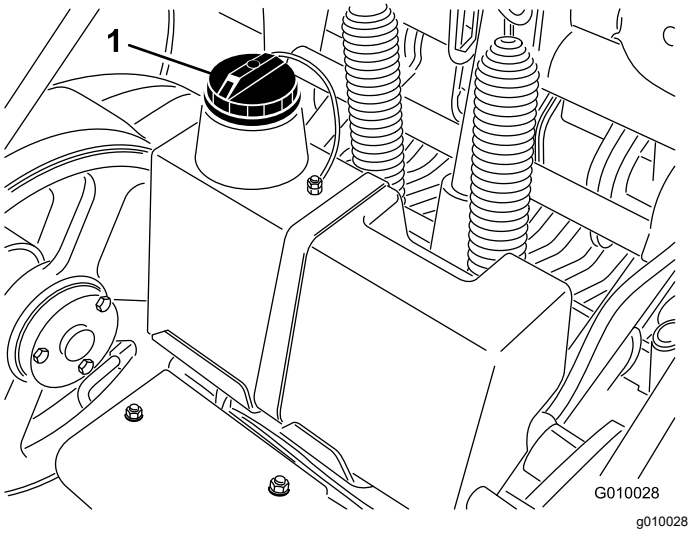
1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Mở chốt và tháo vỏ dây đai (Hình 61).



Hình 61

1. Vỏ dây đai
2. Chốt vỏ

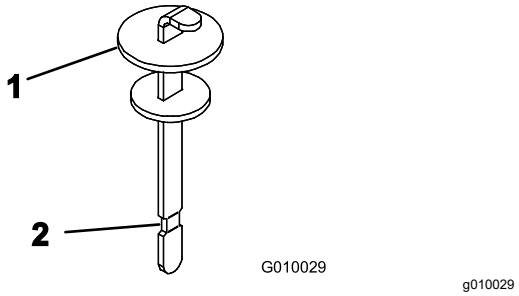
3. Làm sạch khu vực xung quanh cổ bình nạp và nắp bình thủy lực (Hình 62). Tháo nắp ra khỏi cổ bình nạp.



Hình 62

1. Nắp bình thủy lực

4. Tháo que thăm ra khỏi cổ bình nạp và lau bằng giẻ sạch. Lắp que thăm vào cổ bình nạp; sau đó tháo ra và kiểm tra mức chất lỏng. Mức chất lỏng phải đạt đến vạch trên que thăm (Hình 63).



Hình 63

1. Que thăm
2. Vạch Đầy

5. Nếu đang ở mức thấp, đổ thêm chất lỏng thủy lực quy định để nâng mức lên vạch đầy.
6. Lắp que thăm và nắp vào cổ bình nạp.

Thay Chất lỏng Thủy lực và Bộ lọc

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 8 giờ đầu tiên

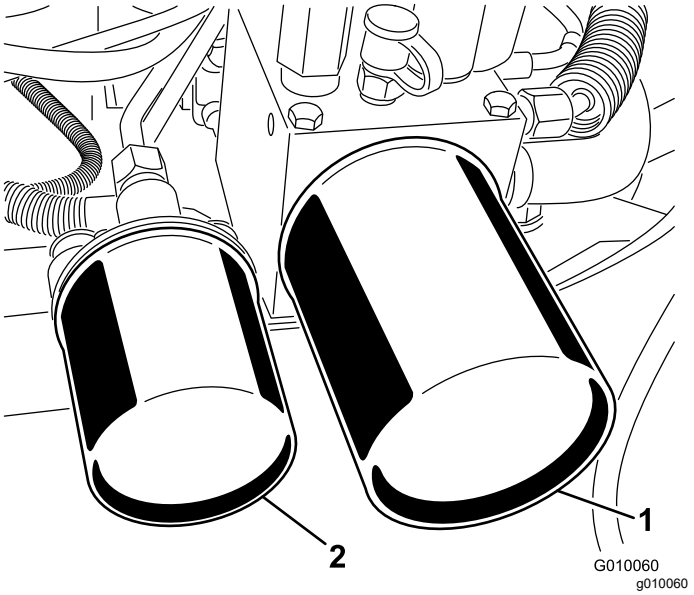
200 giờ một lần

Dung tích bình chứa thủy lực: khoảng 6,6 L

Quan trọng: **Không thay các bộ lọc dầu ô tô, nếu không, hệ thống thủy lực có thể bị hư hỏng nghiêm trọng.**

Lưu ý: Tháo bộ lọc hồi lưu sẽ xả toàn bộ bình chứa chất lỏng.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Đặt đĩa dầu nước dưới bộ lọc, tháo bộ lọc cũ và lau sạch bề mặt miếng đệm của đầu nối lọc (Hình 64).



Hình 64

1. Bộ lọc hồi lưu thủy lực
2. Bộ lọc nạp thủy lực

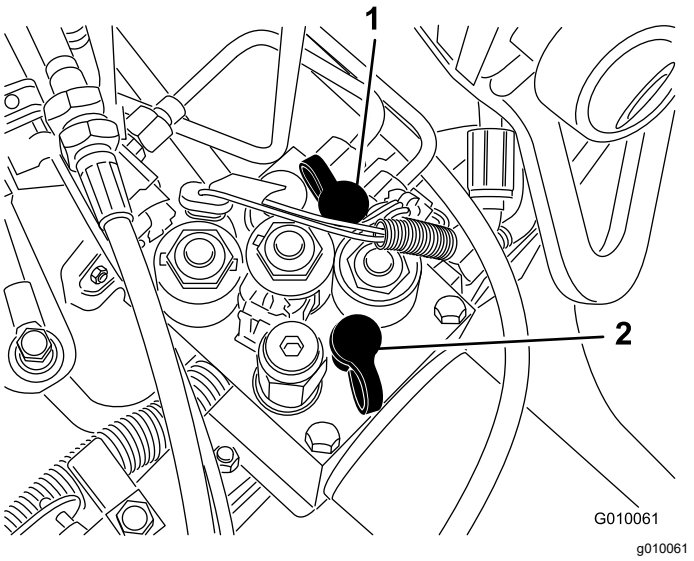
3. Phủ một lớp mỏng chất lỏng thủy lực lên miếng đệm cao su trên các bộ lọc thay thế.
4. Lắp bộ lọc thủy lực thay thế lên trên đầu nối lọc. Xoay từng bộ lọc theo chiều kim đồng hồ cho đến khi miếng đệm cao su tiếp xúc với đầu nối lọc, sau đó siết chặt mỗi bộ lọc thêm 1/2 vòng.
5. Đổ thêm chất lỏng thủy lực quy định cho đến khi mức chất lỏng ở vạch Đầy trên que thăm dầu, tham khảo Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực (trang 46).
6. Khởi động động cơ và để chạy trong khoảng 2 phút để lọc không khí ra khỏi hệ thống. Tắt động cơ, rút chìa khóa và kiểm tra xem có rò rỉ không.
7. Kiểm tra lại mức chất lỏng trong khi chất lỏng đang nóng. Đổ thêm chất lỏng thủy lực quy định để nâng mức đến vạch Đầy trên que thăm dầu, nếu cần.

   Lưu ý: Không đổ chất lỏng quá đầy vào bình chứa thủy lực.

Cổng Kiểm tra Hệ thống Thủy lực

Sử dụng các cổng kiểm tra hệ thống thủy lực để kiểm tra áp suất trong các mạch thủy lực. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để được hỗ trợ.

- Sử dụng cổng Kiểm tra G 2 (Hình 65) để hỗ trợ khắc phục sự cố mạch sạc kéo.



Hình 65

1. Cổng kiểm tra G2
2. Cổng kiểm tra G1

- Sử dụng cổng Kiểm tra G 1 (Hình 65) để hỗ trợ xử lý sự cố áp suất mạch nâng.

Bảo trì Máy đục thông khí

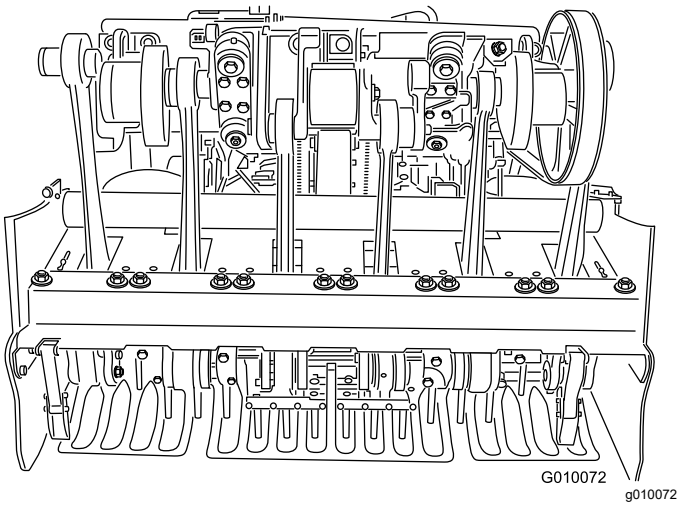
Kiểm tra Mô-men xoắn của Chốt hãm

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau 8 giờ đầu tiên

250 giờ một lần

Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.

Kiểm tra các chốt hãm đầu lấy lõi, chốt hãm tay cầm máy xới và đai ốc vấu của bánh xe để đảm bảo duy trì mô-men xoắn phù hợp. Các yêu cầu về mô-men xoắn của chốt hãm được liệt kê trên nhãn mác vận hành tham chiếu nằm trên đầu lấy lõi.

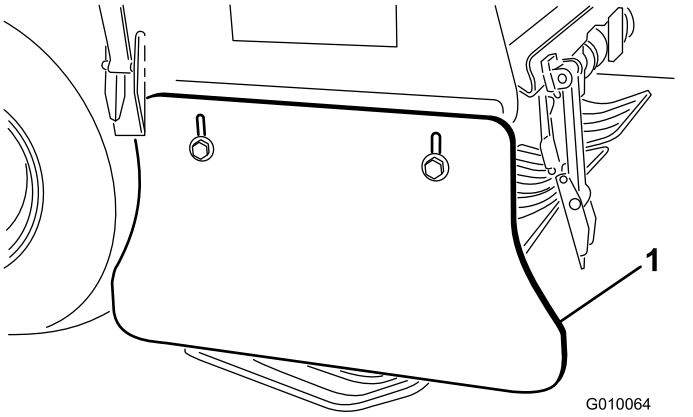


Hình 66

Điều chỉnh Tấm chắn Bên

Các tấm chắn bên đầu lấy lõi cần phải được điều chỉnh để đáy cách sân cỏ từ 25 đến 38 mm trong khi đục thông khí.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Nới lỏng bu lông và đai ốc siết chặt tấm chắn bên vào khung (Hình 67)



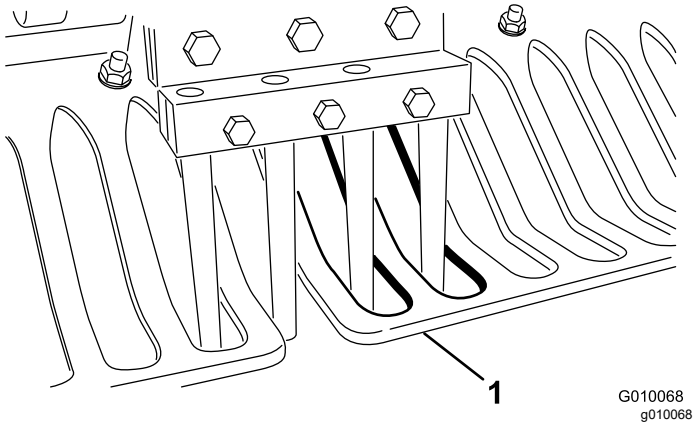
Hình 67

1. Tấm chắn bên

3. Điều chỉnh tấm chắn bên lên hoặc xuống để siết chặt các đai ốc.

Thay Bộ phận bảo vệ Sân cỏ

Phải thay thế mọi tấm bảo vệ sân cỏ nếu hỏng hoặc mòn đến độ dày thấp hơn 6 mm. Tấm bảo vệ sân cỏ bị hỏng có thể móc và làm rách sân cỏ, gây ra tổn hại ngoài ý muốn.



Hình 68

1. Tấm bảo vệ sân cỏ

Tấm bảo vệ sân cỏ mỏng có thể khiến hệ thống bám bề mặt True Core không đạt được thiết đặt độ sâu mong muốn do bị mài mòn và mất độ cứng.

Điều chỉnh Khoảng cách Lỗ

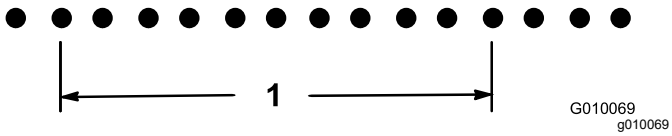
Khoảng cách giữa các lỗ của máy đục thông khí được xác định bởi tốc độ duy trì theo thiết lập của hệ thống kéo. Khoảng cách giữa các lỗ được đặt trong phạm vi 3 mm so với thiết đặt danh định tại nhà máy.

Trong trường hợp khoảng cách giữa các lỗ khác với thiết đặt danh định nhiều hơn mong muốn, hãy tiến hành như sau:

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Mở chốt và tháo vỏ dây đai (Hình 57).
3. Tháo 2 đai ốc gắn tấm chắn máy bơm và tháo tấm chắn (Hình 58).
4. Trong không gian mở có thể đục thông khí tự do (tức là mảnh đất mẫu), hãy đặt cần giữ khoảng cách máy đục thông khí đến khoảng cách giữa các lỗ mong muốn và thực hiện đường đi đục thông khí ít nhất 4,5 m.
5. Đo khoảng cách giữa một số lỗ và chia cho số lỗ đo được để có khoảng cách lỗ trung bình.

   Ví dụ: Thiết đặt Khoảng cách Lỗ Danh định là 2 inch:

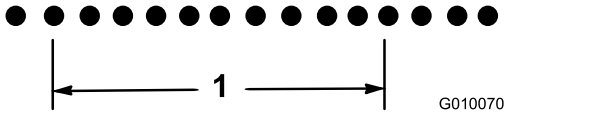
   21,2 chia cho 10 là 2,12, khoảng cách giữa các lỗ dài bằng 0,12 inch so với danh định (Hình 69).



Hình 69

1. 21,2 inch (10 lỗ)

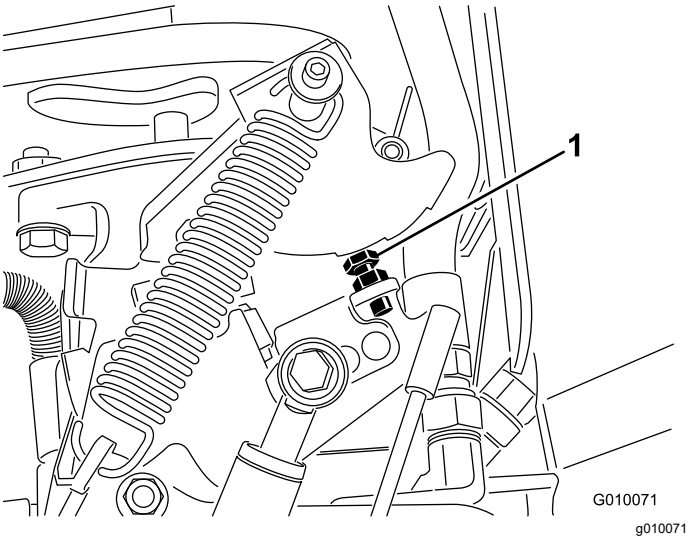
   18,8 chia cho 10 là 1,88, khoảng cách giữa các lỗ nhỏ hơn 0,12 inch so với danh định (Hình 70).



Hình 70

1. 18,8 inch (10 lỗ)

6. Nếu cần điều chỉnh, hãy xoay bu lông dừng máy bơm (Hình 71) lại gần tấm chặn để giảm khoảng cách giữa các lỗ hoặc xoay bu lông dừng ra khỏi tấm chặn để tăng khoảng cách giữa các lỗ.



Hình 71

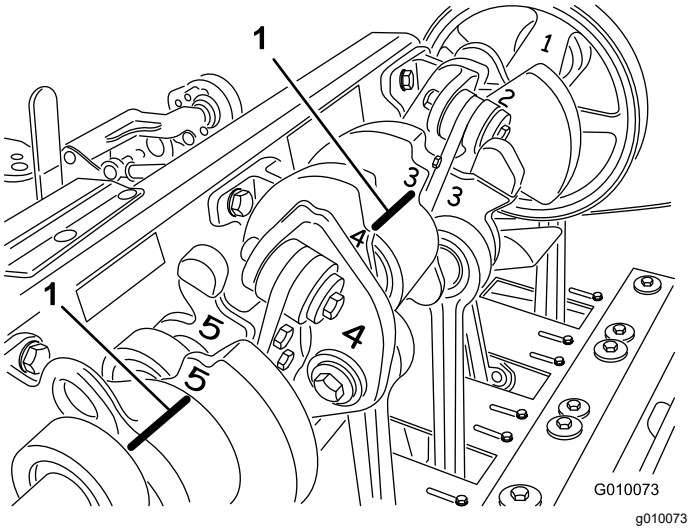
1. Bu lông dừng máy bơm

7. Lặp lại các bước từ 4 đến 6 cho đến khi khoảng cách ở mức thiết đặt danh nghĩa.

   Lưu ý: Bu lông dừng xoay đủ một vòng sẽ điều chỉnh khoảng cách giữa các lỗ khoảng 16 mm.

Tính toán thời gian Đầu lấy lõi

Các vạch thời gian của đầu lấy lõi dễ dàng được xác định bằng các vạch trong khối đúc.



Hình 72

1. Vạch thời gian

Cất giữ

1. Đỗ máy trên bề mặt phẳng, gài phanh tay, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời máy.
2. Ngắt kết nối dây bugi.
3. Loại bỏ cỏ, bụi bẩn và cáu ghét ra khỏi các bộ phận bên ngoài của toàn bộ máy, đặc biệt là động cơ và hệ thống thủy lực. Làm sạch bụi bẩn và cặn bám ra khỏi bề ngoài cánh tản nhiệt đầu xilanh động cơ và vỏ quạt thổi.
4. Dịch vụ làm sạch không khí; tham khảo Bảo dưỡng Bộ lọc Khí (trang 34).
5. Thay dầu cacte; tham khảo Thay Dầu Động cơ và Bộ lọc (trang 35).
6. Thay bộ lọc và chất lỏng thủy lực, tham khảo Thay Chất lỏng Thủy lực và Bộ lọc (trang 47).
7. Kiểm tra áp suất lốp; tham khảo Kiểm tra Áp suất Lốp (trang 43).
8. Kiểm tra tình trạng của các răng.
9. Nếu bạn cất giữ máy trong hơn 30 ngày, chuẩn bị như sau:
   A. Tháo các cáp ắc quy khỏi các cọc ắc quy và tháo ắc quy ra khỏi máy.
   B. Làm sạch ắc quy, cực và cọc ắc quy bằng chổi sắt và dung dịch soda 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 lại ắc quy từ từ 60 ngày một lần, trong 24 giờ để ngăn chặn quá trình sulfat hóa dây dẫn của ắc quy. 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 từ 1,265 đến 1,299.

⚠ CẢNH BÁO

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

Không được hút thuốc gần ắc quy và để tia lửa cũng như ngọn lửa tránh xa ắc quy.

   E. Cất giữ ắc quy trên kệ hoặc trên máy. Ngắt kết nối các dây cáp nếu cất giữ bảo quản ắc quy trên máy. Bảo quản ở nơi thoáng mát để tránh sạc ắc quy bị nhanh xuống cấp.
   F. Thêm chất ổn định/điều hòa chứa dầu mỏ vào nhiên liệu trong bình. Làm theo hướng dẫn trộn của nhà sản xuất chất ổn định.

Không sử dụng chất ổn định chứa cồn (etanol hoặc metanol).

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

   G. Chạy động cơ để phân phối nhiên liệu điều hòa qua hệ thống nhiên liệu trong 5 phút.
   H. Tắt động cơ, để nguội và xả bình nhiên liệu; tham khảo Xả Bình Nhiên liệu (trang 38).
   I. Khởi động động cơ và chạy cho đến khi động cơ tắt.
   J. Làm nghẹt động cơ. Khởi động và chạy động cơ cho đến khi động cơ không khởi động.
   K. Thải bỏ nhiên liệu đúng cách. Tái chế tuân theo quy định tại địa phương.

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

10. Tháo các bugi và kiểm tra tình trạng; tham khảo Bảo dưỡng Bugi (trang 36). Sau khi tháo bugi ra khỏi động cơ, đổ 2 thìa dầu động cơ vào lỗ bugi. Rồi sử dụng bộ khởi động để quay động cơ và phân phối dầu bên trong xilanh. Lắp các bugi. Không lắp dây trên bugi.
11. Kiểm tra và siết chặt tất cả các bu lông, đai ốc và vít. Sửa chữa hoặc thay bất kỳ bộ phận nào bị hỏng hoặc bị mòn.
12. Rửa và lau khô toàn bộ máy. Tháo các răng, làm sạch và tra dầu. Phun sương một lớp dầu mỏng lên các vòng bi đầu lấy lõi (liên kết tay quay và bộ giảm chấn).

Quan trọng: **Bạn có thể rửa máy bằng chất tẩy rửa nhẹ và nước. Không rửa máy bằng áp lực. Tránh sử dụng quá nhiều nước, đặc biệt là gần bảng điều khiển, động cơ, bơm thủy lực và mô-tơ.**

Lưu ý: Mở máy với động cơ ở chế độ dừng lâu trong 2 đến 5 phút sau khi rửa.

13. Sơn tất cả các bề mặt kim loại trần hoặc bị trầy xước. Sơn có sẵn từ nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.
14. Siết chặt chốt vận hành nếu phải cất giữ máy trong hơn một vài ngày.
15. Cất giữ máy trong nhà để xe hoặc khu vực bảo quản khô ráo, sạch sẽ. Rút chìa khóa ra khỏi công tắc khóa điện và để xa tầm tay trẻ em hoặc những người sử dụng khác không được ủy quyền.
16. Đậy máy lại để bảo vệ và giữ máy sạch sẽ.

Xử lý sự cố

Sự cố	Nguyên nhân Có thể	Hành động Khắc phục
Bộ khởi động không quay.	1. Cần vòng kéo không ở vị trí SỐ MO.	1. Di chuyển cần vòng kéo đến vị trí SỐ MO
	2. Ắc quy đã xả điện.	2. Sạc ắc quy.
	3. Các kết nối điện bị ăn mòn hoặc bị lỏng.	3. Kiểm tra các kết nối điện để tạo tiếp xúc tốt.
	4. Điều chỉnh công tắc số mo không chính xác.	4. Điều chỉnh công tắc số mo.
	5. Rơ le hoặc công tắc bị trục trặc.	5. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.
Động cơ không khởi động, khởi động khó khăn hoặc không thể tiếp tục chạy.	1. Bình nhiên liệu đã cạn.	1. Đổ đầy nhiên liệu vào bình nhiên liệu.
	2. Không bật bướm gió.	2. Di chuyển hoàn toàn cần bướm gió về phía trước.
	3. Bộ lọc khí bị bẩn.	3. Làm sạch hoặc thay bộ phận của bộ lọc khí.
	4. Các dây bugi bị lỏng hoặc bị ngắt kết nối.	4. Lắp dây trên bugi.
	5. Bugi bị mòn rỗ, bị tắc hoặc khe hở không chính xác.	5. Lắp bugi mới, có khe hở chính xác.
	6. Có bụi bẩn trong bộ lọc nhiên liệu.	6. Thay bộ lọc nhiên liệu.
	7. Có bụi bẩn, nước hoặc nhiên liệu để lâu trong hệ thống nhiên liệu.	7. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.
Động cơ mất điện.	1. Quá tải động cơ.	1. Giảm tốc độ.
	2. Bộ lọc khí bị bẩn.	2. Làm sạch bộ phận của bộ lọc khí.
	3. Mức dầu động cơ thấp.	3. Đổ thêm dầu vào cacte.
	4. Các cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí bên dưới vỏ quạt thổi động cơ bị bít, nghẽn.	4. Loại bỏ tất cả mảnh vụn khỏi các cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí.
	5. Bugi bị mòn rỗ, bị tắc hoặc khe hở không chính xác.	5. Lắp bugi mới, có khe hở chính xác.
	6. Có bụi bẩn trong bộ lọc nhiên liệu.	6. Thay bộ lọc nhiên liệu.
	7. Có bụi bẩn, nước hoặc nhiên liệu để lâu trong hệ thống nhiên liệu.	7. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.
Động cơ bị quá nhiệt.	1. Quá tải động cơ.	1. Giảm tốc độ.
	2. Mức dầu động cơ thấp.	2. Đổ thêm dầu vào cacte.
	3. Các cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí bên dưới vỏ quạt thổi động cơ bị bít, nghẽn.	3. Loại bỏ tất cả mảnh vụn khỏi các cánh tản nhiệt làm mát và đường dẫn khí.
Có rung động bất thường.	1. Các bu lông gắn động cơ bị lỏng.	1. Siết chặt các bu lông gắn động cơ.
	2. Vòng bi của trục kích nâng hoặc đầu lấy lõi bị mòn.	2. Thay các vòng bi.
	3. Các bộ phận của trục kích nâng hoặc đầu lấy lõi bị lỏng hoặc bị mòn.	3. Siết chặt hoặc thay các bộ phận.
Máy không chạy.	1. Đang gài phanh tay.	1. Nhả phanh tay.
	2. Mức chất lỏng thủy lực thấp.	2. Đổ thêm chất lỏng thủy lực.
	3. Van kéo đang mở.	3. Đóng van kéo.
	4. Hệ thống thủy lực bị hư hỏng.	4. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.

Sự cố	Nguyên nhân Có thể	Hành động Khắc phục
Đầu lấy lõi không chạy.	1. Mức chất lỏng thủy lực thấp. 2. Van kéo đang mở. 3. Dây đai bị mòn hoặc bị lỏng. 4. Ly hợp bị mòn. 5. Công tắc hoặc rơ le bị mòn. 6. Hệ thống thủy lực bị hư hỏng.	1. Đổ thêm chất lỏng thủy lực. 2. Đóng van kéo. 3. Điều chỉnh hoặc thay dây đai. 4. Thay ly hợp. 5. Thay công tắc hoặc rơ le. 6. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.
Đầu nảy lên trong khi đục thông khí.	1. Mặt đất quá cứng. 2. Có sự cố với lỗ thiết đặt/hạn chế xả. 3. Vị trí công tắc #4 được lắp ráp ở vị trí thấp nhất trong khi đang thực hiện quá trình đục thông khí nông	1. Tham khảo Lời khuyên về Vận hành. 2. Có phản ứng động của hệ thống nâng. Điều chỉnh áp suất hệ thống; tham khảo *Hướng dẫn Bảo dưỡng*. 3. Tham khảo Điều chỉnh Công tắc Lân cận #4.
Mặt cỏ bị tạo búi/rách ở đầu vào và ra.	1. Cần điều chỉnh cụm công tắc. 2. Đầu hạ xuống quá chậm. 3. Công tắc vị trí bật (vị trí công tắc số 3 trên khung H) cần được điều chỉnh. 4. Công tắc lân cận #4 (vị trí công tắc số 4 trên khung H) cần được điều chỉnh. 5. Ly hợp bị mòn hoặc bị trượt.	1. Điều chỉnh công tắc. Tham khảo Hướng dẫn Bảo dưỡng. 2. Kiểm tra chức năng của solenoid SVQ. 3. Tham khảo Điều chỉnh Công tắc Lân cận #3 4. Tham khảo Điều chỉnh Công tắc Lân cận #4 5. Tham khảo *Hướng dẫn Bảo dưỡng*.
Có sự cố với khoảng cách giữa các lỗ của răng bộ bốn (hoặc nhỏ).	1. Các lỗ không cách đều nhau.	1. Kiểm tra khoảng cách. Tham khảo Lời khuyên về Vận hành.
Có búi trong lỗ khi các răng đục khí ở phía bên.	1. Cửa sổ đục đang hứng khi thoát.	1. Xoay răng từ 45° đến 90° để răng đục từ mặt bên. Nếu cách này không hiệu quả thì hãy thử dùng một răng rỗng.
Mặt cỏ bị nâng/rách trong khi đục thông khí.	1. Kiểm tra trạng thái của đầu lấy lõi. 2. Đường kính, khoảng cách hoặc số lượng răng không chính xác cho công việc vận hành. 3. Độ sâu quá mức. 4. Khoảng cách giữa các lỗ quá gần. 5. Tình trạng sân cỏ (tức là kết cấu rễ) không đủ để chống lại yếu tố gây tổn hại.	1. Tham khảo Hướng dẫn Bảo dưỡng để biết thông số kỹ thuật. 2. Giảm đường kính răng, giảm số lượng răng trên đầu hoặc tăng khoảng cách giữa các lỗ. 3. Giảm độ sâu. 4. Tăng khoảng cách giữa các lỗ. 5. Thay đổi phương pháp hoặc thời gian đục thông khí.
Phía trước của lỗ bị lõm hoặc đẩy.	1. Roto-Link ở vị trí mềm.	1. Tham khảo Lời khuyên về Vận hành.

Thông tin Cảnh báo theo Dự luật 65 của California

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 kèm theo 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 của cơ quan quản lý về việc sản phẩm là “an toàn” hay “không an toàn”.” Nhiều hóa chất trong số này đã được sử dụng trong các sản phẩm hàng ngày trong nhiều năm mà không ghi nhận tác hại nào. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Cảnh báo theo Dự luật 65 có nghĩa là công ty đã (1) đánh giá mức độ phơi nhiễm và kết luận rằng mức độ phơi nhiễm 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 nằm trong danh sách cấm mà không cố gắng đánh giá mức độ phơi nhiễm.

Dự 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.
- Một công ty liên quan đến một vụ kiện theo Dự luật 65 có thể bị bắt buộc phải sử dụng cảnh báo theo Dự luật 65 cho các sản phẩm của mình theo thỏa thuận đạt được trong vụ kiện, 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 có tính 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 có 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 khởi kiện và bị áp dụng các hình phạt nặng nề.

Bảo hành Toro

Bảo hành giới hạn trong 2 năm

Điều kiện và Sản phẩm được Bảo hành

Công ty Toro và các chi nhánh, Công Ty Bảo hành Toro, tuân theo thỏa thuận giữa họ, cùng bảo hành sản phẩm Máy đục thông khí Hydroject hoặc ProCore Toro của bạn (sau đây được gọi là “Sản phẩm”) không có khiếm khuyết về vật liệu hoặc kỹ thuật trong hai năm hoặc 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 (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
Công ty Bảo hành 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 là người chịu trách nhiệm về bảo trì và điều chỉnh bắt buộc được nêu trong *Hướng dẫn Vận hành*. Việc không thực hiện bảo trì và điều chỉnh theo yêu cầu có thể là lý do khiến yêu cầu bảo hành bị từ chối.

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. Nhà sản xuất các mặt hàng này có thể cung cấp chương trình bảo hành riêng biệt.
- Lỗi sản phẩm do không thực hiện bảo trì và/hoặc điều chỉnh theo khuyến nghị. Không bảo trì đúng cách sản phẩm Toro theo quy trình bảo trì Khuyến nghị được liệt kê trong *Hướng dẫn Vận hành* có thể dẫn đến yêu cầu bảo hành bị từ chối.
- Lỗi sản phẩm do vận hành Sản phẩm một cách lạm dụng, cẩu thả hoặc thiếu thận trọng.
- Các phụ tùng bị tiêu hao qua quá trình sử dụng trừ khi phát hiện khiếm khuyết. 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, dao đỡ, răng, bugi, bánh xe đúc, lốp xe, bộ lọc, dây đai và một số bộ phận của máy phun xịt như màng, mắt phun và van một chiều, v.v.
- Lỗi do ảnh hưởng từ bên ngoài. Các lỗi được xem là lỗi do ảnh hưởng từ bên ngoài, bao gồm nhưng không giới hạn ở thời tiết, hoạt động bảo quản, ô nhiễm, sử dụng chất làm mát, chất bôi trơn, phụ gia, phân bón, nước hoặc hóa chất không được phê duyệt.
- 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, v.v.

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 bộ phận 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 tổ hợp lắp ráp hiện có. Toro có thể sử dụng các phụ tùng tái sản xuất để sửa chữa theo bảo hành.

Chi phí Bảo trì do Chủ sở hữu chi trả

Điều chỉnh động cơ, làm sạch và đánh bóng bôi trơn, thay các Mục và Điều kiện Không được bảo hành, bộ lọc, dung dịch 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 hoặc Công ty Bảo hành 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 cung cấp 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 động cơ:

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 in trong *Hướng dẫn Vận hành* của bạn hoặc có trong tài liệu của nhà sản xuất động cơ để biết thêm chi tiết

Các Quốc gia Khác ngoài Hoa Kỳ hoặc Canada

Những khách hàng đã mua các sản phẩm Toro xuất khẩu từ Hoa Kỳ hoặc Canada cần phải liên hệ với Nhà phân phối (Đại lý) Toro của họ để nhận chính sách đảm bảo cho quốc gia, tỉnh hoặc tiểu bang của họ. Nếu bạn không hài lòng với dịch vụ của Nhà phân phối vì bất kỳ lý do nào, hoặc gặp khó khăn trong việc lấy thông tin đảm bảo, vui lòng liên hệ với Nhà nhập khẩu Toro. Nếu mọi cách khắc phục khác đều không thành công, bạn có thể liên hệ với chúng tôi tại Công ty Bảo hành Toro.



Count on it.