Form No. 3454-842 Rev A

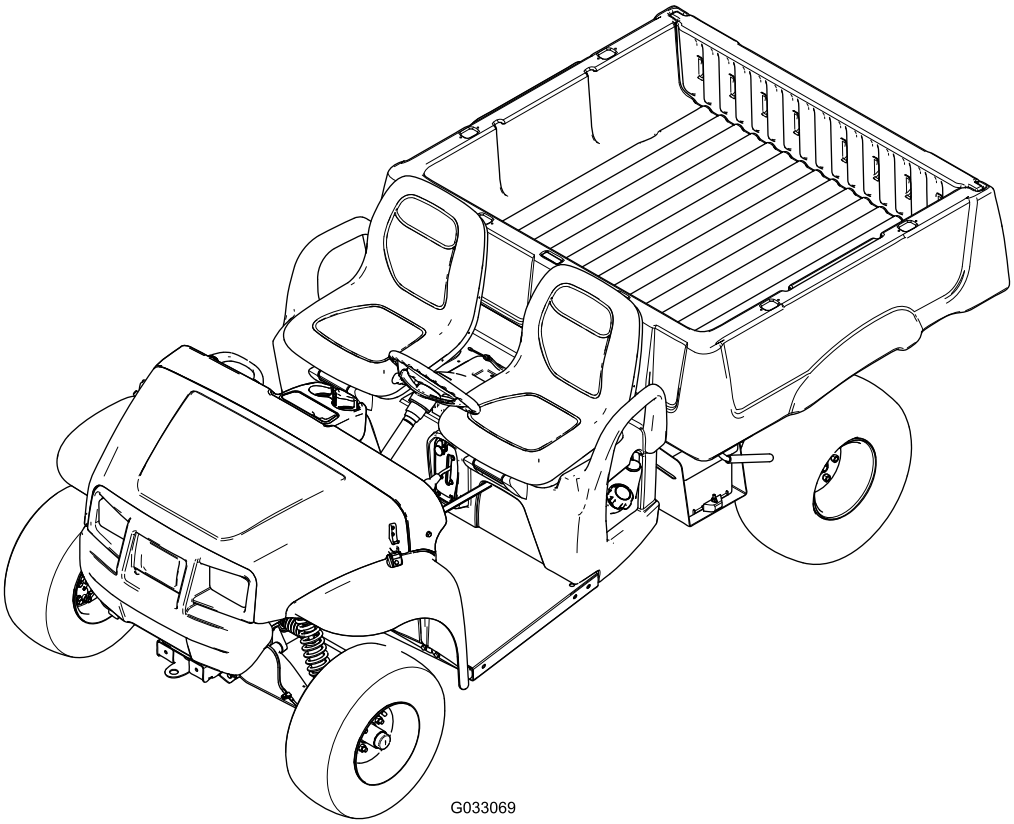
TORO®

Count on it.

Hướng dẫn sử dụng cho Người vận hành

# Xe Đa năng Workman® MDX

**Số Model 07235—Số Sê-ri 410500000 trở lên**
**Số Model 07235TC—Số Sê-ri 410500000 trở lên**




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

*3454-842*

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.

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

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

**⚠ 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

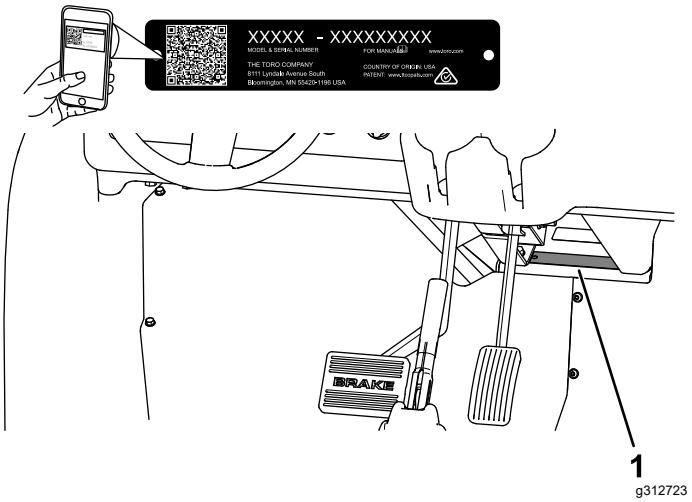
Loại xe đa năng này được thiết kế để sử dụng chủ yếu trên đường cao tốc cho mục đích chở người và hàng vật liệu. Việc sử dụng sản phẩm này cho các mục đích khác với mục đích sử dụng ban đầu có thể gây nguy hiểm cho bạn và những người xung quanh.

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 nhãn mác số sê-ri (nếu được trang bị) bằng thiết bị di động của mình để truy cập thông tin về bảo hành, phụ tùng và các sản phẩm khác.**




**Hình 1**

1. Vị trí thông tin về mẫu và số sê-ri của sản phẩm

**Số Model** _____

**Số Sê-ri** _____

Hướng dẫn sử dụng này sử dụng 2 từ để nêu bật thông tin. Phần **Quan trọng** đề cập đến thông tin cơ học đặc biệt mà bạn cần chú ý, còn phần **Lưu ý** nhấn mạnh thông tin chung mà bạn cần đặc biệt lưu tâm.

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

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

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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

g000502

**Hình 2**

Ký hiệu cảnh báo an toàn

# Nội dung


An toàn ..... 4
Thông tin tổng quát về mức độ an toàn ..... 4
Đề can An toàn và Hướng dẫn ..... 5
Thiết lập ..... 8
1 Lắp Tay lái ..... 8
2 Kết nối Ắc quy ..... 8
3 Kiểm tra Mức Dầu và Áp suất Lốp ..... 9
4 Đánh bóng Phanh ..... 9
5 Đọc Hướng dẫn sử dụng và Xem Tài liệu Thiết lập ..... 10
Tổng quan về Sản phẩm ..... 11
Điều khiển ..... 12
Thông số kỹ thuật ..... 15
Bộ gá/Phụ kiện ..... 15
Trước khi Vận hành ..... 16
An toàn Trước khi Vận hành ..... 16
Thực hiện Bảo trì Hàng ngày ..... 16
Kiểm tra Áp suất Lốp ..... 16
Đổ thêm Nhiên liệu ..... 17
Rô-đai Máy Mới ..... 17
Trong khi Vận hành ..... 17
An toàn Trong Vận hành ..... 17
Vận hành Thùng hàng lớn ..... 19
Khởi động Động cơ ..... 21
Dừng Máy ..... 21
Chất hàng lên Thùng hàng lớn ..... 21
Sau khi Vận hành ..... 22
An toàn Sau Vận hành ..... 22
Vận chuyển Máy ..... 22
Kéo Máy ..... 23
Kéo Xe moóc ..... 23
Bảo trì ..... 24
An toàn Bảo trì ..... 24
(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị ..... 24
Danh sách Kiểm tra Bảo trì Hàng ngày ..... 26
Bảo trì Máy trong Điều kiện Vận hành Đặc biệt ..... 26
Quy trình Trước Bảo trì ..... 27
Chuẩn bị Máy để Bảo trì ..... 27
Nâng Máy ..... 27
Tiếp cận Mui xe ..... 27
Bôi trơn ..... 28
Bôi mỡ cho Vòng bi Bánh Trước ..... 28
Bảo trì Động cơ ..... 31
An toàn Động cơ ..... 31
Bảo dưỡng Bộ lọc Khí ..... 31
Bảo dưỡng Dầu Động cơ ..... 32
Bảo dưỡng Bugi ..... 33
Điều chỉnh Chế độ Chạy không tải Cao/Thấp ..... 34
Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu ..... 35
Kiểm tra Đường dẫn Nhiên liệu và Kết nối ..... 35
Thay Bộ lọc Nhiên liệu ..... 35
Bảo dưỡng Bầu lọc Carbon ..... 35
Bảo trì Hệ thống Điện ..... 39
An toàn Hệ thống Điện ..... 39
Bảo dưỡng Ắc quy ..... 39
Thay Cầu chì ..... 40
Bảo dưỡng Đèn pha ..... 41
Bảo trì Hệ thống Truyền động ..... 42
Bảo trì Lốp ..... 42
Kiểm tra các Bộ phận của Hệ thống Lái và Treo ..... 42
Điều chỉnh Căn chỉnh Bánh Trước ..... 43
Kiểm tra Mức dầu hộp số ..... 44
Thay Dầu hộp số ..... 44
Kiểm tra và Điều chỉnh Số mo ..... 45
Bảo trì Ly hợp Truyền động Sơ cấp ..... 46
Giảm Tốc độ Tối đa ..... 47
Bảo trì Hệ thống Làm mát ..... 48
Hệ thống Làm mát An toàn ..... 48
Làm sạch Khu vực Làm mát Động cơ ..... 48
Bảo trì Phanh ..... 48
Kiểm tra Phanh ..... 48
Điều chỉnh Tay cầm Phanh tay ..... 48
Điều chỉnh Cáp Phanh ..... 49
Kiểm tra Mức Dầu Phanh ..... 49
Thay Dầu Phanh ..... 50
Bảo trì Đai ..... 50
Bảo dưỡng Dây đai Truyền động ..... 50
Điều chỉnh Dây đai Máy phát điện Khởi động ..... 51
Bảo trì Khung gầm ..... 51
Điều chỉnh Chốt Thùng hàng lớn ..... 51
Vệ sinh ..... 52
Rửa Máy ..... 52
Cất giữ ..... 52
An toàn khi Cất giữ ..... 52
Cất giữ Máy ..... 52

# An toàn

Loại máy này đã được thiết kế phù hợp với các yêu cầu của SAE J2258 (tháng 11 năm 2016).

## Thông tin tổng quát về mức độ an toàn

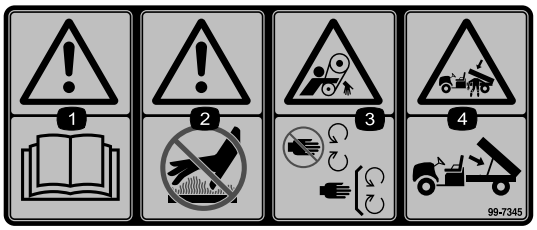
Sản phẩm này có thể gây thương tích cá nhân. Vui lòng luôn tuân thủ tất cả các hướng dẫn an toàn để tránh gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.

- Đọc và hiểu nội dung của *Hướng dẫn Vận hành* này trước khi bạn khởi động máy. Hãy đảm bảo tất cả mọi người sử dụng sản phẩm này đều biết cách sử dụng và hiểu các cảnh báo.
- Bạn cần tập trung cao độ khi vận hành máy. Tránh bị phân tâm vào bất kỳ hoạt động nào khác; nếu không, bạn có thể gây 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 những người xung quanh và trẻ em lại gần khu vực vận hành. Tuyệt đối không để trẻ em vận hành máy.
- Dừng và tắt máy cũng như rút chìa khóa trước khi bảo dưỡng hoặc đổ nhiên liệu.

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

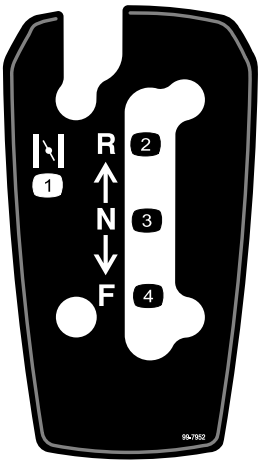
Người vận hành có thể dễ dàng nhìn thấy các nhãn mác và hướng dẫn an toàn được đặt gần bất kỳ khu vực nào có thể xảy ra nguy hiểm. Thay thế bất kỳ nhãn dán nào bị hỏng hoặc bị thiếu.




decal99-7345

**99-7345**

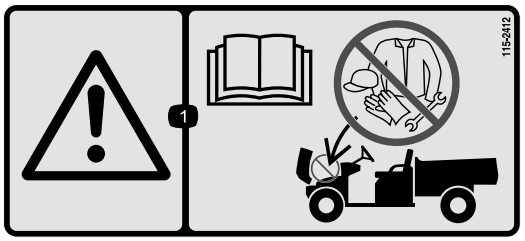
1. Cảnh báo—đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Cảnh báo—không chạm vào bề mặt nóng.
3. Nguy cơ bị vướng mắc, dây đai—tránh xa các bộ phận đang chuyển động; giữ tất cả các bộ phận bảo vệ ở đúng vị trí.
4. Nguy cơ kẹp dập, thùng hàng—sử dụng thanh đỡ để đỡ thùng hàng lớn.




decal99-7952

**99-7952**

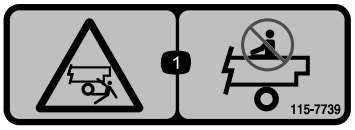
1. Bướm gió
2. Lùi
3. Số mo
4. Tiến




decal115-2412

**115-2412**

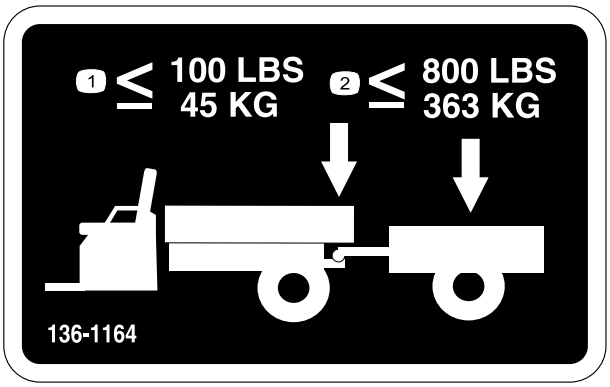
1. Cảnh báo—đọc *Hướng dẫn Vận hành*; không cất giữ.




decal115-7739

**115-7739**

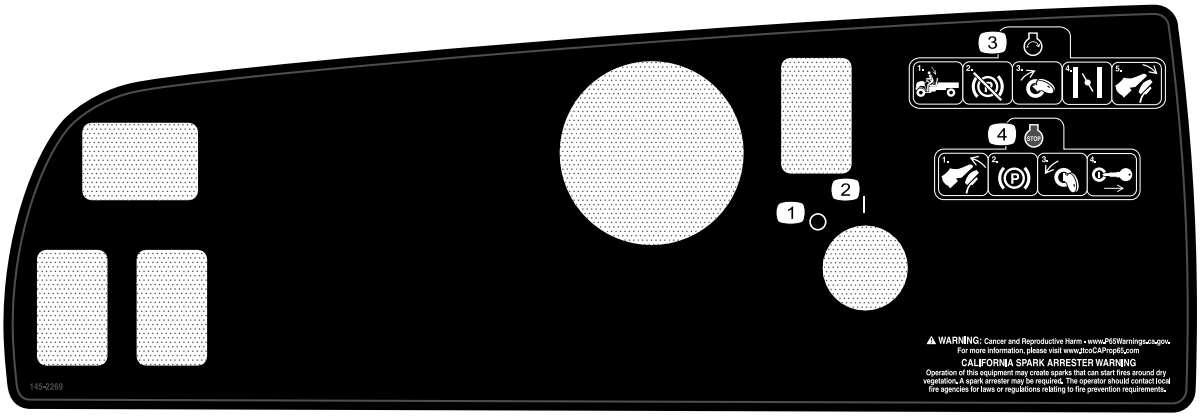
1. Nguy cơ rơi ngã, kẹp dập—không chở người đi cùng.




decal136-1164

**136-1164**

1. Không được vượt quá trọng lượng lưỡi là 45 kg.
2. Không được vượt quá tải trọng vận chuyển là 363 kg.




decal145-2269

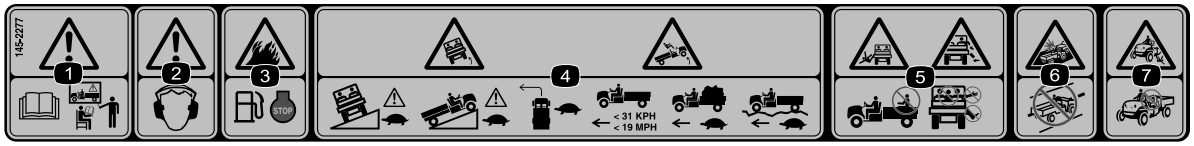
**145-2269**

1. Tắt
2. Bật
3. Để khởi động động cơ, hãy ngồi vào ghế của người vận hành, nhả phanh tay, bật chìa khóa, điều chỉnh bướm gió và nhấn bàn đạp ga.
4. Để tắt động cơ, hãy nhả bàn đạp ga, gài phanh tay, tắt chìa khóa và rút chìa khóa.

decal145-2271

**145-2271**

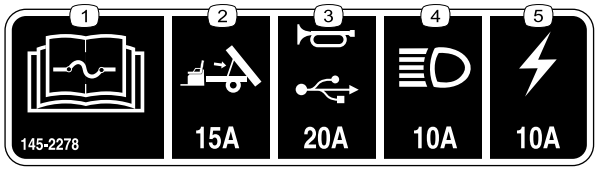
1. Ổ cắm USB




decal145-2277

**145-2277**

1. Cảnh báo—đọc *Hướng dẫn Vận hành* và tham gia khóa đào tạo trước khi vận hành máy.
2. Cảnh báo—đeo thiết bị bảo vệ thính giác.
3. Nguy cơ hỏa hoạn—tắt động cơ trước khi đổ đầy nhiên liệu.
4. Nguy cơ bị nghiêng lật—lái xe chậm trên hoặc qua dốc; quay đầu từ từ; không vượt quá tốc độ 31 kph; lái xe chậm khi vận chuyển tải trọng hoặc khi lái xe trên địa hình không bằng phẳng.
5. Nguy cơ bị rơi; nguy cơ bị đứt lìa bàn tay hoặc bàn chân—không chở người trên thùng hàng; không chở người thứ ba; không đặt bàn tay hoặc bàn chân bên ngoài máy khi đang vận hành.
6. Nguy cơ bị va chạm—không vận hành máy trên đường phố, đường bộ hoặc đường cao tốc.
7. Nguy cơ bị rơi—không cho phép trẻ em vận hành máy.




decal145-2278

**145-2278**

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành* để biết thông tin về cầu chì.
2. Nâng thùng hàng (15 A)—bộ tùy chọn
3. Còi/Ổ cắm USB (20 A)
4. Đèn pha (10 A)
5. Cầu chì của máy (10 A)

# 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** | Tay lái<br>Nắp<br>Vòng đệm (½ inch) | 1<br>1<br>1 | Lắp tay lái (chỉ dành cho các mẫu TC). |
| **2** | Không có bộ phận nào bắt buộc | – | Kết nối ắc quy (chỉ dành cho các kiểu model TC). |
| **3** | Không có bộ phận nào bắt buộc | – | Kiểm tra mức dầu và áp suất lốp. |
| **4** | Không có bộ phận nào bắt buộc | – | Đánh bóng (rô-đai) phanh. |
| **5** | Hướng dẫn Vận hành<br>Hướng dẫn sử dụng động cơ<br>Phiếu đăng ký<br>Biểu mẫu Kiểm tra Trước Giao hàng<br>Giấy chứng nhận Chất lượng<br>Chìa khóa | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2 | Đọc Hướng dẫn Vận hành và xem tài liệu thiết lập trước khi vận hành máy. |

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

**1**

# Lắp Tay lái

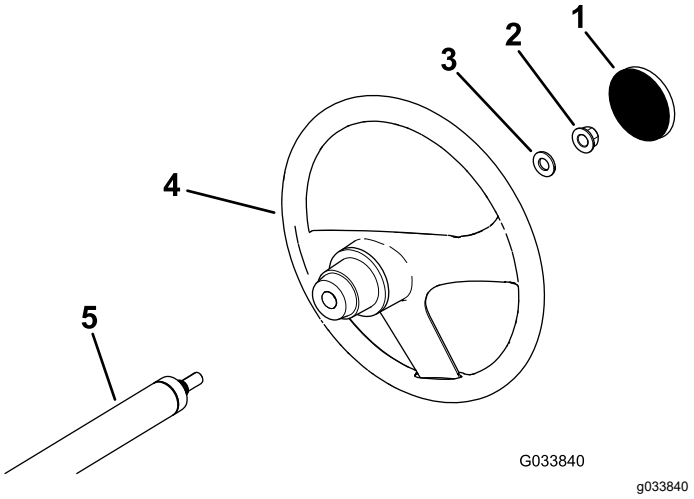
## Chỉ dành cho các mẫu TC

### Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

| | |
|---|---|
| 1 | Tay lái |
| 1 | Nắp |
| 1 | Vòng đệm (½ inch) |

## Quy trình

1. Nếu đã bọc vỏ, hãy tháo vỏ ra khỏi trục tay lái (Hình 3).
2. Tháo êcu hãm (½ inch) khỏi trục lái (Hình 3).
3. Trượt tay lái và vòng đệm (½ inch) lên trục lái (Hình 3).
4. Siết chặt tay lái vào trục bằng êcu hãm (½ inch) và siết chặt đến 27 đến 34 N·m.
5. Lắp vỏ bọc vào tay lái (Hình 3).




**Hình 3**

1. Nắp
2. Êcu hãm (½ inch)
3. Vòng đệm (½ inch)
4. Tay lái
5. Trục lái

# 2

# Kết nối Ắc quy

## Chỉ dành cho các mẫu TC

**Không có Bộ phận nào Bắt buộc**

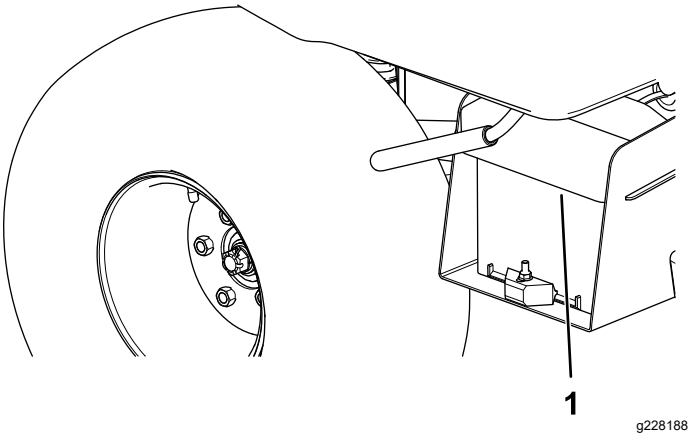
## Quy trình

**⚠ 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 thương tích cá nhân.**

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

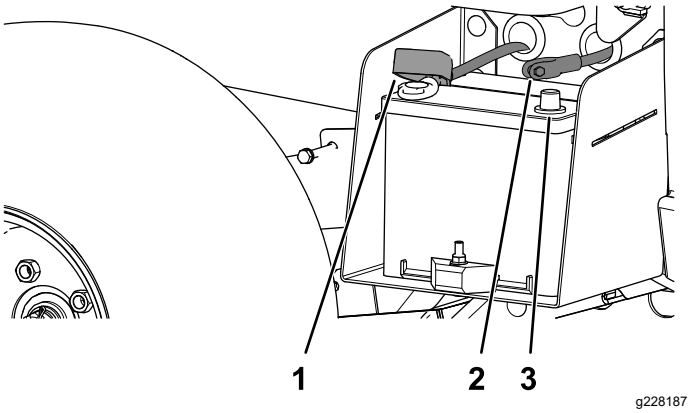
1. Bóp nắp ắc quy để nhả các mấu ra khỏi đế ắc quy (Hình 4).




**Hình 4**

1. Nắp ắc quy

2. Tháo nắp ắc quy ra khỏi đế ắc quy (Hình 4).
3. Kết nối cáp dương của ắc quy (màu đỏ) với cực dương (+) của ắc quy và siết chặt cáp bằng bu lông và đai ốc (Hình 5).




**Hình 5**

1. Vỏ bảo vệ cách điện (cáp dương của ắc quy)
2. Cáp âm của ắc quy (màu đen)
3. Cọc âm của ắc quy

4. Trượt vỏ bảo vệ cách điện qua cực dương.

   **Lưu ý:** Vỏ bảo vệ cách điện tránh xảy ra sự cố đoản mạch khi nối đất.
5. Kết nối cáp âm của ắc quy (màu đen) với cực âm (–) của ắc quy và siết chặt cáp bằng bu lông và đai ốc.
6. Căn chỉnh nắp ắc quy với đế ắc quy (Hình 4).
7. Bóp nắp ắc quy, căn chỉnh các mấu vào đế ắc quy và nhả nắp ắc quy (Hình 4).

# 3

# Kiểm tra Mức Dầu và Áp suất Lốp

**Không có Bộ phận nào Bắt buộc**

## Quy trình

1. Kiểm tra mức dầu động cơ trước và sau khi bạn khởi động động cơ lần đầu tiên; tham khảo Kiểm tra Mức Dầu Động cơ (trang 32).
2. Kiểm tra mức dầu phanh trước khi bạn khởi động động cơ lần đầu tiên; tham khảo Kiểm tra Mức Dầu Phanh (trang 49).
3. Kiểm tra mức dầu hộp số trước khi bạn khởi động động cơ lần đầu tiên; tham khảo Kiểm tra Mức dầu hộp số (trang 44).
4. Kiểm tra áp suất khí trong lốp xe; tham khảo Kiểm tra Áp suất Lốp (trang 16).

# 4

# Đánh bóng Phanh

**Không có Bộ phận nào Bắt buộc**

## Quy trình

Để đảm bảo hệ thống phanh hoạt động tối ưu, hãy đánh bóng (rô-đai) phanh trước khi sử dụng.

1. Tăng tốc độ máy đến tối đa, nhấn phanh để máy dừng nhanh mà không bị bó cứng lốp.
2. Lặp lại quy trình này 10 lần, chờ 1 phút giữa các lần dừng để tránh phanh quá nóng.

   ***Quan trọng:*** **Quy trình này hiệu quả nhất nếu máy có tải trọng 227 kg.**

# 5

# Đọc Hướng dẫn sử dụng và Xem Tài liệu Thiết lập

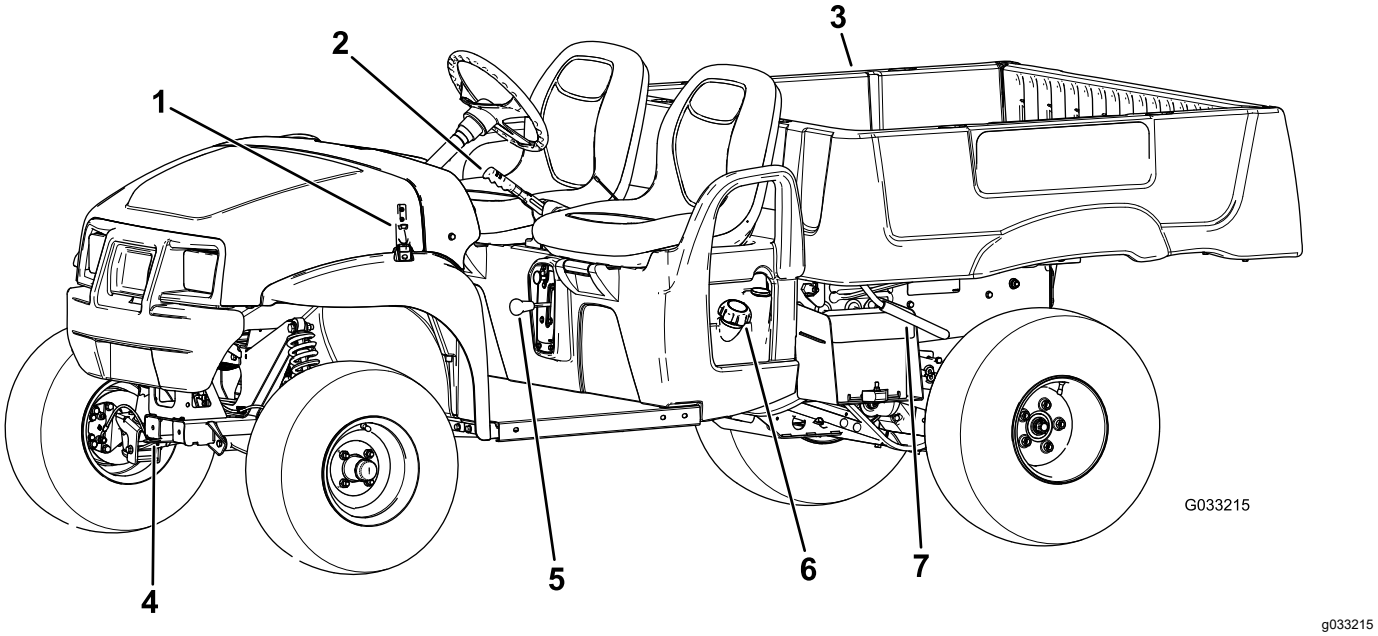
**Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:**

| | |
|---|---|
| 1 | *Hướng dẫn Vận hành* |
| 1 | Hướng dẫn sử dụng động cơ |
| 1 | Phiếu đăng ký |
| 1 | *Biểu mẫu Kiểm tra Trước Giao hàng* |
| 1 | Giấy chứng nhận Chất lượng |
| 2 | Chìa khóa |

## Quy trình

- Đọc *Hướng dẫn Vận hành* và hướng dẫn sử dụng động cơ.
- Điền vào phiếu đăng ký.
- Hoàn thành *Biểu mẫu Kiểm tra Trước Giao hàng*.
- Xem lại *Giấy chứng nhận Chất lượng*.

# Tổng quan về Sản phẩm



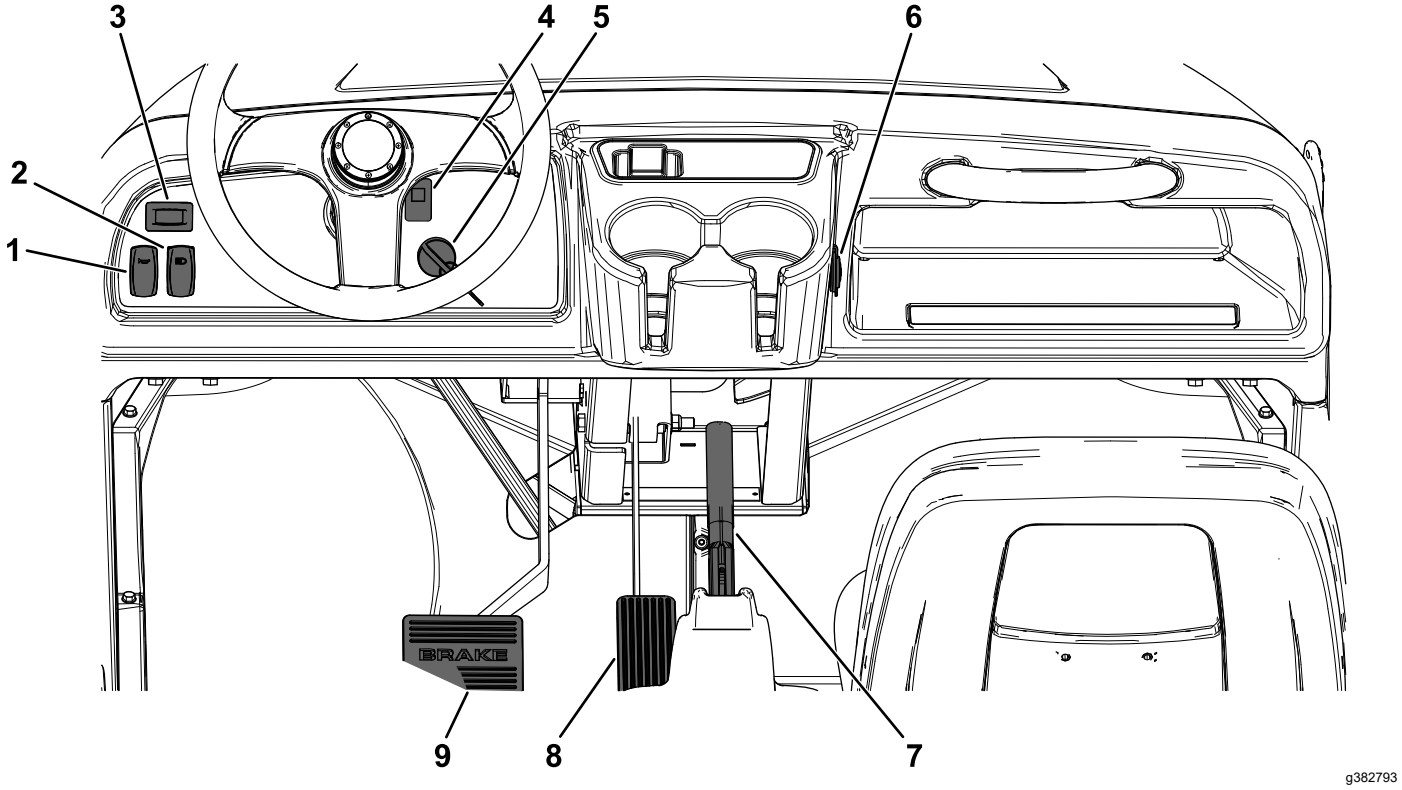

**Hình 6**

1. Chốt mui xe
2. Cần phanh tay
3. Thùng hàng lớn
4. Lưỡi kéo
5. Bộ chọn sang số
6. Nắp bình nhiên liệu
7. Cần điều khiển thùng hàng lớn

# Điều khiển

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

## Bảng Điều khiển




**Hình 7**

1. Công tắc còi
2. Công tắc đèn
3. Đồng hồ đo giờ
4. Đèn áp suất dầu động cơ
5. Công tắc chìa khóa
6. Ổ cắm USB
7. Cần phanh tay
8. Bàn đạp ga
9. Bàn đạp phanh

## Bàn đạp ga

Sử dụng bàn đạp ga (Hình 7) để thay đổi tốc độ của máy. Nhấn bàn đạp ga xuống để khởi động động cơ. Nhấn bàn đạp xa hơn để tăng tốc độ. Nhả bàn đạp sẽ để làm chậm máy và động cơ sẽ tắt.

**Lưu ý:** Tốc độ tiến tối đa là 26 km/h.

## Bàn đạp Phanh

Sử dụng bàn đạp phanh để dừng hoặc giảm tốc độ máy (Hình 7).

**⚠ THẬN TRỌNG**

**Vận hành máy có phanh bị mòn hoặc được điều chỉnh không đúng cách có thể gây thương tích cá nhân.**

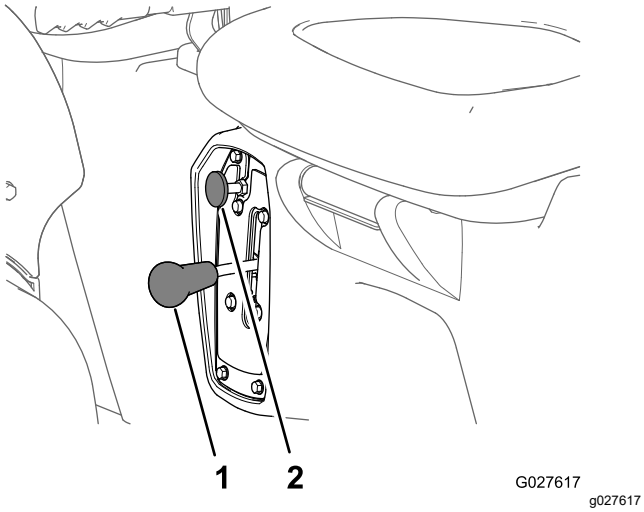
**Nếu bàn đạp phanh di chuyển cách sàn máy trong vòng 25 mm, hãy điều chỉnh hoặc sửa chữa phanh.**

## Cần Phanh tay

Cần phanh tay nằm giữa các ghế (Hình 6 và Hình 7). Bất cứ khi nào bạn tắt động cơ, hãy gài phanh tay để tránh trường hợp máy vô tình di chuyển. Để gài phanh tay, hãy kéo cần phanh tay lên. Để nhả phanh tay, hãy đẩy cần xuống.

## Điều khiển Bướm gió

Điều khiển bướm gió được đặt ở bên dưới và bên phải ghế của người vận hành. Sử dụng bướm gió để giúp khởi động động cơ nguội bằng cách kéo điều khiển bướm gió ra bên ngoài (Hình 8). Sau khi động cơ khởi động, hãy điều chỉnh bướm gió để động cơ hoạt động trơn tru. Khi động cơ nóng lên, đẩy điều khiển bướm gió đến vị trí TẮT.




**Hình 8**

1. Bộ chọn sang số
2. Điều khiển bướm gió

## Bộ chọn Sang Số

Bộ chọn sang số nằm giữa các ghế và ở bên dưới cần phanh tay. Bộ chọn sang số có 3 vị trí: TIẾN, LÙI và SỐ MO (Hình 8).

**Lưu ý:** Động cơ khởi động và chạy ở một trong 3 vị trí bất kỳ.

***Quan trọng:*** **Luôn dừng máy trước khi sang số.**

## Công tắc Còi

Công tắc còi nằm trên bảng điều khiển (Hình 7). Nhấn công tắc còi để còi có thể phát ra tiếng.

## Công tắc Chìa khóa

Công tắc chìa khóa nằm ở góc dưới bên phải của bảng điều khiển (Hình 7).

Công tắc chìa khóa có 3 vị trí: TẮT, BẬT và KHỞI ĐỘNG.

Có 2 chế độ khởi động máy; tham khảo Khởi động Động cơ (trang 21).

## Công tắc Đèn

Sử dụng công tắc đèn (Hình 7) để chiếu sáng đèn pha. Đẩy công tắc đèn lên để bật đèn pha. Đẩy công tắc đèn xuống để tắt đèn.

## Đồng hồ đo Giờ

Đồng hồ đo giờ cho biết tổng số giờ hoạt động của máy. Đồng hồ đo giờ (Hình 7) bắt đầu hoạt động bất cứ khi nào bạn xoay công tắc chìa khóa đến vị trí BẬT hoặc nếu động cơ đang chạy.

## Đèn Áp suất Dầu Động cơ

Đèn áp suất dầu động cơ (Hình 7) cảnh báo cho bạn nếu áp suất dầu động cơ giảm xuống dưới mức an toàn khi vận hành động cơ. Nếu đèn bật và vẫn sáng, hãy tắt động cơ và kiểm tra mức dầu động cơ. Đổ thêm dầu vào động cơ nếu cần thiết; tham khảo Bảo dưỡng Dầu Động cơ (trang 32).

**Lưu ý:** Đèn báo dầu có thể nhấp nháy; điều này là bình thường và không cần thực hiện hành động nào.

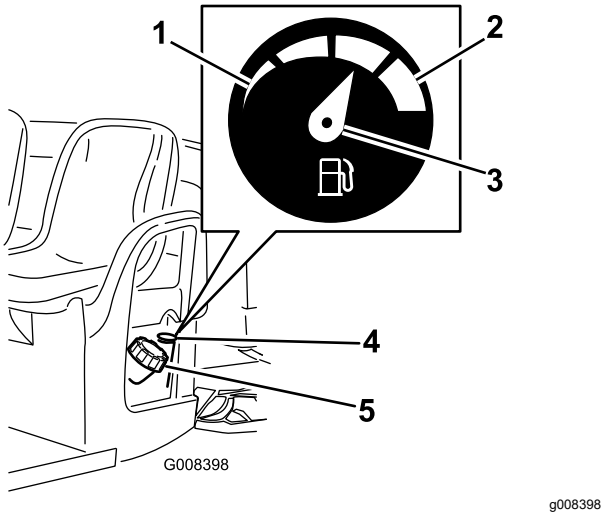
## Ổ cắm USB

Sử dụng ổ cắm USB (Hình 7) để cấp nguồn cho các thiết bị di động.

***Quan trọng:*** **Khi bạn không sử dụng ổ cắm USB, hãy cắm phích cắm cao su để tránh làm hỏng ổ cắm.**

# Đồng hồ đo Nhiên liệu

Đồng hồ đo nhiên liệu (Hình 9) nằm trên bình nhiên liệu bên cạnh nắp bình nạp, ở phía bên trái của máy. Đồng hồ hiển thị lượng nhiên liệu trong bình.

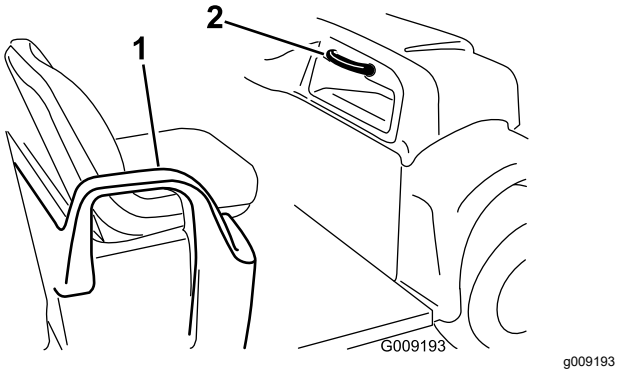



**Hình 9**

1. Trống
2. Đầy
3. Kim đồng hồ
4. Đồng hồ đo nhiên liệu
5. Nắp bình nhiên liệu

# Tay nắm cho người ngồi ghế phụ

Tay nắm cho người ngồi ghế phụ được đặt ở phía bên phải của bảng điều khiển và ở bên ngoài mỗi ghế (Hình 10).




**Hình 10**

1. Tay nắm—hạn chế hông
2. Tay nắm cho người ngồi ghế phụ

# Thông số kỹ thuật

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

| | |
|---|---|
| Trọng lượng cơ bản | Khô 544 kg |
| Công suất định mức (trên mặt đất bằng phẳng) | Tổng cộng 749 kg, bao gồm người vận hành 90,7 kg và hành khách 90,7 kg, tải trọng, trọng lượng lưỡi xe moóc, tổng trọng lượng xe moóc, phụ kiện và bộ gá |
| Tổng trọng lượng xe (GVW)—trên mặt đất bằng phẳng | Tổng cộng 1.292 kg, bao gồm tất cả các trọng lượng được liệt kê ở trên |
| Sức chứa hàng hóa tối đa (trên mặt đất bằng phẳng) | Tổng cộng 567 kg, bao gồm trọng lượng lưỡi xe moóc và tổng trọng lượng xe moóc |
| Công suất kéo:<br><br>Cầu móc tiêu chuẩn<br><br>Cầu móc hạng nặng | <br>Trọng lượng lưỡi: 45 kg<br>Tổng trọng lượng xe moóc (GTW): 363 kg<br>Trọng lượng lưỡi: 45 kg<br>Tổng trọng lượng xe moóc (GTW): 544 kg |
| Tổng chiều rộng | 150 cm |
| Tổng chiều dài | 303 cm |
| Khoảng sáng gầm | 25 cm ở phía trước khi không có tải hoặc người vận hành, 18 cm ở phía sau khi không có tải hoặc người vận hành |
| Khoảng cách giữa hai trục trước và sau | 206 cm |
| Mặt lăn bánh xe (đường tâm đến đường tâm) | 125 cm ở phía trước, 120 cm ở phía sau |
| Chiều dài thùng hàng lớn | 117 cm bên trong, 133 cm bên ngoài |
| Chiều rộng thùng hàng lớn | 125 cm bên trong, 150 cm bên ngoài chắn bùn đúc |
| Chiều cao thùng hàng lớn | 25 cm bên trong |

## Bộ gá/Phụ kiện

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

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

# Vận hành

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

# *Trước khi Vận hành*

## An toàn Trước khi Vận hành

### Thông tin tổng quát về mức độ an toàn

- Không cho phép trẻ em hoặc những người không được đào tạo hoặc không đủ năng lực thể chất vận hành hoặc bảo dưỡng máy một cách an toàn. 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.
- Tắt máy, rút chìa khóa, và chờ máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Biết cách dừng và tắt máy nhanh.
- Đảm bảo số người ngồi (bạn và (những) người ngồi ghế phụ) không nhiều hơn số tay nắm được trang bị trên máy.
- Kiểm tra xem tất cả các thiết bị an toàn và nhãn dán đã được đặt đúng vị trí hay chưa. Sửa chữa hoặc thay thế tất cả các thiết bị an toàn và thay tất cả các nhãn mác không đọc được hoặc bị thiếu. Không vận hành máy nếu các nhãn mác/thiết bị an toàn này bị thiếu và không hoạt động bình thường.

### 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.
- Chỉ sử dụng bình chứa nhiên liệu đã được phê duyệt.
- Không tháo nắp nhiên liệu hoặc đổ vào bình nhiên liệu khi động cơ đang chạy hoặc đang nóng.
- Không đổ thêm hoặc xả nhiên liệu trong không gian kín.
- Không cất giữ máy hoặc bình chứa nhiên liệu ở nơi có lửa trần, tia lửa hoặc đèn đánh lửa, chẳng hạn như trên máy nước nóng hoặc thiết bị khác.
- Nếu bạn đổ tràn nhiên liệu, đừng cố khởi động động cơ; tránh tạo ra bất kỳ nguồn phát lửa nào cho đến khi hơi nhiên liệu tan hết.

## Thực hiện Bảo trì Hàng ngày

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

Trước khi khởi động máy mỗi ngày, hãy thực hiện các quy trình Mỗi Lần sử dụng/Hàng ngày được liệt kê trong Bảo trì (trang 24).

## Kiểm tra Áp suất Lốp

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

**Thông số kỹ thuật áp suất khí của lốp:** 0,55 đến 1,03 bar

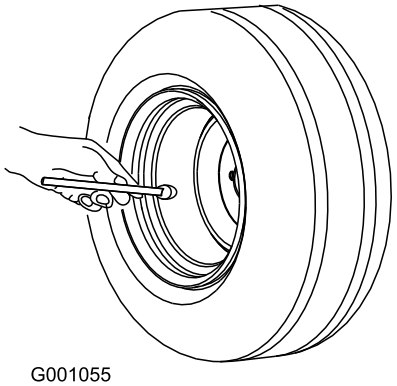
***Quan trọng:*** **Không vượt quá áp suất khí tối đa ghi trên thành lốp xe.**

**Lưu ý:** Áp suất khí cần thiết trong lốp xe được xác định bằng trọng tải mà bạn dự định chở.

1. Kiểm tra áp suất khí trong lốp xe.

   **Lưu ý:** Áp suất khí ở lốp trước và lốp sau phải từ 0,55 đến 1,03 bar.

   - Sử dụng áp suất khí thấp hơn trong lốp xe cho trọng tải nhẹ hơn, ít nén đất hơn, giúp xe chạy êm hơn và giảm thiểu dấu vết lốp trên mặt đất.
   - Sử dụng áp suất khí cao hơn trong lốp xe để chở trọng tải nặng hơn với tốc độ cao hơn.
2. Nếu cần, hãy điều chỉnh áp suất khí trong lốp xe bằng cách thêm hoặc bớt không khí trong lốp.




g001055

**Hình 11**

# Đổ thêm Nhiên liệu

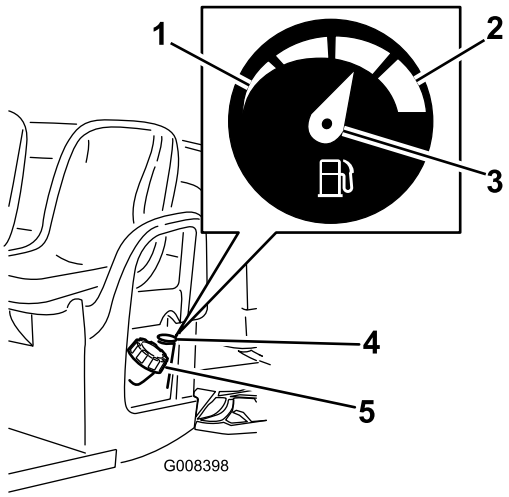
**Nhiên liệu được khuyên dùng:**

- Để đạt kết quả tốt nhất, chỉ sử dụng xăng sạch, mới (dưới 30 ngày tuổi), không pha chì có chỉ số octan từ 87 trở lên (phương pháp ghi chỉ số (R+M)/2).
- **Etanol**: Xăng có tối đa 10% etanol (gasohol) hoặc 15% MTBE (ete metyl butyl bậc ba) theo thể tích được chấp nhận. Etanol và MTBE không giống nhau. Xăng có 15% etanol (E15) theo thể tích không được phê duyệt sử dụng. **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 xăng có chứa metanol.
- **Không** dự trữ nhiên liệu trong bình nhiên liệu hoặc bình chứa nhiên liệu trong mùa đông trừ khi sử dụng chất ổn định nhiên liệu.
- **Không** đổ thêm dầu vào xăng.

## Đổ đầy Bình Nhiên liệu

Dung tích bình nhiên liệu khoảng 26,5 L.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
2. Gài phanh tay.
3. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
4. Làm sạch khu vực xung quanh nắp bình nhiên liệu (Hình 12).




g008398

**Hình 12**

1. Trống
2. Đầy
3. Kim đồng hồ
4. Đồng hồ đo nhiên liệu
5. Nắp bình nhiên liệu

5. Tháo nắp bình nhiên liệu.
6. Đổ đầy bình đến cách mặt trên cùng của bình (đáy cổ bình nạp) khoảng 25 mm.

   **Lưu ý:** Không gian này trong bình cho phép nhiên liệu giãn nở. **Không đổ quá đầy bình nhiên liệu.**
7. Lắp chặt nắp bình nhiên liệu.
8. Lau sạch tất cả các phần nhiên liệu bị tràn.

# Rô-đai Máy Mới

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** Sau 100 giờ đầu tiên—Làm theo hướng dẫn để chạy rô-đai máy mới.

Làm theo các hướng dẫn sau để mang lại hiệu suất phù hợp cho máy.

- Đảm bảo phanh được đánh bóng; tham khảo 4 Đánh bóng Phanh (trang 9).
- Thường xuyên kiểm tra mức dầu và dầu động cơ. Luôn cảnh giác với các dấu hiệu cho thấy máy hoặc các bộ phận của máy đang quá nóng.
- Sau khi khởi động động cơ nguội, hãy để động cơ nóng lên khoảng 15 giây trước khi sử dụng máy.

  **Lưu ý:** Dành thêm thời gian để chờ động cơ nóng lên khi vận hành ở nhiệt độ lạnh.
- Thay đổi tốc độ máy trong quá trình vận hành. Tránh khởi động nhanh và dừng đột ngột.
- Không bắt buộc phải có dầu rô-đai cho động cơ. Dầu động cơ ban đầu thuộc cùng loại được quy định để thay dầu thường xuyên.
- Tham khảo Bảo trì (trang 24) để biết những lần kiểm tra đặc biệt ngoài giờ cao điểm.
- Kiểm tra vị trí hệ thống treo trước và điều chỉnh nếu cần; tham khảo Điều chỉnh Căn chỉnh Bánh Trước (trang 43).

# *Trong khi Vận hành*

# An toàn Trong Vận hành

## Thông tin tổng quát về mức độ an toàn

- Chủ sở hữu/người vận hành phải ngăn chặn và chịu trách nhiệm về những tai nạn có thể gây thương tích cá nhân hoặc thiệt hại về tài sản.
- Người ngồi ghế phụ chỉ nên ngồi vào các vị trí ghế quy định. Không chở người đi cùng trên thùng

hàng lớn. Không cho người ngoài và trẻ em vào khu vực vận hành.

- Mặc trang phục phù hợp, bao gồm bộ bảo vệ mắt, quần dài, giày dép chắc chắn, chống trơn trượt và bộ bảo vệ thính giác. Buộc tóc dài lại và không mặc quần áo rộng hoặc đeo trang sức lỏng lẻo.
- Bạn cần tập trung cao độ khi vận hành máy. Tránh bị phân tâm vào bất kỳ hoạt động nào khác; nếu không, bạn có thể gây thương tích cho bản thân hoặc gây thiệt hại về tài sản.
- Không vận hành máy khi bị ốm, mệt mỏi hoặc đang chịu ảnh hưởng của các chất có cồn, chất gây nghiện.
- Chỉ vận hành máy ở ngoài trời hoặc trong khu vực thông gió tốt.
- Không vượt quá tổng trọng lượng xe (GVW) tối đa của máy.
- Cần hết sức thận trọng khi vận hành, phanh hoặc quay máy với tải trọng nặng trên thùng hàng lớn.
- Chở tải hàng quá khổ trên thùng hàng lớn sẽ làm giảm độ ổn định của máy. Không vượt quá sức chở của thùng hàng.
- Chở vật liệu không thể buộc chặt vào máy sẽ ảnh hưởng xấu đến thao tác lái, phanh và độ ổn định của máy. Khi bạn chở vật liệu không thể buộc chặt vào máy, hãy thận trọng khi lái hoặc phanh.
- Chở tải nhẹ và giảm tốc độ của máy khi vận hành trên địa hình gồ ghề, không bằng phẳng, gần lề đường, hố và các địa hình thay đổi đột ngột khác. Tải hàng có thể xê dịch khiến máy hoạt động không ổn định.
- Trước khi khởi động máy, hãy đảm bảo bộ phận truyền động ở vị trí số mo, phanh tay đã được gài và bạn đang ở vị trí vận hành.
- Bạn và người ngồi ghế phụ nên ngồi yên bất cứ khi nào máy đang di chuyển. Để tay trên tay lái; người ngồi ghế phụ phải sử dụng tay nắm được trang bị sẵn. Không thò tay, chân ra bên ngoài máy.
- Chỉ vận hành máy trong điều kiện có tầm nhìn tốt. Để ý các hố, vết lún, chỗ lồi, đá hoặc các vật thể khuất tầm nhìn khác. Địa hình không bằng phẳng có thể làm lật máy. Cỏ cao có thể che khuất chướng ngại vật. Cẩn thận khi đến gần góc khuất, bụi rậm, cây cối hoặc các đồ vật khác có thể che khuất tầm nhìn của bạn.
- Không lái máy gần dốc thẳng đứng, hào hoặc bờ kè. Máy có thể lật đột ngột nếu một bánh xe đi qua mép hoặc nếu mép bị lún.
- Luôn quan sát và tránh những phần nhô thấp như cành cây, thanh dọc khung cửa, lối đi trên cao, v.v.
- Quan sát phía sau và phía dưới trước khi lùi máy để đảm bảo có đường đi thông suốt.
- Khi sử dụng máy trên đường quốc lộ, hãy tuân thủ tất cả các quy định giao thông và sử dụng tất cả các phụ kiện bổ sung theo quy định của pháp luật, chẳng hạn như đèn, đèn báo rẽ, đèn báo xe đang di chuyển chậm (SMV) và các phụ kiện khác theo yêu cầu.
- Nếu máy rung bất thường, hãy dừng và tắt máy ngay lập tức, chờ cho tất cả chuyển động dừng lại và kiểm tra hư hỏng. Sửa chữa tất cả hư hỏng của máy trước khi tiếp tục vận hành máy.
- Bạn có thể sẽ mất nhiều thời gian hơn để dừng máy trên các bề mặt ẩm ướt so với các bề mặt khô ráo. Để làm khô phanh bị ướt, hãy lái xe từ từ trên bề mặt bằng phẳng, đồng thời tạo áp lực nhẹ lên bàn đạp phanh.
- Vận hành máy với tốc độ cao rồi dừng lại đột ngột có thể khiến bánh sau bị bó cứng, làm ảnh hưởng đến khả năng điều khiển máy của bạn.
- Không chạm vào động cơ, bộ phần truyền động, bộ triệt tiếng ồn hoặc cổ góp bộ triệt tiếng ồn khi động cơ đang chạy hoặc ngay sau khi bạn tắt động cơ, vì nhiệt độ của những khu vực này có thể đủ để gây bỏng.
- Không để máy chạy mà không được giám sát.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí vận hành, hãy làm như sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Chuyển số sang vị trí SỐ MO.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt máy và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
- Không vận hành máy khi có nguy cơ bị sét đánh.
- Sử dụng phụ kiện và bộ gá đã được Công ty Toro® phê duyệt.

## An toàn Dốc

**Lưu ý:** Hệ thống Chống Lật (ROPS) 2 thanh chống được cung cấp cho máy này dưới dạng phụ kiện. Hãy sử dụng ROPS nếu bạn sẽ làm việc bên cạnh dốc thẳng đứng, gần nước, trên địa hình gồ ghề hoặc trên dốc, những nơi có thể dẫn đến lật xe. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền để biết thêm thông tin.

Dốc là yếu tố chính gây ra tai nạn mất kiểm soát và lật xe, có thể dẫn đến thương tích nặng hoặc tử vong.

- Khảo sát địa điểm để xác định những đường dốc nào an toàn để vận hành máy và thiết lập các quy trình và quy tắc của riêng bạn để vận hành trên những đường dốc đó. Luôn luôn suy xét dựa trên kinh nghiệm và đưa ra đánh giá hợp lý khi thực hiện khảo sát này.
- Nếu bạn cảm thấy không an tâm khi vận hành máy trên đường dốc, đừng làm điều đó.

- Duy trì tất cả chuyển động trên đường dốc một cách chậm rãi và từ từ. Không thay đổi đột ngột tốc độ hoặc hướng của máy.
- Tránh vận hành máy trên địa hình ẩm ướt. Lốp xe có thể bị mất lực kéo. Xe có thể bị lật trước khi lốp xe mất lực kéo.
- Đi thẳng khi lên dốc và xuống dốc.
- Nếu bạn bắt đầu mất đà khi đang leo dốc, hãy gài phanh dần dần và từ từ lùi máy thẳng xuống dốc.
- Quay xe khi đang lên hoặc xuống dốc có thể gây nguy hiểm. Nếu bạn phải quay xe trên dốc, hãy thực hiện từ từ và thận trọng.
- Tải trọng nặng sẽ ảnh hưởng đến độ ổn định trên dốc. Chở tải nhẹ và giảm tốc độ của bạn khi vận hành trên dốc hoặc nếu tải có trọng tâm cao. Cố định tải vào thùng hàng lớn của máy để ngăn tải bị xê dịch. Cần hết sức cẩn thận khi vận chuyển các tải hàng dễ xê dịch (ví dụ: chất lỏng, đất đá, cát, v.v.).
- Tránh khởi động, dừng hoặc quay máy trên dốc, đặc biệt là khi có hàng. Dừng xe khi đang xuống dốc sẽ mất nhiều thời gian hơn so với dừng xe trên mặt đất bằng phẳng. Nếu bạn phải dừng máy, tránh thay đổi tốc độ đột ngột có thể khiến máy bị lật hoặc lật úp. Không gài phanh đột ngột khi đang lăn bánh về phía sau, vì điều này có thể khiến máy bị lật.

## An toàn Khi Chất hàng và Đổ hàng

- Không được chở quá tổng trọng lượng xe (GVW) của máy khi vận hành với tải hàng trên thùng hàng lớn và/hoặc kéo xe moóc; tham khảo Thông số kỹ thuật (trang 15).
- Sắp xếp đồng đều tải hàng trên thùng hàng lớn để cải thiện độ ổn định và khả năng điều khiển máy.
- Trước khi đổ hàng, hãy đảm bảo không có ai ở sau máy.
- Không đổ thùng hàng lớn đã chất hàng khi máy đang xoay nghiêng trên dốc. Thay đổi phân bố trọng lượng có thể khiến máy bị lật.

# Vận hành Thùng hàng lớn

## Nâng Thùng hàng lớn

**⚠ CẢNH BÁO**

**Thùng hàng nâng lên có thể bị đổ và gây thương tích cho những người đang làm việc bên dưới.**

- **Luôn sử dụng thanh chống đỡ để đỡ thùng hàng trước khi làm việc bên dưới thùng hàng.**
- **Loại bỏ tất cả các vật liệu tải hàng ra khỏi thùng hàng trước khi nâng khoang.**

**⚠ CẢNH BÁO**

**Điều khiển máy với thùng hàng lớn nâng lên có thể khiến máy dễ bị lật hoặc bị lăn hơn. Bạn có thể làm hỏng kết cấu thùng hàng lớn nếu bạn vận hành máy khi thùng hàng nâng lên.**

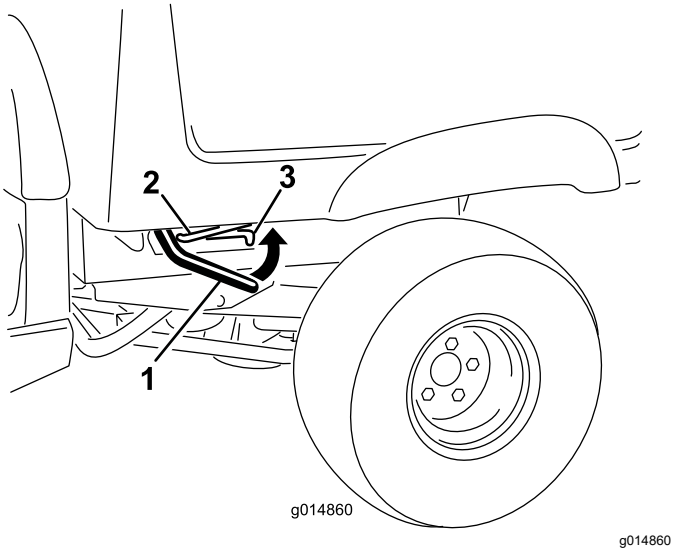
- **Vận hành máy khi thùng hàng lớn đã hạ xuống.**
- **Sau khi đổ hết thùng hàng lớn, hãy hạ thùng hàng lớn xuống.**

**⚠ THẬN TRỌNG**

**Nếu tải hàng tập trung gần phía sau của thùng hàng lớn khi bạn nhả chốt, thùng hàng có thể bất ngờ bị lật ra, gây thương tích cho bạn hoặc những người xung quanh.**

- **Đặt tải hàng ở tâm của thùng hàng lớn, nếu có thể.**
- **Hạ thùng hàng lớn xuống và đảm bảo không có ai đang dựa vào thùng hàng hoặc đứng sau thùng hàng khi nhả các chốt.**
- **Di chuyển tất cả hàng hóa ra khỏi thùng hàng trước khi nâng thùng hàng lên để bảo dưỡng máy.**

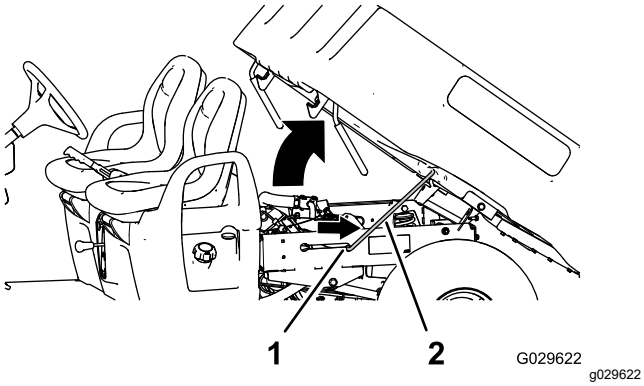
1. Nâng cần ở một trong hai bên của thùng hàng và nâng thùng hàng lên (Hình 13).




**Hình 13**

1. Cần
2. Thanh chống đỡ
3. Khe hãm

2. Kéo thanh chống đỡ vào khe hãm nhằm cố định thùng hàng (Hình 14).




**Hình 14**

1. Khe hãm
2. Thanh chống đỡ

# Hạ Thùng hàng lớn

**⚠ CẢNH BÁO**

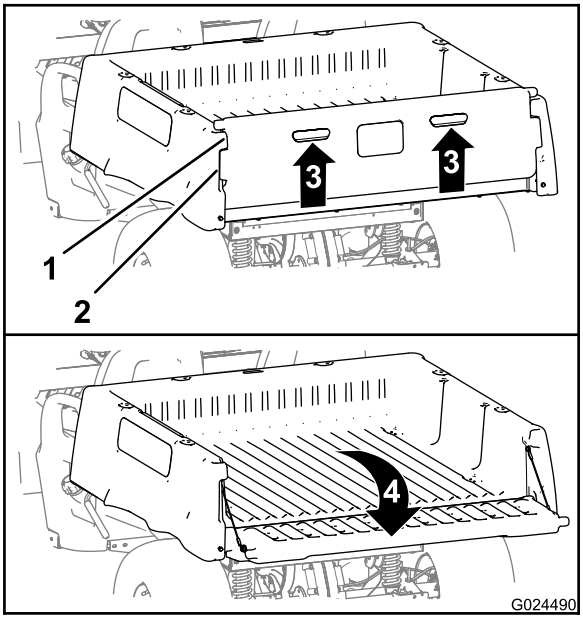
**Trọng lượng của thùng hàng có thể lớn. Bàn tay hoặc các bộ phận cơ thể khác có thể bị kẹp dập.**

**Giữ cho tay và các bộ phận khác trên cơ thể cách xa khi hạ thùng hàng xuống.**

1. Nâng nhẹ thùng hàng lớn bằng cách nâng cần chốt lên (Hình 13).
2. Kéo thanh chống đỡ ra khỏi khe hãm (Hình 14).
3. Hạ thùng hàng xuống cho đến khi được chốt chắc chắn (Hình 14).

# Mở Cửa sau

1. Đảm bảo thùng hàng lớn được hạ xuống và chốt.
2. Nâng điểm đặt kéo bằng ngón tay lên ở bảng điều khiển phía sau của cửa sau (Hình 15).




**Hình 15**

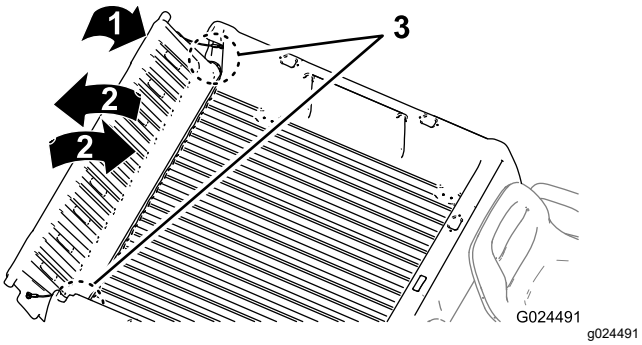
1. Mặt bích cửa sau (thùng hàng lớn)
2. Mặt bích khóa (cửa sau)
3. Nâng lên (điểm đặt kéo bằng ngón tay)
4. Xoay về phía sau và hướng xuống

3. Căn chỉnh các mặt bích khóa của cửa sau với các lỗ giữa các mặt bích cửa sau của thùng hàng lớn (Hình 15).
4. Xoay cửa sau về phía sau và hướng xuống (Hình 15).

# Đóng Cửa sau

Nếu bạn dỡ vật liệu rời chẳng hạn như cát, đá tạo cảnh quan hoặc gỗ vụn từ thùng hàng lớn của máy, một số vật liệu bạn dỡ ra có thể đã nằm trong khu vực bản lề của cửa sau. Thực hiện các bước sau trước khi đóng cửa sau.

1. Dùng tay để loại bỏ càng nhiều vật liệu khỏi khu vực bản lề càng tốt.
2. Xoay cửa sau đến vị trí gần 45° (Hình 16).




**Hình 16**

1. Xoay cửa sau đến vị trí gần 45°.
2. Xoay cửa sau qua lại vài lần.
3. Khu vực bản lề

3. Sử dụng chuyển động ngắn, lắc để xoay cửa sau qua lại vài lần (Hình 16).

   **Lưu ý:** Thao tác này giúp di chuyển vật liệu ra khỏi khu vực bản lề.

4. Hạ cửa sau và kiểm tra vật liệu còn lại trong khu vực bản lề.
5. Lặp lại các bước từ 1 đến 4 cho đến khi vật liệu được loại bỏ ra khỏi khu vực bản lề.
6. Xoay cửa sau hướng lên và về phía trước cho đến khi các mặt bích khóa của cửa sau ngang bằng với hốc cửa sau trong thùng hàng lớn (Hình 15).

   **Lưu ý:** Nâng hoặc hạ cửa sau để căn chỉnh các mặt bích khóa của cửa sau với các lỗ dọc giữa các mặt bích cửa sau của thùng hàng lớn.

7. Hạ cửa sau cho đến khi nó được đặt ở phía sau của thùng hàng lớn (Hình 15).

   **Lưu ý:** Các mặt bích khóa của cửa sau được siết chặt hoàn toàn bằng các mặt bích cửa sau của thùng hàng lớn.

# Khởi động Động cơ

1. Ngồi vào ghế của người vận hành, cắm chìa khóa vào công tắc chìa khóa và xoay chìa khóa theo chiều kim đồng hồ đến vị trí BẬT hoặc KHỞI ĐỘNG.

   Có 2 chế độ khởi động máy:

   - **Khởi động bằng Bàn đạp**—xoay công tắc chìa khóa sang vị trí BẬT và nhấn bàn đạp ga xuống.

     **Lưu ý:** Khi bạn bỏ chân ra khỏi bàn đạp ga, động cơ sẽ tắt.

   - **Khởi động bằng Chìa khóa**—xoay công tắc chìa khóa sang vị trí KHỞI ĐỘNG và động cơ vẫn bật cho đến khi xoay sang vị trí TẮT.

     **Lưu ý:** Khi sử dụng chế độ khởi động bằng chìa khóa, bạn có thể gài phanh tay và rời khỏi máy trong khi động cơ vẫn chạy và pin vẫn được sạc.

     **Lưu ý:** Nếu bạn xoay chìa khóa đến vị trí KHỞI ĐỘNG, động cơ sẽ quay cho đến khi khởi động. Nếu động cơ quay trong hơn 10 giây, hãy quay trở lại vị trí TẮT, và xác định vấn đề (ví dụ: nút điều khiển bướm gió cần được bật, kiểm tra bộ lọc khí để biết hạn chế, đảm bảo bình nhiên liệu đầy, đánh lửa kém, v.v.) trước khi khởi động lại máy.

     **Lưu ý:** Khi được trang bị báo động dự phòng tùy chọn, nếu bạn di chuyển bộ chọn sang số đến vị trí LÙI khi công tắc chìa khóa ở vị trí BẬT hoặc KHỞI ĐỘNG, một chiếc còi sẽ phát ra âm thanh để cảnh báo người vận hành về việc máy đang ở số lùi.

2. Di chuyển bộ chọn sang số đến hướng di chuyển mong muốn cho máy.
3. Nhả phanh tay.
4. Từ từ đạp bàn đạp ga.

   **Lưu ý:** Nếu động cơ nguội, hãy nhấn và giữ bàn đạp ga xuống khoảng nửa chừng, rồi kéo núm kéo bướm gió về vị trí BẬT. Đưa núm kéo bướm gió về vị trí TẮT sau khi động cơ nóng lên.

# Dừng Máy

***Quan trọng:*** **Khi dừng máy trên mặt nghiêng, hãy sử dụng phanh chân để dừng máy và gài phanh tay để giữ máy ở đúng vị trí. Sử dụng bàn đạp ga để ngừng máy trên đường dốc có thể làm hỏng máy.**

1. Bỏ chân ra khỏi bàn đạp ga.
2. Từ từ nhấn bàn đạp phanh để vào phanh chân cho đến khi máy dừng hẳn.

   **Lưu ý:** Khoảng cách dừng có thể thay đổi tùy thuộc vào tải trọng và tốc độ của máy.

# Chất hàng lên Thùng hàng lớn

Sử dụng những hướng dẫn sau khi chất hàng lên thùng hàng lớn và vận hành máy:

- Tuân thủ công suất chở của máy và giới hạn trọng lượng của hàng mà bạn chở trên thùng hàng lớn như được mô tả trong Thông số kỹ thuật (trang 15) và trên nhãn tổng trọng lượng xe của máy.

  **Lưu ý:** Chỉ số trọng tải chỉ được quy định cho hoạt động của máy trên bề mặt bằng phẳng.

- Giảm trọng lượng hàng mà bạn chở trên thùng hàng lớn khi vận hành máy trên dốc và địa hình gồ ghề.
- Giảm trọng lượng hàng mà bạn chở khi vật liệu có chiều cao lớn (và trọng tâm cao), chẳng hạn như chồng gạch, gỗ tạo cảnh quan hoặc bao phân bón. Sắp xếp tải hàng càng thấp càng tốt để đảm bảo hàng không làm giảm khả năng bạn nhìn thấy phía sau máy khi vận hành.
- Giữ tải hàng ở trung tâm bằng cách chất hàng lên thùng hàng lớn như sau:
  - Xếp đều trọng lượng hàng trên thùng hàng lớn từ bên này sang bên kia.

    ***Quan trọng:*** **Máy có nhiều khả năng bị lật hơn nếu thùng hàng lớn được chất ở một bên.**
  - Xếp đều trọng lượng trên thùng hàng từ trước ra sau.

    ***Quan trọng:*** **Mất kiểm soát lái hoặc máy có thể bị lật nếu bạn đặt hàng phía sau trục sau và lực kéo của lốp trước bị giảm.**
- Cần hết sức thận trọng khi vận chuyển hàng quá khổ trên thùng hàng lớn, đặc biệt khi bạn không thể đặt trọng lượng của hàng quá khổ vào trọng tâm của thùng hàng lớn.
- Bất cứ khi nào có thể, hãy cố định tải hàng bằng cách buộc vào thùng hàng lớn để hàng không bị xê dịch.
- Khi vận chuyển chất lỏng, hãy thận trọng khi điều khiển máy lên dốc hoặc xuống dốc, khi thay đổi tốc độ hoặc dừng lại đột ngột, hoặc khi lái xe trên bề mặt gồ ghề.

Dung tích của thùng hàng là 0,37 $m^3$. Lượng (thể tích) vật liệu bạn có thể đặt vào thùng hàng lớn mà không vượt quá định chỉ số trọng tải của máy có thể rất khác nhau tùy thuộc vào khối lượng riêng của vật liệu.

Tham khảo bảng sau để biết giới hạn thể tích chở hàng với các vật liệu khác nhau:

| Vật liệu | Khối lượng riêng | Sức chở Tối đa của Thùng hàng (trên mặt đất bằng phẳng) |
|---|---|---|
| Sỏi, khô | 1522 kg/$m^3$ | Đầy |
| Sỏi, ướt | 1922 kg/$m^3$ | Đầy 3/4 |
| Cát, khô | 1442 kg/$m^3$ | Đầy |
| Cát ướt | 1922 kg/$m^3$ | Đầy 3/4 |
| Gỗ | 721 kg/$m^3$ | Đầy |
| Vỏ cây | <721 kg/$m^3$ | Đầy |
| Đất, đóng gói | 1602 kg/$m^3$ | Đầy (khoảng) 3/4 |

# *Sau khi Vận hành*

## An toàn Sau Vận hành

### Thông tin tổng quát về mức độ an toàn

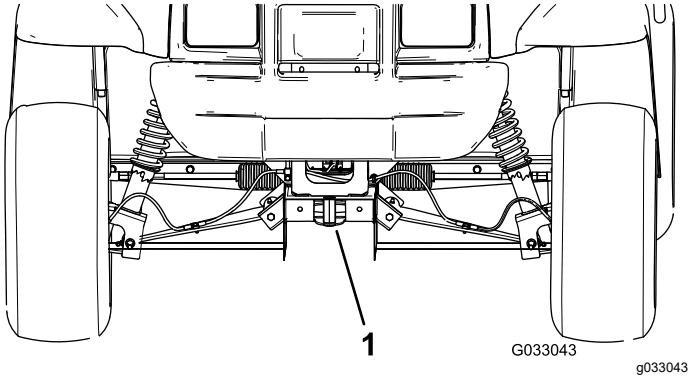
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí vận hành, hãy làm như sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Chuyển số sang vị trí SỐ MO.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt máy và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
- Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Không để máy ở nơi có ngọn lửa trần, tia lửa hoặc đèn hướng dẫn, chẳng hạn như trên máy nước nóng hoặc thiết bị khác.
- Duy trì tất cả các bộ phận của máy ở tình trạng hoạt động tốt và cố định chặt tất cả phần cứng.
- Bảo trì và làm sạch (các) dây đai an toàn khi cần thiết.
- Thay tất cả các nhãn dán bị mòn, hư hỏng hoặc còn thiếu.

## Vận chuyển Máy

- Cẩn thận khi chất hoặc dỡ máy vào xe moóc hoặc xe tải.
- Sử dụng dốc có chiều rộng đầy đủ để chất máy vào xe moóc hoặc xe tải.
- Buộc chặt máy xuống.

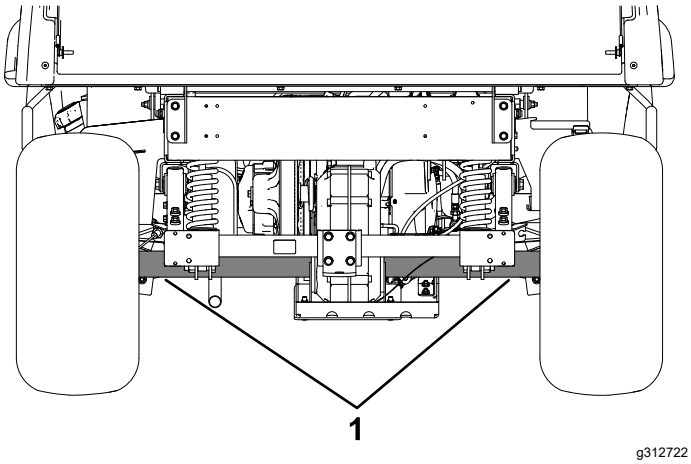
Tham khảo Hình 17 và Hình 18 để biết các vị trí buộc dây trên máy.

**Lưu ý:** Chất máy lên xe moóc với mặt trước của máy hướng về phía trước. Nếu không thể, hãy cố định mui máy vào khung bằng dây đeo, hoặc tháo mui xe ra, vận chuyển và cố định riêng biệt, nếu không mui xe có thể sẽ bị bung ra trong quá trình vận chuyển.




**Hình 17**

1. Lưỡi kéo và điểm buộc (phía trước của máy)




**Hình 18**

1. Điểm buộc phía sau

# Kéo Máy

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

**⚠ CẢNH BÁO**

**Kéo với tốc độ quá cao có thể gây mất kiểm soát lái, dẫn đến thương tích cá nhân.**

**Không bao giờ kéo máy với tốc độ vượt quá 8 km/h.**

Phải có 2 người kéo máy. Nếu bạn phải di chuyển máy trong một khoảng cách xa, hãy vận chuyển máy trên xe tải hoặc xe moóc; tham khảo Kéo Xe moóc (trang 23)

1. Tháo dây đai truyền động ra khỏi máy; tham khảo Thay Dây đai Truyền động (trang 50).
2. Gắn dây kéo vào lưỡi ở phía trước khung máy (Hình 17).
3. Di chuyển bộ phận truyền động đến vị trí SỐ MO và nhả phanh tay.

# Kéo Xe moóc

Máy có khả năng kéo xe moóc. Có sẵn cầu móc kéo cho máy. Liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền của bạn để biết thêm chi tiết.

Khi vận chuyển hàng hóa hoặc kéo xe moóc, không được chất quá tải lên máy hoặc xe moóc của bạn. Việc chất quá tải lên máy hoặc xe moóc có thể gây ra hiệu suất kém hoặc làm hỏng phanh, trục, động cơ, trục xe, hệ thống lái, hệ thống treo, kết cấu thân xe hoặc lốp xe.

Luôn chất lên xe moóc bằng 60% trọng lượng hàng hóa ở phía trước của xe moóc. Điều này khiến khoảng 10% tổng trọng lượng xe moóc (GTW) được đặt trên cầu móc kéo của máy.

Để cung cấp đủ lực phanh và lực kéo, hãy luôn chất lên thùng hàng lớn khi sử dụng xe moóc. Không vượt quá giới hạn GTW hoặc GVW.

Tránh đỗ máy có moóc trên dốc. Nếu bạn phải đỗ xe trên dốc, hãy gài phanh tay và chèn lốp của xe moóc.

# 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

- Không cho phép nhân viên chưa qua đào tạo bảo dưỡng máy.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí vận hành, hãy làm như sau:
  - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
  - Chuyển số sang vị trí SỐ MO.
  - Gài phanh tay.
  - Tắt máy và rút chìa khóa.
  - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
- Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- Đỡ máy bằng con đội kê bất cứ khi nào bạn làm việc dưới máy.
- Không làm việc dưới thùng hàng được nâng lên mà không có giá đỡ an toàn phù hợp với thùng hàng ở đúng vị trí.
- Không sạc pin trong khi bảo dưỡng máy.
- Để đảm bảo toàn bộ máy ở tình trạng tốt, hãy cố định tất cả phần cứng đúng cách.
- Để giảm nguy cơ hỏa hoạn tiềm ẩn, hãy giữ cho khu vực đặt máy không có quá nhiều dầu mỡ, cỏ, lá cây và bụi bẩn tích tụ.
- Nếu có thể, không thực hiện bảo trì trong khi máy đang chạy. Tránh xa các bộ phận đang chuyển động.
- Nếu bạn phải chạy máy để thực hiện điều chỉnh bảo trì, hãy để tay, chân, quần áo và bất kỳ bộ phận nào của cơ thể ra xa tất cả các bộ phận đang chuyển động. Không cho người ngoài lại gần máy.
- Làm sạch dầu và nhiên liệu bị tràn.
- Kiểm tra hoạt động của phanh tay theo khuyến nghị trong lịch trình bảo trì, đồng thời điều chỉnh và bảo dưỡng theo yêu cầu.
- Duy trì tất cả các bộ phận của máy ở tình trạng hoạt động tốt và cố định tất cả phần cứng đúng cách. Thay tất cả các nhãn dán bị mòn hoặc bị hỏng.
- Không can thiệp vào chức năng dự kiến của thiết bị an toàn hoặc làm giảm khả năng bảo vệ do thiết bị an toàn cung cấp.
- Không chạy quá tốc độ động cơ bằng cách thay đổi cài đặt của bộ điều khiển. Để đảm bảo an toàn và chính xác, hãy yêu cầu Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền kiểm tra tốc độ động cơ tối đa bằng đồng hồ đo vòng quay.
- Nếu cần sửa chữa lớn hoặc cần hỗ trợ, vui lòng liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền.
- Thay đổi máy này theo bất kỳ cách nào có thể ảnh hưởng đến hoạt động của máy, hiệu suất, độ bền hoặc có thể dẫn đến thương tích hoặc tử vong khi sử dụng. Sử dụng như vậy có thể làm mất hiệu lực bảo hành sản phẩm của Công ty Toro®.

## (Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị

| Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì | Quy trình Bảo trì |
|---|---|
| Sau 8 giờ đầu tiên | • Kiểm tra tình trạng của dây đai truyền động.<br>• Kiểm tra độ căng của dây đai máy phát điện khởi động. |
| Sau 25 giờ đầu tiên | • Thay dầu động cơ.<br>• Thay bộ lọc dầu động cơ. |
| Sau 50 giờ đầu tiên | • Điều chỉnh khoảng sáng của van động cơ. |
| Sau 100 giờ đầu tiên | • Làm theo hướng dẫn để chạy rô-đai máy mới. |
| Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày | • Kiểm tra (các) dây đai an toàn xem có bị mòn, bị đứt và bị hư hỏng khác không. Thay (các) dây đai an toàn nếu bất kỳ bộ phận nào không hoạt động bình thường.<br>• Kiểm tra áp suất lốp.<br>• Kiểm tra mức dầu động cơ.<br>• Kiểm tra hoạt động sang số.<br>• Kiểm tra mức dầu phanh. Kiểm tra mức dầu phanh trước khi bạn khởi động động cơ lần đầu tiên.<br>• Rửa máy. |

| Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì | Quy trình Bảo trì |
|---|---|
| 100 giờ một lần | • Thay bộ lọc khí. Thay lõi lọc khí sớm hơn nếu bị bẩn hoặc bị hỏng.<br>• Thay dầu động cơ.<br>• Thay bộ lọc dầu động cơ.<br>• Kiểm tra bugi.<br>• Kiểm tra bộ lọc khí dành cho bầu lọc carbon.<br>• Kiểm tra tình trạng của lốp và vành.<br>• Siết chặt đai ốc vấu của bánh xe.<br>• Kiểm tra hệ thống lái và treo xem có bộ phận bị lỏng hoặc bị hỏng hay không.<br>• Kiểm tra độ khum và độ chụm của bánh trước.<br>• Kiểm tra mức dầu hộp số.<br>• Kiểm tra hoạt động của vị trí sang số mo.<br>• Làm sạch khu vực làm mát động cơ.<br>• Kiểm tra phanh. |
| 200 giờ một lần | • Thay bộ lọc có bầu lọc cacbon.<br>• Điều chỉnh phanh tay, nếu cần.<br>• Kiểm tra tình trạng và độ căng của dây đai truyền động.<br>• Kiểm tra độ căng của dây đai máy phát điện khởi động.<br>• Kiểm tra phanh chân và phanh tay. |
| 300 giờ một lần | • Bôi mỡ cho vòng bi bánh trước. |
| 400 giờ một lần | • Kiểm tra đường dẫn nhiên liệu và kết nối.<br>• Làm sạch ly hợp truyền động sơ cấp.<br>• Kiểm tra phanh bằng mắt thường xem có bị mòn má phanh không. |
| 600 giờ một lần | • Điều chỉnh khoảng sáng của van động cơ. |
| 800 giờ một lần | • Thay bộ lọc nhiên liệu.<br>• Thay dầu hộp số. |
| 1.000 giờ một lần | • Thay dầu phanh. |

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

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

**⚠ CẢNH BÁO**

**Không bảo trì máy đúng cách có thể dẫn đến hệ thống máy sớm bị hỏng, có thể gây hại cho bạn hoặc những người xung quanh.**

**Đảm bảo máy luôn được bảo trì đầy đủ và trong trạng thái hoạt động tốt theo khuyến nghị của hướng dẫn này.**

**⚠ THẬN TRỌNG**

**Chỉ những người có trình độ và được ủy quyền mới được bảo trì, sửa chữa, điều chỉnh hoặc kiểm tra máy.**

- **Tránh các nguy cơ hỏa hoạn và có sẵn các thiết bị phòng cháy chữa cháy trong khu vực làm việc. Không sử dụng ngọn lửa trần để kiểm tra mức dầu hoặc rò rỉ nhiên liệu, chất điện phân của ắc quy hoặc chất làm mát.**
- **Không sử dụng khay hở để hứng nhiên liệu hoặc dung dịch vệ sinh dễ cháy để làm sạch các phụ tùng.**

**⚠ THẬN TRỌNG**

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

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

# Danh sách Kiểm tra Bảo trì Hàng ngày

Sao chép trang này để sử dụng thường xuyên.

| 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 phanh và phanh tay. | | | | | | | |
| Kiểm tra hoạt động sang số/số mo. | | | | | | | |
| Kiểm tra mức nhiên liệu. | | | | | | | |
| Kiểm tra mức dầu động cơ. | | | | | | | |
| Kiểm tra mức dầu phanh. | | | | | | | |
| Kiểm tra mức dầu hộp số. | | | | | | | |
| Kiểm tra bộ lọc khí. | | | | | | | |
| Kiểm tra các cánh tản nhiệt làm mát động cơ. | | | | | | | |
| Kiểm tra tiếng ồn bất thường của động cơ. | | | | | | | |
| Kiểm tra tiếng ồn từ hoạt động bất thường. | | | | | | | |
| Kiểm tra áp suất lốp. | | | | | | | |
| Kiểm tra rò rỉ dầu. | | | | | | | |
| Kiểm tra hoạt động của thiết bị. | | | | | | | |
| Kiểm tra hoạt động của bàn đạp ga. | | | | | | | |
| Rửa máy. | | | | | | | |
| Đánh lại bất kỳ lớp sơn bị hư hỏng. | | | | | | | |

# Bảo trì Máy trong Điều kiện Vận hành Đặc biệt

***Quan trọng:*** **Nếu máy gặp phải bất kỳ vấn đề nào được liệt kê dưới đây, hãy thực hiện việc bảo trì thường xuyên hơn gấp hai lần:**

- Hoạt động trên sa mạc
- Hoạt động trong môi trường khí hậu lạnh—dưới 10°C
- Kéo xe moóc
- Hoạt động thường xuyên trong điều kiện bụi bẩn

- Công trình xây dựng
- Sau thời gian dài máy hoạt động trong bùn, cát, nước hoặc các điều kiện bẩn tương tự, hãy làm như sau:
  - Yêu cầu kiểm tra và làm sạch phanh càng sớm càng tốt. Điều này ngăn cản bất kỳ vật liệu mài mòn gây hao mòn quá mức.
  - Rửa máy chỉ bằng nước hoặc bằng chất tẩy rửa nhẹ.

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

# *Quy trình Trước Bảo trì*

Nhiều đối tượng được đề cập trong phần bảo trì này yêu cầu nâng và hạ thùng hàng lớn. Để tránh gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong, hãy thực hiện các biện pháp phòng ngừa sau đây.

## Chuẩn bị Máy để Bảo trì

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
2. Chuyển số sang vị trí SỐ MO.
3. Gài phanh tay.
4. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
5. Đổ hết và nâng thùng hàng lớn lên.

## Nâng Máy

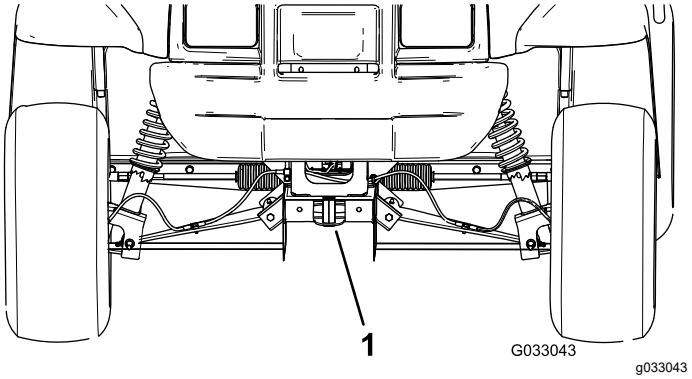
**⚠ NGUY HIỂM**

**Máy có thể không ổn định khi sử dụng kích nâng. Máy có thể tuột khỏi kích nâng, gây thương tích cho bất kỳ ai ở bên dưới máy.**

- **Không khởi động trong khi máy được kích nâng.**
- **Luôn rút chìa khóa ra khỏi công tắc chìa khóa trước khi rời khỏi máy.**
- **Chặn lốp khi máy được đỡ bằng thiết bị nâng.**
- **Sử dụng con đội chết để đỡ máy ngay khi bạn nâng máy lên.**

***Quan trọng:*** **Bất cứ khi nào bạn chạy máy để bảo trì và/hoặc chẩn đoán định kỳ, hãy đảm bảo bánh sau của máy cách mặt đất 25 mm, với trục sau được hỗ trợ trên con đội kê.**

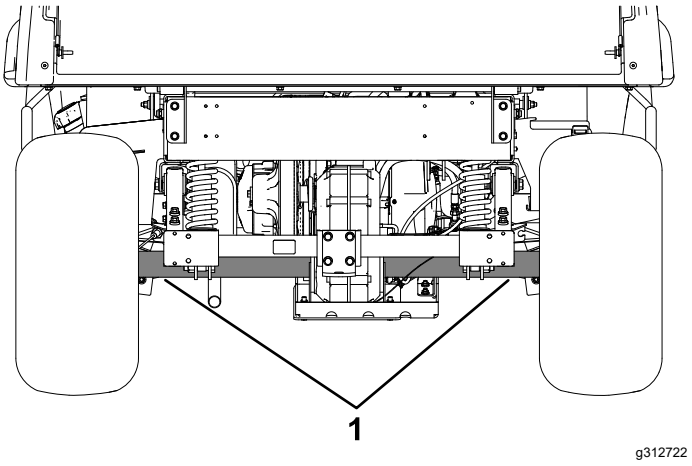
- Điểm nâng ở phía trước máy nằm ở phía trước khung, phía sau lưỡi kéo (Hình 19).




**Hình 19**

1. Điểm nâng phía trước

- Điểm nâng ở phía sau của máy nằm dưới các ống trục (Hình 20).



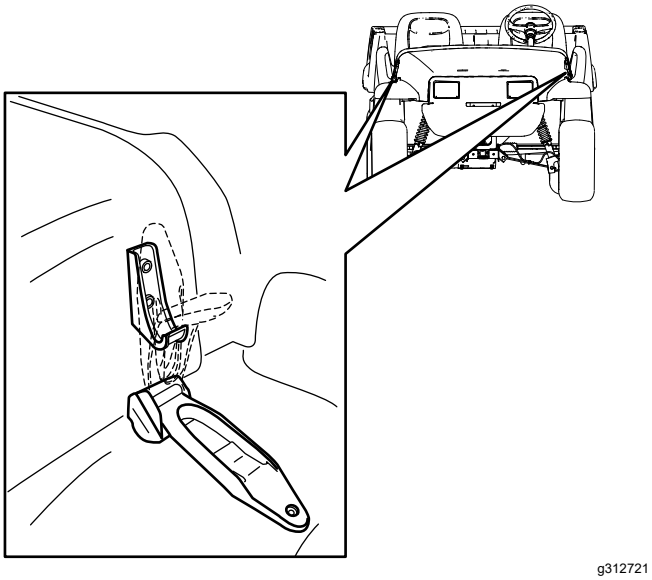

**Hình 20**

1. Điểm nâng phía sau

# Tiếp cận Mui xe

## Nâng cao Mui xe

1. Nâng tay vặn của các chốt cao su ở mỗi bên mui xe lên (Hình 21).




**Hình 21**

2. Nâng mui xe lên.

## Đóng Mui xe

1. Nhẹ nhàng hạ mui xe xuống.
2. Cố định mui xe bằng cách căn chỉnh các chốt cao su vào chốt neo ở mỗi bên mui xe (Hình 21).

# *Bôi trơn*

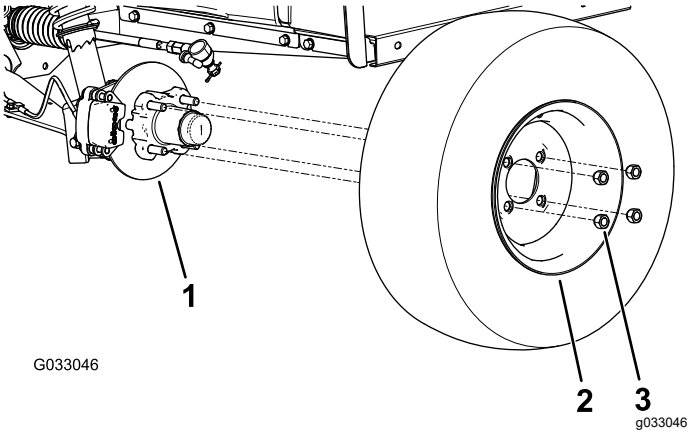
## Bôi mỡ cho Vòng bi Bánh Trước

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 300 giờ một lần

**Thông số kỹ thuật của mỡ:** Mobilgrease XHP™-222

### Tháo Trục và Rô-to

1. Nâng phía trước của máy và đỡ máy bằng con đội kê.
2. Tháo 4 đai ốc vấu cố định bánh xe vào trục (Hình 22).

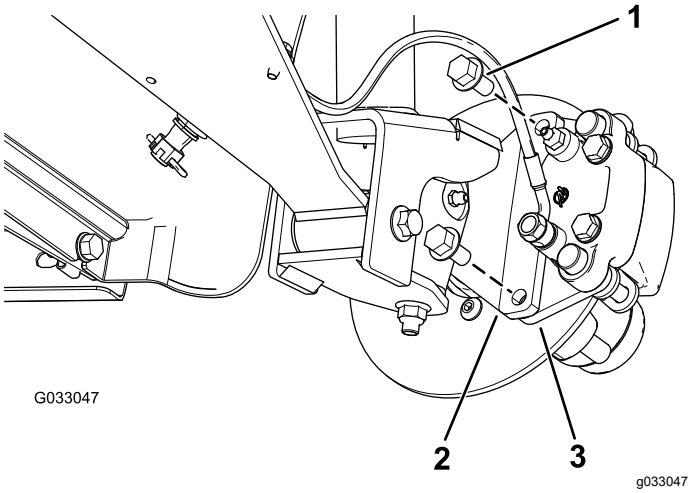



**Hình 22**

1. Trục
2. Bánh xe
3. Đai ốc vấu

3. Tháo các bu lông đầu mặt bích (⅜ x ¾ inch) cố định khung cụm phanh vào trục quay và tách phanh khỏi trục quay (Hình 23).

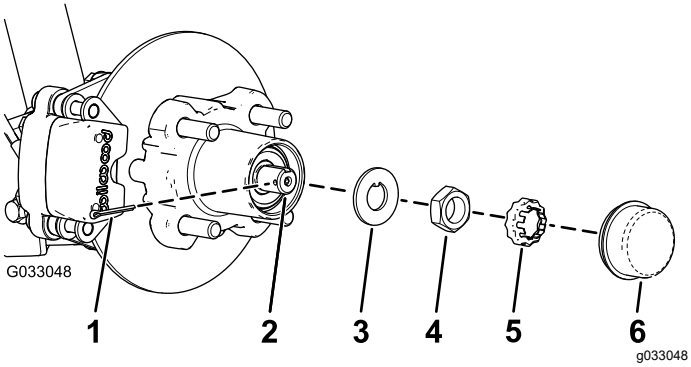
   **Lưu ý:** Hỗ trợ cụm phanh trước khi thực hiện bước tiếp theo.




**Hình 23**

1. Bu lông đầu mặt bích (⅜ x ¾ inch)
2. Trục quay
3. Khung thước cặp (cụm phanh)

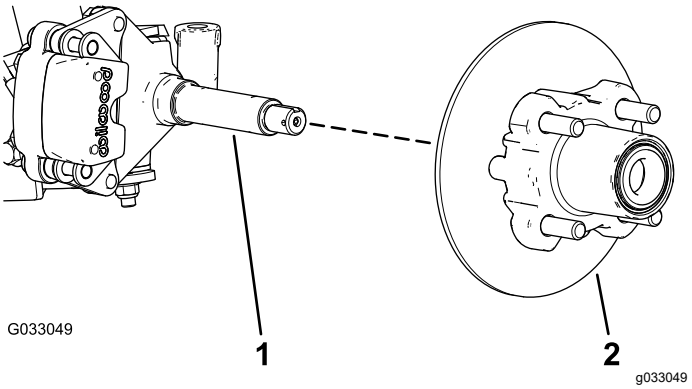
4. Tháo nắp chắn bụi ra khỏi trục (Hình 24).




**Hình 24**

1. Chốt kẹp ghim
2. Trục quay
3. Vòng đệm có tai
4. Đai ốc trục quay
5. Đĩa hãm đai ốc
6. Nắp chắn bụi

5. Tháo chốt kẹp ghim và đĩa hãm đai ốc ra khỏi trục quay và đai ốc trục quay (Hình 24).
6. Tháo đai ốc trục quay ra khỏi trục quay và tách cụm trục và rô-to ra khỏi trục quay (Hình 24 và Hình 25).



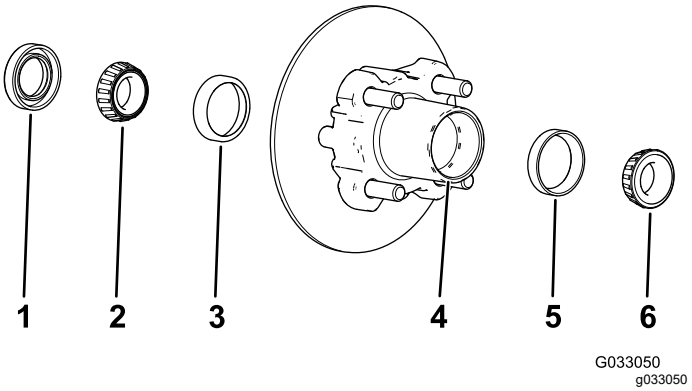

**Hình 25**

1. Trục quay
2. Cụm trục và rô-to

7. Lau sạch trục quay bằng giẻ.
8. Lặp lại các bước từ 1 đến 7 cho trục quay và rô-to ở phía bên kia của máy.

## Bôi mỡ cho Vòng bi của Bánh

1. Tháo vòng bi bên ngoài và rãnh trượt vòng bi ra khỏi trục (Hình 26).




**Hình 26**

1. Phớt dầu
2. Vòng bi bên trong
3. Rãnh trượt vòng bi bên trong
4. Khoang vòng bi (trục)
5. Rãnh trượt vòng bi bên ngoài
6. Vòng bi bên ngoài

2. Tháo phớt dầu, vòng bi bên trong ra khỏi trục (Hình 26).
3. Lau sạch phớt dầu và kiểm tra hao mòn và hư hỏng.

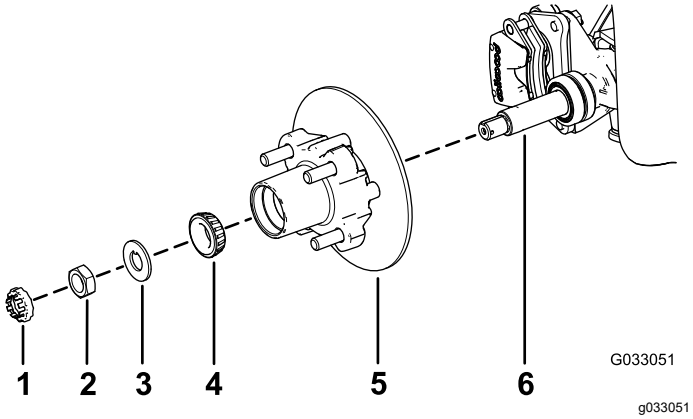
   **Lưu ý:** Không sử dụng dung môi vệ sinh để làm sạch phớt dầu. Thay phớt dầu nếu bị mòn hoặc bị hỏng.
4. Làm sạch các vòng bi và rãnh trượt, đồng thời kiểm tra các bộ phận này có bị hao mòn và hư hỏng hay không.

**Lưu ý:** Thay tất cả các bộ phận bị mòn hoặc bị hỏng. Đảm bảo các vòng bi và rãnh trượt phải sạch và khô.

5. Làm sạch khoang trục khỏi dính tất cả dầu mỡ, bụi bẩn và mảnh vụn (Hình 26).
6. Bôi mỡ được quy định cho vòng bi.
7. Đổ đầy 50% đến 80% mỡ được quy định vào khoang trục (Hình 26).
8. Lắp vòng bi bên trong vào rãnh trượt ở phía trong của trục và lắp phớt dầu (Hình 26).
9. Lặp lại các bước từ 1 đến 8 đối với các vòng bi của trục khác.

## Lắp Trục và Rô-to

1. Bôi một lớp mỡ mỏng được quy định lên trục quay (Hình 27).

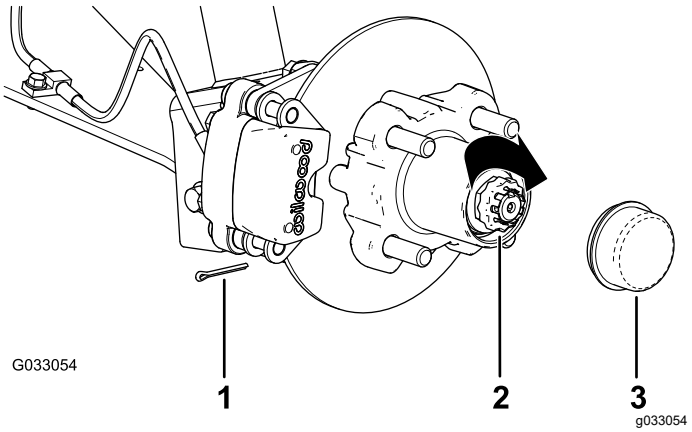



**Hình 27**

1. Đĩa hãm đai ốc
2. Đai ốc trục quay
3. Vòng đệm có tai
4. Vòng bi bên ngoài
5. Trục, rô-to, vòng bi bên trong, rãnh trượt và phớt dầu
6. Trục quay

2. Lắp ráp trục và rô-to lên trên trục quay có rô-to bên trong (Hình 27).
3. Lắp ráp vòng bi bên ngoài vào trục quay và đặt vòng bi vào rãnh trượt bên ngoài (Hình 27).
4. Lắp ráp vòng đệm có tai vào trục quay (Hình 27).
5. Vặn đai ốc trục quay theo đường ren lên trục quay và siết chặt đai ốc đến 15 N·m, đồng thời xoay trục để đặt vòng bi (Hình 27).
6. Nới lỏng đai ốc trục quay cho đến khi trục quay tự do.
7. Siết chặt đai ốc trục quay với lực từ 170 đến 225 N·cm.
8. Lắp đĩa hãm lên trên đai ốc và kiểm tra căn chỉnh khe trong đĩa hãm và lỗ trên trục quay để dùng chốt kẹp ghim (Hình 28).

**Lưu ý:** Nếu khe trong đĩa hãm và lỗ trên trục quay không thẳng hàng, hãy cố định đai ốc trục quay để căn chỉnh khe và lỗ với lực siết tối đa trên đai ốc là 226 N·cm.




**Hình 28**

1. Chốt kẹp ghim
2. Đĩa hãm đai ốc
3. Nắp chắn bụi

9. Lắp chốt kẹp ghim và uốn cong từng chân xung quanh đĩa hãm (Hình 28).
10. Lắp nắp chắn bụi vào trục (Hình 28).
11. Lặp lại các bước từ 1 đến 10 cho trục và rô-to ở phía bên kia của máy.

## Lắp Phanh và Bánh xe

1. Làm sạch 2 bu lông đầu mặt bích (⅜ x ¾ inch) và phủ một lớp hợp chất khóa ren có độ mạnh trung bình lên ren của bu lông.
2. Căn chỉnh đệm phanh với một trong hai bên của rô-to (Hình 23) và các lỗ trên khung thước cặp với các lỗ trên giá gắn phanh của khung trục quay (Hình 27).
3. Cố định khung thước cặp vào khung trục quay (Hình 23) bằng cách sử dụng 2 bu lông đầu mặt bích (⅜ x ¾ inch).

   Siết 2 bu lông đầu mặt bích với lực từ 47 đến 54 N·m.
4. Căn chỉnh các lỗ trên bánh xe với các chốt ren của trục và lắp ráp bánh xe vào trục với thân van hướng ra ngoài (Hình 22).

   **Lưu ý:** Đảm bảo bề mặt gắn của bánh xe ngang bằng với trục.
5. Cố định bánh xe vào trục bằng các đai ốc vấu (Hình 22).

   Siết đai ốc vấu với lực từ 108 đến 122 N·m.
6. Lặp lại các bước từ 1 đến 5 cho phanh và bánh xe ở phía bên kia của máy.

# Bảo trì Động cơ

## An toàn Động cơ

- Tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại trước khi tra dầu hoặc đổ thêm dầu vào cacte.
- Giữ cho tay, chân, mặt, quần áo và các bộ phận khác của cơ thể tránh xa bộ triệt tiếng ồn và các bề mặt nóng khác.

## Bảo dưỡng Bộ lọc Khí

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần Thay lõi lọc khí sớm hơn nếu bị bẩn hoặc bị hỏng.

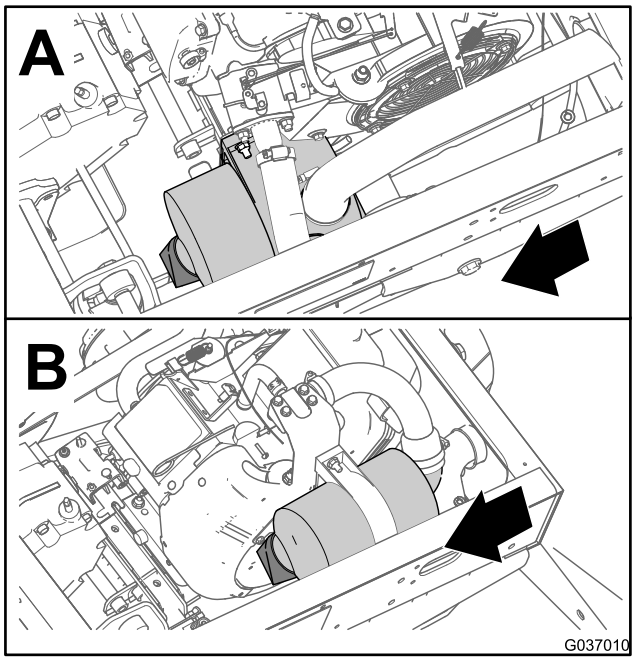
**Lưu ý:** Bảo trì bộ lọc khí thường xuyên hơn (vài giờ một lần) nếu hoạt động trong điều kiện có quá nhiều bụi hoặc cát.

### Kiểm tra Bộ lọc Khí.

1. Nâng thùng hàng lớn và cố định thùng hàng bằng thanh chống đỡ.
2. Kiểm tra thân của bộ lọc khí xem có hư hỏng có thể gây ra rò rỉ khí không (Hình 29 và Hình 30).

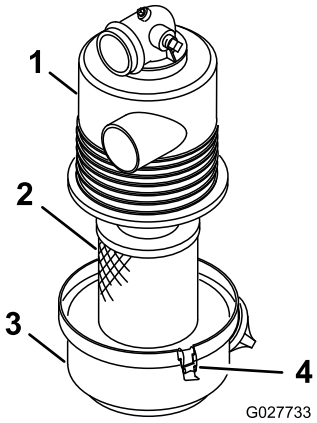
   **Lưu ý:** Đảm bảo nắp bít kín xung quanh thân bộ lọc khí.

   **Lưu ý:** Thay nắp hoặc vỏ bộ lọc khí bị hỏng.




g037010

**Hình 29**




g027733

**Hình 30**

1. Vỏ bộ lọc khí
2. Lõi lọc khí
3. Nắp bộ lọc khí
4. Chốt

3. Mở các chốt siết chặt nắp bộ lọc khí vào vỏ bộ lọc khí (Hình 30).
4. Tách nắp bộ lọc khí khỏi vỏ bộ lọc khí và vệ sinh bên trong nắp (Hình 30).
5. Nhẹ nhàng trượt lõi lọc khí ra khỏi vỏ bộ lọc.

   **Lưu ý:** Để giảm lượng bụi bay ra, tránh va đập bộ lọc vào vỏ bộ lọc khí.
6. Kiểm tra lõi lọc khí.
   - Nếu lõi lọc khí vẫn sạch, hãy lắp lõi lọc lại; tham khảo Lắp Bộ lọc Khí (trang 31).
   - Nếu lõi lọc khí bị hỏng, hãy thay lõi lọc mới; tham khảo Thay Bộ lọc Khí (trang 31).

### Thay Bộ lọc Khí

1. Tháo lõi lọc khí.
2. Kiểm tra bộ lọc mới xem có bị hư hỏng khi vận chuyển không.

   **Lưu ý:** Kiểm tra đầu bịt kín của bộ lọc.

   ***Quan trọng:*** **Không lắp bộ lọc bị hỏng.**
3. Lắp bộ lọc khí mới; tham khảo Lắp Bộ lọc Khí (trang 31).

### Lắp Bộ lọc Khí

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

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

**Lưu ý:** Không nên làm sạch lõi lọc khí đã sử dụng do có thể làm hỏng vật liệu bộ lọc.

1. Làm sạch cổng đẩy bụi bẩn nằm trên nắp bộ lọc khí.
2. Tháo van xả cao su ra khỏi nắp, làm sạch khoang và thay van xả.
3. Lắp lõi lọc khí vào vỏ bộ lọc khí (Hình 30).

   **Lưu ý:** Đảm bảo bộ lọc được bít kín đúng cách bằng cách tạo áp lực lên vành ngoài của bộ lọc khi lắp. Không ấn vào tâm mềm của bộ lọc.
4. Căn chỉnh nắp bộ lọc khí với vỏ bộ lọc khí (Hình 30).
5. Siết chặt nắp vào vỏ bằng các chốt (Hình 30).
6. Hạ thùng hàng lớn.

# Bảo dưỡng Dầu Động cơ

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** Sau 25 giờ đầu tiên

100 giờ một lần (Thay dầu với tần suất gấp đôi trong các điều kiện vận hành đặc biệt; tham khảo Bảo trì Máy trong Điều kiện Vận hành Đặc biệt (trang 26).

**Lưu ý:** Thay dầu thường xuyên hơn khi điều kiện vận hành có quá nhiều bụi hoặc nhiều cát.

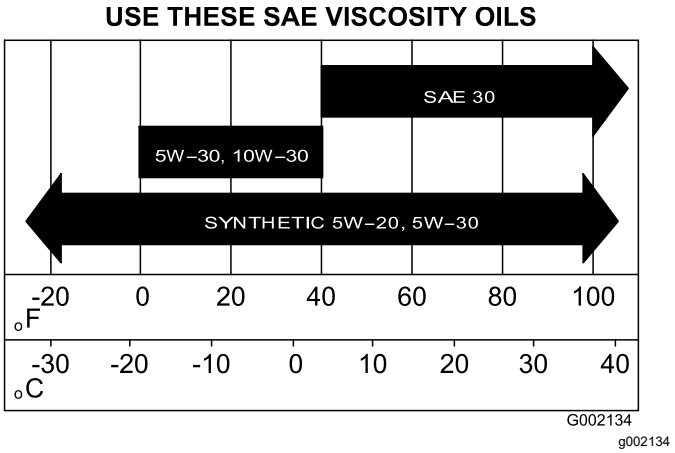
**Lưu ý:** Thải bỏ dầu động cơ và bộ lọc dầu đã sử dụng tại trung tâm tái chế được chứng nhận.

## Thông số kỹ thuật của Dầu Động cơ

**Loại Dầu:** Dầu tẩy rửa (SL hoặc cao hơn của dịch vụ API)

**Dung tích Cacte:** 1,4 L khi thay bộ lọc

**Độ nhớt:** Xem bảng dưới đây.

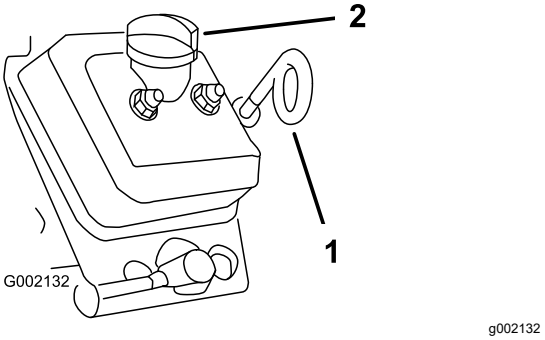



**Hình 31**

## Kiểm tra Mức Dầu Động cơ

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

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, chuyển số sang vị trí SỐ MO, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Nâng thùng hàng lớn.
3. Dùng giẻ lau sạch xung quanh que thăm dầu và nắp nạp (Hình 32) để bụi bẩn không thể rơi vào ống chứa que thăm hoặc cổ bình nạp dầu và làm hỏng động cơ.




**Hình 32**

1. Que thăm dầu (vòng xuống)
2. Nắp nạp (cổ bình nạp)

4. Tháo que thăm và lau sạch (Hình 32).
5. Trượt que thăm vào ống chứa que thăm và đảm bảo rằng que này được đặt vào hoàn toàn (Hình 32).
6. Kéo que thăm ra và xem xét phần đầu.
7. Nếu mức dầu thấp, hãy tháo nắp bình nạp và đổ thêm dầu quy định vào cổ bình nạp để nâng mức dầu đến vạch Đầy trên que thăm.

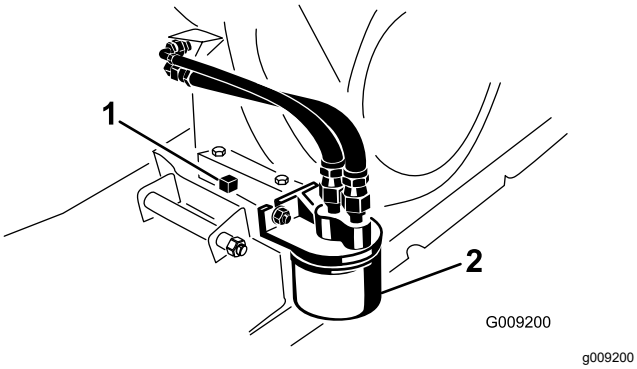
   **Lưu ý:** Đổ thêm dầu từ từ và thường xuyên kiểm tra mức dầu trong quá trình này. **Không đổ tràn dầu ra khỏi động cơ**.
8. Lắp nắp bình nạp (Hình 32).
9. Lắp que thăm dầu và cố định chắc chắn que thăm (Hình 32).

   ***Quan trọng:*** **Đảm bảo phần đầu vòng của que thăm hướng xuống dưới.**
10. Hạ thùng hàng lớn.

## Thay Dầu Động cơ

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, chuyển số sang vị trí SỐ MO và gài phanh tay.

2. Khởi động máy và để động cơ chạy trong vài phút.
3. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
4. Nâng thùng hàng lớn và cố định thùng hàng bằng thanh chống đỡ.
5. Ngắt kết nối cáp âm của ắc quy; tham khảo Ngắt kết nối Ắc quy (trang 39).
6. Đặt đĩa dầu dưới nút xả (Hình 33).




**Hình 33**

1. Nút xả
2. Bộ lọc dầu động cơ

7. Tháo nút xả và phớt dầu (Hình 33).

   **Lưu ý:** Để dầu xả hoàn toàn khỏi động cơ.
8. Lắp nút xả và phớt dầu và siết chặt nút xả đến 17,6 N·m.
9. Đổ dầu vào lỗ nạp cho đến khi mức dầu lên đến vạch Đầy trên que thăm.

   **Lưu ý:** Không đổ tràn dầu ra khỏi động cơ.
10. Lắp chặt nắp nạp dầu và que thăm vào đúng vị trí.
11. Kết nối ắc quy và hạ thùng hàng lớn.

## Thay Bộ lọc Dầu Động cơ

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** Sau 25 giờ đầu tiên

100 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước) Thay dầu với tần suất gấp đôi trong các điều kiện vận hành đặc biệt; tham khảo Bảo trì Máy trong Điều kiện Vận hành Đặc biệt (trang 26).

1. Xả dầu ra khỏi động cơ.
2. Tháo bộ lọc dầu hiện có (Hình 33).
3. Bôi một lớp mỏng dầu sạch vào miếng đệm của bộ lọc dầu mới.
4. Vặn bộ lọc mới vào bộ tiếp hợp lọc cho đến khi miếng đệm tiếp xúc với tấm gắn, sau đó siết chặt bộ lọc thêm 1/2 đến 3/4 vòng (Hình 33).

   ***Quan trọng:*** **Không siết bộ lọc dầu quá chặt.**
5. Đổ đầy dầu quy định vào cacte (Hình 31).
6. Khởi động và chạy động cơ để kiểm tra rò rỉ dầu.
7. Tắt động cơ và kiểm tra mức dầu động cơ.

   **Lưu ý:** Nếu cần, hãy đổ thêm dầu quy định vào động cơ cho đến khi mức dầu ở vạch Đầy trên que thăm.

# Bảo dưỡng Bugi

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước) Thay các bugi nếu cần thiết.

**Loại:** Champion RN14YC (hoặc tương đương)

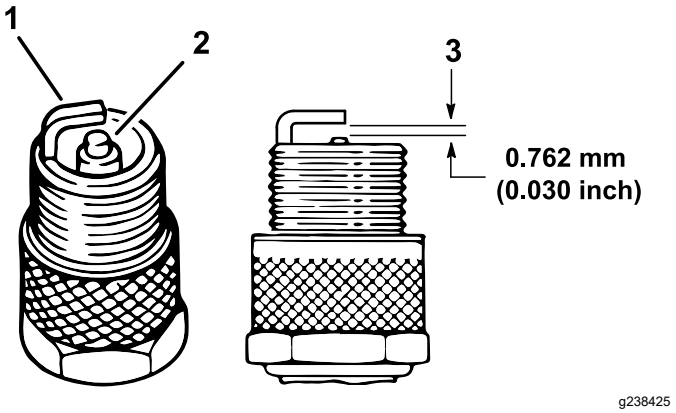
**Khe Khí:** 0,762 mm

***Quan trọng:*** **Phải thay bugi bị nứt, bị tắc, bị bẩn hoặc bị hỏng hóc. Không thổi cát, cạo hoặc làm sạch các điện cực bằng bàn chải sắt vì cuối cùng sạn có thể thoát ra khỏi bugi và rơi vào xilanh. Kết quả thường là động cơ bị hỏng.**

**Lưu ý:** Cần tháo bugi và kiểm tra bất cứ khi nào động cơ gặp trục trặc.

1. Làm sạch khu vực xung quanh bugi để các chất lạ không thể rơi vào xilanh khi bạn tháo bugi.
2. Kéo dây ra khỏi đầu dây bugi.
3. Tháo bugi ra khỏi đầu xilanh.
4. Kiểm tra tình trạng của điện cực bên, điện cực trung tâm và vật cách điện của điện cực trung tâm để đảm bảo không có hư hỏng (Hình 34).

   **Lưu ý:** Không sử dụng bugi bị hỏng hoặc mòn. Thay bằng bugi mới thuộc loại quy định.




**Hình 34**

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

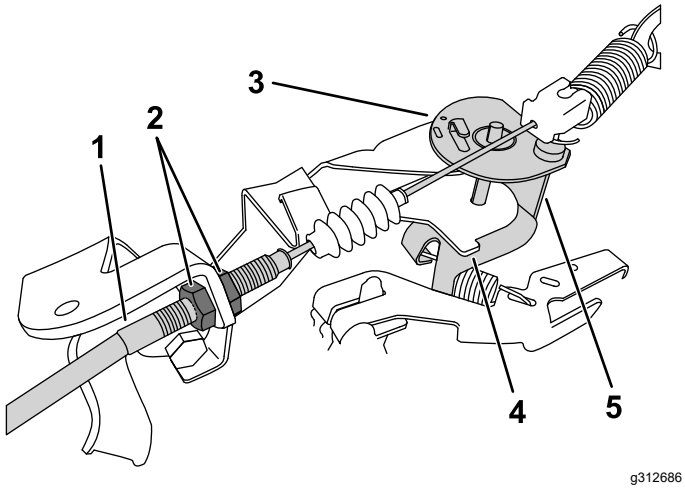
5. Đặt khe khí giữa tâm và mặt bên của các điện cực là 0,762 mm như được minh họa trong Hình 34.

6. Lắp bugi vào đầu xilanh và siết chặt bugi đến 20 N·m.
7. Lắp dây bugi.
8. Lặp lại các bước từ 1 đến 7 cho bugi khác.

# Điều chỉnh Chế độ Chạy không tải Cao/Thấp

1. Nâng thùng hàng lớn và cố định thùng hàng mở bằng thanh chống đỡ.
2. Khi máy tắt, nhấn hoàn toàn bàn đạp ga và đo khe hở giữa mép trước của đòn khuỷu bộ điều khiển và mấu khung.

   Khe hở này phải từ 0,8 đến 2 mm.
3. Tại cáp van tiết lưu, nới lỏng đai ốc hãm phía trước và siết chặt đai ốc hãm phía sau để tăng chạy không tải thấp (Hình 35).




**Hình 35**

Đòn khuỷu được minh họa mà không cần nhấn bàn đạp ga

1. Cáp van tiết lưu
2. Đai ốc hãm
3. Đòn khuỷu
4. Mấu khung
5. Mép trước

4. Kiểm tra chế độ chạy không tải cao bằng đồng hồ đo vòng quay:
   A. Xoay công tắc chìa khóa sang vị trí BẬT.
   B. Đảm bảo cần số ở vị trí SỐ MO.
   C. Nhấn chân ga hết cỡ và đo tốc độ động cơ bằng đồng hồ đo vòng quay; tốc độ động cơ phải nằm trong khoảng từ 3.550 đến 3.650 vòng/phút. Nếu không, hãy tắt động cơ và điều chỉnh đai ốc hãm cáp.

   ***Quan trọng:*** **Không hạ mức chạy không tải cao. Kiểm tra bằng đồng hồ đo vòng quay để đảm bảo tốc độ chạy không tải cao nằm trong khoảng từ 3.550 đến 3.650 vòng/phút.**
5. Đẩy thanh chống đỡ và hạ thùng hàng lớn.

# *Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu*

## Kiểm tra Đường dẫn Nhiên liệu và Kết nối

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

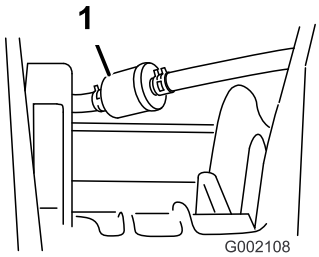
Kiểm tra đường dẫn nhiên liệu, mối nối và kẹp xem có dấu hiệu rò rỉ, xuống cấp, hư hỏng hoặc kết nối bị lỏng hay không.

**Lưu ý:** Sửa chữa bất kỳ bộ phận nào bị hỏng hoặc rò rỉ của hệ thống nhiên liệu trước khi sử dụng máy.

## Thay Bộ lọc Nhiên liệu

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 800 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)

1. Nâng thùng hàng lớn và hỗ trợ bằng thanh chống đỡ.
2. Xoay công tắc chìa khóa đến vị trí TẮT và rút chìa khóa.
3. Ngắt kết nối pin; tham khảo Ngắt kết nối Ắc quy (trang 39).
4. Đặt đĩa dầu dưới bộ lọc nhiên liệu.
5. Tháo kẹp siết chặt bộ lọc nhiên liệu vào đường dẫn nhiên liệu (Hình 36).




g002108

**Hình 36**

1. Bộ lọc nhiên liệu

6. Tháo bộ lọc nhiên liệu cũ khỏi các đường dẫn nhiên liệu.

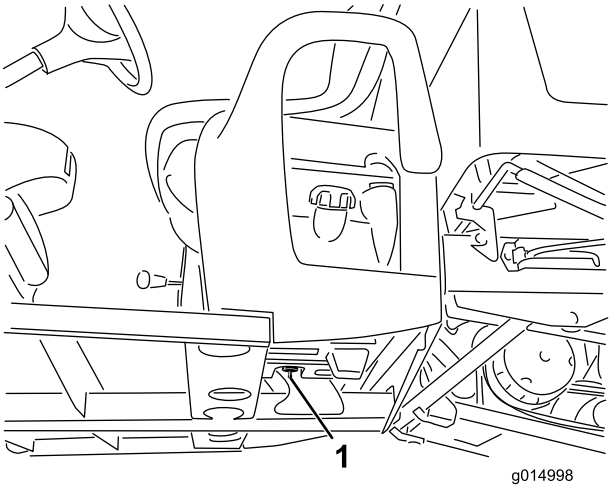
   **Lưu ý:** Xả bộ lọc cũ và thải bỏ tại trung tâm tái chế được chứng nhận.
7. Lắp bộ lọc thay thế vào đường dẫn nhiên liệu sao cho mũi tên chỉ **về phía** bộ chế hòa khí.
8. Siết chặt bộ lọc vào các đường dẫn bằng các kẹp mà bạn đã tháo ở bước 5.
9. Kết nối pin và hạ thùng hàng lớn; tham khảo Kết nối Ắc quy (trang 40).

# Bảo dưỡng Bầu lọc Carbon

## Kiểm tra Bộ lọc Khí dành cho Bầu lọc Carbon

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần—Kiểm tra bộ lọc khí dành cho bầu lọc carbon.

Kiểm tra lỗ mở ở đáy của bộ lọc khí dành cho bầu lọc carbon để đảm bảo lỗ mở sạch sẽ và không có mảnh vụn và vật cản (Hình 37).




g014998

**Hình 37**

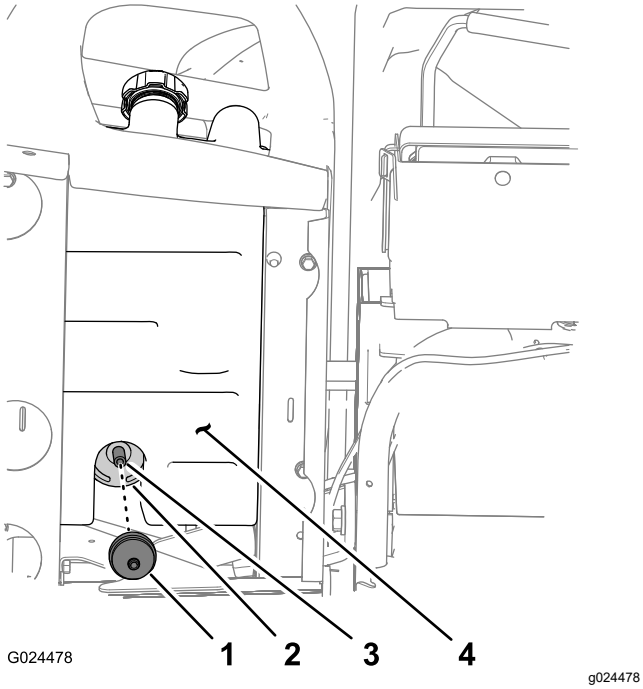
1. Lỗ mở của bộ lọc khí (nằm trong bình nhiên liệu và bên dưới bầu lọc cacbon)

## Thay Bộ lọc có Bầu lọc Cacbon

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 200 giờ một lần—Thay bộ lọc có bầu lọc cacbon.

1. Tháo ống nối có ngạnh của bộ lọc có bầu lọc cacbon ra khỏi ống mềm ở dưới cùng của bầu lọc cacbon, rồi tháo bộ lọc.

   **Lưu ý:** Thải bỏ bộ lọc cũ.




**Hình 38**

1. Bộ lọc có bầu lọc cacbon
2. Bầu lọc cacbon
3. Ống mềm
4. Bình nhiên liệu

2. Lắp hoàn toàn ống nối có ngạnh của bộ lọc có bầu lọc cacbon mới vào ống mềm ở dưới cùng của bầu lọc cacbon.

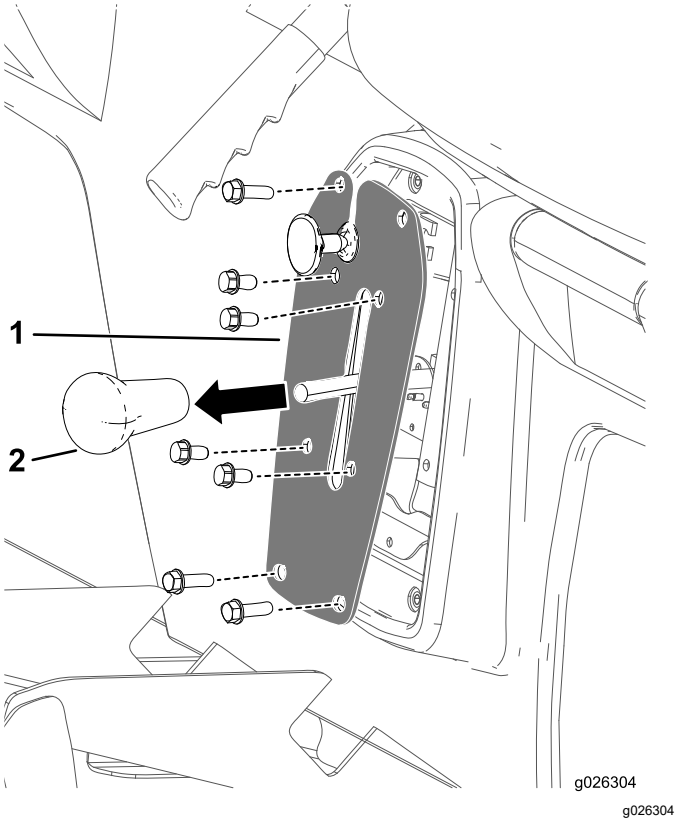
# Thay Bầu lọc Cacbon

**Lưu ý:** Thay bầu lọc cacbon nếu bị hỏng, bị bít hoặc nếu máy chạy mà không có bộ lọc có bầu lọc cacbon.

**Lưu ý:** Thay bộ lọc có bầu lọc cacbon khi thay bầu lọc cacbon.

## Ngắt kết nối các Nút điều khiển ở Đế Ghế

1. Tháo núm ra khỏi cần sang số (Hình 39).




**Hình 39**

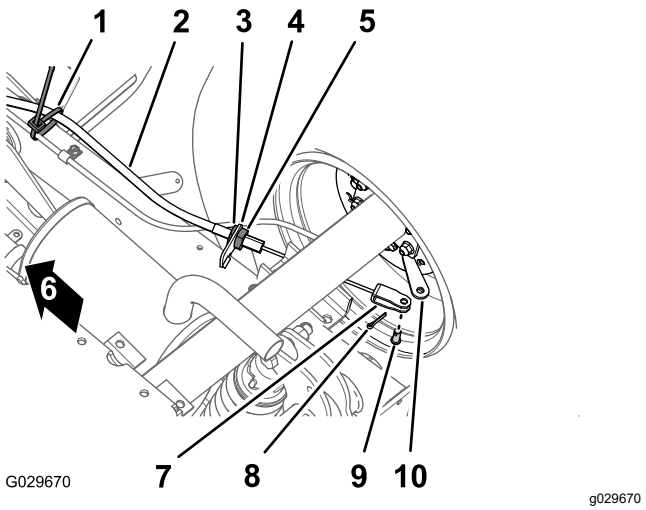
1. Đĩa cần sang số
2. Núm cần sang số

2. Tháo 4 bu lông đang siết chặt đĩa cần sang số vào khung cần sang số (Hình 39).
3. Tháo 4 bu lông đang siết chặt đĩa cần sang số vào đế ghế và tháo đĩa cần sang số (Hình 39).

## Ngắt kết nối Cáp Phanh tay

1. Ở dưới cùng của máy, tháo lạt nhựa đang siết chặt cáp phanh tay vào dây phanh chân (Hình 40).
2. Đánh dấu một vạch quay trên đai ốc hãm phía trước của cáp phanh tay (Hình 40).

   **Lưu ý:** Đảm bảo đai ốc hãm phía trước không xoay.



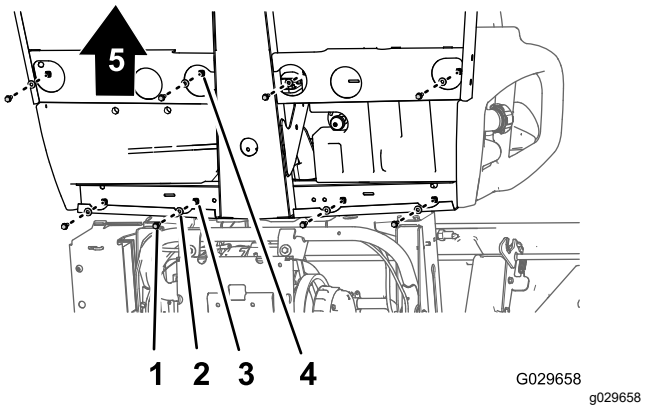

**Hình 40**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Lạt nhựa | 6. | Phía trước máy |
| 2. | Cáp phanh tay | 7. | Kẹp hình chữ U |
| 3. | Đai ốc hãm phía trước | 8. | Chốt kẹp ghim |
| 4. | Khung cáp phanh | 9. | Chốt kẹp hình chữ U |
| 5. | Đai ốc hãm phía sau | 10. | Cần kích hoạt phanh |

3. Nới lỏng đai ốc hãm phía sau và tháo cáp khỏi khung cáp phanh (Hình 40).
4. Tháo chốt kẹp ghim và chốt kẹp hình chữ U đang siết chặt kẹp hình chữ U của cáp phanh tay vào cần kích hoạt phanh và tách cáp ra khỏi cần (Hình 40).
5. Lặp lại các bước 1 đến 4 với cáp phanh tay ở phía bên kia của máy.

## Tháo Ghế và Đế Ghế

1. Ở dưới cùng của máy, tháo 8 bu lông đầu mặt bích và 8 vòng đệm đang siết chặt đế ghế vào tấm sàn và rãnh buồng lái phía sau (Hình 41).

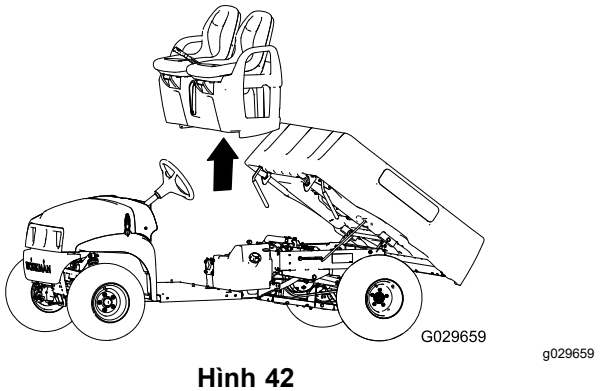



**Hình 41**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Bu lông đầu mặt bích | 4. | Lỗ (tấm sàn) |
| 2. | Vòng đệm | 5. | Phía trước máy |
| 3. | Lỗ (rãnh buồng lái phía sau) | | |

2. Cẩn thận nâng ghế, đế ghế và cáp phanh tay ra khỏi máy (Hình 41).

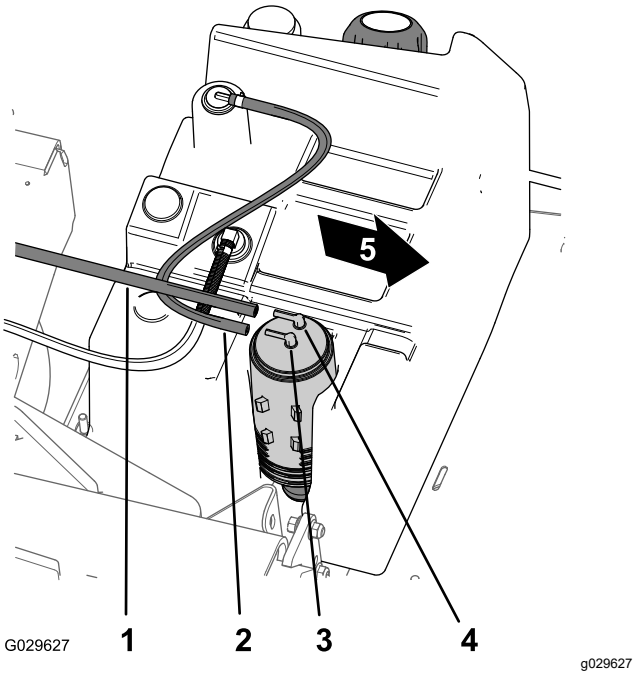
***Quan trọng:*** **Lưu ý định tuyến cáp phanh tay dọc theo khung gầm khi bạn nâng ghế và đế ghế ra khỏi máy.**




**Hình 42**

## Thay Bầu lọc Cacbon

1. Tháo ống mềm chân không khỏi ống nối trên bầu lọc cacbon được đánh dấu Thanh lọc (Hình 43).

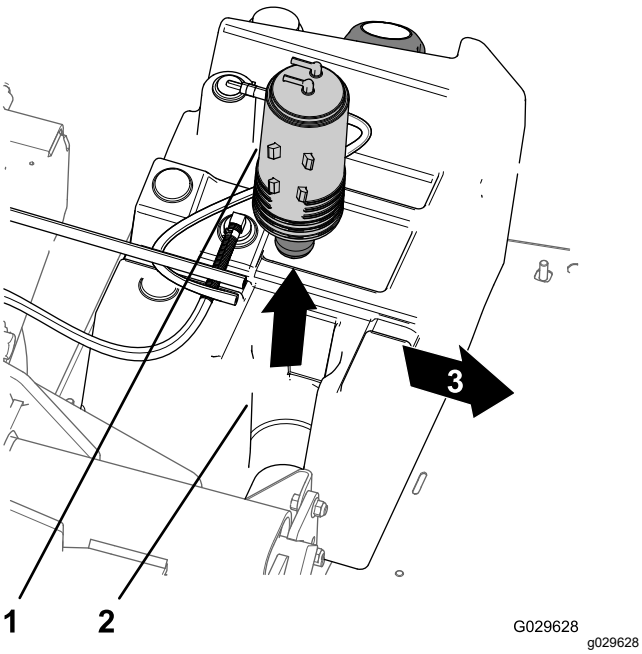



**Hình 43**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Ống mềm chân không | 4. | Ống nối bầu lọc cacbon (Thanh lọc) |
| 2. | Ống mềm bình nhiên liệu | 5. | Phía trước máy |
| 3. | Ống nối bầu lọc cacbon (Bình Nhiên liệu) | | |

2. Tháo ống mềm bình nhiên liệu khỏi ống nối trên bầu lọc cacbon được đánh dấu Bình Nhiên liệu (Hình 43).

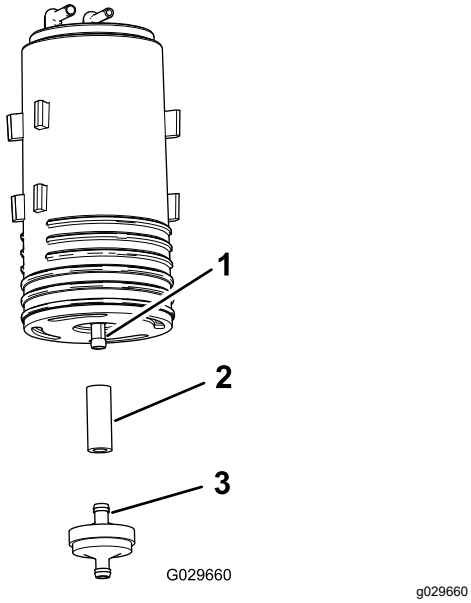
3. Nâng bầu lọc cacbon ra khỏi giá gắn bầu lọc cacbon trong bình nhiên liệu (Hình 44).




**Hình 44**

1. Bầu lọc cacbon
2. Giá gắn ống carbon (bình nhiên liệu)
3. Phía trước máy

4. Tháo bộ lọc có bầu lọc cacbon và đoạn ống mềm ngắn ra khỏi ống nối dưới của bầu lọc cacbon cũ (Hình 45).




**Hình 45**

1. Ống nối dưới (bầu lọc cacbon)
2. Ống mềm
3. Bộ lọc có bầu lọc cacbon

5. Lắp ống mềm vào ống nối dưới của bầu lọc cacbon mới (Hình 45).
6. Lắp ống nối của bộ lọc có bầu lọc cacbon mới vào ống mềm (Hình 45).
7. Lắp bầu lọc cacbon mới vào giá gắn bầu lọc cacbon của bình nhiên liệu với các ống nối thanh lọc và ống nối bình nhiên liệu được căn chỉnh về phía sau (Hình 44).
8. Lắp ống mềm chân không vào ống nối trên bầu lọc cacbon có đánh dấu Thanh lọc và ống mềm bình nhiên liệu vào ống nối có đánh dấu Bình Nhiên liệu (Hình 43).

## Lắp Ghế và Đế Ghế

1. Nâng ghế và đế ghế lên máy và căn chỉnh cáp phanh vào khung gầm (Hình 41 và Hình 42).
2. Căn chỉnh các lỗ trên đế ghế với các lỗ trên tấm sàn và rãnh buồng lái phía sau (Hình 41 và Hình 42).
3. Lắp đế ghế vào tấm sàn và rãnh buồng lái phía sau bằng 8 bu lông đầu mặt bích và 8 vòng đệm mà bạn đã tháo ở bước 1, thuộc phần Tháo Ghế và Đế Ghế (trang 37) và siết chặt các bu lông với lực từ 1.978 đến 2.542 N·cm.

## Lắp Cáp Phanh tay

1. Định tuyến bộ điều chỉnh có ren của cáp phanh tay vào khung cáp phanh và kẹp hình chữ U vào cần kích hoạt phanh (Hình 40).
2. Siết chặt kẹp hình chữ U vào cần kích hoạt phanh bằng chốt kẹp hình chữ U và chốt kẹp ghim mà bạn đã tháo ở bước 4, thuộc phần Ngắt kết nối Cáp Phanh tay (trang 36).
3. Căn chỉnh bộ điều chỉnh có ren của cáp phanh tay với khung cáp phanh và siết chặt đai ốc hãm phía sau (Hình 40).

   **Lưu ý:** Đảm bảo bạn không xoay đai ốc hãm phía trước.
4. Lặp lại các bước 1 đến 3 với cáp phanh tay ở phía bên kia của máy.

## Kết nối các Nút điều khiển ở Đế Ghế

1. Kết nối đầu nối điện từ công tắc lùi nằm bên trong khung sang số.
2. Căn chỉnh các lỗ trên khung cần sang số với các lỗ trên đế ghế và siết chặt đĩa vào đế bằng 4 bu lông mà bạn đã tháo ở bước 3, thuộc phần Ngắt kết nối các Nút điều khiển ở Đế Ghế (trang 36).
3. Căn chỉnh các lỗ trên đĩa cần sang số với các lỗ trên khung cần sang số và siết chặt đĩa vào khung bằng 4 bu lông mà bạn đã tháo ở bước 2, thuộc phần Ngắt kết nối các Nút điều khiển ở Đế Ghế (trang 36).

4. Vặn núm từ cần sang số và siết chặt núm bằng tay (Hình 39).

# *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.

## Bảo dưỡng Ắc quy

**Điện áp ắc quy:** 12 V với 300 A (khởi động lạnh) ở -18°C.

- Luôn giữ cho pin sạch và được sạc đầy.
- Nếu các cực ắc quy bị ăn mòn, hãy làm sạch bằng dung dịch gồm 4 phần nước và 1 phần soda bicacbonat.
- Bôi một lớp mỡ mỏng lên các cực pin để tránh bị ăn mòn.

### Ngắt kết nối Ắc quy

**⚠ 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 thương tích cá nhân.**

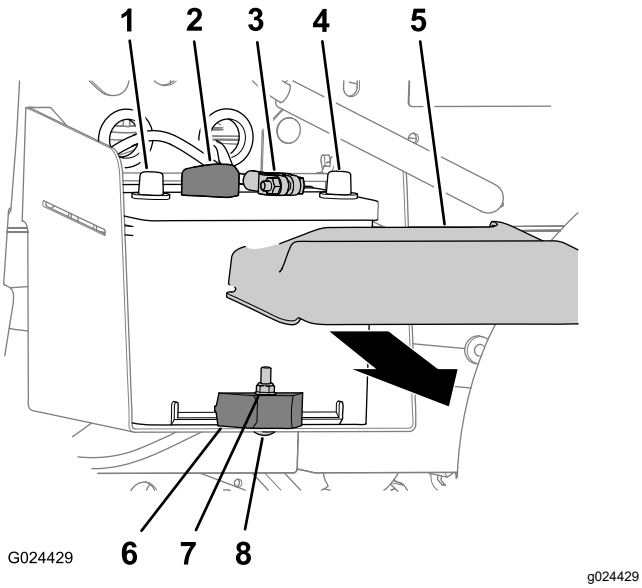
- **Luôn ngắt kết nối cáp âm (màu đen) của ắc quy trước khi ngắt kết nối cáp dương (màu đỏ).**
- **Luôn kết nối cáp dương (màu đỏ) của ắc quy trước khi kết nối cáp âm (màu đen).**
- **Luôn giữ dây đeo ắc quy ở đúng vị trí để bảo vệ và cố định ắc quy.**

**⚠ CẢNH BÁO**

**Các cực ắc quy hoặc dụng cụ kim loại có thể bị đoản mạch cho các bộ phận kim loại của máy, gây ra tia lửa. Tia lửa có thể gây nổ khí bình ắc quy, gây thương tích 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. Bóp các mặt bên của nắp ắc quy và tháo nắp khỏi mặt trên của ắc quy (Hình 46).




**Hình 46**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Cực dương của ắc quy | 5. | Nắp ắc quy |
| 2. | Cáp dương của ắc quy | 6. | Kẹp ắc quy |
| 3. | Cáp âm của ắc quy | 7. | Êcu hãm |
| 4. | Cực âm của ắc quy | 8. | Bu lông đầu dù cổ vuông |

2. Ngắt kết nối cáp âm của ắc quy khỏi cực của ắc quy (Hình 46).
3. Ngắt kết nối cáp dương của ắc quy khỏi cực của ắc quy (Hình 46).

## Tháo Ắc quy

1. Ngắt kết nối cáp ắc quy; tham khảo Ngắt kết nối Ắc quy (trang 39).
2. Tháo êcu hãm, bu lông đầu dù cổ vuông và kẹp ắc quy đang siết chặt ắc quy vào khay ắc quy (Hình 46).
3. Tháo ắc quy ra khỏi khay ắc quy (Hình 46).

## Lắp Ắc quy

1. Căn chỉnh ắc quy với khay ắc quy của máy (Hình 46).

   **Lưu ý:** Đảm bảo các cọc dương và cọc âm của ắc quy được căn chỉnh như được minh họa trong Hình 46.
2. Siết chặt ắc quy vào khay ắc quy bằng kẹp ắc quy, bu lông đầu dù cổ vuông và êcu hãm (Hình 46).
3. Kết nối các cáp pin; tham khảo Kết nối Ắc quy (trang 40).

## Kết nối Ắc quy

1. Kết nối cáp dương với cực của ắc quy (Hình 46).
2. Kết nối cáp âm với cực của ắc quy (Hình 46).
3. Lắp nắp ắc quy vào mặt trên cùng của ắc quy (Hình 46).

## Sạc Ắc quy

**⚠ CẢNH BÁO**

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

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

***Quan trọng:*** **Luôn luôn sạc đầy ắc quy. Điều này đặc biệt quan trọng để tránh làm hỏng ắc quy khi nhiệt độ dưới 0°C.**

1. Tháo ắc quy ra khỏi máy; tham khảo Ngắt kết nối Ắc quy (trang 39).
2. 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 từ 4 đến 8 giờ (12 V).

   **Lưu ý:** Không sạc ắc quy quá nhiều.
3. Lắp ắc quy; tham khảo Lắp Ắc quy (trang 40).

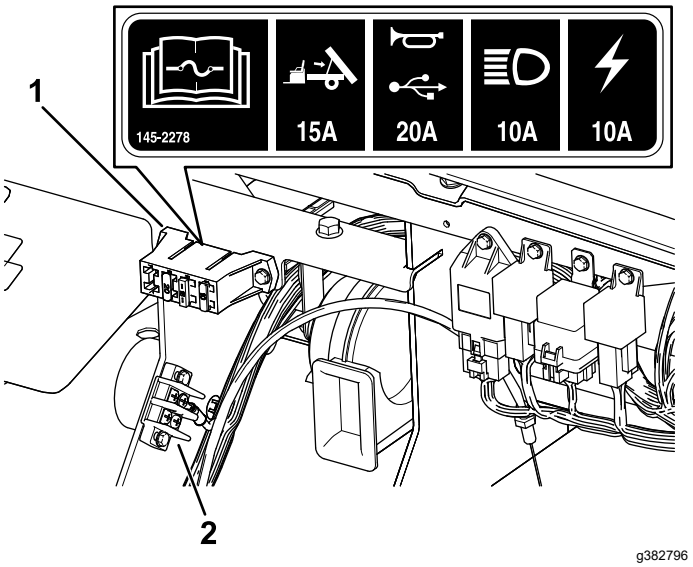
## Bảo quản Ắc quy

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

# Thay Cầu chì

Có 4 cầu chì trong hệ thống điện. Chúng nằm bên dưới mui xe (Hình 47).

| | |
|---|---|
| Nâng thùng hàng (mở; bộ tùy chọn) | 15 A |
| Còi/Ổ cắm USB | 20 A |
| Đèn pha | 10 A |
| Cầu chì của máy | 10 A |




**Hình 47**

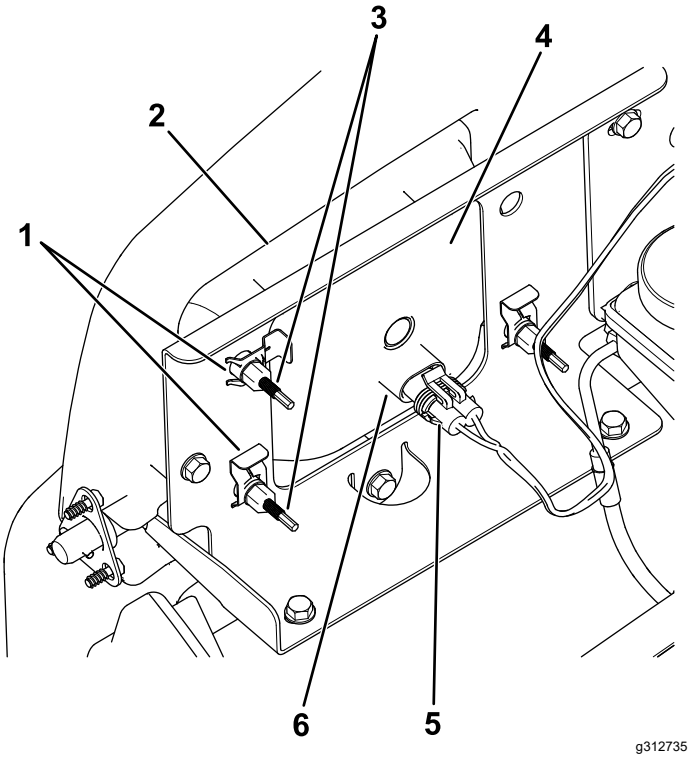
1. Khối nắp cầu chì
2. Khối nối đất

# Bảo dưỡng Đèn pha

## Thay Đèn pha

Thông số kỹ thuật: Xem *Danh mục Phụ tùng* của bạn.

1. Ngắt kết nối ắc quy; tham khảo Ngắt kết nối Ắc quy (trang 39).
2. Mở mui xe.
3. Ngắt kết nối đầu nối điện của bộ dây khỏi đầu nối của cụm đèn (Hình 48).




**Hình 48**

1. Móc kẹp tốc độ
2. Lỗ mở trong bửng
3. Vít điều chỉnh
4. Đèn pha
5. Đầu nối điện của bộ dây
6. Cụm đèn

4. Tháo móc kẹp tốc độ cố định đèn pha vào khung đèn pha (Hình 48).

   **Lưu ý:** Giữ lại tất cả các bộ phận để lắp đặt đèn pha mới.
5. Tháo cụm đèn pha bằng cách di chuyển về phía trước qua lỗ mở trong bửng trước (Hình 48).
6. Lắp đèn pha mới qua lỗ mở trong bửng (Hình 48).

   **Lưu ý:** Đảm bảo các cọc điều chỉnh thẳng hàng với các lỗ trên khung gắn phía sau bửng.
7. Cố định cụm đèn pha bằng móc kẹp tốc độ mà bạn đã tháo ra ở bước 4.
8. Kết nối đầu nối điện của bộ dây với đầu nối của cụm đèn (Hình 48).
9. Điều chỉnh đèn pha để hướng chùm sáng đến vị trí mong muốn, tham khảo Điều chỉnh Đèn pha (trang 41).

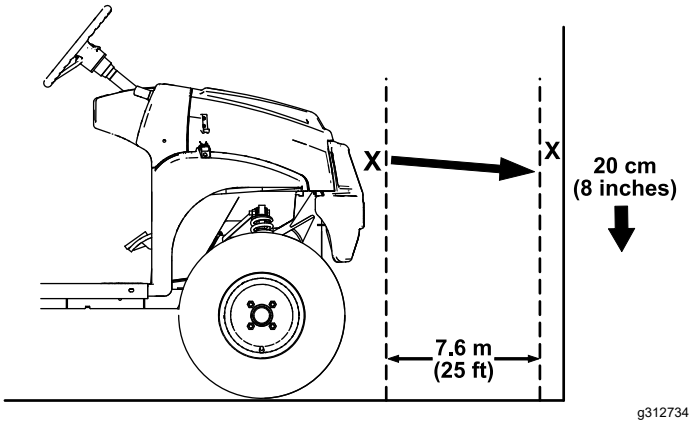
## Điều chỉnh Đèn pha

Sử dụng quy trình sau để điều chỉnh vị trí chùm sáng đèn pha bất cứ khi nào thay hoặc tháo cụm đèn pha.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng với đèn pha cách thành khoảng 7,6 m (Hình 49).

2. Đo khoảng cách từ sàn đến tâm đèn pha và đánh dấu trên thành ở cùng độ cao.
3. Xoay công tắc chìa khóa sang vị trí BẬT và bật đèn pha.
4. Ghi lại nơi đèn pha chiếu trên thành.

   Phần sáng nhất của chùm sáng đèn pha phải ở dưới điểm đánh dấu trên thành 20 cm (Hình 49).




**Hình 49**

5. Ở phía sau cụm đèn pha, xoay các vít điều chỉnh (Hình 48) để xoay cụm đèn pha và căn chỉnh vị trí của chùm sáng tỏa ra.
6. Kết nối ắc quy và đóng mui xe; tham khảo Kết nối Ắc quy (trang 40).

# *Bảo trì Hệ thống Truyền động*

## Bảo trì Lốp

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần—Kiểm tra tình trạng của lốp và vành.

100 giờ một lần—Siết chặt đai ốc vấu của bánh xe.

1. Kiểm tra lốp và vành để tìm dấu hiệu hao mòn và hư hỏng.

   **Lưu ý:** Tai nạn khi vận hành, chẳng hạn như va vào lề đường, có thể làm hỏng lốp hoặc vành xe và cũng làm hỏng căn chỉnh của bánh xe, vì vậy hãy kiểm tra tình trạng lốp sau khi xảy ra tai nạn.
2. Siết chặt đai ốc vấu của bánh xe với lực từ 108 đến 122 N·m.

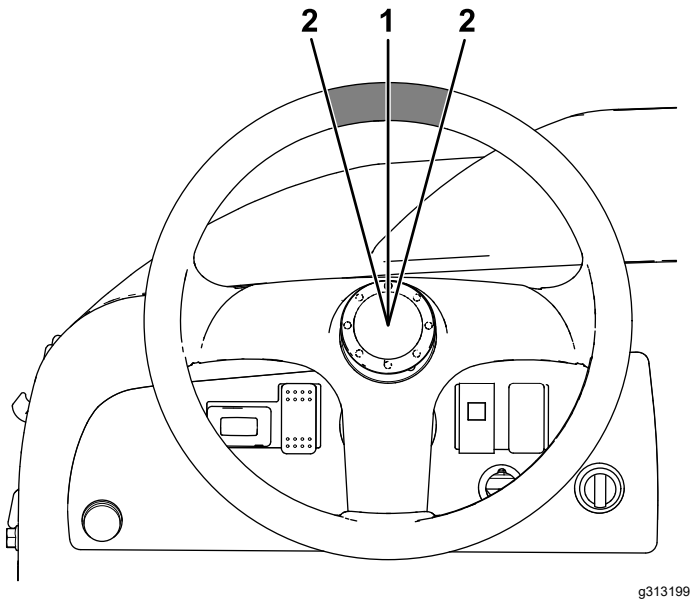
## Kiểm tra các Bộ phận của Hệ thống Lái và Treo

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần—Kiểm tra hệ thống lái và treo xem có bộ phận bị lỏng hoặc bị hỏng hay không.

Khi tay lái ở vị trí trung tâm (Hình 50), hãy xoay tay lái sang trái hoặc phải. Nếu bạn xoay tay lái sang trái hoặc phải hơn 13 mm mà lốp xe không xoay, hãy kiểm tra các bộ phận sau của hệ thống lái và treo để đảm bảo chúng không bị lỏng hoặc bị hỏng:

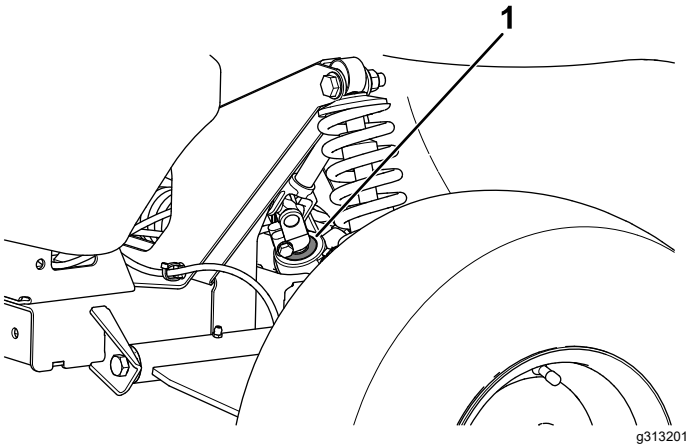
- Trục lái đến khớp cụm thanh răng lái

  ***Quan trọng:*** **Kiểm tra tình trạng và độ an toàn của phớt dầu trục bánh răng (Hình 51).**
- Thanh giằng cụm thanh răng lái




**Hình 50**

1. Tay lái ở vị trí trung tâm
2. 13 mm từ tâm tay lái




**Hình 51**

1. Phớt dầu trục bánh răng

# Điều chỉnh Căn chỉnh Bánh Trước

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)—Kiểm tra độ khum và độ chụm của bánh trước.

## Chuẩn bị Điều chỉnh Độ khum hoặc Độ chụm

1. Kiểm tra áp suất lốp để đảm bảo lốp trước được bơm căng đến 0,82 bar.
2. Thêm khối nặng vào ghế của người lái bằng với khối lượng trung bình của người vận hành hoặc để người vận hành ngồi trên ghế. Khối nặng hoặc người vận hành phải ở trên ghế trong suốt quy trình điều chỉnh.
3. Trên bề mặt bằng phẳng, lăn máy thẳng trở lại từ 2 đến 3 m, sau đó thẳng tiến về vị trí xuất phát ban đầu. Điều này cho phép hệ thống treo ổn định vào vị trí vận hành.

## Điều chỉnh Độ khum

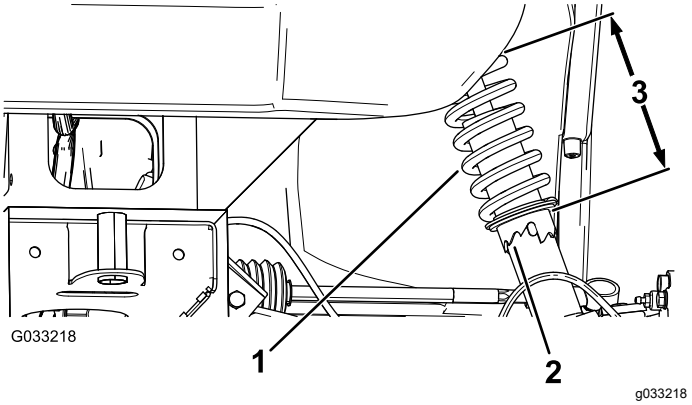
**Chủ sở hữu cung cấp các công cụ:** cờ lê chìa vặn, Bộ phận Toro 132-5069; tham khảo nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.

***Quan trọng:*** **Chỉ thực hiện điều chỉnh độ khum nếu bạn đang sử dụng bộ gá phía trước hoặc nếu lốp mòn không đều.**

1. Kiểm tra căn chỉnh độ khum ở mỗi bánh xe; căn chỉnh phải càng gần với vị trí số mo (số 0) càng tốt.

   **Lưu ý:** Lốp xe phải thẳng hàng với mặt lăn đồng đều trên mặt đất để giảm mài mòn không đồng đều.

2. Nếu độ khum bánh xe không thẳng hàng, hãy sử dụng cờ lê chìa vặn để xoay vòng đai trên cuộn giảm xóc để căn chỉnh bánh xe (Hình 52).



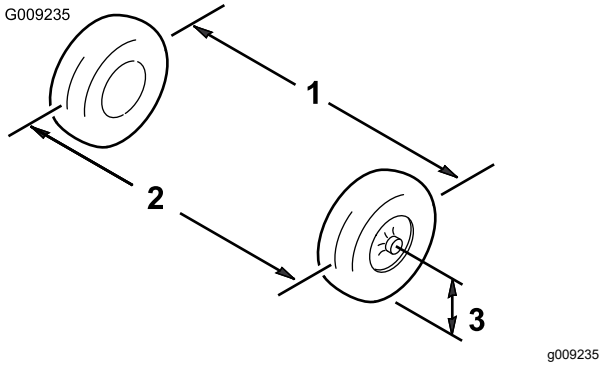

**Hình 52**

1. Lò xo giảm xóc
2. Vòng đai
3. Chiều dài lò xo

## Điều chỉnh Độ chụm của Bánh trước

***Quan trọng:*** **Trước khi điều chỉnh độ chụm, hãy đảm bảo điều chỉnh độ khum càng gần với vị trí số mo càng tốt; tham khảo Điều chỉnh Độ khum (trang 43).**

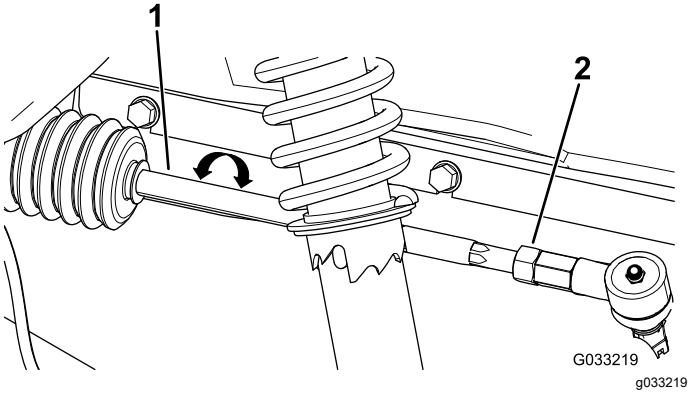
1. Đo khoảng cách giữa cả hai lốp trước theo chiều cao trục ở cả phía trước và phía sau của lốp trước (Hình 53).




**Hình 53**

1. Đường tâm lốp—phía sau
2. Đường tâm lốp—phía trước
3. Đường tâm trục

2. Nếu phép đo không nằm trong khoảng từ 0 đến 6 mm, hãy nới lỏng các đai ốc hãm ở đầu ngoài của thanh giằng (Hình 54).




**Hình 54**

1. Thanh giằng
2. Đai ốc hãm

3. Xoay cả hai thanh giằng để di chuyển mặt trước của lốp vào trong hoặc ra ngoài.
4. Siết chặt các đai ốc hãm thanh giằng khi điều chỉnh chính xác.
5. Đảm bảo tay lái di chuyển hoàn toàn theo cả hai hướng.

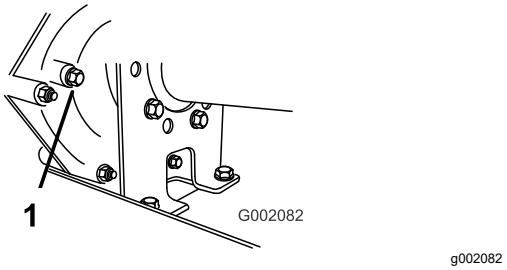
# Kiểm tra Mức dầu hộp số

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần

**Loại dầu:** SAE 10W30 (SJ hoặc cao hơn, loại service (dịch vụ) theo tiêu chuẩn API)

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, chuyển số sang vị trí SỐ MO, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Tháo bu lông khỏi lỗ chỉ báo mức (Hình 55).

   **Lưu ý:** Mức dầu hộp số phải ở mức đáy của lỗ chỉ báo mức.




**Hình 55**

1. Lỗ chỉ báo mức

3. Nếu dầu hộp số không bằng với mức đáy của lỗ chỉ báo mức, hãy đổ đầy dầu quy định vào bình chứa; tham khảo Thay Dầu hộp số (trang 44).

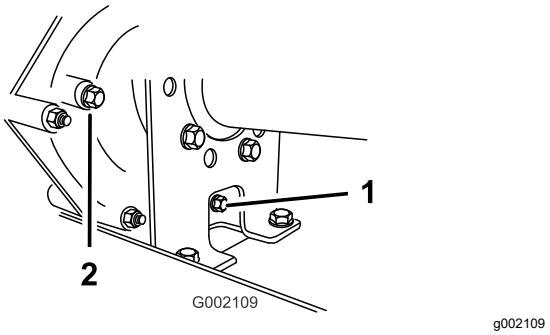
# Thay Dầu hộp số

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 800 giờ một lần/Hàng năm (bất cứ điều gì xảy đến trước)

**Loại dầu:** SAE 10W30 (SJ hoặc cao hơn, loại service (dịch vụ) theo tiêu chuẩn API)

**Dung tích dầu:** 1,4 L

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, chuyển số sang vị trí SỐ MO, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Dùng giẻ lau sạch khu vực xung quanh nút miệng rót và nút xả (Hình 56).




**Hình 56**

1. Nút xả
2. Nút miệng rót

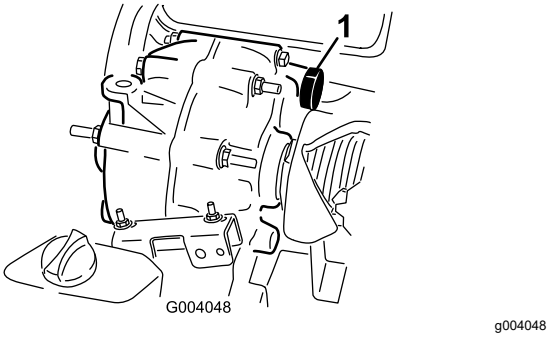
3. Căn chỉnh đĩa dầu có dung tích từ 2 L trở lên dưới nút xả.
4. Tháo nút miệng rót bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ (Hình 56).

   **Lưu ý:** Giữ lại nút miệng rót và miếng đệm để lắp ở bước 8.
5. Tháo nút xả bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ (Hình 56).

   **Lưu ý:** Giữ lại nút xả và miếng đệm để lắp ở bước 6.

   **Lưu ý:** Để cho dầu xả hoàn toàn khỏi hộp số.
6. Lắp và vặn chặt nút xả và miếng đệm vào lỗ nút xả của bộ phận truyền động (Hình 56).

   **Lưu ý:** Thải bỏ dầu đã sử dụng tại trung tâm tái chế được chứng nhận.
7. Đổ đầy bình chứa (Hình 57) qua lỗ nút miệng rót một lượng khoảng 1,4 L dầu quy định hoặc cho đến khi mức dầu trong bộ phận truyền động bằng với đáy của ren. (Hình 56).




**Hình 57**

1. Nạp dầu

8. Lắp và vặn chặt nút miệng rót và miếng đệm vào lỗ nút miệng rót của bộ phận truyền động (Hình 56).
9. Khởi động động cơ và vận hành máy.
10. Kiểm tra mức dầu và đổ thêm dầu nếu mức dầu nằm dưới ren của lỗ nút miệng rót (Hình 56).

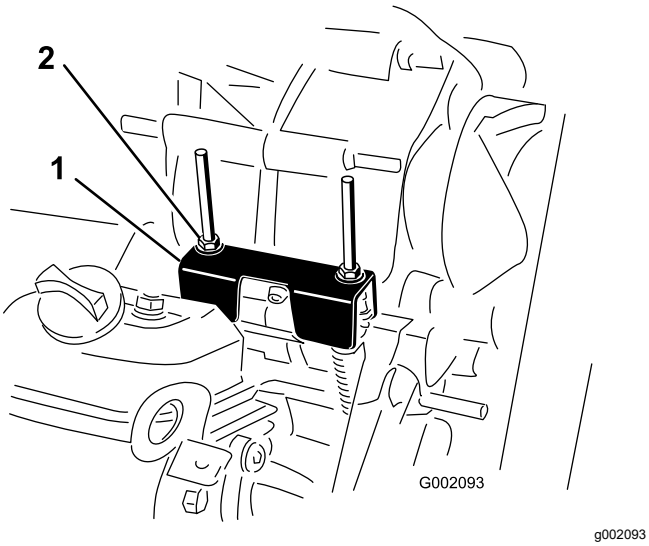
# Kiểm tra và Điều chỉnh Số mo

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần

Khi thực hiện bảo dưỡng định kỳ và/hoặc chẩn đoán động cơ, hộp số phải được chuyển sang SỐ MO (Hình 58). Máy có vị trí SỐ MO trên cần số, nên sẽ điều khiển vị trí số mo trong hộp số. Thực hiện các bước sau để đảm bảo cần số mo vận hành hộp số mo một cách chính xác:

1. Chuyển số sang vị trí SỐ MO
2. Đảm bảo khung số mo ở vị trí SỐ MO (ngang với giá gắn cáp nằm bên dưới khung sang số) bằng cách xoay ly hợp truyền động (Hình 58).

   **Lưu ý:** Máy không được lăn qua lại. Nếu máy lăn, hãy di chuyển thủ công khung số mo đến vị trí SỐ MO.




**Hình 58**

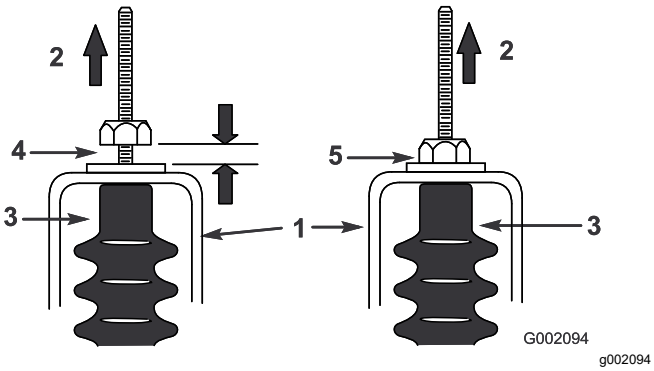
1. Khung số mo
2. Êcu hãm

3. Xoay 1 trong các êcu hãm (Hình 58) để đạt được khe hở 0,762 đến 1,524 mm giữa đáy của đai ốc/vòng đệm và khung số mo.

   **Lưu ý:** Bạn phải giữ trục ren bên dưới khung khi điều chỉnh vị trí êcu hãm ở trên cùng.

4. Xoay êcu hãm còn lại để đạt được khe hở 0,76 đến 1,52 mm giữa đáy của đai ốc/vòng đệm và khung số mo.
5. Kéo mỗi cáp sang số lên và đảm bảo có khe hở từ 0,76 đến 1,52 mm giữa đai ốc/vòng đệm và khung số mo (Hình 59).

   **Lưu ý:** Nếu không có khe hở, hãy điều chỉnh các đai ốc để đạt được khe hở quy định.




**Hình 59**

1. Khung số mo
2. Kéo lên
3. Ngăn chứa cáp
4. Khe hở từ 0,76 đến 1,52 mm
5. **Sai**—điều chỉnh để đạt được khe hở 0,76 đến 1,52 mm

6. Khởi động động cơ và chuyển đổi sang TIẾN, LÙI và SỐ MO vài lần để đảm bảo khung số mo đang hoạt động bình thường.

# Bảo trì Ly hợp Truyền động Sơ cấp

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

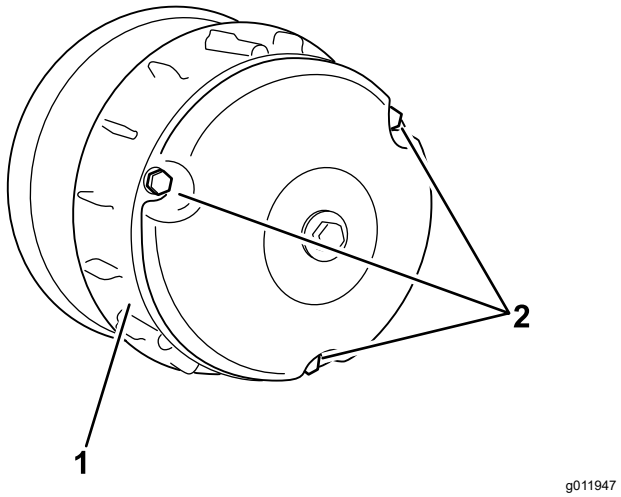
**⚠ THẬN TRỌNG**

**Bụi trong ly hợp sẽ bay vào không khí và có thể ảnh hưởng đến mắt của bạn hoặc bạn có thể hít phải và gây khó thở.**

**Mang kính bảo hộ và mặt nạ chống bụi hoặc các thiết bị bảo vệ mắt và đường hô hấp khác khi thực hiện quy trình này.**

1. Nâng và chốt thùng hàng lớn.
2. Tháo 3 bu lông cố định nắp vào ly hợp và tháo nắp (Hình 60).

   **Lưu ý:** Giữ lại nắp và bu lông để lắp đặt.




**Hình 60**

1. Nắp
2. Bu lông

3. Làm sạch kỹ bên trong nắp và các bộ phận bên trong ly hợp bằng khí nén.
4. Lắp nắp ly hợp và cố định bằng 3 bu lông (Hình 60) mà bạn đã tháo ở 2.
5. Hạ thùng hàng lớn.

# Giảm Tốc độ Tối đa

**⚠ THẬN TRỌNG**

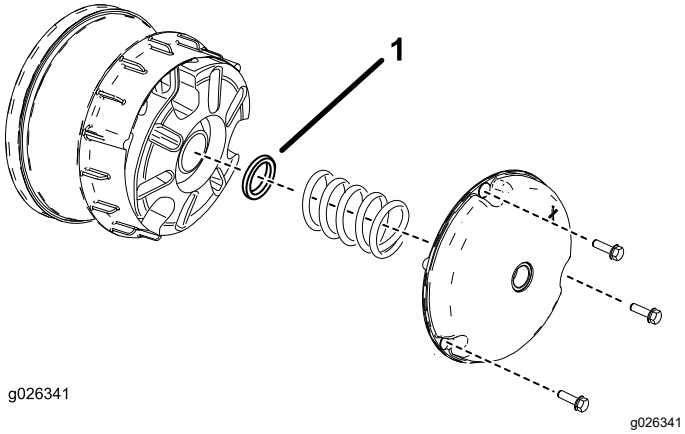
**Bụi trong ly hợp sẽ bay vào không khí và có thể ảnh hưởng đến mắt của bạn hoặc bạn có thể hít phải và gây khó thở.**

**Mang kính bảo hộ và mặt nạ chống bụi hoặc các thiết bị bảo vệ mắt và đường hô hấp khác khi thực hiện quy trình này.**

1. Nâng và chốt thùng hàng lớn; tham khảo Nâng Thùng hàng lớn (trang 19).
2. Tháo các bu lông cố định nắp ly hợp sơ cấp như được minh họa trong Hình 61.

   ***Quan trọng:*** **Thận trọng khi tháo nắp ly hợp; lò xo bị nén.**

   ***Quan trọng:*** **Lưu ý hướng X trên các nắp ly hợp và cụm ly hợp để lắp đặt sau này.**




**Hình 61**

1. Vòng chêm ly hợp

3. Tháo lò xo.
4. Thêm hoặc bớt vòng chêm để điều chỉnh tốc độ tối đa. Sử dụng bảng sau để xác định số lượng vòng chêm cần thiết.

| Vòng chêm | Tốc độ Tối đa |
|---|---|
| 2 (tiêu chuẩn) | 25,75 km/h (tiêu chuẩn) |
| 3 | 19,3 km/h |
| 4 | 14,4 km/h |
| 5 | 9,6 km/h |
| 6 | 6,4 km/h |

   ***Quan trọng:*** **Không vận hành máy khi không có ít nhất 2 vòng chêm ly hợp.**

5. Lắp lò xo và nắp ly hợp.

   ***Quan trọng:*** **Đảm bảo dấu X được đặt trở lại vị trí ban đầu.**

6. Siết chặt bu lông với lực từ 179 đến 228 N·m.

# Bảo trì Hệ thống Làm mát

## Hệ thống Làm mát An toàn

- Nuốt phải dung dịch làm mát động cơ có thể gây ngộ độc; tránh xa tầm tay trẻ em và vật nuôi.
- Xả dung dịch làm mát nóng, có áp suất hoặc chạm vào bộ tản nhiệt nóng và các bộ phận xung quanh có thể gây bỏng nghiêm trọng.
  - Luôn để động cơ nguội ít nhất 15 phút trước khi tháo nắp bộ tản nhiệt.
  - Dùng giẻ lau khi mở nắp bộ tản nhiệt và mở nắp từ từ để hơi nước thoát ra ngoài.
- Không vận hành máy khi không có nắp ở đúng vị trí.
- Giữ cho các ngón tay, bàn tay và quần áo của bạn không tiếp xúc với quạt quay và dây đai truyền động.
- Tắt động cơ và rút chìa khóa trước khi tiến hành bảo trì.

## Làm sạch Khu vực Làm mát Động cơ

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần Làm sạch hệ thống làm mát với tần suất gấp đôi trong các điều kiện vận hành đặc biệt; tham khảo Bảo trì Máy trong Điều kiện Vận hành Đặc biệt (trang 26).

***Quan trọng:*** **Vận hành động cơ với màn quay bị tắc, cánh tản nhiệt làm mát bị bẩn hoặc bị bít, hoặc với tấm che làm mát bị tháo ra sẽ gây hư hỏng động cơ do quá nóng.**

***Quan trọng:*** **Không bao giờ làm sạch động cơ bằng máy phun rửa áp lực vì nước có thể làm nhiễm bẩn hệ thống nhiên liệu.**

Làm sạch màn quay, cánh tản nhiệt và bề mặt bên ngoài của động cơ.

**Lưu ý:** Làm sạch các bộ phận làm mát động cơ thường xuyên hơn nếu có quá nhiều bụi và bẩn.

# Bảo trì Phanh

## Kiểm tra Phanh

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 100 giờ một lần

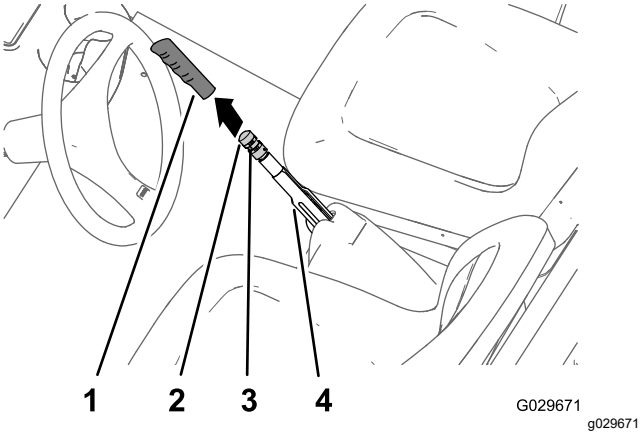
***Quan trọng:*** **Phanh là bộ phận an toàn quan trọng của máy. Kiểm tra phanh cẩn thận trong khoảng thời gian giữa hai lần bảo dưỡng được khuyến nghị để đảm bảo hiệu suất và độ an toàn tối ưu.**

- Kiểm tra lớp lót phanh xem có bị mòn hay hư hỏng không. Nếu độ dày của lớp lót (đệm phanh) nhỏ hơn 1,6 mm, hãy thay lớp lót phanh.
- Kiểm tra tấm tựa và các bộ phận khác xem có dấu hiệu bị mòn hoặc biến dạng quá mức hay không. Thay thế bất kỳ bộ phận nào bị biến dạng.
- Kiểm tra mức dầu phanh; tham khảo Kiểm tra Mức Dầu Phanh (trang 49).

## Điều chỉnh Tay cầm Phanh tay

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 200 giờ một lần

1. Tháo tay nắm ra khỏi cần phanh tay (Hình 62).




**Hình 62**

1. Tay nắm
2. Núm điều chỉnh phanh
3. Vít định vị
4. Cần phanh tay

2. Nới lỏng vít định vị đang siết chặt núm điều chỉnh phanh vào cần phanh tay (Hình 62).
3. Xoay núm điều chỉnh phanh cho đến khi bạn đạt được lực từ 133 đến 156 N để gài cần phanh tay (Hình 62).

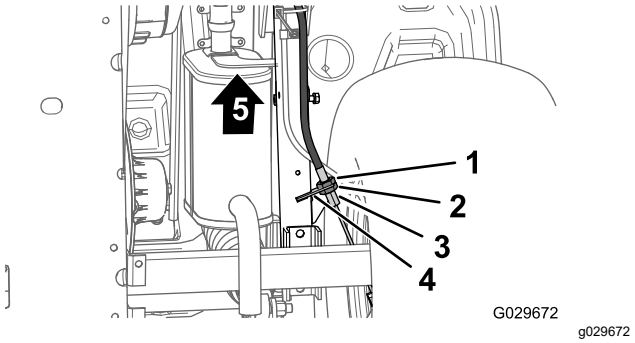
   **Lưu ý:** Nếu bạn xoay núm điều chỉnh phanh để bộ điều chỉnh di chuyển hết một hành trình, mà vẫn không thể đạt được lực từ 133 đến 156 N cần thiết để gài cần phanh tay, hãy thực hiện

quy trình điều chỉnh cáp phanh; tham khảo Điều chỉnh Cáp Phanh (trang 49).

4. Siết chặt vít định vị và lắp tay nắm (Hình 62).

# Điều chỉnh Cáp Phanh

1. Tháo tay nắm ra khỏi cần phanh tay (Hình 62).
2. Nới lỏng vít định vị (Hình 62) đang gắn núm điều chỉnh phanh vào cần phanh tay, nhả phanh tay và nới lỏng núm điều chỉnh phanh.
3. Ở dưới cùng của máy, nới lỏng đai ốc hãm phía sau của bộ điều chỉnh có ren của cáp phanh tay 4 vòng (Hình 63).




**Hình 63**

1. Đai ốc hãm phía trước
2. Đai ốc hãm phía sau
3. Khung cáp phanh
4. Bộ điều chỉnh có ren (cáp phanh tay xe)
5. Phía trước máy

4. Siết chặt đai ốc hãm phía trước (Hình 63).
5. Xoay núm điều chỉnh phanh (Hình 62) cho đến khi đạt được một lực từ 133 đến 156 N cần thiết để gài cần phanh tay.
   - Nếu bạn không thể điều chỉnh núm điều chỉnh phanh bằng cách **nới lỏng** núm và gài cần phanh tay với lực từ 133 đến 156 N, hãy thực hiện như sau:
     A. Nới lỏng đai ốc hãm phía trước (Hình 63) của bộ điều chỉnh có ren của cáp phanh tay 1 vòng.
     B. Siết chặt đai ốc hãm phía sau (Hình 63).
     C. Xoay núm điều chỉnh phanh (Hình 62) cho đến khi đạt được một lực từ 133 đến 156 N cần thiết để gài cần phanh tay.
     D. Lặp lại các bước A đến C tối đa thêm 2 lần nữa để đạt được lực phanh tay từ 133 đến 156 N.
   - Nếu bạn không thể điều chỉnh núm điều chỉnh phanh bằng cách **siết chặt** núm và gài cần phanh tay với lực từ 133 đến 156 N, hãy thực hiện như sau:
     A. Nới lỏng đai ốc hãm phía sau (Hình 63) của bộ điều chỉnh có ren của cáp phanh tay 1 vòng.
     B. Siết chặt đai ốc hãm phía trước (Hình 63).
     C. Xoay núm điều chỉnh phanh (Hình 62) cho đến khi đạt được một lực từ 133 đến 156 N cần thiết để gài cần phanh tay.
     D. Lặp lại các bước A đến C tối đa thêm 3 lần nữa để đạt được lực phanh tay từ 133 đến 156 N.

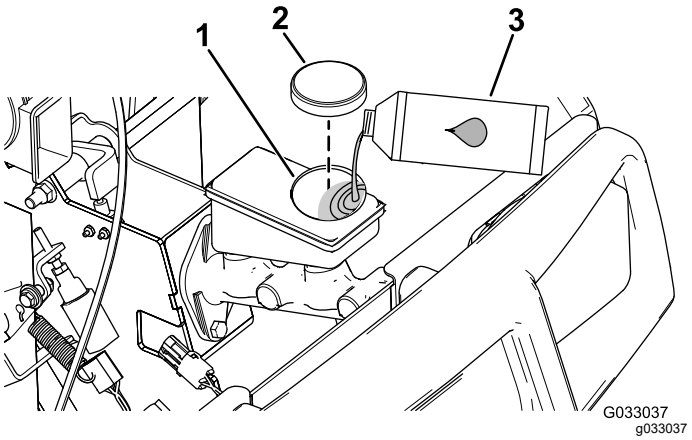
   **Lưu ý:** Nếu bạn không thể điều chỉnh cáp phanh tay đủ để núm điều chỉnh phanh nằm trong phạm vi điều chỉnh, hãy kiểm tra đệm phanh xem có bị mài mòn quá mức không.
   - Siết chặt vít định vị và lắp tay nắm (Hình 62).

# Kiểm tra Mức Dầu Phanh

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày—Kiểm tra mức dầu phanh. Kiểm tra mức dầu phanh trước khi bạn khởi động động cơ lần đầu tiên.

**Loại dầu phanh:** DOT 3

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
2. Gài phanh tay.
3. Tắt động cơ và rút chìa khóa.
4. Nâng mui xe lên để tiếp cận với xilanh phanh chính và bình chứa (Hình 64).

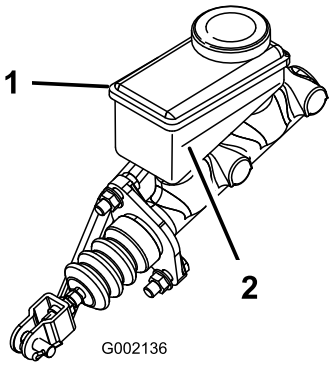



**Hình 64**

1. Cổ bình nạp (bình chứa)
2. Nắp bình chứa
3. Dầu phanh DOT 3

5. Nhìn vào đường vạch mức dầu ở mặt bên của bình chứa (Hình 65).

   **Lưu ý:** Mức đó phải trên vạch Tối thiểu.




g002136

**Hình 65**

1. Bình chứa dầu phanh
2. Vạch tối thiểu

6. Nếu mức dầu thấp, hãy thực hiện như sau:
   A. Làm sạch khu vực xung quanh nắp bình chứa và tháo nắp (Hình 64).
   B. Đổ thêm dầu phanh DOT 3 vào bình chứa cho đến khi mức dầu trên vạch Tối thiểu (Hình 65).

      **Lưu ý:** Không đổ dầu phanh quá đầy bình chứa.
   C. Lắp nắp bình chứa (Hình 64).
7. Đóng mui xe.

# Thay Dầu Phanh

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 1.000 giờ một lần

Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.

# *Bảo trì Đai*

## Bảo dưỡng Dây đai Truyền động

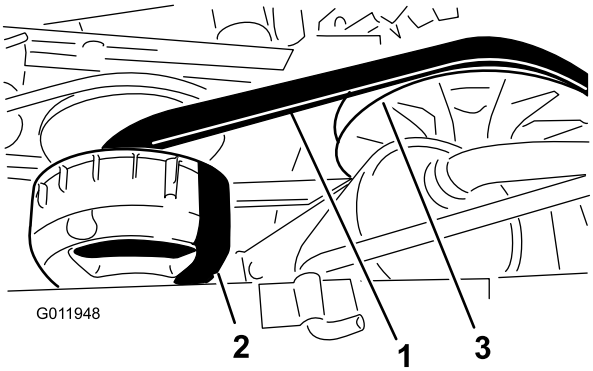
### Kiểm tra Dây đai Truyền động

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** Sau 8 giờ đầu tiên

200 giờ một lần

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Nâng thùng hàng lớn và cố định thùng hàng bằng thanh chống đỡ.
3. Chuyển số sang vị trí SỐ MO.
4. Xoay và kiểm tra dây đai (Hình 66) để tìm dấu hiệu bị mòn hoặc hư hỏng quá mức.

   **Lưu ý:** Thay dây đai nếu bị mòn hoặc bị hỏng quá mức; tham khảo Thay Dây đai Truyền động (trang 50).




g011948

**Hình 66**

1. Dây đai truyền động
2. Ly hợp sơ cấp
3. Ly hợp thứ cấp

5. Hạ thùng hàng lớn.

### Thay Dây đai Truyền động

1. Nâng thùng hàng lớn.
2. Chuyển số sang vị trí SỐ MO, gài phanh tay, xoay công tắc chìa khóa sang vị trí TẮT và rút chìa khóa.
3. Xoay và định tuyến dây đai qua ly hợp thứ cấp (Hình 66).
4. Tháo dây đai ra khỏi ly hợp sơ cấp (Hình 66).

   **Lưu ý:** Thải bỏ dây đai cũ.
5. Căn chỉnh dây đai mới trên ly hợp sơ cấp (Hình 66).

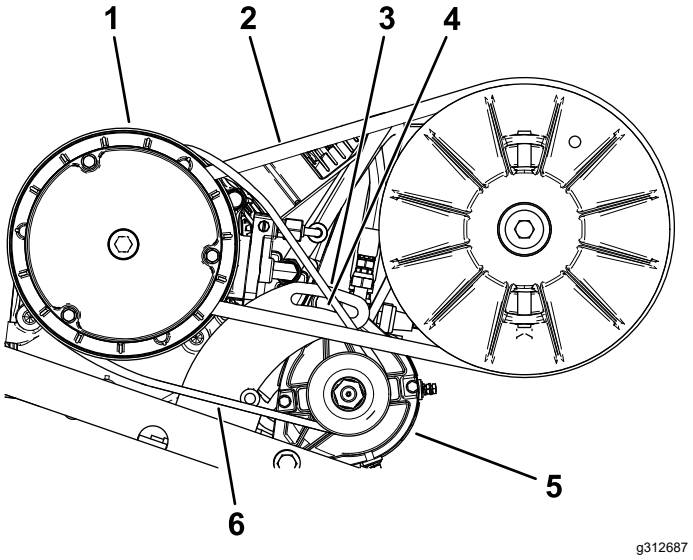
6. Xoay và định tuyến dây đai qua ly hợp thứ cấp (Hình 66).
7. Hạ thùng hàng lớn.

## Điều chỉnh Dây đai Máy phát điện Khởi động

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** Sau 8 giờ đầu tiên

200 giờ một lần

1. Nâng thùng hàng lớn.
2. Nới lỏng đai ốc trục của máy phát điện khởi động (Hình 67).




**Hình 67**

1. Vỏ ly hợp truyền động sơ cấp
2. Dây đai truyền động
3. Khung trục máy phát điện
4. Đai ốc trục
5. Máy phát điện khởi động
6. Dây đai máy phát điện khởi động

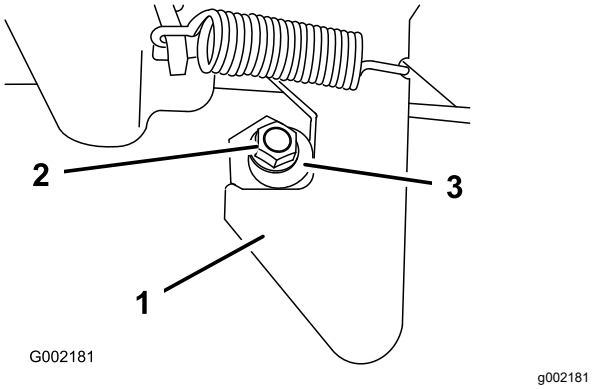
3. Căn chỉnh thanh nạy giữa giá gắn động cơ và bộ khởi động.
4. Áp dụng lực ép xuống thanh nạy để xoay bộ khởi động xuống trong khe cho đến khi lực căng dây đai chỉ cho phép dây đai 6 mm lệch với lực 44 N·m (Hình 67).
5. Siết chặt đai ốc trục bằng tay và tháo thanh nạy (Hình 67).
6. Siết chặt đai ốc trục với lực từ 88 đến 115 N·m.
7. Hạ thùng hàng lớn.

# *Bảo trì Khung gầm*

## Điều chỉnh Chốt Thùng hàng lớn

Nếu chốt thùng hàng lớn không được điều chỉnh, thùng hàng lớn sẽ bị rung lên và xuống khi bạn điều khiển máy. Bạn có thể điều chỉnh cọc chốt để giúp chốt giữ thùng hàng lớn vừa khít với khung gầm.

1. Nới lỏng êcu hãm ở đầu cọc chốt (Hình 68).




**Hình 68**

1. Chốt
2. Êcu hãm
3. Cọc chốt

2. Xoay cọc chốt theo chiều kim đồng hồ cho đến khi vừa khít với phần móc của chốt (Hình 68).
3. Siết chặt êcu hãm với lực từ 19,7 đến 25,4 N·m.
4. Lặp lại các bước 1 đến 3 cho chốt ở phía bên kia của máy.

# Vệ sinh

## Rửa Máy

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày—Rửa máy.

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

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

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

***Quan trọng:*** **Không rửa máy khi động cơ đang chạy. Rửa máy khi động cơ đang chạy có thể dẫn đến làm hỏng động cơ bên trong.**

# Cất giữ

## An toàn khi Cất giữ

- Tắt máy, rút chìa khóa, và chờ máy dừng tất cả mọi chuyển động trước khi rời khỏi vị trí của người vận hành. Để máy nguội trước khi điều chỉnh, bảo dưỡng, vệ sinh hoặc cất giữ.
- 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.

## Cất giữ Máy

**Khoảng thời gian Dịch vụ:** 200 giờ một lần—Kiểm tra phanh chân và phanh tay.

400 giờ một lần—Kiểm tra phanh bằng mắt thường xem có bị mòn má phanh không.

Sau 50 giờ đầu tiên

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

1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, gài phanh tay, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Làm sạch bụi bẩn và cáu ghét bám trên toàn bộ máy, bao gồm cả bên ngoài động cơ.
3. Kiểm tra hệ thống phanh; tham khảo Kiểm tra Phanh (trang 48).
4. Bảo dưỡng bộ lọc khí; tham khảo Bảo dưỡng Bộ lọc Khí (trang 31).
5. Bịt kín cửa nạp bộ lọc khí và cửa xả bằng băng dính chống chịu được thời tiết.
6. Thay dầu động cơ; tham khảo Bảo dưỡng Dầu Động cơ (trang 32).
7. Dội sạch bình nhiên liệu bằng nhiên liệu sạch, mới.
8. Siết chặt tất cả các mối nối của hệ thống nhiên liệu.
9. Kiểm tra áp suất lốp; tham khảo Kiểm tra Áp suất Lốp (trang 16).
10. Kiểm tra lớp bảo vệ chống đông và đổ thêm dung dịch 50/50 nước và chống đông, nếu cần, đối với nhiệt độ tối thiểu theo dự kiến trong khu vực của bạn.
11. Tháo ắc quy ra khỏi máy và sạc đầy ắc quy; tham khảo Sạc Ắc quy (trang 40).

    **Lưu ý:** Không kết nối cáp ắc quy với cọc ắc quy trong quá trình cất giữ.

    ***Quan trọng:*** **Ắc quy phải được sạc đầy để ngăn không cho ắc quy bị đóng băng và bị hỏng ở nhiệt độ dưới 0°C. Ắc quy được sạc đầy duy trì khả năng sạc trong khoảng 50**

**ngày ở nhiệt độ thấp hơn 4°C. Nếu nhiệt độ dưới 4°C, hãy sạc ắc quy 30 ngày một lần.**

12. Kiểm tra và siết chặt tất cả các bu lông, đai ốc và vít. Sửa chữa hoặc thay bất kỳ bộ phận nào bị hư hỏng.
13. Sơn tất cả các bề mặt kim loại trần hoặc bị trầy xước.

    **Lưu ý:** Bạn có thể mua sơn ở Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền.

14. Cất giữ máy trong nhà để xe hoặc khu vực bảo quản khô ráo, sạch sẽ.
15. Đậy máy lại để bảo vệ và giữ máy sạch sẽ.

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

**Toro Sử dụng Thông tin Cá nhân của Bạn**

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

**Lưu giữ Thông tin Cá nhân của bạn**

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

**Cam kết Bảo mật của Toro**

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

**Truy cập và Sửa lỗi**

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

# Thông tin Cảnh báo 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 có Giới hạn Hai Năm hoặc 1.500 Giờ

## Điều kiện và Sản phẩm được Bảo hành

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

## Hướng dẫn Nhận Dịch vụ Bảo hành

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

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

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

## Trách nhiệm của Chủ sở hữu

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

## Các Hạng mục và Điều kiện Không được Bảo hành

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

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

## Phụ tùng

Các phụ tùng được lên lịch thay thế theo chế độ bảo trì bắt buộc được bảo hành trong thời hạn tính đến thời gian thay thế theo lịch trình cho 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.

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

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

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

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

## Chi phí Bảo trì do Chủ sở hữu chi trả

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

## Điều kiện Chung

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

**Công ty Toro không chịu trách nhiệm pháp lý về thiệt hại gián tiếp, ngẫu nhiên hoặc do hậu quả liên quan đến sử dụng Sản phẩm Toro được bảo hành, bao gồm mọi chi phí hoặc lệ phí cung cấp thiết bị hoặc dịch vụ thay thế trong thời gian hợp lý xảy ra sự cố hoặc không sử dụng trong khi chờ hoàn thành sửa chữa theo chế độ bảo hành này. Ngoại trừ bảo hành Hệ thống khí thải được đề cập dưới đây, nếu có, 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 Hệ thống Khí thải

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

## Các Quốc gia Khác ngoài Hoa Kỳ hoặc Canada

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