



Count on it.

Form No. 3453-609 Rev A

**Hướng dẫn sử dụng
cho Người vận hành**

Bộ Kéo Groundsmaster® 4300-D

Số Model 30853—Số Sê-ri 410500000 trở lên

Số Model 30853TE—Số Sê-ri 410500000 trở lên



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 và được duy trì trong trạng thái hoạt động hiệu quả hoặc máy không được chế tạo, trang bị và bảo trì giúp phòng ngừa hỏa hoạn.

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

⚠ CẢNH BÁO

CALIFORNIA

Cảnh báo theo Dự luật 65

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

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

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

Giới thiệu

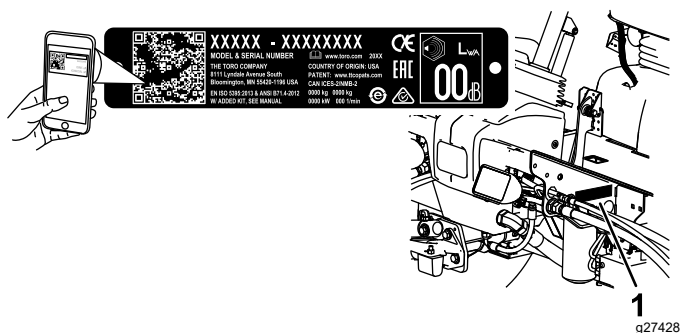
Đây là máy cắt cỏ ngồi lái, có lưỡi cắt xoay, được thiết kế để các nhân viên vận hành chuyên nghiệp của công ty sử dụng trong các ứng dụng thương mại. Máy chủ yếu được thiết kế để cắt cỏ ở những bãi cỏ được bảo dưỡng tốt tại các công viên, sân thể thao và trên các khu đất thương mại. Việc sử dụng sản phẩm này cho các mục đích khác với mục đích sử dụng ban đầu có thể gây nguy hiểm cho bạn và những người xung quanh.

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

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

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

Số Model _____
Số Sê-ri _____

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



Hình 2

1. Ký hiệu cảnh báo an toàn

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

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

Nội dung

An toàn	4
Thông báo tổng quát về vấn đề an toàn.....	4
Đề can An toàn và Hướng dẫn	5
Thiết lập	11
1 Lắp Nhãn mác (Chỉ dành cho Máy CE).....	12
2 Điều chỉnh Vị trí Tay đòn Điều khiển.....	12
3 Tháo Khối và Chốt Vận chuyển	13
4 Lắp các Tấm đối trọng Hậu	13
5 Lắp đặt Chốt Mui xe	14
6 Lắp Nút dừng Van tiết lưu.....	15
7 Điều chỉnh Khung Vận chuyển	15
8 Điều chỉnh Dụng cụ Chà Roller	16
9 Lắp Vách ngăn Phủ.....	16
10 Chuẩn bị Máy.....	17
Tổng quan về Sản phẩm	18
Điều khiển	18
Thông số kỹ thuật	24
Thông số kỹ thuật của các dao xoắn.....	25
Bộ gá/Phụ kiện	25
Trước khi Vận hành	26
An toàn Trước khi Vận hành	26
Đổ thêm Nhiên liệu	26
Kiểm tra Mức Dầu Động cơ.....	27
Kiểm tra Hệ thống Làm mát.....	27
Kiểm tra Hệ thống Thủy lực.....	27
Xả Bình tách Nước	27
Kiểm tra Áp suất Lốp.....	27
Kiểm tra Mô-men xoắn của Đai ốc Vấu của Bánh xe.....	27
Điều chỉnh Độ cao Mặt cắt	28
Đánh bóng Phanh.....	28
Xả Hệ thống Nhiên liệu	28
Kiểm tra Công tắc Khóa liên động An toàn.....	29
Kiểm tra Thời gian Dừng Lưỡi cắt	30
Chọn một Lưỡi cắt	30
Hiểu về Đèn Chẩn đoán.....	30
Thay đổi Cài đặt Đối trọng.....	31
Chọn Phụ kiện	31
Trong khi Vận hành	32
An toàn Trong Vận hành	32
Khởi động Động cơ.....	33
Tắt Động cơ.....	33
Lời khuyên về Vận hành	33
Sau khi Vận hành	34
An toàn Sau Vận hành.....	34
Xác định các Điểm Buộc	34
Vận chuyển Máy	35
Đẩy hoặc Kéo Máy	35
Bảo trì	36

An toàn Bảo trì.....	36
(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị	36
Danh sách Kiểm tra Bảo trì Hàng ngày	38
Quy trình Trước Bảo trì	39
Nâng máy	39
Bôi trơn	39
Bôi mỡ cho Vòng bi và Ống lót	39
Bảo trì Động cơ	41
An toàn Động cơ.....	41
Bảo dưỡng Bộ lọc Khí.....	41
Bảo dưỡng Dầu Động cơ.....	42
Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu	44
Bảo dưỡng Hệ thống Nhiên liệu	44
Bảo dưỡng Bình tách Nước.....	44
Bảo dưỡng Ống Nạp Nhiên liệu	45
Xả Khí từ Kim phun Nhiên liệu	45
Bảo trì Hệ thống Điện	45
Hệ thống Điện An toàn.....	45
Bảo dưỡngẮc quy.....	45
Xác định Vị trí Cầu chì.....	45
SạcẮc quy	46
Bảo trì Hệ thống Truyền động	47
Điều chỉnh Truyền động Kéo cho Vị trí Số Mo.....	47
Điều chỉnh Độ chụm của Bánh sau.....	47
Bảo trì Hệ thống Làm mát	48
Hệ thống Làm mát An toàn.....	48
Thông số kỹ thuật của Chất làm mát.....	48
Kiểm tra Hệ thống Làm mát.....	48
Loại bỏ Mảnh vụn ra khỏi Hệ thống Làm mát.....	49
Bảo trì Phanh	50
Điều chỉnh Phanh Đổ	50
Điều chỉnh Chốt Phanh Đổ.....	50
Bảo trì Đai	51
Căng Dây đai Máy giao điện	51
Bảo trì Hệ thống Thủy lực	51
Hệ thống Thủy lực An toàn.....	51
Bảo dưỡng Chất lỏng Thủy lực	51
Kiểm tra Đường dẫn và Ống mềm Thủy lực.....	54
Kiểm tra Áp suất của Hệ thống Thủy lực.....	54
Chức năng Cuộn solenoid của Van Thủy lực.....	54
Bảo trì Dao xoắn	55
Tách Dao xoắn khỏi Bộ kéo	55
Gắn các dao xoắn với Bộ kéo	55
Bảo dưỡng Con lăn Phía trước	55
Bảo trì Lưỡi cắt	56
An toàn Lưỡi cắt	56
Bảo dưỡng Mặt phẳng của lưỡi cắt.....	56
Tháo và Lắp (các) Lưỡi cắt của dao xoắn.....	57
Kiểm tra và Mài Lưỡi cắt	58
Cắt giữ	59
An toàn Cắt giữ.....	59

An toàn

Máy này đã được thiết kế theo tiêu chuẩn EN ISO 5395 (khi bạn hoàn tất quy trình thiết lập) và ANSI B71.4-2017.

Thông báo tổng quát về vấn đề an toàn

Sản phẩm này có thể cắt cụt tay, chân và là sản phẩm dễ bị xê dịch. Vui lòng luôn làm theo tất cả các hướng dẫn an toàn để tránh gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng.

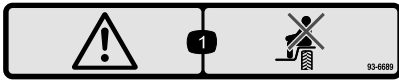
- Đọc và hiểu nội dung của *Hướng dẫn Vận hành* này trước khi khởi động động cơ.
- Bạn cần tập trung cao độ khi vận hành máy. Tránh bị phân tâm vào bất kỳ hoạt động nào khác; nếu không, bạn có thể gây chấn thương cho bản thân hoặc gây thiệt hại về tài sản.
- Không vận hành máy khi tắt cả các bộ phận bảo vệ và các thiết bị bảo vệ an toàn khác không ở đúng vị trí và không hoạt động bình thường trên máy.
- Không để tay và chân của bạn gần các bộ phận đang xoay. Giữ cho cửa xả được thông thoáng.
- Không để những người xung quanh và trẻ em lại gần khu vực vận hành. Không bao giờ cho phép trẻ em vận hành máy.
- Tắt động cơ, rút chìa khóa, và chờ máy dừng 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 cắt giữ.

Việc sử dụng hoặc bảo trì máy không đúng cách có thể dẫn đến chấn thương. Để giảm khả năng bị chấn thương, hãy tuân thủ hướng dẫn an toàn này và luôn chú ý đến ký hiệu cảnh báo an toàn , có nghĩa 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 chấn thương cá nhân hoặc tử vong.

Đề can An toàn và Hướng dẫn



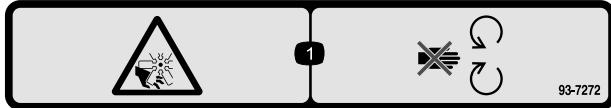
Có thể dễ dàng nhìn thấy các nhãn mác và hướng dẫn an toàn được đặt gần bất kỳ khu vực tiềm ẩn nguy hiểm nào. Hãy thay thế bất kỳ nhãn mác nào bị hỏng hoặc bị thiếu.



93-6689

decal93-6689

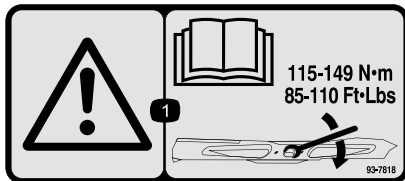
1. Cảnh báo — không chờ hành khách.



93-7272

decal93-7272

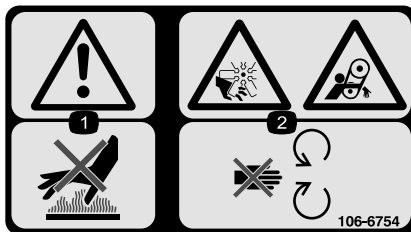
1. Nguy cơ bị cắt/chặt tay hoặc chân; quạt — tránh xa các bộ phận đang chuyển động.



93-7818

decal93-7818

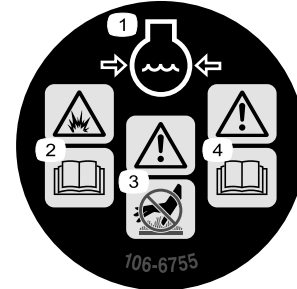
1. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành* để biết các hướng dẫn về việc xoay mô-men xoắn của bu lông/đai ốc của lưới cắt từ 115 đến 149 N·m.



106-6754

decal106-6754

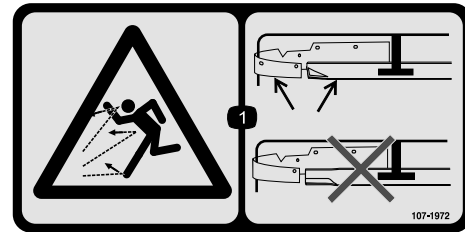
1. Cảnh báo — không chạm vào bề mặt nóng.
2. Nguy cơ bị cắt/chặt tay hoặc chân, quạt và nguy cơ bị vướng mắc, dây đai — tránh xa các bộ phận đang chuyển động.



106-6755

decal106-6755

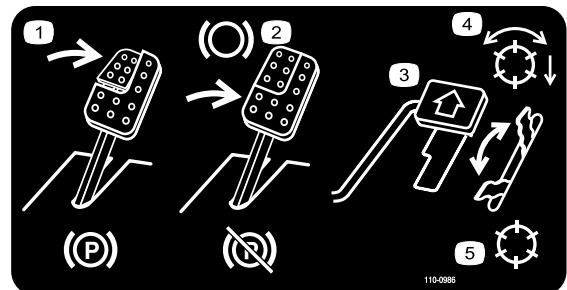
1. Chất làm mát động cơ chịu áp.
2. Nguy cơ nổ — đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
3. Cảnh báo — không chạm vào bề mặt nóng.
4. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành*.



107-1972

decal107-1972

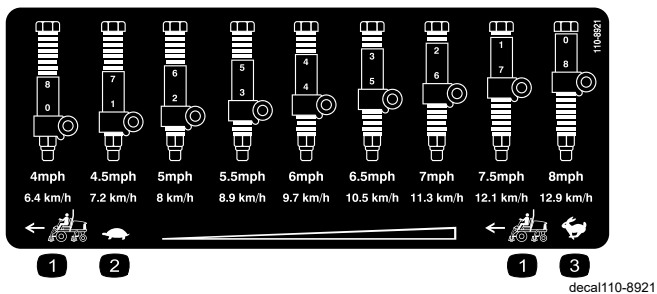
1. Nguy cơ đồ vật bị văng ra — khi lắp vách ngăn phủ, nên sử dụng lưới cắt tiêu chuẩn không sử dụng lưới cắt nâng cao.



110-0986

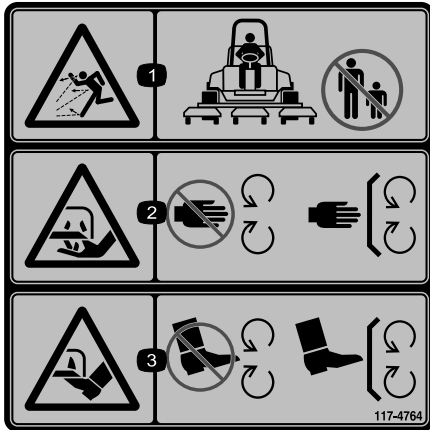
decal110-0986

1. Nhấn bàn đạp phanh và bàn đạp phanh để bật phanh đỗ.
2. Nhấn bàn đạp phanh để bật phanh.
3. Nhấn bàn đạp kéo để di chuyển máy về phía trước.
4. Chế độ đã kích hoạt Hệ dẫn động PTO
5. Chế độ vận chuyển (Không có Hệ dẫn động PTO)



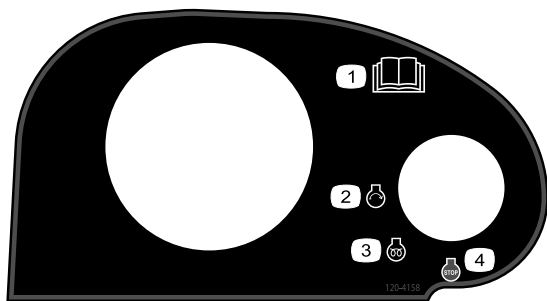
110-8921

1. Tốc độ của bộ kéo
2. Chậm
3. Nhanh



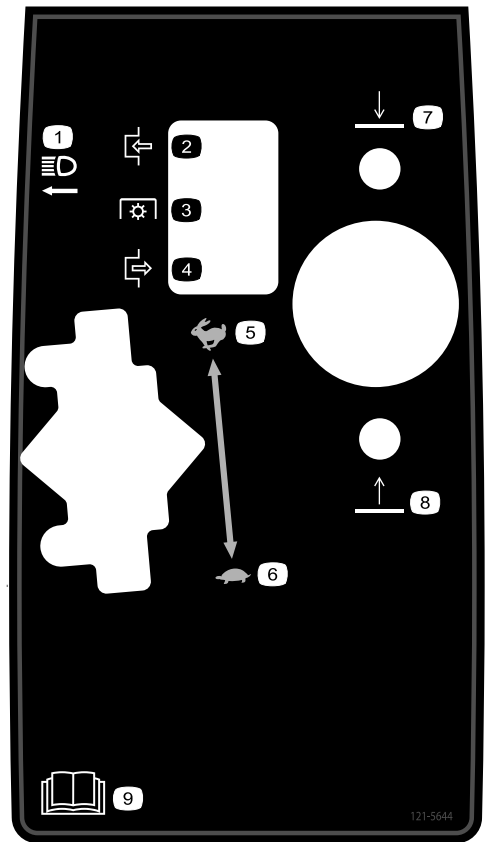
117-4764

1. Nguy cơ đồ vật bị văng ra — Không để những người xung quanh lại gần khu vực vận hành.
2. Nguy cơ bị cắt tay, lưỡi cắt của máy cắt cỏ — tránh xa các bộ phận đang chuyển động, giữ tất cả các bộ phận bảo vệ và đảm bảo ở đúng vị trí.
3. Nguy cơ bị cắt chân, lưỡi cắt của máy cắt cỏ — tránh xa các bộ phận đang chuyển động, giữ tất cả các bộ phận bảo vệ và đảm bảo ở đúng vị trí.



120-4158

1. Đọc Hướng dẫn Vận hành.
2. Động cơ — khởi động
3. Động cơ — làm nóng trước
4. Động cơ — dừng lại



121-5644

1. Công tắc đèn
2. Bater
3. Dẫn động
4. Tắt
5. Nhanh
6. Chậm
7. Hạ xuống
8. Nâng lên
9. Đọc Hướng dẫn vận hành.



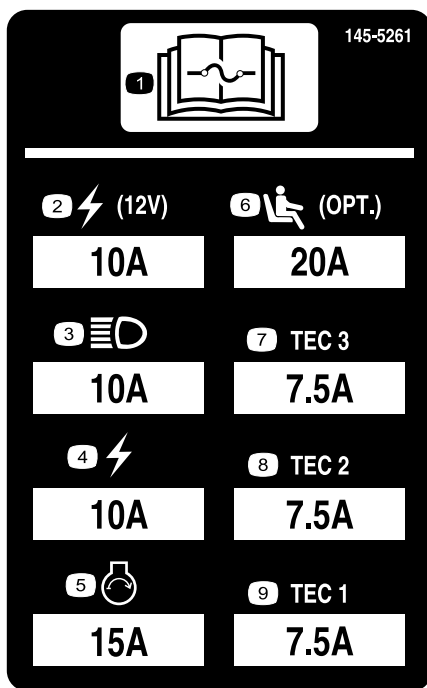
122-1925

1. Xoay mô-men xoắn từ 2,82 đến 3,16 N•m

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCAProp65.com
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

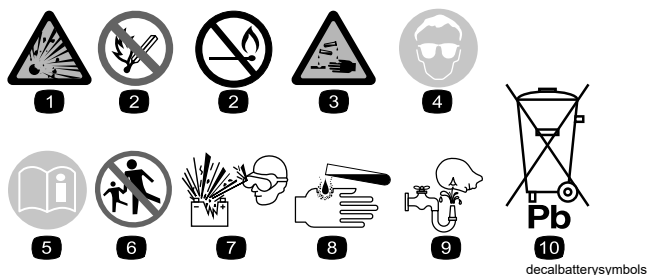
decal133-8062



decal145-5261

145-5261

- | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Vui lòng đọc
<i>Hướng dẫn
Vận hành</i> để
biết thông tin
về cầu chì. | 4. Điện | 7. Bộ điều khiển
TEC |
| 2. Điểm nguồn
(12 V) | 5. Khởi động
động cơ | 8. Bộ điều khiển
TEC |
| 3. Đèn trước | 6. Giảm xóc cho
ghế (tùy chọn) | 9. Bộ điều khiển
TEC |

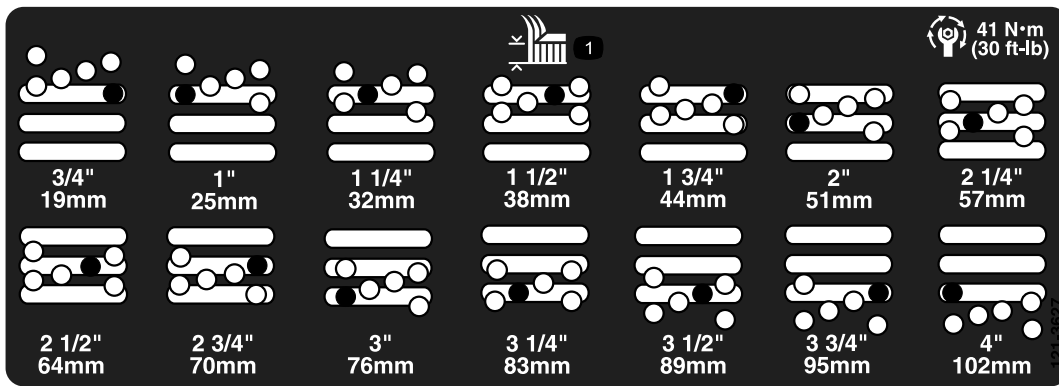


decalbatterysymbols

Ký hiệuẮc quy

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

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



121-3627

decal121-3627

1. Cài đặt độ cao cắt



133-2930

decal133-2930

1. Cảnh báo — không vận hành máy trừ khi bạn đã được đào tạo.
2. Cảnh báo — đeo thiết bị bảo vệ thính giác.
3. Nguy cơ đồ vật bị văng ra — Không để những người xung quanh lại gần khu vực vận hành.
4. Nguy cơ bị nghiêng lật — lái máy chậm khi rẽ; không quay đầu gấp khi máy đang di chuyển nhanh; chỉ lái máy lên dốc khi đã hạ dao xoắn xuống; phải luôn thắt dây đai an toàn.
5. Cảnh báo — không đổ máy trên dốc; bật phanh đỗ, hạ dao xoắn, tắt động cơ và rút chìa khóa điện trước khi rời khỏi máy.
6. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành*; không kéo máy.

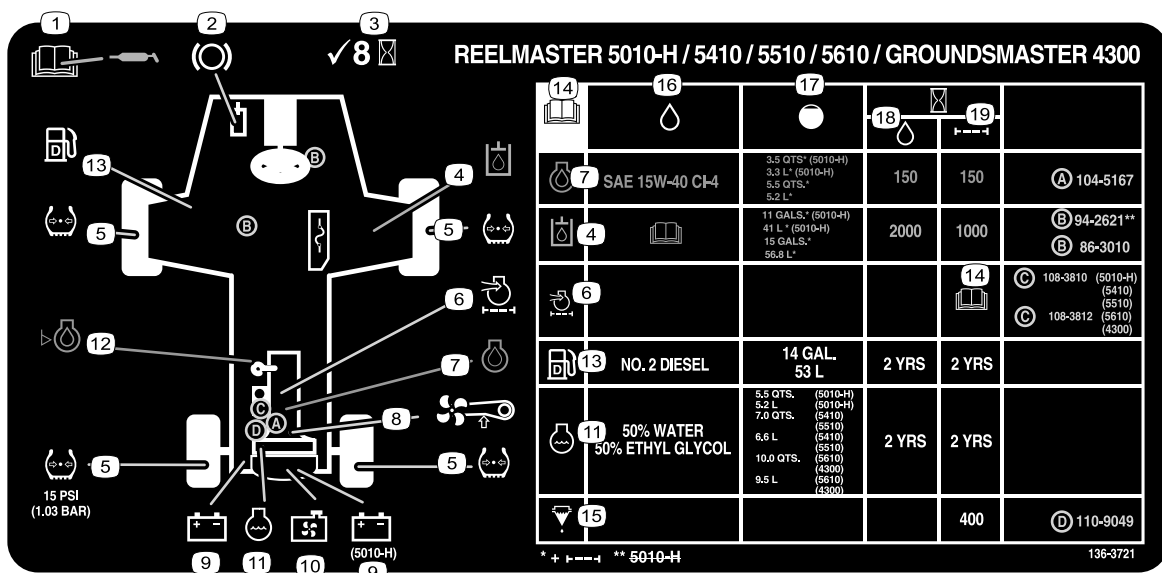


decal133-2931

133-2931

Lưu ý: Máy này tuân thủ thử nghiệm độ ổn định tiêu chuẩn của ngành thông qua các thử nghiệm tĩnh bên và dọc có độ dốc tối đa khuyến nghị được thể hiện trên nhãn mác. Xem lại hướng dẫn vận hành máy trên dốc trong *Hướng dẫn Vận hành* cũng như các điều kiện mà bạn sẽ vận hành máy nhằm xác định xem bạn có thể vận hành máy trong điều kiện vào ngày hôm đó và tại địa điểm đó hay không. Việc thay đổi về địa hình có thể dẫn đến máy thay đổi cách vận hành trên dốc. Nếu có thể, hạ thấp dao xoắn xuống sát đất trong khi vận hành máy trên dốc. Nếu nâng dao xoắn khi máy đang vận hành trên dốc có thể khiến máy hoạt động không ổn định.

1. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành*; không vận hành máy này trừ khi bạn được đào tạo.
2. Cảnh báo — đeo thiết bị bảo vệ thính giác.
3. Nguy cơ đồ vật bị văng ra — không để những người xung quanh lại gần.
4. Nguy cơ bị nghiêng lật — không lái máy qua hoặc xuống dốc lớn hơn 15°; chỉ lái máy trên dốc khi đã hạ dao xoắn xuống; luôn thắt dây đai an toàn.
5. Cảnh báo — không đổ máy trên dốc; bật phanh đỗ, hạ dao xoắn, tắt động cơ và rút chìa khóa điện trước khi rời khỏi máy.
6. Cảnh báo — đọc *Hướng dẫn Vận hành*; không kéo máy.



decal136-3721

136-3721

- | | | | |
|---|---------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Đọc <i>Hướng dẫn Vận hành</i> để biết thông tin về bôi trơn. | 6. Bộ lọc khí của động cơ | 11. Chất làm mát động cơ | 16. Chất lỏng |
| 2. Chức năng phanh | 7. Dầu động cơ | 12. Mức dầu của động cơ | 17. Dung tích |
| 3. Kiểm tra 8 giờ một lần. | 8. Dây đai quạt | 13. Nhiên liệu | 18. Khoảng thời gian thay chất lỏng (giờ) |
| 4. Chất lỏng thủy lực | 9. Ắc quy | 14. Đọc <i>Hướng dẫn Vận hành</i> . | 19. Khoảng thời gian lọc (giờ) |
| 5. Áp suất của lốp | 10. Màn tản nhiệt | 15. Bộ phận tách nhiên liệu/nước | |

Thiết lập

Bộ phận Lồng lều

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	Nhãn mác cảnh báo Nhãn mác CE	1 1	Lắp nhãn mác (Chỉ dành cho Máy CE).
2	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Điều chỉnh vị trí tay đòn điều khiển.
3	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Tháo khối và chốt vận chuyển.
4	Các tấm đối trọng hậu (số lượng thay đổi theo cấu hình máy).	Thay đổi	Lắp các tấm đối trọng hậu (để tuân thủ ANSI hoặc CE).
5	Cụm chốt mui xe Vòng đệm	1 1	Lắp chốt mui xe (để tuân thủ CE).
6	Nút dừng van tiết lưu Vít định vị	1 1	Lắp nút dừng van tiết lưu (để tuân thủ CE).
7	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Điều chỉnh khung vận chuyển.
8	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Điều chỉnh dụng cụ chà roller (tùy chọn).
9	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Lắp vách ngăn phủ (tùy chọn).
10	Không có bộ phận nào bắt buộc	–	Chuẩn bị máy.

Phương tiện Truyền thông và Bộ phận Bổ sung

Mô tả	Số lượng.	Sử dụng
Hướng dẫn Vận hành	1	
Hướng dẫn vận hành động cơ	1	
Tuyên bố Tuân thủ	1	

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

1

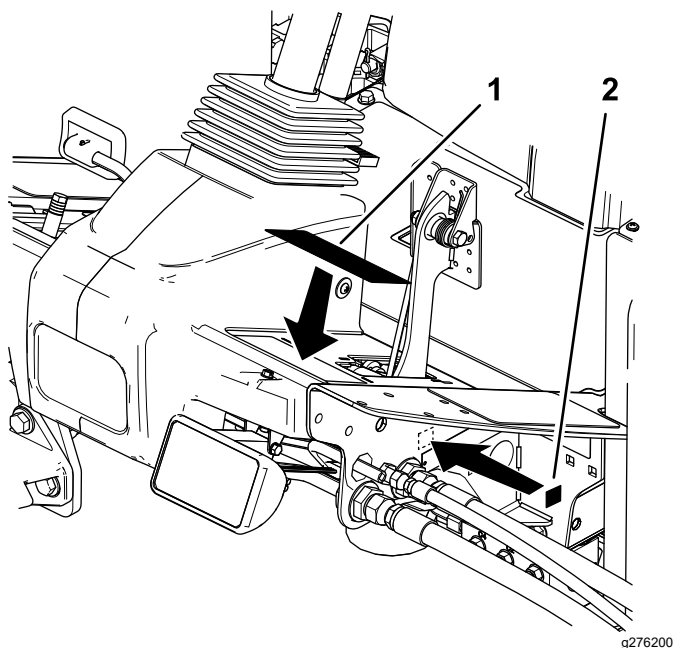
Lắp Nhãn mác (Chỉ dành cho Máy CE)

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Nhãn mác cảnh báo
1	Nhãn mác CE

Quy trình

- Đối với các máy yêu cầu tuân thủ CE Châu Âu, ngoài các nhãn mác hiện có, cần dán thêm nhãn mác cảnh báo cho các bộ phận rời. (Hình 1).
- Dán nhãn mác CE bên cạnh tấm biển số sê-ri trên máy (Hình 1).



Hình 3

1. Nhãn mác cảnh báo 2. Nhãn mác CE

2

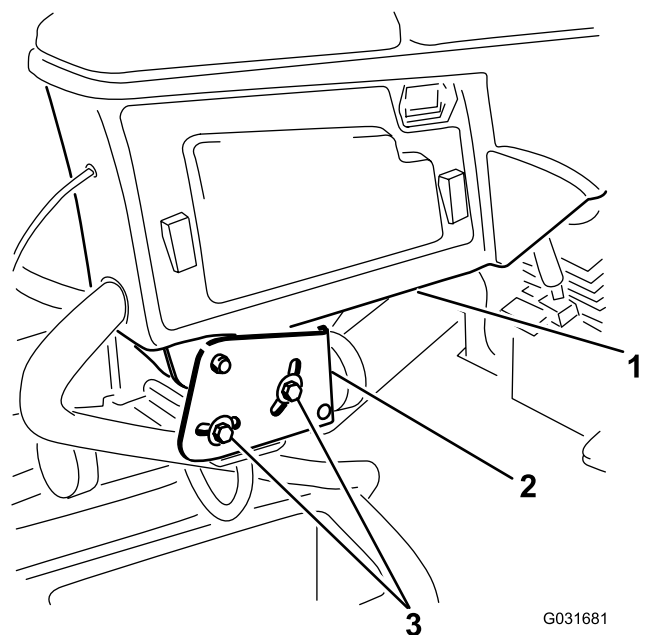
Điều chỉnh Vị trí Tay đòn Điều khiển

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Bạn có thể điều chỉnh vị trí tay đòn điều khiển cho thoải mái.

- Nới lỏng 2 bu lông siết chặt tay đòn điều khiển vào giá giữ (Hình 4).



Hình 4

1. Tay đòn điều khiển 3. Bu lông (2)
2. Giá giữ

- Xoay tay đòn điều khiển đến vị trí mong muốn và siết chặt 2 bu lông.

3

Tháo Khối và Chốt Vận chuyển

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

1. Tháo và loại bỏ khối vận chuyển ra khỏi dao xoắn.

2. Tháo và loại bỏ chốt vận chuyển ra khỏi tay đòn treo của dao cắt.

Lưu ý: Chốt vận chuyển giúp cố định dao xoắn trong quá trình vận chuyển; hãy tháo chúng trước khi vận hành máy.

4

Lắp các Tấm đối trọng Hậu

Đề Tuân thủ ANSI hoặc CE

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

Thay đổi	Các tấm đối trọng hậu (số lượng thay đổi theo cấu hình máy).
----------	--

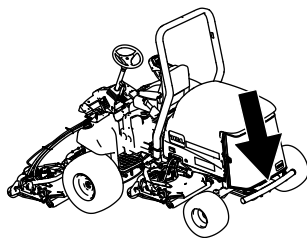
Quy trình

Bộ Kéo Groundsmaster 4300-D tuân thủ các tiêu chuẩn EN ISO 5395 và ANSI B71.4-2017 khi được trang bị tấm đối trọng hậu và/hoặc 40,8 kg tải trọng dẫn canxi clorua được thêm vào bánh sau. Sử dụng các sơ đồ sau để xác định việc lắp kết hợp các tấm đối trọng cần thiết cho cấu hình máy của bạn. Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để biết các bộ phận phù hợp cần thiết cho máy của bạn.

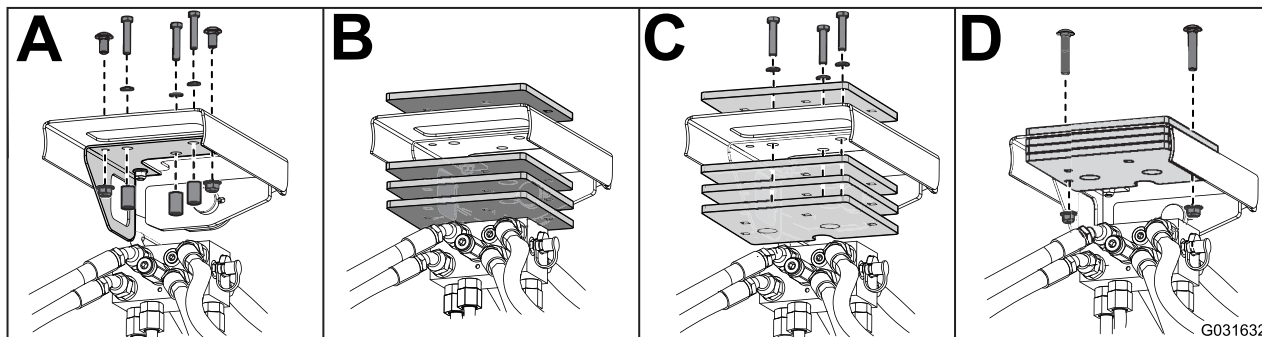
Số Bộ phận của tấm đối trọng: 110-8985-03				
Cấu hình máy	Số lượng các tấm đối trọng đáp ứng tiêu chuẩn ANSI (Hoa Kỳ)	Số lượng các tấm đối trọng đáp ứng tiêu chuẩn CE (Châu Âu)	Chốt hãm (yêu cầu 2 cái mỗi loại) cho các tấm đối trọng	Vị trí của tấm đối trọng
Đơn vị Cơ bản	6	0	Bu lông vận chuyển (3231-34) Đai ốc (104-8301)	3 ở trên bửng và 3 ở dưới bửng
Với Bộ Tái chế	40,8 kg canxi clorua*	0	Không áp dụng	Không áp dụng
Có Màn che nắng	40,8 kg canxi clorua*	4	Bu lông vận chuyển (3231-34) Đai ốc (104-8301)	1 ở trên bửng và 3 ở dưới bửng
Với ROPS có 4 Thanh chống và Màn che nắng	40,8 kg canxi clorua*	4	Bu lông vận chuyển (3231-34) Đai ốc (104-8301)	1 ở trên bửng và 3 ở dưới bửng

* Lắp ống vào lớp sau trước khi thêm clorua canxi.

Quan trọng: Luôn lắp ống bên trong lớp sau trước khi thêm canxi clorua. Nếu có lỗi thùng ở lớp có canxi clorua, hãy di chuyển máy ra khỏi khu vực sân cỏ càng nhanh càng tốt. Để tránh lớp đất có cỏ có thể bị hư hại, hãy ngâm ngay khu vực bị ảnh hưởng trong nước.



g194425



G031632

g031632

Hình 5

5

Lắp đặt Chốt Mui xe

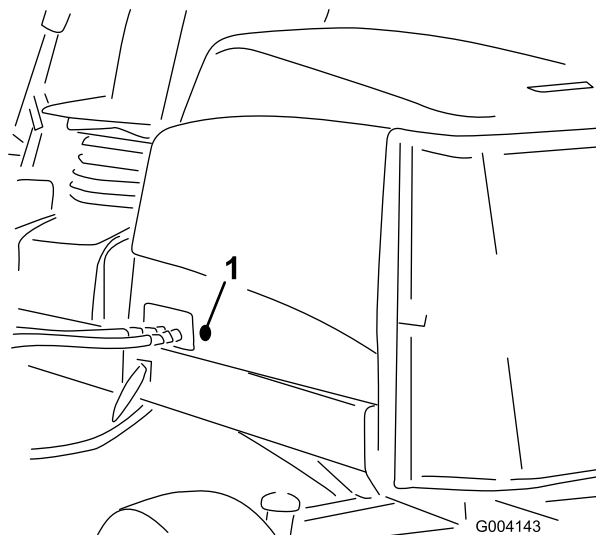
Đề Tuân thủ CE

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Cụm chốt mui xe
1	Vòng đệm

Quy trình

1. Mở chốt và nâng mui xe lên.
2. Tháo vòng dây cao su ra khỏi lỗ ở bên trái của mui xe (Hình 6).

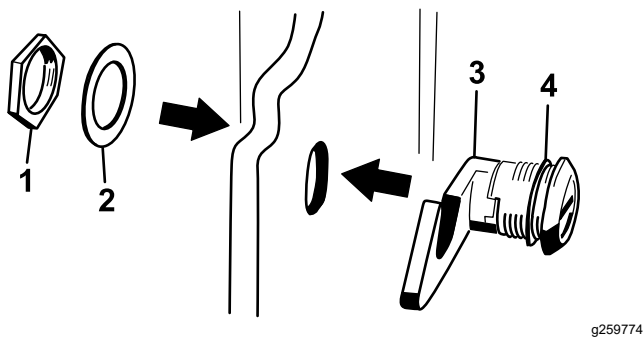


G004143

g004143

Hình 6

1. Vòng dây cao su
3. Tháo đai ốc ra khỏi cụm chốt mui xe (Hình 7).



Hình 7

1. Đai ốc
2. Vòng đệm kim loại
3. Chốt mui xe
4. Vòng đệm cao su

4. Ở bên ngoài của mui xe, hãy lắp đầu móc của chốt qua lỗ trên mui xe và đảm bảo vòng đệm cao su vẫn ở phía bên ngoài của mui xe (Hình 7).
5. Ở bên trong của mui xe, lắp vòng đệm kim loại vào chốt, cố định chốt bằng đai ốc và đảm bảo chốt gắn vào móc hãm khung khi khóa.

Lưu ý: Sử dụng chìa khóa chốt mui xe đi kèm để vận hành chốt mui xe.

6

Lắp Nút dừng Van tiết lưu

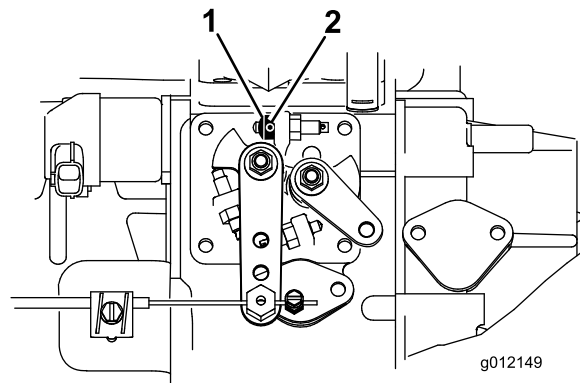
Đề Toán thủ CE

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Nút dừng van tiết lưu
1	Vít định vị

Quy trình

1. Nới lỏng vít định vị trên nút dừng van tiết lưu (Hình 8).
2. Trượt nút dừng van tiết lưu vào vít dừng dừng lâu (Hình 8). Đầu cắt vát của nút dừng van tiết lưu phải được đặt hướng ra ngoài.



Hình 8

1. Nút dừng van tiết lưu
2. Vít định vị

3. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí BẬT và để động cơ chạy trong 5 đến 10 phút.
4. Điều chỉnh chế độ dừng lâu đến 2.860 vòng/phút khi các dao xoắn tắt.
5. Siết chặt vít định vị.
6. Bôi keo vào vít định vị để tránh bị lệch.

7

Điều chỉnh Khung Vận chuyển

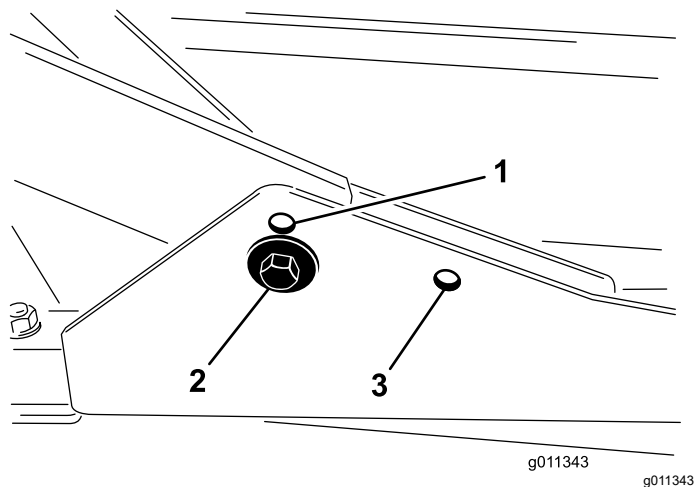
Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Điều chỉnh dao xoắn phía trước

Các dao xoắn phía trước và phía sau cần phải có các vị trí gắn lắp khác nhau. Dao xoắn phía trước có 2 vị trí gắn lắp tùy thuộc vào độ cao cắt và độ xoắn của dao xoắn nào mà bạn mong muốn.

- Đối với độ cao mặt cắt từ 2,0 đến 7,6 cm, hãy gắn khung vận chuyển phía trước vào lỗ gắn thấp hơn phía trước (Hình 9).

Lưu ý: Vị trí này cho phép định vị các dao xoắn về phía trước nhiều hơn so với bộ kéo khi tiếp cận địa hình lên dốc thay đổi nhanh chóng. Tuy nhiên, vị trí này hạn chế diện tích của buồng đến túi đeo hàng khi leo lên những đồi nhon.



Hình 9

1. Lỗ gắn dao xoắn phía trước (cao hơn)
2. Lỗ gắn dao xoắn phía trước (thấp hơn)
3. Lỗ gắn dao xoắn phía sau

- Đối với độ cao mặt cắt từ 6,3 đến 10 cm, hãy gắn khung của túi đèo hàng phía trước vào lỗ gắn cao hơn phía trước (Hình 9).

Lưu ý: Điều này làm tăng khoảng sáng của buồng đến túi đèo hàng do vị trí cao hơn của buồng cắt, nhưng sẽ làm cho các dao xoắn đạt được khoảng cách di chuyển tối đa về phía trước nhanh hơn.

Cân chỉnh dao xoắn Phía sau

Các dao xoắn phía trước và phía sau cần phải có các vị trí gắn lắp khác nhau. Dao xoắn phía sau có 1 vị trí gắn lắp để cân chỉnh phù hợp với phản xạ sườn bên dưới khung.

Đối với tất cả các độ cao mặt cắt, hãy gắn dao xoắn phía sau vào lỗ gắn phía sau (Hình 9).

8

Điều chỉnh Dụng cụ Chà Roller

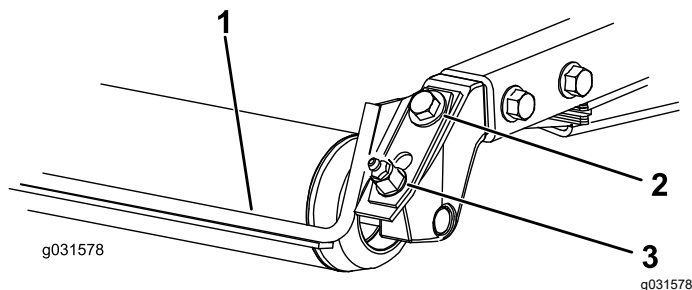
Tùy chọn

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Dụng cụ chà roller phía sau tùy chọn hoạt động tốt nhất khi có khoảng cách đồng đều từ 0,5 đến 1 mm giữa dụng cụ chà và con lăn.

1. Nới lỏng núm tra mỡ và vít gắn (Hình 10).



Hình 10

1. Dụng cụ chà roller
2. Vít gắn
3. Núm tra mỡ

2. Trượt dụng cụ chà lên hoặc xuống cho đến khi bạn đạt được khoảng cách từ 0,5 đến 1 mm giữa thanh và trục lăn.
3. Siết chặt núm tra mỡ và vít đến 41 N·m theo trình tự xen kẽ.

9

Lắp Vách ngăn Phủ

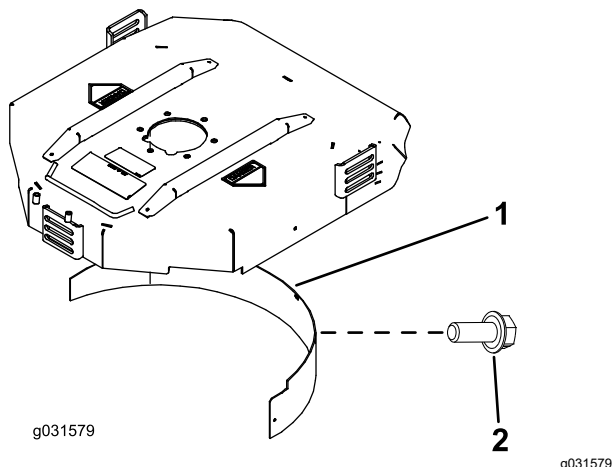
Tùy chọn

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để biết cách lắp vách ngăn phủ chính xác.

1. Làm sạch kỹ các mảnh vụn khỏi lỗ gắn trên vách sau và vách bên trái của buồng.
2. Lắp vách ngăn phủ vào lỗ mở phía sau và siết chặt bằng 5 bu lông đầu mặt bích (Hình 11).



Hình 11

1. Vách ngăn phủ
2. Bu lông đầu mặt bích

3. Đảm bảo rằng vách ngăn phủ không cản trở đầu lưới cắt và không nhô ra bên trong bề mặt của vách buồng phía sau.

⚠ NGUY HIỂM

Sử dụng lưới cắt nâng cao với vách ngăn phủ có thể khiến lưới bị gãy, dẫn đến chấn thương cá nhân hoặc tử vong.

Không sử dụng lưới cắt nâng cao với vách ngăn.

10

Chuẩn bị Máy

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Kiểm tra Áp suất Lốp

Kiểm tra áp suất lốp trước khi sử dụng; tham khảo [Kiểm tra Áp suất Lốp \(trang 27\)](#).

Quan trọng: Duy trì áp suất trong tất cả các lốp để đảm bảo chất lượng mặt cắt tốt và hiệu suất máy phù hợp. *Không bơm lốp non hơi.*

Kiểm tra Mức Chất lỏng

1. Kiểm tra mức dầu động cơ trước khi khởi động động cơ; hãy tham khảo [Kiểm tra Mức Dầu Động cơ \(trang 42\)](#).

2. Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực trước khi khởi động động cơ; hãy tham khảo [Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực \(trang 52\)](#).
3. Kiểm tra hệ thống làm mát trước khi khởi động động cơ; hãy tham khảo [Kiểm tra Hệ thống Làm mát \(trang 48\)](#).

Bôi mỡ cho Máy

Bôi mỡ cho máy trước khi sử dụng; hãy tham khảo [Bôi mỡ cho Vòng bi và Ổng lót \(trang 39\)](#). Việc không bôi mỡ cho máy đúng cách sẽ khiến các bộ phận quan trọng bị hỏng hóc sớm.

Tổng quan về Sản phẩm

Điều khiển

Bàn đạp Kéo

Bàn đạp kéo (Hình 12) điều khiển hoạt động tiến và lùi. Nhấn phần trên bàn đạp để di chuyển về phía trước và phần cuối bàn đạp để di chuyển về phía sau. Tốc độ máy di chuyển trên mặt đất phụ thuộc vào khoảng cách bạn nhấn bàn đạp. Khi không có tải trọng, để đạt tốc độ máy di chuyển trên mặt đất tối đa, nhấn hoàn toàn bàn đạp trong khi van tiết lưu ở vị trí NHANH.

Để dừng lại, giảm áp lực của chân lên bàn đạp của bộ kéo và để bàn đạp quay trở lại vị trí trung tâm.

Bộ giới hạn Tốc độ Cắt cỏ

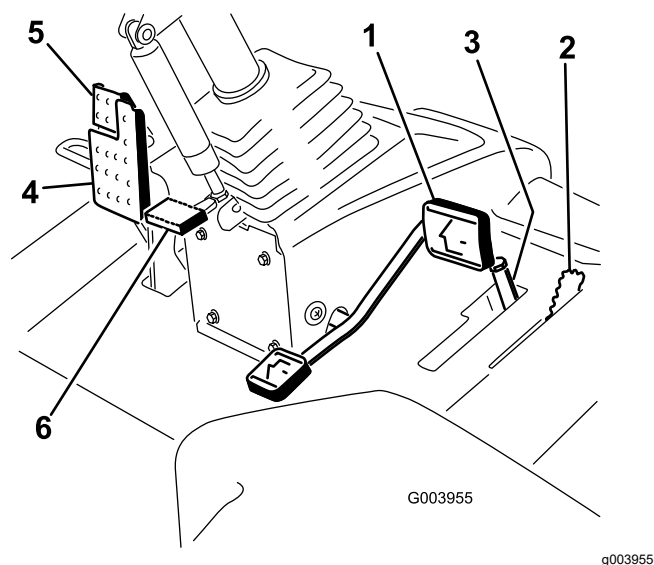
Khi bộ giới hạn tốc độ cắt cỏ (Hình 12) được lật lên, nó sẽ điều khiển tốc độ cắt và cho phép bật máy cắt cho xe. Mỗi vòng chêm điều chỉnh tốc độ cắt là 0,8 km/h. Nếu bạn càng để nhiều vòng chêm trên đầu bu lông, bạn sẽ đi càng chậm. Để vận chuyển, lật lại bộ giới hạn tốc độ cắt cỏ để đạt tốc độ vận chuyển tối đa.

Bàn đạp Phanh

Nhấn bàn đạp phanh (Hình 12) để dừng máy.

Phanh Đỡ

Để bật phanh đỗ, (Hình 12) nhấn bàn đạp phanh xuống và nhấn phần trên về phía trước để chốt. Để tắt phanh đỗ, nhấn bàn đạp phanh cho đến khi chốt phanh đỗ rút về.



Hình 12

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Bàn đạp kéo | 4. Bàn đạp phanh |
| 2. Bộ giới hạn tốc độ cắt cỏ | 5. Phanh đỗ |
| 3. Vòng chêm | 6. Bàn đạp lái nghiêng |

Bàn đạp Lái Nghiêng

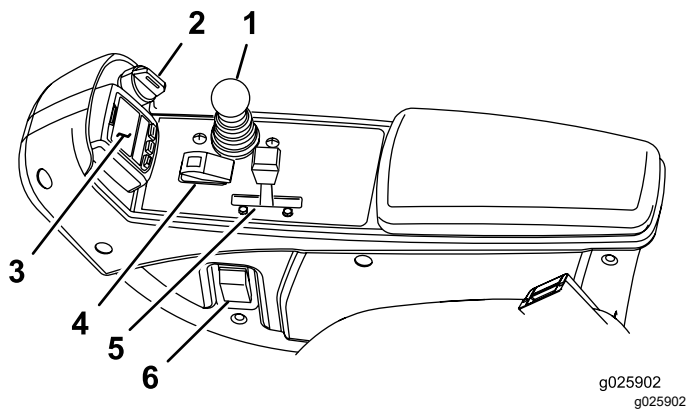
Để nghiêng tay lái về phía bạn, nhấn bàn đạp chân xuống, kéo thấp lái về phía bạn đến vị trí thoải mái nhất và nhả bàn đạp (Hình 12). Để di chuyển tay lái ra xa bạn, nhấn bàn đạp chân và nhả ra khi tay lái đạt đến vị trí vận hành mong muốn.

Công tắc của Đèn trước

Xoay công tắc xuống dưới để bật đèn trước (Hình 13).

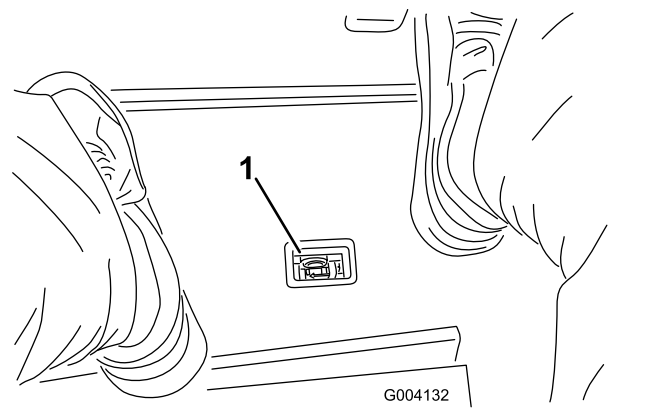
Điều khiển Van tiết lưu

Di chuyển điều khiển của van tiết lưu (Hình 13) về phía trước để tăng tốc độ động cơ và về phía sau để giảm tốc độ động cơ.



Hình 13

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Cần điều khiển để hạ/nâng cắt cỏ | 4. Công tắc bật/tắt cắt cỏ |
| 2. Công tắc chìa khóa | 5. Điều khiển van tiết lưu |
| 3. InfoCenter | 6. Công tắc cửa đèn trước |



Hình 14

1. Chỉ báo hạn chế bộ lọc thủy lực

Công tắc Chìa khóa

Công tắc chính (Hình 13) có 3 vị trí: TẮT, BẬT/LÀM NÓNG TRƯỚC, và KHỞI ĐỘNG.

Cần điều khiển để hạ/nâng Cắt cỏ

Cần điều khiển để hạ/nâng cắt cỏ (Hình 13) nâng và hạ dao xoắn, đồng thời khởi động và dừng máy cắt cỏ khi bật máy cắt cỏ ở chế độ cắt. Khi khởi động các dao xoắn ở vị trí đi xuống, cần này sẽ bật các dao xoắn nếu Hệ dẫn động PTO và bộ giới hạn tốc độ cắt được bật.

Công tắc Bật/Tắt

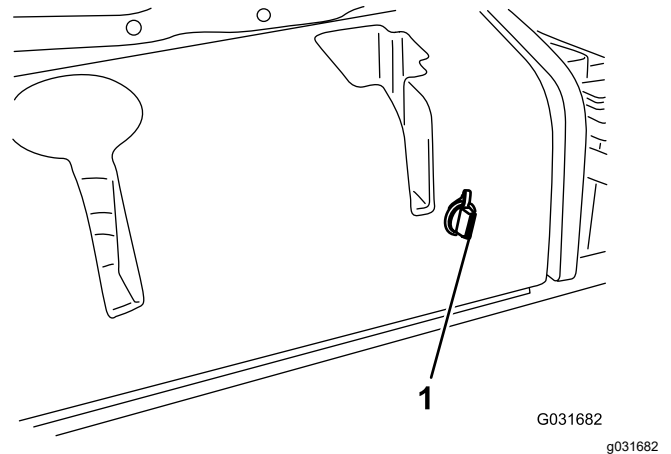
Sử dụng công tắc bật/tắt (Hình 13) kết hợp với cần điều khiển để hạ/nâng cắt cỏ giúp vận hành máy cắt cỏ. Không thể hạ máy cắt cỏ khi cần cắt cỏ/vận chuyển ở vị trí VẬN CHUYỂN.

Chỉ báo Hạn chế Bộ lọc Thủy lực

Chỉ báo hạn chế bộ lọc thủy lực cảnh báo cho bạn khi bộ lọc thủy lực phải được thay đổi; tham khảo [Thay Bộ lọc Thủy lực \(trang 53\)](#).

Điểm Nguồn

Điểm nguồn (Hình 15) là nguồn điện 12 V cho các thiết bị điện tử.



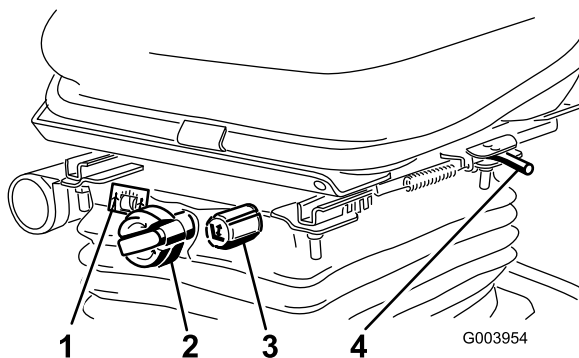
Hình 15

1. Điểm nguồn

Điều khiển Điều chỉnh Ghế

Tham khảo **Hình 16** để biết hình ảnh minh họa về cách điều khiển điều chỉnh ghế.

- Cần điều chỉnh ghế cho phép bạn điều chỉnh ghế về phía trước và phía sau.
- Nút điều chỉnh trọng lượng giúp điều chỉnh ghế phù hợp với trọng lượng của bạn.
- Đồng hồ đo trọng lượng hiển thị nếu ghế đã được điều chỉnh theo trọng lượng của bạn.
- Nút điều chỉnh độ cao giúp điều chỉnh ghế phù hợp với chiều cao của bạn.

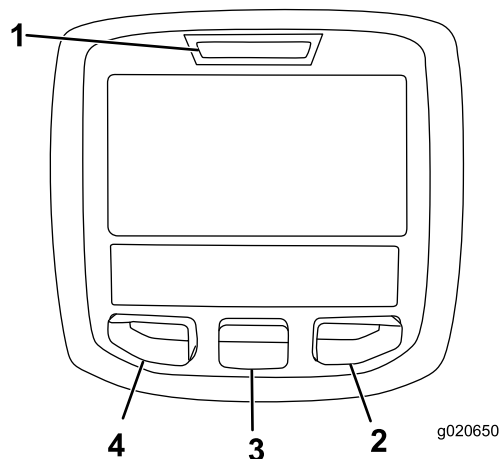


Hình 16

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Đồng hồ đo trọng lượng | 3. Nút điều chỉnh độ cao |
| 2. Nút điều chỉnh trọng lượng | 4. Cần điều chỉnh ghế (về phía trước và phía sau) |

Sử dụng Màn hình LCD InfoCenter

Màn hình LCD InfoCenter hiển thị trạng thái hoạt động, các chẩn đoán khác nhau và thông tin khác về máy (**Hình 17**). Có màn hình khởi động ứng dụng và màn hình thông tin chính trong InfoCenter. Nhấn bất kỳ nút nào của InfoCenter, sau đó chọn mũi tên hướng phù hợp để chuyển đổi giữa màn hình khởi động ứng dụng và màn hình thông tin chính.



Hình 17

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. Đèn chỉ báo | 3. Nút giữa |
| 2. Nút bên phải | 4. Nút bên trái |

- Nút Bên trái, nút Truy cập/Quay lại trình đơn — nhấn để truy cập các trình đơn của InfoCenter. Bạn có thể sử dụng để quay lại bất kỳ trình đơn nào bạn hiện đang sử dụng.
- Nút giữa — nhấn để kéo các trình đơn xuống.
- Nút Bên phải — nhấn để mở trình đơn có mũi tên bên phải cho biết nội dung bổ sung.

Lưu ý: Mục đích của mỗi nút có thể thay đổi tùy thuộc vào nội dung được yêu cầu tại thời điểm đó. Mỗi nút được gắn nhãn với một biểu tượng hiển thị chức năng hiện tại của nút.

Mô tả Biểu tượng của InfoCenter

	THỜI HẠN CỦA DỊCH VỤ	Cho biết khi nào dịch vụ theo lịch cần phải được thực hiện
		Biểu tượng thông tin
		Nhanh
		Chậm
		Mức nhiên liệu
		Các bugi sấy nóng đang hoạt động
		Nâng các dao xoắn
		Hạ các dao xoắn
		Ngồi vào ghế.
		Phanh đỗ được bật
H		Phạm vi cao (Vận chuyển)
N		Số Mo
L		Phạm vi thấp (Cắt cỏ)
		Nhiệt độ Chất làm mát (°C hoặc °F)
		Nhiệt độ (nóng)
		Hệ dẫn động PTO được bật
		Không cho phép
		Khởi động động cơ
		Tắt động cơ
		Động cơ
		Công tắc chìa khóa

Mô tả Biểu tượng của InfoCenter (cont'd.)

		Các dao xoắn đang hạ thấp
		Các dao xoắn đang nâng lên
PIN		Mã truyền PIN
CAN		Giao thức CAN Bus
		InfoCenter
Bad		Xấu hoặc hỏng
		Bóng đèn
OUT		Đầu ra của bộ điều khiển TEC hoặc bộ dây an toàn điều khiển
		Công tắc
		Nhà công tắc
		Thay đổi trạng thái được chỉ định.
Các ký hiệu thường được kết hợp với nhau để tạo thành câu. Một số ví dụ được trình bày dưới đây		
 N		Đặt máy vào vị trí số Mo.
 		Không thể khởi động động cơ.
 		Tắt động cơ
 		Chất làm mát động cơ quá nóng
 or 		Ngồi xuống hoặc bật phanh đỗ

Sử dụng Trình đơn

Để truy cập hệ thống trình đơn của InfoCenter, hãy nhấn nút truy cập trình đơn khi đang ở màn hình chính. Thao tác này sẽ đưa bạn đến trình đơn chính. Tham khảo bảng sau đây để biết tóm tắt về các phương án tùy chọn có sẵn từ các trình đơn:

Trình đơn chính	
Mục trong Trình đơn	Mô tả
Lỗi	Chứa danh sách lỗi gần đây của máy. Tham khảo <i>Hướng dẫn Sử dụng Dịch vụ</i> hoặc nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để biết thêm thông tin về menu Lỗi và nội dung trong đó.
Dịch vụ	Chứa thông tin về máy như giờ sử dụng, bộ đếm, và các chỉ số tương tự khác.
Chẩn đoán	Hiển thị trạng thái của từng công tắc, cảm biến và đầu ra điều khiển của máy. Bạn có thể sử dụng thông tin này để khắc phục một số sự cố nhất định vì thông tin sẽ nhanh chóng cho bạn biết nút điều khiển nào của máy đang BẬT và đang TẮT.
Cài đặt	Cho phép bạn tùy chỉnh và sửa đổi các biến cấu hình trên màn hình InfoCenter.
Giới thiệu	Liệt kê số kiểu mẫu máy, số sê-ri và phiên bản phần mềm của máy bạn.

Dịch vụ	
Mục trong Trình đơn	Mô tả
Giờ	Liệt kê tổng số giờ mà máy, động cơ và Hệ dẫn động PTO đã hoạt động, cũng như số giờ mà máy đã được vận chuyển và thời hạn của dịch vụ.
Số lượng	Liệt kê nhiều chỉ số mà máy đã gặp phải.

Chẩn đoán	
Mục trong Trình đơn	Mô tả
Các dao xoắn	Cho biết các yếu tố đầu vào, định tính và đầu ra để nâng và hạ các dao xoắn.
Phạm vi Cao/Thấp	Cho biết các yếu tố đầu vào, định tính và đầu ra để điều khiển ở chế độ vận chuyển.

Hệ dẫn động PTO	Cho biết các yếu tố đầu vào, định tính và đầu ra để bật mạch Hệ dẫn động PTO.
Chạy Động cơ	Cho biết các yếu tố đầu vào, định tính và đầu ra để khởi động động cơ.

Cài đặt	
Mục trong Trình đơn	Mô tả
Đơn vị	Điều khiển các đơn vị được sử dụng trên InfoCenter (tiếng Anh hoặc Số liệu).
Ngôn ngữ	Điều khiển ngôn ngữ được sử dụng trên InfoCenter*.
Đèn nền LCD	Điều khiển độ sáng của màn hình LCD.
Độ tương phản LCD	Điều khiển độ tương phản của màn hình LCD.
Các trình đơn được Bảo vệ	Cho phép quản đốc/thợ máy truy cập các trình đơn được bảo vệ bằng cách nhập mã truyền.
Đổi trọng	Điều khiển lượng đổi trọng tác dụng lên mâm cắt cho xe.

*Chỉ văn bản của giao diện người vận hành mới được dịch. Các màn hình Lỗi, Dịch vụ và Chẩn đoán đều có mặt dịch vụ. Tiêu đề xuất hiện bằng ngôn ngữ đã chọn, nhưng các mục trong trình đơn lại bằng tiếng Anh.

Giới thiệu	
Mục trong Trình đơn	Mô tả
Kiểu model	Liệt kê số kiểu mẫu máy của máy.
Số sê-ri	Liệt kê số sê-ri của máy.
Bản sửa đổi Bộ điều khiển Máy	Liệt kê bản sửa đổi phần mềm của bộ điều khiển chính.
Bản sửa đổi InfoCenter	Liệt kê bản sửa đổi phần mềm của InfoCenter.
Giao thức CAN Bus	Liệt kê trạng thái đường truyền thông của máy.

Các trình đơn được Bảo vệ

Có 1 cài đặt cấu hình hoạt động có thể điều chỉnh trong Trình đơn Cài đặt của InfoCenter: đối trọng. Có thể khóa cài đặt này bằng cách sử dụng Trình đơn được Bảo vệ.

Lưu ý: Tại thời điểm cung cấp, mã mật khẩu ban đầu được nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn lập trình.

Truy cập Cài đặt Trình đơn được Bảo vệ

1. Từ Trình đơn Chính, cuộn xuống đến Trình đơn Cài đặt và nhấn nút bên phải.
2. Trong Trình đơn Cài đặt, cuộn xuống đến Trình đơn được Bảo vệ và nhấn nút bên phải.
3. Để nhập mã truyền, hãy sử dụng nút trung tâm để cài đặt chữ số đầu tiên, sau đó nhấn nút bên phải để chuyển sang chữ số tiếp theo.
4. Sử dụng nút trung tâm để cài đặt chữ số thứ hai, sau đó nhấn nút bên phải để chuyển sang chữ số tiếp theo.
5. Sử dụng nút trung tâm để cài đặt chữ số thứ ba, sau đó nhấn nút bên phải để chuyển sang chữ số tiếp theo.
6. Sử dụng nút trung tâm để cài đặt chữ số thứ tư, sau đó nhấn nút bên phải.
7. Nhấn nút giữa để nhập mã.
8. Nếu mã đã được chấp nhận và trình đơn được bảo vệ đã được mở khóa, "PIN" sẽ được hiển thị ở góc trên bên phải của màn hình hiển thị.

Lưu ý: Nếu bạn quên hoặc thất lạc mã truyền của mình, hãy liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để được hỗ trợ.

Xem và Thay đổi Cài đặt Trình đơn được Bảo vệ

1. Trong Trình đơn được Bảo vệ, cuộn xuống đến Cài đặt Bảo vệ.
2. Để xem và thay đổi cài đặt mà không cần nhập mã PIN, hãy sử dụng nút bên phải để thay đổi Cài đặt Bảo vệ thành TẮT.
3. Để xem và thay đổi cài đặt bằng mã PIN, hãy sử dụng nút bên trái để thay đổi Cài đặt Bảo vệ thành BẬT, cài đặt mã PIN và xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện sang vị trí TẮT rồi đến vị trí BẬT.

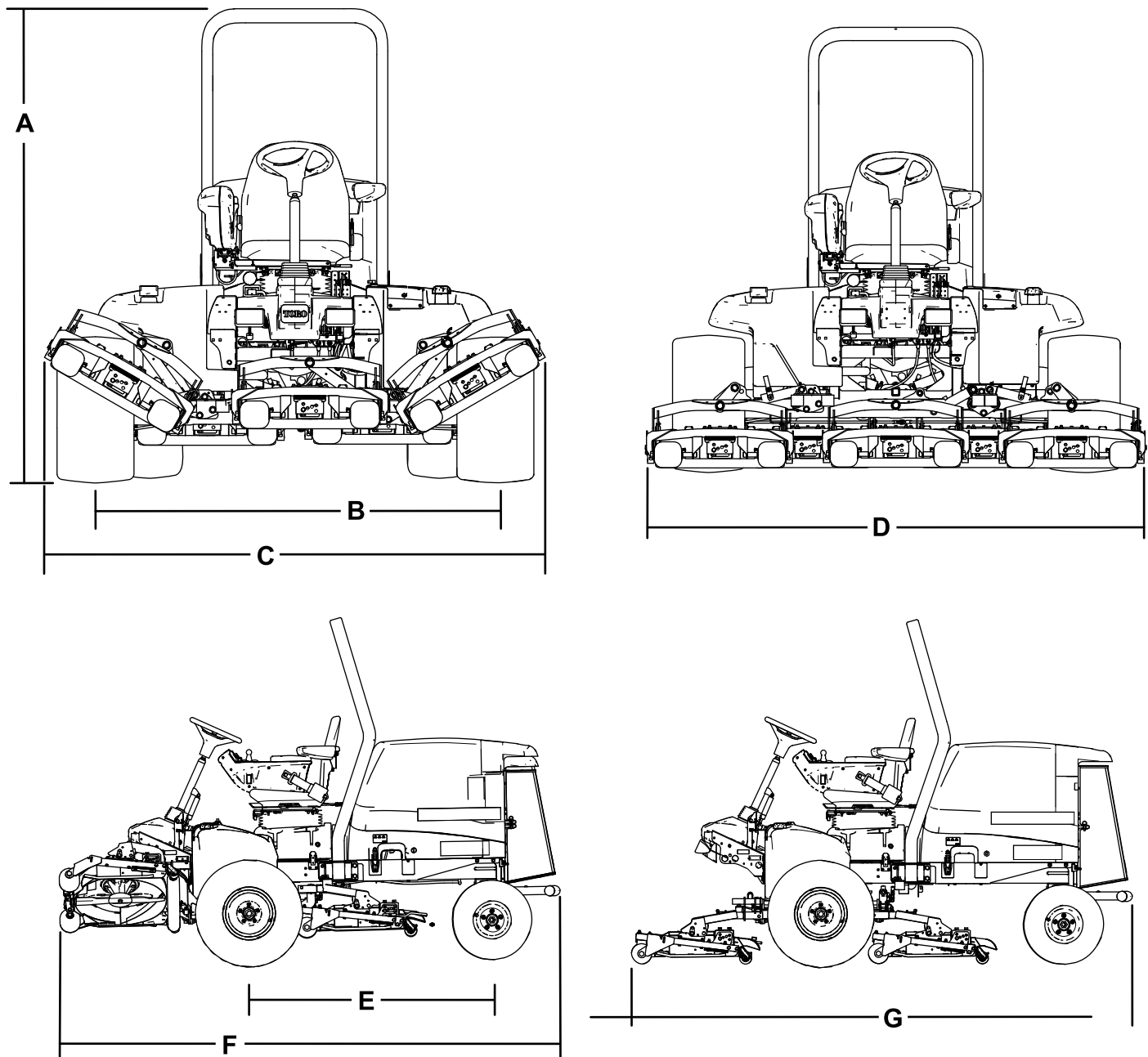
Cài đặt Đối trọng

1. Trong Trình đơn Cài đặt, cuộn xuống đến Đối trọng.

2. Nhấn nút bên phải để chọn đối trọng và thay đổi giữa các cài đặt thấp, trung bình và cao.

Thông số kỹ thuật

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



Hình 18

g193881

Mô tả	Hình 18tham khảo	Kích thước hoặc Trọng lượng
Tổng chiều cao	A	217,2 cm
Mặt lăn bánh xe (tâm lốp đến giữa) phía sau	B	184,5 cm
Tổng chiều rộng (vị trí vận chuyển)	C	231 cm
Tổng chiều rộng (vị trí cắt cỏ)	D	246,5 cm
Khoảng cách giữa hai trục trước và sau	E	152,4 cm
Tổng chiều dài (vị trí vận chuyển)	F	315 cm
Tổng chiều dài (vị trí cắt cỏ)	G	315 cm
Dung tích bình nhiên liệu		53 L
Tốc độ vận chuyển		0 đến 16 km/h
Tốc độ cắt cỏ		0 đến 13 km/h
Trọng lượng tịnh (với mâm cắt cho xe và chất lỏng)		1.412 kg

Thông số kỹ thuật của các dao xoắn

Chiều dài	86,4 cm
Chiều rộng	86,4 cm
Chiều cao	24,4 cm đến giá gắn sàn vận chuyển 26,7 cm ở độ cao cắt 3/4 inch 34,9 cm ở độ cao cắt 4 inch
Trọng lượng	88 kg

Bộ gá/Phụ kiện

Lựa chọn bộ gá và phụ kiện đã được Toro phê duyệt và có sẵn để sử dụng với máy nhằm nâng cao và mở rộng công suất của máy. 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 biết danh sách tất cả các bộ gá và phụ kiện đã được phê duyệt.

Để đảm bảo hiệu suất tối ưu và máy được tiếp tục chứng nhận an toàn, chỉ sử dụng các bộ phận và phụ kiện thay thế chính hãng của Toro. Các bộ phận và phụ kiện 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 báo tổng quát về vấn đề an toàn

- Không bao giờ cho phép trẻ em hoặc người chưa được đào tạo vận hành hoặc bảo trì máy. Quy định địa phương có thể hạn chế độ tuổi của người vận hành. Chủ sở hữu chịu trách nhiệm đào tạo tất cả các nhân viên vận hành và thợ máy.
- Làm quen với cách vận hành thiết bị an toàn, nút điều khiển của người vận hành và biển báo an toàn.
- Tắt động cơ, rút chìa khóa, và chờ máy dừng 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 máy và tắt động cơ nhanh chóng.
- Kiểm tra nút điều khiển khi có mặt người vận hành, công tắc an toàn và các bộ phận bảo vệ đã được gắn và hoạt động bình thường chưa. Không vận hành máy trừ khi các bộ phận vận hành bình thường.
- Trước khi cất cở, hãy luôn kiểm tra máy để đảm bảo lưới cắt, bu lông lưới cắt và cụm cắt ở tình trạng hoạt động tốt. Thay thế lưới cắt và bu lông bị mòn hoặc bị hỏng theo bộ để giữ cân bằng.
- Kiểm tra khu vực bạn sẽ sử dụng máy và gỡ bỏ tất cả các đồ vật mà máy có thể ném ra.

An toàn Nhiên liệu

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

- Không cất giữ máy hoặc bình chứa nhiên liệu ở nơi có ngọn lửa trần, tia lửa hoặc ngọn lửa nhỏ, chẳng hạn như trên máy nước nóng hoặc thiết bị khác.
- Nếu bạn đổ tràn nhiên liệu, đừng cố khởi động động cơ; tránh tạo ra bất kỳ nguồn phát lửa nào cho đến khi hơi nhiên liệu tan hết.

Đổ thêm Nhiên liệu

Nhiên liệu được Khuyến nghị

Chỉ sử dụng nhiên liệu diesel hoặc nhiên liệu diesel sinh học sạch, mới, có hàm lượng lưu huỳnh thấp hoặc cực thấp (<15 ppm). Chỉ số cetan tối thiểu phải là 40. Mua số lượng nhiên liệu vừa đủ để có thể sử dụng trong vòng 180 ngày nhằm đảm bảo nhiên liệu luôn mới.

Dung tích bình nhiên liệu: 53 L.

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

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

Quan trọng: Không sử dụng dầu hỏa hoặc xăng thay cho nhiên liệu diesel. Nếu không tuân thủ cảnh báo nào, động cơ sẽ bị hỏng.

Sẵn sàng cho Dầu diesel sinh học

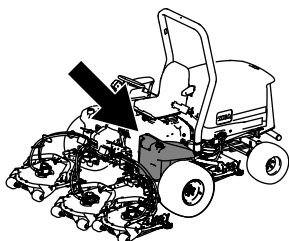
Máy này cũng có thể sử dụng nhiên liệu hỗn hợp diesel sinh học lên đến B20 (20% diesel sinh học, 80% petrodiesel). Phần petrodiesel phải có hàm lượng lưu huỳnh cực thấp. Tuân thủ các biện pháp phòng ngừa sau:

- Phần diesel sinh học của nhiên liệu phải đáp ứng thông số kỹ thuật ASTM D6751 hoặc EN14214.
- Thành phần nhiên liệu pha trộn phải đáp ứng tiêu chuẩn ASTM D975 hoặc EN590.
- Bề mặt sơn có thể bị hỏng do hỗn hợp dầu diesel sinh học.
- Sử dụng hỗn hợp B5 (hàm lượng dầu diesel sinh học 5%) hoặc thấp hơn khi thời tiết lạnh.
- Theo dõi vòng bít, ống mềm, miếng đệm tiếp xúc với nhiên liệu vì chúng có thể bị xuống cấp theo thời gian.

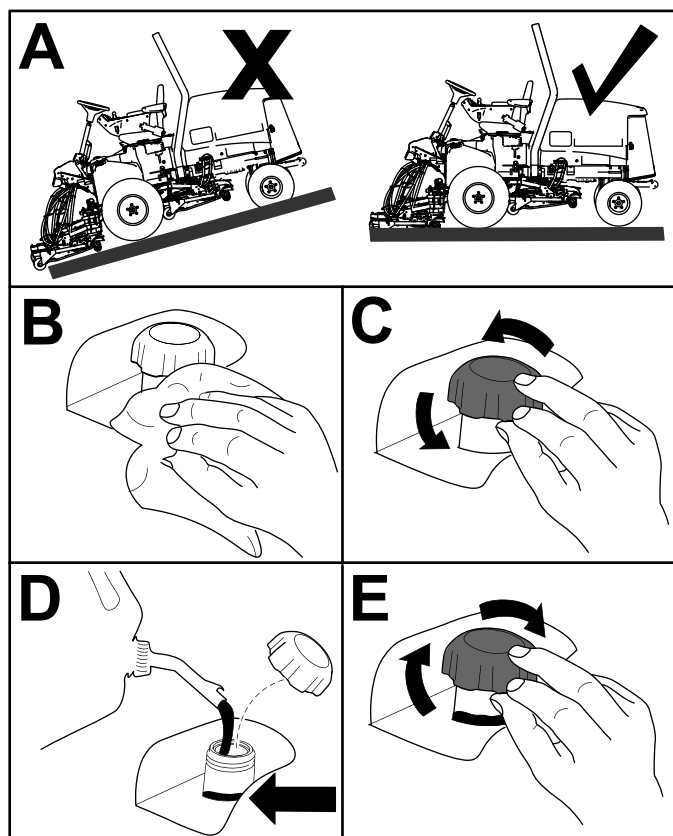
- Có thể sử dụng nhiên liệu được lọc trong một thời gian sau khi chuyển đổi sang hỗn hợp dầu diesel sinh học.
- Liên hệ với nhà phân phối của bạn nếu bạn muốn biết thêm thông tin về dầu diesel sinh học.

Đổ đầy Bình Nhiên liệu

Lưu ý: Nếu có thể, hãy đổ đầy bình nhiên liệu sau mỗi lần sử dụng. Điều này giảm thiểu khả năng tích tụ chất ngưng tụ bên trong bình nhiên liệu.



g194207



g194206

Hình 19

Lưu ý: Đổ đầy bình cho đến khi ở mức cách đáy cổ bình nạp từ 6 đến 13 mm.

Kiểm tra Mức Dầu Động cơ

Trước khi bạn khởi động động cơ và sử dụng máy, hãy kiểm tra mức dầu trong cacte động cơ; hãy tham khảo [Kiểm tra Mức Dầu Động cơ \(trang 42\)](#).

Kiểm tra Hệ thống Làm mát

Trước khi bạn khởi động động cơ và sử dụng máy, hãy kiểm tra hệ thống làm mát; hãy tham khảo [Kiểm tra Hệ thống Làm mát \(trang 27\)](#).

Kiểm tra Hệ thống Thủy lực

Trước khi bạn khởi động động cơ và sử dụng máy, hãy kiểm tra hệ thống thủy lực; hãy tham khảo [Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực \(trang 52\)](#).

Xả Bình tách Nước

Xả nước hoặc các chất bẩn khác ra khỏi bình tách nước; tham khảo [Bảo dưỡng Bình tách Nước \(trang 44\)](#).

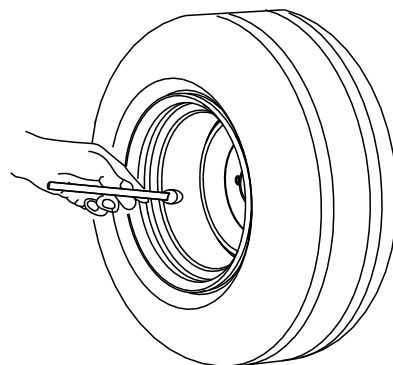
Kiểm tra Áp suất Lốp

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

Áp suất khí chính xác ở lốp trước và lốp sau là 83 đến 103 kPa.

Quan trọng: Duy trì áp suất trong tất cả các lốp để đảm bảo chất lượng mặt cắt tốt và hiệu suất máy phù hợp. *Không bơm lốp non hơi.*

Kiểm tra áp suất khí trong tất cả các lốp xe trước khi vận hành máy.



G001055

Hình 20

g001055

Kiểm tra Mô-men xoắn của Đai ốc Vấu của Bánh xe

Khoảng thời gian Dịch vụ: Sau giờ đầu tiên

Sau 10 giờ đầu tiên

250 giờ một lần

⚠ CẢNH BÁO

Việc không duy trì mô-men xoắn phù hợp của đai ốc bánh xe có thể dẫn đến hỏng hoặc mất bánh xe và có thể gây chấn thương cá nhân.

Tạo mô-men xoắn của đai ốc bánh trước và bánh sau từ 94 đến 122 N·m trong khoảng cách thời gian bảo dưỡng được khuyến nghị.

						
3/4" 19mm	1" 25mm	1 1/4" 32mm	1 1/2" 38mm	1 3/4" 44mm	2" 51mm	2 1/4" 57mm
						
2 1/2" 64mm	2 3/4" 70mm	3" 76mm	3 1/4" 83mm	3 1/2" 89mm	3 3/4" 95mm	4" 102mm

g201855

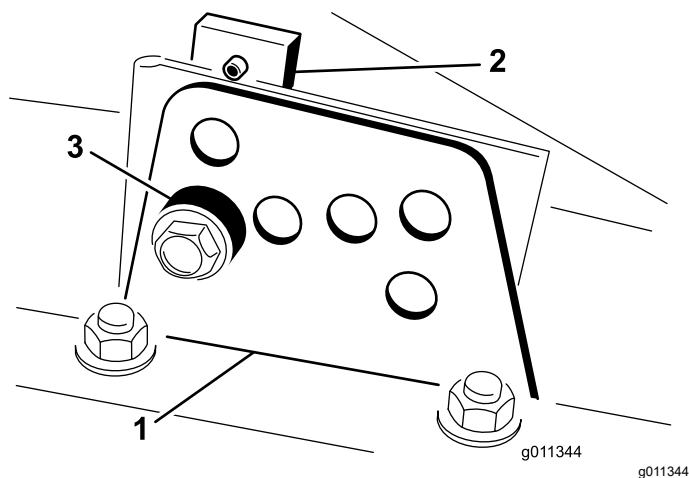
Hình 22

Điều chỉnh Độ cao Mặt cắt

Quan trọng: Dao cắt thường cắt thấp hơn khoảng 6 mm so với dao xoắn của guồng xoắn có cùng cài đặt bàn để. Có thể cần cài đặt phép đo bàn để của dao xoắn cao hơn 6 mm so với dao xoắn của guồng dao xoắn trong cùng một khu vực.

Quan trọng: Khả năng tiếp cận dao xoắn phía sau được cải thiện rất nhiều bằng cách tháo dao xoắn ra khỏi máy.

1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, bật phanh đỗ, hạ dao xoắn xuống sát đất, tắt động cơ và rút chìa khóa.
2. Nới lỏng bu lông siết chặt từng khung độ cao mặt cắt với tấm độ cao mặt cắt (mặt trước và mỗi mặt) như được minh họa trong Hình 21.
3. Bắt đầu với việc điều chỉnh phía trước, tháo bu lông.



Hình 21

1. Khung độ cao mặt cắt
 2. Tấm độ cao mặt cắt
 3. Vòng chêm
4. Trong khi nâng đỡ buồng, hãy tháo vòng chêm (Hình 21).
 5. Di chuyển buồng đến độ cao cắt mong muốn và lắp vòng chêm vào lỗ và khe độ cao cắt quy định (Hình 22).

6. Đặt tấm có ren trong thẳng hàng với vòng chêm.
7. Lắp bu lông chặt.
8. Lặp lại các bước từ 4 đến 7 cho từng lần điều chỉnh phụ.
9. Tạo mô-men xoắn cho cả 3 bu lông đến 41 N·m. Luôn luôn siết chặt bu lông phía trước trước tiên.

Lưu ý: Điều chỉnh lớn hơn 3,8 cm có thể cần phải lắp ráp tạm thời với độ cao trung gian để tránh bị buộc chặt (ví dụ: thay đổi độ cao cắt từ 3,1 đến 7 cm).

Đánh bóng Phanh

Để đảm bảo hệ thống phanh đỗ hoạt động tối ưu, hãy đánh bóng (ngắt xen) phanh trước khi sử dụng. Đặt tốc độ kéo tiến thành 6,4 km/h để phù hợp với tốc độ kéo lùi (tất cả 8 vòng chêm đều được di chuyển lên phía trên cùng của bộ điều khiển tốc độ cắt cỏ). Khi động cơ ở chế độ dừng lâu, hãy tiến về phía trước bằng việc bật nút dừng điều khiển tốc độ cắt cỏ và nhấn phanh trong 15 giây. Tiếp tục lùi với tốc độ lùi hoàn toàn và nhấn phanh trong 15 giây. Lặp lại động tác này 5 lần, chờ 1 phút giữa mỗi chu trình tiến và lùi để tránh phanh quá nóng; hãy tham khảo [Điều chỉnh Phanh Đỗ \(trang 50\)](#).

Xả Hệ thống Nhiên liệu

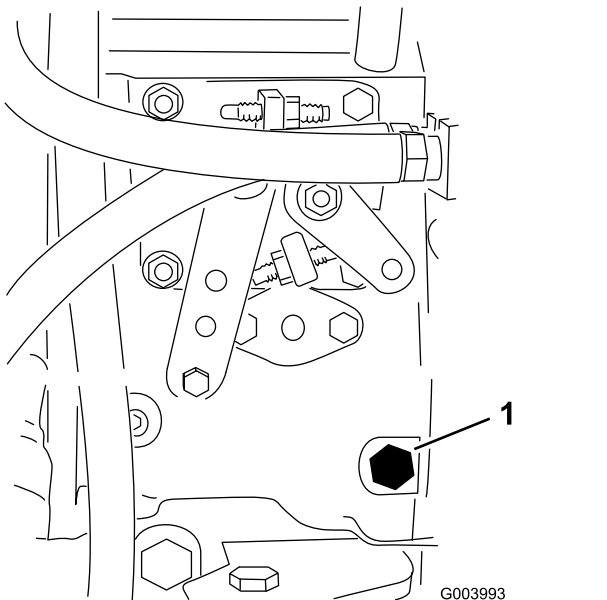
Bạn phải xả hệ thống nhiên liệu trước khi khởi động động cơ nếu đã xảy ra bất kỳ trường hợp nào sau đây:

- Khởi động máy mới lần đầu.
- Động cơ đã ngừng hoạt động do thiếu nhiên liệu.
- Bảo dưỡng đã được thực hiện đối với các bộ phận của hệ thống nhiên liệu; tức là đã thay bộ lọc, đã bảo dưỡng bình tách, v.v.

⚠ NGUY HIỂM

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

- Sử dụng phễu để đổ đầy bình nhiên liệu ở ngoài trời, ở khu vực thoáng đãng, khi động cơ tắt và nguội. Lau sạch bất kỳ nhiên liệu nào bị tràn.
 - Không đổ đầy hoàn toàn bình nhiên liệu. Đổ thêm nhiên liệu vào bình nhiên liệu cho đến khi ở mức cách đáy cổ bình nạp từ 6 đến 13 mm. Không gian trống này trong bình cho phép nhiên liệu giãn nở.
 - Không bao giờ hút thuốc khi xử lý nhiên liệu, và tránh xa ngọn lửa trần hoặc nơi có thể bắt cháy với khói nhiên liệu do tia lửa.
 - Lưu trữ nhiên liệu trong bình chứa sạch sẽ, được chứng nhận an toàn và giữ nắp ở đúng vị trí.
1. Bật phanh đỗ, xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện về vị trí TẮT, đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, và đảm bảo bình nhiên liệu đã đầy ít nhất một nửa.
 2. Mở mui xe.
 3. Mở vít xả khí trên bơm phun nhiên liệu (Hình 23) bằng cờ lê 12 mm.



Hình 23

1. Vít xả

4. Xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện sang vị trí BẬT. Bơm nhiên liệu chạy điện sẽ bắt đầu

hoạt động, do đó đẩy không khí ra xung quanh vít xả khí. Để chìa khóa ở vị trí BẬT cho đến khi dòng nhiên liệu rần chảy ra xung quanh vít.

5. Siết chặt vít và xoay chìa khóa về vị trí TẮT.

Lưu ý: Thông thường, động cơ sẽ khởi động sau khi tuân thủ quy trình xả ở trên. Tuy nhiên, nếu động cơ không khởi động, khí có thể bị kẹt giữa bơm phun và kim phun; tham khảo [Xả Khí từ Kim phun Nhiên liệu \(trang 45\)](#).

Kiểm tra Công tắc Khóa liên động An toàn

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

⚠ THẬN TRỌNG

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

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

Máy có các công tắc khóa liên động trong hệ thống điện. Những công tắc này tắt lực kéo hoặc Hệ dẫn động PTO bất cứ khi nào bạn rời khỏi ghế. Mặc dù động cơ vẫn tiếp tục chạy nếu bạn tắt công tắc Hệ dẫn động PTO và nhả bàn đạp kéo, hãy tắt động cơ trước khi đứng dậy khỏi ghế.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ dao xoắn, tắt động cơ và bật phanh đỗ.
2. Nhấn bàn đạp kéo. Xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện sang vị trí BẬT.

Lưu ý: Nếu động cơ quay, sẽ có sự cố trong hệ thống khóa liên động. Khắc phục sự cố này trước khi vận hành máy.

3. Xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện đến vị trí BẬT, khởi động động cơ, đứng dậy khỏi ghế và di chuyển công tắc Hệ dẫn động PTO sang vị trí BẬT.

Lưu ý: Hệ dẫn động PTO không được bật. Nếu Hệ dẫn động PTO được bật, sẽ có sự cố trong hệ thống khóa liên động. Khắc phục sự cố này trước khi vận hành máy.

4. Bật phanh đỗ, xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện đến vị trí BẬT, khởi động động cơ và di chuyển bàn đạp kéo ra khỏi vị trí SỐ MƠ.

Lưu ý: InfoCenter hiển thị "không thể kéo" và máy không thể di chuyển. Nếu máy di chuyển, sẽ có sự cố trong hệ thống khóa liên động. Khắc phục sự cố này trước khi vận hành máy.

5. Khởi động động cơ với Hệ dẫn động PTO được bật.

Lưu ý: Nếu động cơ quay, sẽ có sự cố trong hệ thống khóa liên động. Khắc phục sự cố này trước khi vận hành máy.

Kiểm tra Thời gian Dừng Lưỡi cắt

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

Các lưỡi cắt của mâm cắt sẽ dừng hoàn toàn sau khoảng 5 giây sau khi bạn tắt công tắc bật mâm cắt.

Lưu ý: Đảm bảo mâm cắt được hạ xuống một phần sân cỏ sạch hoặc bề mặt cứng để tránh bụi và mảnh vỡ văng ra.

1. Yêu cầu người thứ hai đứng quay mặt, cách mâm cắt ít nhất 6 m và quan sát các lưỡi cắt trên 1 trong các mâm cắt.
2. Tắt mâm cắt và ghi lại thời gian mà các lưỡi cắt dừng hoàn toàn.

Lưu ý: Nếu thời gian này lớn hơn 7 giây, cần điều chỉnh van phanh. Gọi cho nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để được hỗ trợ thực hiện điều chỉnh này.

Chọn một Lưỡi cắt

Bản hứng Kết hợp Tiêu chuẩn

Lưỡi cắt này được thiết kế để cung cấp lực nâng và phân tán tuyết vời trong hầu hết mọi điều kiện. Nếu cần vận tốc nâng và xả cao hơn hoặc thấp hơn, hãy xem xét một lưỡi cắt khác.

Thuộc tính: Nâng và phân tán tuyết vời trong hầu hết mọi điều kiện

Bản hứng có Góc (Không Tuân thủ CE)

Lưỡi cắt thường hoạt động tốt nhất ở độ cao mặt cắt thấp hơn — 1,9 đến 6,4 cm.

Thuộc tính:

- Khả năng xả vẫn nhiều hơn ngay cả ở độ cao mặt cắt thấp hơn.

- Khả năng xả sang trái ít hơn, do đó, nên lớp cỏ trông gọn gàng hơn quanh hố cát và đường fairway.
- Yêu cầu điện năng thấp hơn ở độ cao thấp hơn và sân cỏ rậm rạp.

Bản hứng Song song Nâng Cao (Không Tuân thủ CE)

Lưỡi cắt thường hoạt động tốt hơn ở độ cao mặt cắt cao hơn — 7 đến 10 cm.

Thuộc tính:

- Tốc độ nâng cao hơn và xả cao hơn
- Lớp cỏ thừa hoặc mềm được thu gom đáng kể ở độ cao mặt cắt cao hơn
- Cỏ xén bị ướt hoặc dính được xả ra hiệu quả hơn, giảm tắc nghẽn trên mâm cắt
- Yêu cầu cần nhiều mã lực hơn để chạy
- Có xu hướng xả ra xa hơn ở bên trái và có thể có xu hướng vun thành luống ở độ cao mặt cắt thấp hơn

⚠ CẢNH BÁO

Sử dụng lưỡi cắt nâng cao với vách ngăn phủ có A khiến lưỡi cắt bị gãy, dẫn đến gây chấn thương cá nhân hoặc tử vong.

Không sử dụng lưỡi cắt nâng cao với vách ngăn phủ.

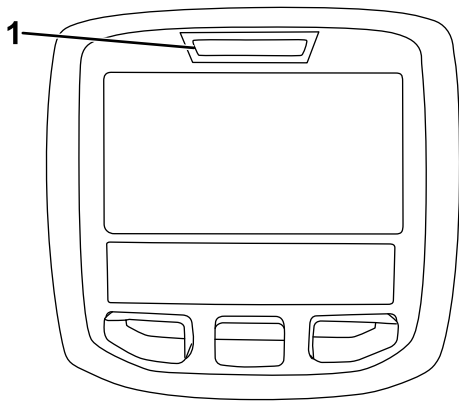
Lưỡi cắt Atomic

Lưỡi cắt này được thiết kế để tạo độ phủ lá hoàn hảo.

Thuộc tính: Độ phủ lá hoàn hảo

Hiểu về Đèn Chẩn đoán

Máy được trang bị đèn chẩn đoán có chức năng cho biết nếu máy phát hiện thấy sự cố. Đèn chẩn đoán nằm trên InfoCenter, phía trên màn hình hiển thị (Hình 24). Khi máy hoạt động bình thường và công tắc chìa khóa được chuyển đến vị trí BẬT/CHẠY, đèn chẩn đoán sẽ bật nhanh để cho biết đèn đang hoạt động bình thường. Khi thông báo tư vấn về máy hiển thị, đèn sẽ sáng khi có thông báo. Khi thông báo lỗi hiển thị, đèn sẽ nhấp nháy cho đến khi lỗi được giải quyết.



g021272

g021272

Hình 24

1. Đền chặn đoán

Thay đổi Cài đặt Đối trọng

Bạn có thể thay đổi lượng đối trọng cần thiết của dao cắt (nâng hướng lên) để đáp ứng các điều kiện cắt cỏ hiện tại của bạn.

1. Đổ máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ mâm cắt xuống, xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT và bật phanh đỗ.
2. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí CHẠY.
3. Trong Trình đơn Cài đặt InfoCenter, cuộn xuống đến **Đối trọng**.
4. Nhấn nút bên phải để chọn đối trọng và thay đổi giữa các cài đặt thấp, trung bình và cao.

Lưu ý: Sau khi điều chỉnh xong, di chuyển máy đến khu vực thử nghiệm và vận hành máy với cài đặt mới. Cài đặt đối trọng mới có thể thay đổi độ cao cắt hiệu quả.

Chọn Phụ kiện

Cấu hình Thiết bị Tùy chọn

	Lưới cắt hình cánh Bàn hứng có Góc	Lưới cắt hình cánh Bàn hứng Song song, Nâng Cao(Không sử dụng với vách ngăn phủ) (Không Tuân thủ CE)	Vách ngăn Phủ	Dụng cụ Chà Roller
Cắt Cỏ: Độ cao cắt 1,9 đến 4,4 cm	Được khuyến nghị trong hầu hết các ứng dụng	Có thể hoạt động tốt trên sân cỏ mỏng hoặc thưa	Đã được chứng minh là cải thiện độ phân tán và hiệu suất sau khi cắt trên các sân cỏ phía bắc ít nhất 3 lần mỗi tuần và loại bỏ ít hơn 1/3 lá cỏ. Không sử dụng với lưới cắt có bản hứng song song nâng cao	Sử dụng bất cứ khi nào bạn thấy được con lăn bám đầy cỏ hoặc bạn thấy được những đám cỏ lớn, bằng phẳng. Dụng cụ chà có thể làm tăng tình trạng vón cục trong một số ứng dụng nhất định.
Cắt Cỏ: Độ cao cắt 5 đến 6,4 cm	Được khuyến nghị cho sân cỏ dày hoặc tươi tốt	Được khuyến nghị cho sân cỏ mỏng hoặc thưa		
Cắt Cỏ: Độ cao cắt 7 đến 10 cm	Có thể hoạt động tốt trên sân cỏ tươi tốt	Được khuyến nghị trong hầu hết các ứng dụng		
Độ phủ Lá	Được khuyến nghị sử dụng với vách ngăn phủ	Không cho phép	Chỉ sử dụng với lưới cắt có bản hứng kết hợp hoặc lưới cắt dạng bản hứng có góc	
Ưu điểm	Xả ngay cả ở độ cao cắt thấp hơn; lớp cỏ trông gọn gàng hơn quanh hố cắt và đường fairway; yêu cầu điện năng thấp hơn	Tốc độ nâng cao hơn và xả cao hơn; sân cỏ thưa hoặc mềm được thu gom ở độ cao cắt cao; cỏ xén bị ướt hoặc dính được xả ra hiệu quả	Có thể cải thiện độ phân tán và bề mặt trong các ứng dụng cắt cỏ nhất định; rất tốt cho độ phủ lá	Giảm tình trạng tích tụ trên con lăn trong một số ứng dụng nhất định
Nhược điểm	Không nâng cỏ tốt trong các ứng dụng có độ cao mặt cắt cao; cỏ bị ướt hoặc dính có xu hướng tích tụ trong buồng, dẫn đến chất lượng mặt cắt kém và yêu cầu điện năng cao hơn	Cần nhiều điện năng hơn để chạy trong một số ứng dụng; có xu hướng vun thành luống ở độ cao cắt thấp hơn trên sân cỏ tươi tốt; không sử dụng với vách ngăn phủ	Cỏ sẽ tích tụ trong buồng nếu bạn cố gắng loại bỏ quá nhiều cỏ với vách ngăn ở đúng vị trí	

Trong khi Vận hành

An toàn Trong Vận hành

Thông báo tổng quát về vấn đề an toàn

- Chủ sở hữu/người vận hành có thể ngăn chặn và phải chịu trách nhiệm về những tai nạn có thể gây chấn thương cá nhân hoặc thiệt hại về tài sản.
- Mặc quần áo phù hợp, bao gồm bảo vệ mắt; quần dài; giày dép chắc chắn, chống trơn trượt; và bảo vệ thính giác. Bộc tóc dài lại và không mặc quần áo rộng hoặc đeo trang sức lỏng lẻo.
- Không vận hành máy khi bị ốm, mệt mỏi hoặc đang bị ảnh hưởng của rượu hoặc ma túy.
- Bạn cần tập trung cao độ khi vận hành máy. Tránh bị phân tâm vào bất kỳ hoạt động nào khác; nếu không, bạn có thể gây chấn thương cho bản thân hoặc gây thiệt hại về tài sản.
- Trước khi khởi động động cơ, hãy đảm bảo tất cả bộ phận truyền động đều ở vị trí số Mo, phanh đỗ đã được bật và bạn đang ở vị trí vận hành.
- Không chở người khác đi cùng trên máy và không để người ngoài và trẻ em lại gần khu vực vận hành.
- Chỉ vận hành máy khi có tầm nhìn tốt để tránh lỗi hỏng hoặc nguy cơ tiềm ẩn.
- Tránh cắt trên cỏ ướt. Lực kéo giảm có thể khiến máy bị trượt.
- Không để tay và chân của bạn gần các bộ phận đang xoay. Giữ cho cửa xả được thông thoáng.
- Quan sát phía sau và phía dưới trước khi lùi để đảm bảo có đường đi thông suốt.
- Cẩn thận khi đến gần góc khuất, bụi rậm, cây cối hoặc các đồ vật khác có thể che khuất tầm nhìn của bạn.
- Dừng lưỡi cắt bất cứ khi nào bạn không cắt cỏ.
- Dừng máy, rút chìa khóa và chờ cho tất cả bộ phận đang chuyển động dừng lại trước khi kiểm tra bộ gá sau khi va chạm vào vật thể hoặc nếu có rung động bất thường trong máy. Thực hiện tất cả các sửa chữa cần thiết trước khi hoạt động trở lại.
- Giảm tốc độ và thận trọng khi rẽ và băng qua đường và vỉa hè bằng máy. Luôn nhường quyền ưu tiên qua đường.
- Tắt bộ phận truyền động của dao xoắn, tắt động cơ, rút chìa khóa và chờ cho máy dừng mọi chuyển động trước khi điều chỉnh độ cao cắt (trừ khi bạn có thể điều chỉnh từ vị trí vận hành).
- Chỉ vận hành động cơ ở những khu vực thông gió tốt. Khí thải có chứa carbon monoxide, có thể gây chết người nếu hít phải.

- Không bao giờ để máy chạy mà không được giám sát.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí của người vận hành, hãy làm như sau:
 - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
 - Tắt truyền động và hạ các bộ gá.
 - Bật phanh đỗ.
 - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
 - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
- Chỉ vận hành máy khi có tầm nhìn tốt. Không vận hành máy khi có nguy cơ bị sét đánh.
- Không sử dụng máy làm phương tiện kéo.
- Chỉ sử dụng các phụ kiện, bộ gá và bộ phận thay thế đã được Toro phê duyệt.

An toàn của Hệ thống Chống Lật (ROPS)

- ROPS là thiết bị an toàn không thể thiếu và hoạt động hiệu quả.
- Không tháo bất kỳ bộ phận nào của ROPS ra khỏi máy.
- Đảm bảo dây đai an toàn được gắn vào máy.
- Kéo dây đeo đai qua phần người phía trước của bạn và kết nối dây đai với khóa ở phía bên kia của ghế.
- Để ngắt kết nối dây đai an toàn, hãy giữ dây đai, nhấn nút khóa để nhả dây đai và hướng dây đai vào lỗ mở tự động rút về. Đảm bảo bạn có thể nhanh chóng nhả đai trong trường hợp khẩn cấp.
- Kiểm tra cẩn thận các vật cản trên cao và không tiếp xúc với chúng.
- Giữ ROPS ở tình trạng hoạt động an toàn bằng cách kiểm tra kỹ lưỡng định kỳ xem có hư hỏng gì không và giữ chặt tất cả các chốt hãm gắn.
- Thay thế các bộ phận ROPS bị hỏng. Không sửa chữa hoặc thay đổi các bộ phận này.

An toàn ROPS Bổ sung cho Máy có Buồng lái hoặc Thanh Lăn Cố định

- Buồng lái do Toro lắp đặt là một thanh lăn.
- Luôn đeo dây đai an toàn của bạn.

Thông tin An toàn Dốc

- Dốc là yếu tố chính liên quan đến tai nạn mất kiểm soát và lật xe, có thể dẫn đến chấn thương nặng hoặc tử vong. Bạn có trách nhiệm vận hành dốc an toàn. Cần phải hết sức thận trọng vận hành máy trên bất kỳ độ dốc nào.

- Đánh giá các điều kiện của địa điểm làm việc, bao gồm khảo sát địa điểm để xác định xem độ dốc có an toàn cho vận hành máy hay không. Luôn luôn sử dụng phán đoán theo kinh nghiệm và phán đoán tốt khi thực hiện khảo sát này.
- Xem lại hướng dẫn về độ dốc được liệt kê dưới đây để vận hành máy trên dốc và để xác định xem bạn có thể vận hành máy trong điều kiện vào ngày hôm đó và tại địa điểm đó hay không. Việc thay đổi về địa hình có thể dẫn đến máy thay đổi cách vận hành trên dốc.
- Tránh khởi động, dừng hoặc quay máy trên đường dốc. Tránh thay đổi đột ngột tốc độ hoặc hướng. Quay rẽ chậm dần đều.
- Không vận hành máy trong bất kỳ điều kiện nào có vấn đề về lực kéo, lái hoặc độ ổn định.
- Loại bỏ hoặc đánh dấu vật cản như mương, lỗ, đường lún, chỗ lồi, đá hoặc các nguy cơ tiềm ẩn khác. Cỏ cao có thể che khuất vật cản. Địa hình không bằng phẳng có thể làm lật máy.
- Lưu ý rằng việc vận hành máy trên cỏ ướt, ngang dốc hoặc xuống dốc có thể làm mất lực kéo của máy. Mất lực kéo đến các bánh xe truyền động có thể dẫn đến trượt, mất phanh và mất lái.
- Hết sức thận trọng khi vận hành máy gần dốc thẳng đứng, mương, bờ kè, nguy cơ có nước hoặc các mối nguy hiểm khác. Máy có thể đột ngột lún nếu một bánh xe đi qua mép hoặc mép bị lún. Thiết lập khu vực an toàn giữa máy và mọi mối nguy hiểm.
- Xác định mối nguy hiểm ở chân dốc. Nếu có nguy hiểm, hãy cắt cỏ trên dốc bằng máy được người đi bộ điều khiển.
- Nếu có thể, hãy hạ thấp (các) dao xoắn xuống mặt đất khi đang vận hành trên dốc. Nâng (các) dao xoắn khi đang vận hành trên dốc có thể khiến máy hoạt động không ổn định.
- Hết sức thận trọng với hệ thống thu gom cỏ hoặc các bộ gá khác. Những điều này có thể làm thay đổi độ ổn định của máy và gây mất kiểm soát.

Khởi động Động cơ

Quan trọng: Bạn phải xả hệ thống nhiên liệu trước khi khởi động động cơ nếu bạn khởi động động cơ lần đầu tiên, động cơ đã dừng do thiếu nhiên liệu hoặc bạn đã thực hiện bảo trì hệ thống nhiên liệu; tham khảo [Xả Khí từ Kim phun Nhiên liệu \(trang 45\)](#).

1. Ngồi trên ghế, không để chân ở bàn đạp kéo và điều chỉnh sao cho chân ở vị trí SỎ MO, bật phanh đỗ, cài đặt van tiết lưu đến vị trí NHANH, và đảm bảo rằng công tắc Bật/Tắt ở vị trí TẮT.
2. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí BẬT/LÀM NÓNG SƠ BỘ.

Lưu ý: Bộ hẹn giờ tự động điều khiển làm nóng sơ bộ bugi đốt nóng trong 6 giây.

3. Sau khi làm nóng sơ bộ bugi đốt nóng, xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí KHỞI ĐỘNG.
4. Quay động cơ không quá 15 giây. Nhả chìa khóa khi động cơ khởi động.
5. Nếu cần làm nóng sơ bộ thêm, hãy xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT rồi đến vị trí BẬT/LÀM NÓNG SƠ BỘ. Lặp lại quy trình này theo yêu cầu.
6. Chạy động cơ ở tốc độ dừng ngắn cho đến khi động cơ nóng lên.

Tắt Động cơ

1. Di chuyển tất cả các nút điều khiển đến vị trí SỎ MO, bật phanh đỗ, di chuyển van tiết lưu đến vị trí DỪNG NGẮN và để động cơ đạt đến tốc độ chạy rồi thấp.

Quan trọng: Để động cơ dừng trong 5 phút trước khi tắt sau khi vận hành đầy tải. Nếu không làm như vậy, có thể dẫn đến sự cố đối với động cơ tăng áp.

2. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT và rút chìa khóa.

Lời khuyên về Vận hành

Làm Quen với Máy

Trước khi cắt cỏ, hãy thực hành vận hành máy ở khu vực thoáng đãng. Khởi động và tắt động cơ. Vận hành tiến và lùi. Hạ và nâng mâm cắt cho xe, bật và tắt dao xoắn. Khi bạn cảm thấy quen với máy, hãy thực hành vận hành lên xuống dốc với các tốc độ khác nhau.

Chọn Cài đặt Độ cao Mặt cắt Phù hợp với Điều kiện

Loại bỏ không quá 25 mm, hoặc 1/3 lá cỏ khi cắt. Ở những bãi cỏ đặc biệt tươi tốt và rậm rạp, bạn có thể cần phải nâng cài đặt độ cao mặt cắt.

Cắt cỏ

Xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện đến vị trí BẬT, khởi động động cơ và di chuyển van tiết lưu đến vị trí NHANH. Di chuyển công tắc Bật/Tắt đến vị trí BẬT và sử dụng Cần Hạ/Nâng Cắt cỏ để điều khiển mâm cắt cho xe. Để tiến về phía trước và cắt cỏ, hãy nhấn bàn đạp kéo về phía trước.

Lưu ý: Để động cơ dừng trong 5 phút trước khi tắt sau khi vận hành đầy tải. Nếu không làm như vậy, có thể dẫn đến sự cố đối với tuabin tăng áp.

Cắt cỏ bằng Lưỡi cắt Sắc bén

Lưỡi cắt sắc bén sẽ cắt sạch và không xé rách hay nghiền vụn lá cỏ. Lưỡi cắt bị cùn xé rách và nghiền vụn cỏ, khiến cỏ chuyển sang màu nâu ở các mép. Điều này làm suy yếu sự phát triển của cỏ và làm tăng khả năng nhiễm bệnh. Đảm bảo lưỡi cắt ở tình trạng tốt và có đầy đủ bản hừng.

Kiểm tra Tình trạng Dao cắt

Đảm bảo các buồng của mỗi dao xoắn ở tình trạng tốt. Làm thẳng bất kỳ chỗ uốn cong nào của bộ phận trong buồng để đảm bảo khoảng sáng chính xác của đầu lưỡi cắt/buồng.

Kiểm tra Mỏ Máy cắt cỏ Sau khi Vận hành

Để đảm bảo đáp ứng hiệu suất tối ưu, hãy làm sạch mặt dưới của vỏ máy cắt cỏ. Nếu bạn để cặn bã tích tụ trong vỏ máy cắt cỏ, hiệu suất cắt sẽ giảm.

Vận chuyển Máy Giữa các Công việc

Di chuyển công tắc Bật/Tắt đến vị trí TẮT và nâng các dao xoắn lên vị trí VẬN CHUYỂN. Di chuyển cần Cắt cỏ/Vận chuyển đến vị trí VẬN CHUYỂN. Hãy cẩn thận khi lái xe giữa các vật thể để không vô tình làm hỏng máy hoặc các dao xoắn. Nên cẩn thận hơn khi vận hành máy trên dốc; tham khảo [Thông tin An toàn Dốc \(trang 32\)](#).

Sau khi Vận hành

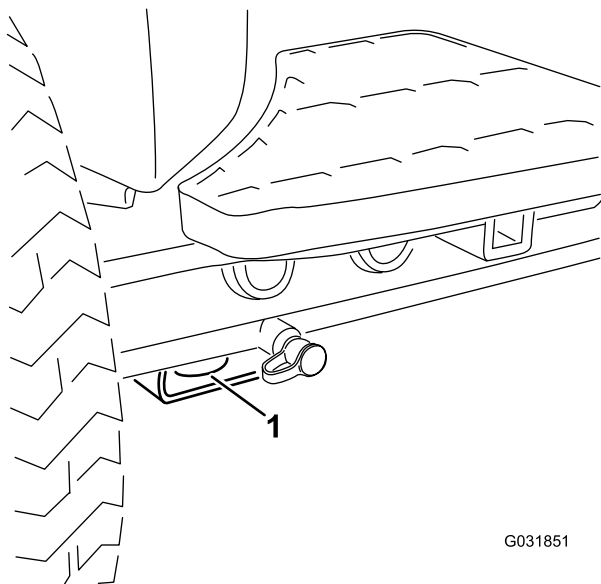
An toàn Sau Vận hành

Thông báo tổng quát về vấn đề an toàn

- Tắt động cơ, rút chìa khóa, và chờ máy dừng 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.
- Làm sạch cỏ và mảnh vụn khỏi dao xoắn, bộ triệt tiếng ồn và khoang động cơ để giúp ngăn ngừa hỏa hoạn. Làm sạch dầu hoặc nhiên liệu bị tràn.
- Nếu các dao xoắn đang ở vị trí vận chuyển, hãy sử dụng khóa cơ dương (nếu có) trước khi bạn để máy không được giám sát.
- Để động cơ nguội trước khi cất máy vào bất kỳ hộp vỏ nào.
- Rút chìa khóa và ngắt nhiên liệu (nếu được trang bị) trước khi cất hoặc vận chuyển máy.
- Không bao giờ cất giữ máy hoặc bình chứa nhiên liệu ở nơi có ngọn lửa trầm, tia lửa hoặc lửa cháy nhỏ, chẳng hạn như trên máy nước nóng hoặc trên thiết bị khác.
- Bảo trì và làm sạch (các) dây đai an toàn khi cần thiết

Xác định các Điểm Buộc

- **Phía trước của máy** — lỗ trên miếng đệm hình chữ nhật, dưới ống trực, bên trong mỗi lớp trước (**Hình 25**).



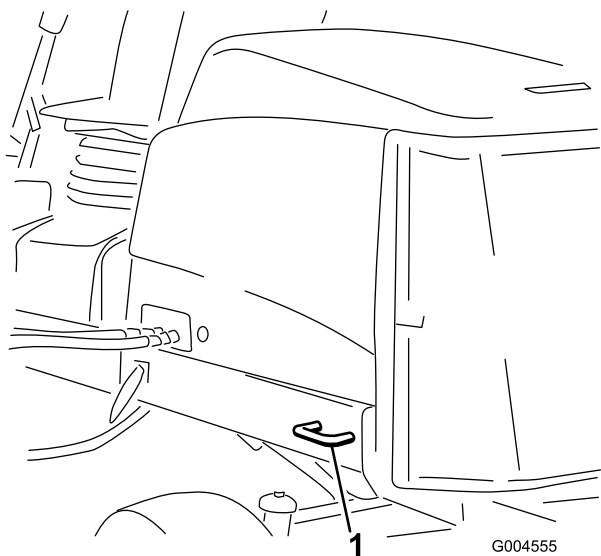
G031851

g031851

Hình 25

1. Buộc phía trước

- **Phía sau của máy** — mỗi mặt bên của máy trên khung sau (Hình 26).



G004555

g004555

Hình 26

1. Buộc phía sau

Vận chuyển Máy

- Rút chìa khóa và ngắt nhiên liệu (nếu được trang bị) trước khi cất hoặc vận chuyển máy.
- Cẩn thận khi chất hoặc dỡ máy vào xe moóc hoặc xe tải.
- Sử dụng dầm có chiều rộng đầy đủ để chất máy vào xe moóc hoặc xe tải.
- Buộc chặt máy xuống.

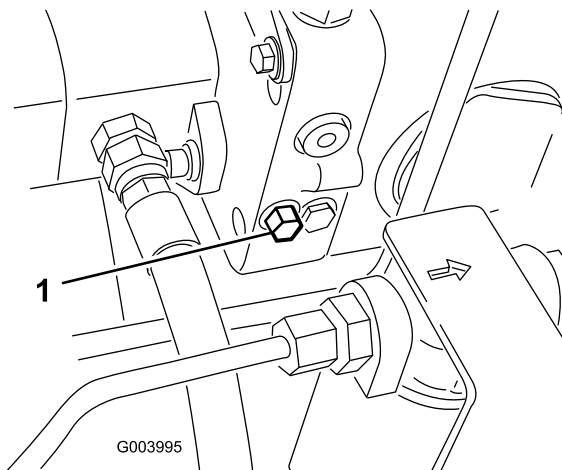
Đẩy hoặc Kéo Máy

Trong trường hợp khẩn cấp, bạn có thể di chuyển máy về phía trước bằng cách khởi động van rẽ nhánh trong máy bơm thủy lực có dung tích khả biến rồi đẩy hoặc kéo máy.

Quan trọng: Không đẩy hoặc kéo máy nhanh hơn 3 đến 4,8 km/h. Nếu bạn đẩy hoặc kéo với tốc độ nhanh hơn, có thể xảy ra hư hỏng bộ phận truyền động bên trong.

Các van rẽ nhánh phải mở bất cứ khi nào bạn đẩy hoặc kéo máy.

1. Xác định vị trí van rẽ nhánh ở bên trái của bơm thủy tĩnh (Hình 27).



G003995

g003995

Hình 27

1. Van rẽ nhánh
2. Nới lỏng bu lông 1-1/2 vòng để dầu chảy theo đường vòng bên trong.
3. Đẩy hoặc kéo máy.
4. Kết thúc đẩy hoặc kéo máy rồi đóng van rẽ nhánh. Tạo mô-men xoắn của van đến 11 N·m.

Lưu ý: Bởi vì chất lỏng chảy theo đường vòng, máy có thể được di chuyển từ từ mà không làm hỏng bộ phận truyền động.

Quan trọng: Đảm bảo van rẽ nhánh được đóng trước khi bạn khởi động động cơ. Chạy động cơ với van van rẽ nhánh mở sẽ làm cho bộ phận truyền động bị quá nóng.

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

- Trước khi bạn rời khỏi vị trí của người vận hành, hãy làm như sau:
 - Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng.
 - Tắt truyền động và hạ các bộ giá.
 - Bật phanh đỗ.
 - Tắt động cơ và rút chìa khóa.
 - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.
- Nếu bạn để chìa khóa trong công tắc, ai đó có thể vô tình khởi động động cơ và gây chấn thương nghiêm trọng cho bạn hoặc những người xung quanh khác. Rút chìa khóa khỏi công tắc trước khi bạn thực hiện bất kỳ hoạt động bảo trì nào.
- Để các bộ phận của máy nguội trước khi thực hiện bảo trì.
- Nếu các dao xoắn đang ở vị trí vận chuyển, hãy sử dụng khóa cơ dương (nếu được trang bị) trước khi bạn để máy trong trạng thái không có người giám sát.
- Nếu có thể, không thực hiện bảo trì trong khi động cơ đang chạy. Tránh xa các bộ phận đang chuyển động.
- Nâng đỡ máy bằng con đội chết bất cứ khi nào bạn làm việc dưới máy.
- Cẩn thận giải phóng áp suất từ các bộ phận có năng lượng dự trữ.
- Giữ tất cả các bộ phận của máy ở tình trạng hoạt động tốt và giữ chặt tất cả phần cứng, đặc biệt là phần cứng gắn lưỡi cắt.
- Thay tất cả các nhãn mác bị mòn hoặc bị hỏng.
- Để đảm bảo máy hoạt động an toàn, tối ưu, chỉ sử dụng các bộ phận thay thế chính hãng của Toro. Các bộ phận thay thế do các nhà sản xuất khác sản xuất có thể gây nguy hiểm và việc sử dụng chúng có thể làm mất hiệu lực bảo hành của sản phẩm.

(Các) Lịch trình Bảo trì Khuyến nghị

Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì	Quy trình Bảo trì
Sau giờ đầu tiên	• Tạo mô-men xoắn của đai ốc vấu của bánh xe từ 94 đến 122 N·m.
Sau 8 giờ đầu tiên	• Kiểm tra tình trạng và độ căng của dây đai máy giao diện.
Sau 10 giờ đầu tiên	• Tạo mô-men xoắn của đai ốc vấu của bánh xe từ 94 đến 122 N·m.
Sau 50 giờ đầu tiên	• Thay dầu động cơ và bộ lọc. • Kiểm tra tốc độ vòng/phút của động cơ (van tiết lưu dừng và vận hành toàn bộ).
Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày	• Kiểm tra áp suất lốp. • Kiểm tra hoạt động của công tắc khóa liên động an toàn. • Kiểm tra thời gian dừng lưỡi cắt. • Kiểm tra mức dầu động cơ. • Kiểm tra mức chất làm mát trong bình giãn nở và làm sạch mảnh vụn khỏi màn, bộ làm mát dầu và mặt trước của bộ tản nhiệt. • Loại bỏ mảnh vụn khỏi màn, bộ làm mát dầu và bộ tản nhiệt (hãy thực hiện thường xuyên hơn trong điều kiện vận hành có bụi bẩn). • Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực. • Kiểm tra đường dẫn và ống mềm thủy lực xem có bị rò rỉ, đường gấp khúc, giá đỡ gắn bị lỏng, hao mòn, mối nối bị lỏng, xuống cấp do thời tiết và hóa chất không. • Làm sạch máy.
50 giờ một lần	• Bôi mỡ cho vòng bi và ống lót (ngay sau mỗi lần rửa bất kể khoảng cách thời gian được liệt kê). • Kiểm tra tình trạng ắc quy và làm sạch ắc quy. • Kiểm tra kết nối cáp ắc quy.
100 giờ một lần	• Kiểm tra các ống mềm của hệ thống làm mát. • Kiểm tra tình trạng và độ căng của dây đai máy giao diện.

Khoảng thời gian Dịch vụ Bảo trì	Quy trình Bảo trì
150 giờ một lần	Thay dầu động cơ và bộ lọc.
200 giờ một lần	Xả hơi ẩm ra khỏi bình nhiên liệu và chất lỏng thủy lực.
250 giờ một lần	Tạo mô-men xoắn của đai ốc vấu của bánh xe từ 94 đến 122 N·m.
400 giờ một lần	- Bảo dưỡng bộ lọc khí. (Hoặc sớm hơn nếu chỉ báo bộ lọc khí phát sáng màu đỏ. Bảo dưỡng thường xuyên hơn trong điều kiện cực kỳ bẩn hoặc nhiều bụi). - Kiểm tra đường dẫn nhiên liệu và kết nối. - Thay bầu lọc nhiên liệu. - Kiểm tra tốc độ vòng/phút của động cơ (van tiết lưu dừng và vận hành toàn bộ).
800 giờ một lần	- Xả và làm sạch bình nhiên liệu. - Kiểm tra độ chụm của bánh sau. - Nếu bạn không sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị hoặc đã từng đổ đầy chất lỏng thay thế vào bình chứa, hãy thay chất lỏng thủy lực. - Nếu bạn không sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị hoặc đã từng đổ đầy chất lỏng thay thế vào bình chứa, hãy thay bộ lọc thủy lực (nên thực hiện sớm hơn nếu chỉ báo thời gian bảo dưỡng nằm trong vùng màu đỏ). - Điều chỉnh van động cơ (tham khảo hướng dẫn sử dụng động cơ).
1.000 giờ một lần	Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị, hãy thay bộ lọc thủy lực (sớm hơn nếu chỉ báo khoảng cách thời gian bảo dưỡng nằm trong vùng màu đỏ).
2.000 giờ một lần	Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị, hãy thay chất lỏng thủy lực.
Trước khi bảo quản	Xả và làm sạch bình nhiên liệu.
2 năm một lần	- Dội sạch và thay chất lỏng của hệ thống làm mát. - Xả và dội sạch bình thủy lực. - Thay ống mềm thủy lực.

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

Danh sách Kiểm tra Bảo trì Hàng ngày

Sao chép trang này để sử dụng thường xuyên.

Mục Kiểm tra Bảo trì	Trong tuần:						
	Thứ Hai	Thứ Ba	Thứ Tư	Thứ Năm	Thứ Sáu	Thứ Bảy	Chủ Nhật
Kiểm tra hoạt động của khóa liên động an toàn.							
Kiểm tra hoạt động của phanh.							
Kiểm tra mức dầu động cơ và nhiên liệu.							
Xả bình tách nước/nhiên liệu.							
Kiểm tra chỉ báo hạn chế bộ lọc khí.							
Kiểm tra bộ tản nhiệt và màn xem có mảnh vụn không.							
Kiểm tra tiếng ồn bất thường của động cơ. ¹							
Kiểm tra tiếng ồn hoạt động bất thường.							
Kiểm tra mức chất lỏng của hệ thống thủy lực.							
Kiểm tra chỉ báo bộ lọc thủy lực. ²							
Kiểm tra các ống mềm thủy lực xem có bị hư hỏng không.							
Kiểm tra rò rỉ chất lỏng.							
Kiểm tra áp suất lốp.							
Kiểm tra hoạt động của thiết bị.							
Kiểm tra điều chỉnh độ cao mặt cắt							
Kiểm tra tình trạng của lưỡi cắt							
Kiểm tra tất cả các núm vú mỡ để bôi trơn ³							
Đánh lại lớp sơn bị hư hỏng.							
1. Kiểm tra bugi đốt nóng và mắt kim phun nếu ghi nhận khởi động khó, khởi quá mức hoặc chạy không đều. 2. Kiểm tra động cơ đang chạy và dầu ở nhiệt độ vận hành 3. Ngay sau mỗi lần rửa, bất kể khoảng cách thời gian được liệt kê							

Ký hiệu Khu vực Cần Quan tâm

Người thực hiện kiểm tra:		
Mục	Ngày	Thông tin
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

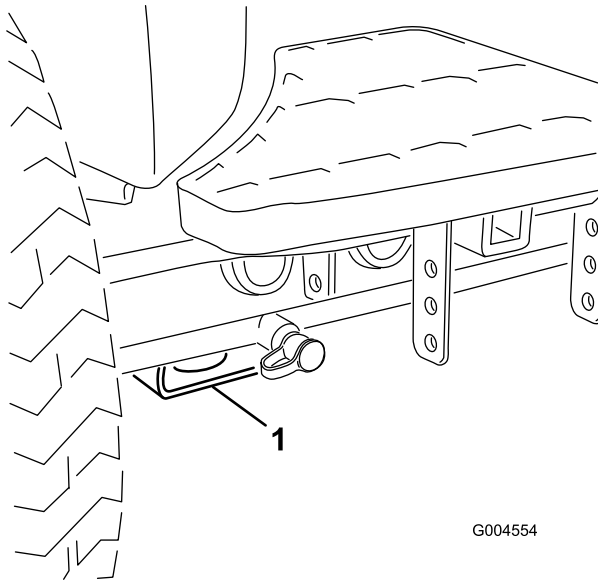
Lưu ý: Tải xuống bản sao miễn phí của sơ đồ phần điện hoặc thủy lực bằng cách truy cập vào trang www.Toro.com và tìm kiếm máy của bạn từ liên kết Hướng dẫn sử dụng trên trang chủ.

Quy trình Trước Bảo trì

Nâng máy

Sử dụng các điểm sau làm điểm kích máy:

- **Phía trước của máy** — miếng đệm hình chữ nhật, dưới ống trục, bên trong mỗi lớp trước (**Hình 28**).



G004554

g004554

Hình 28

1. Điểm kích phía trước

- **Phía sau của máy** — ống trục hình chữ nhật trên trục sau.

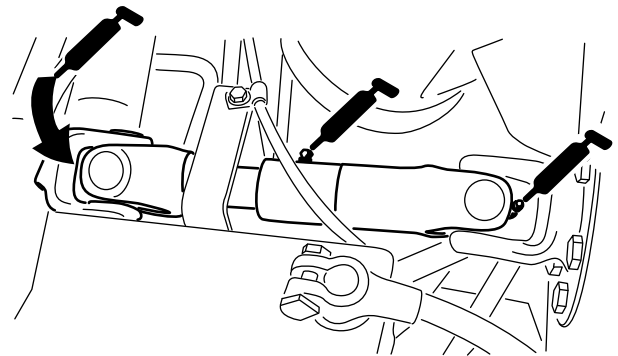
Bôi trơn

Bôi mỡ cho Vòng bi và Ống lót

Nếu bạn vận hành máy trong điều kiện bình thường, hãy sử dụng mỡ lithium số 2 để bôi trơn tất cả các vòng bi và ống lót theo khoảng cách thời gian bảo trì quy định. Bôi trơn vòng bi và ống lót **ngay** sau mỗi lần rửa bất kể khoảng cách thời gian được liệt kê.

Vị trí và số lượng nút tra mỡ như sau:

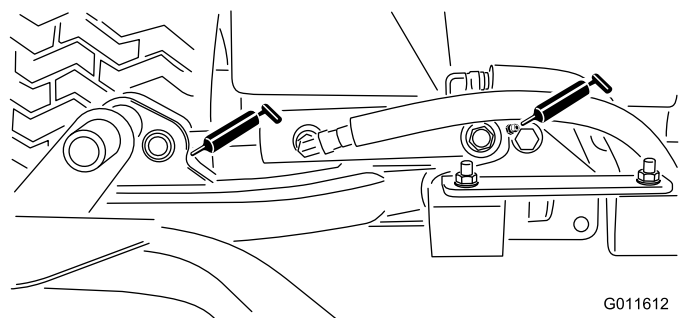
- Khớp nối chữ U của trục truyền động bơm (3) — **Hình 29**



g003962

Hình 29

- Xilanh cánh tay nâng dao xoắn (2 cái mỗi loại) — **Hình 30**



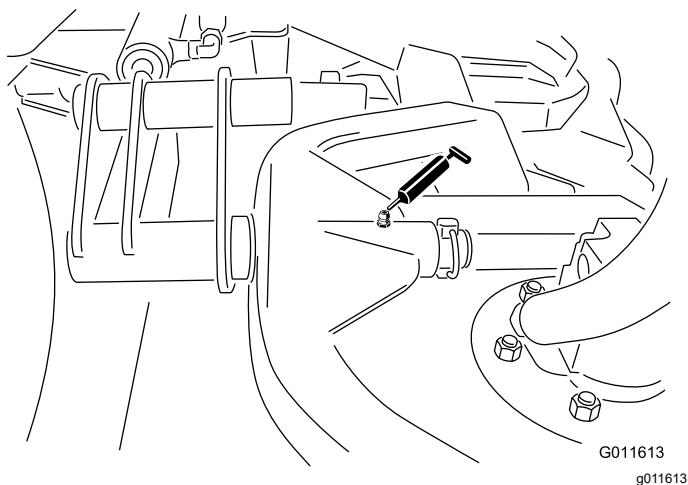
G011612

g011612

Hình 30

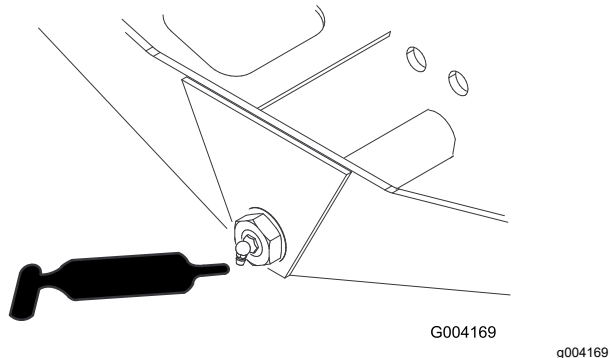
- Trục cánh tay nâng (1 cái mỗi loại) — **Hình 30**

- Trục khung vận chuyển dao xoắn (1 cái mỗi loại) — [Hình 31](#)



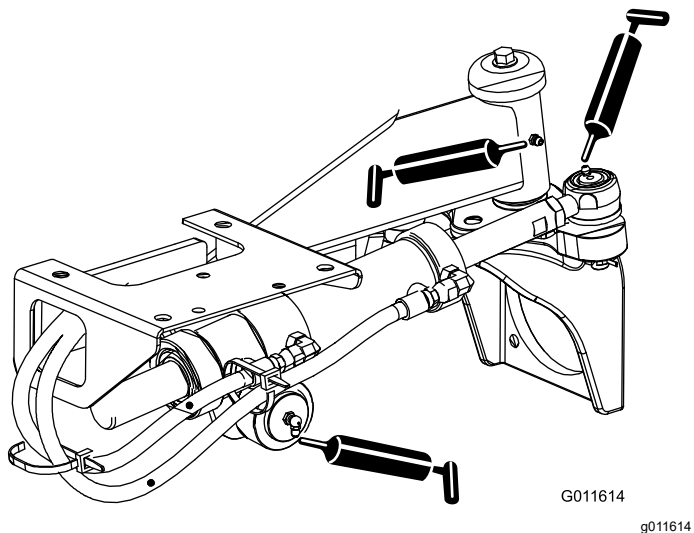
Hình 31

- Trục lái trực (1 cái) — [Hình 34](#)



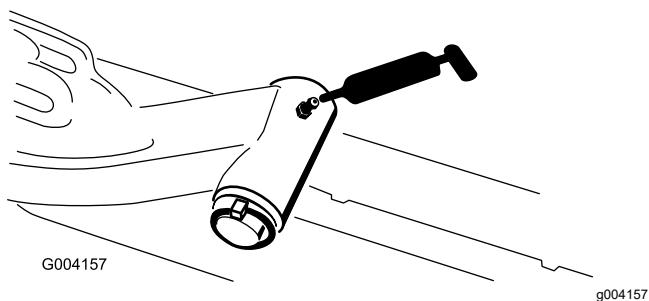
Hình 34

- Khớp bi xilanh lái (2 cái) và trục sau (1 cái) — [Hình 35](#)



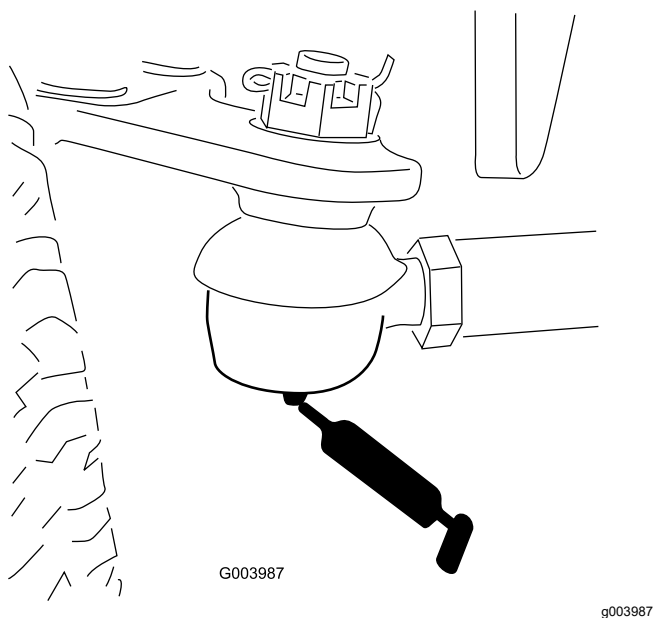
Hình 35

- Trục quay cánh tay nâng (1 cái mỗi loại) — [Hình 32](#)



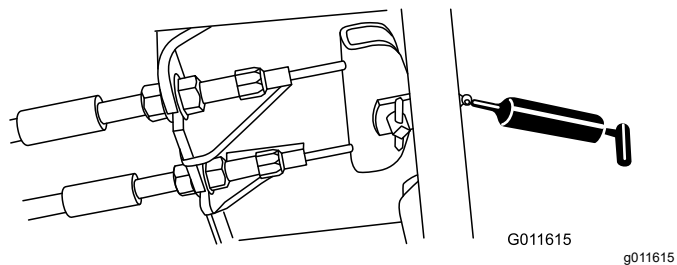
Hình 32

- Thanh giằng trục sau (2 cái) — [Hình 33](#)



Hình 33

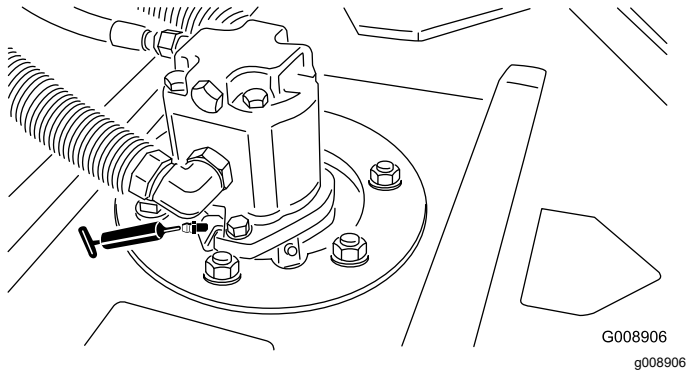
- Bàn đạp phanh (1 cái) — [Hình 36](#)



Hình 36

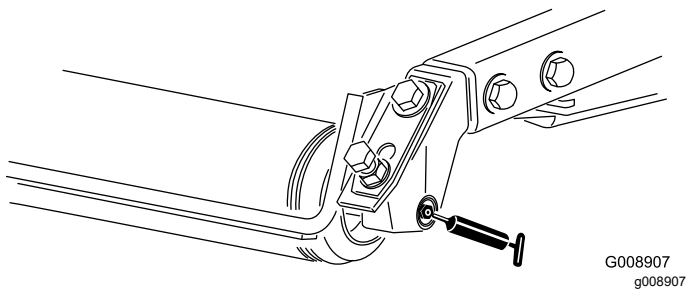
- Vòng bi trục quay của dao xoắn (2 cái trên mỗi dao xoắn) — [Hình 37](#)

Lưu ý: Bạn có thể sử dụng một trong hai núm tra mỡ, tùy xem cái nào dễ tiếp cận hơn. Bơm mỡ vào núm tra mỡ cho đến khi một lượng nhỏ xuất hiện ở đáy vỏ trục quay (dưới dao xoắn).



Hình 37

- Vòng bi con lăn phía sau (2 cái trên mỗi dao xoắn) — [Hình 38](#)



Hình 38

Lưu ý: Đảm bảo rãnh tra mỡ trong mỗi giá gắn con lăn thẳng hàng với lỗ tra mỡ ở mỗi đầu trục con lăn. Để giúp căn chỉnh rãnh và lỗ, trên 1 đầu trục con lăn cũng có vạch căn chỉnh.

Bảo trì Động cơ

An toàn Động cơ

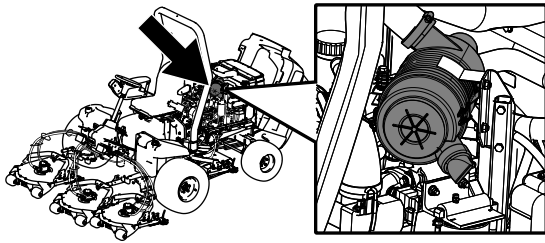
- Tắt động cơ và rút chìa khóa trước khi kiểm tra dầu hoặc đổ thêm dầu vào cacte.
- Không thay đổi tốc độ bộ điều khiển hoặc chạy quá tốc độ của động cơ.

Bảo dưỡng Bộ lọc Khí

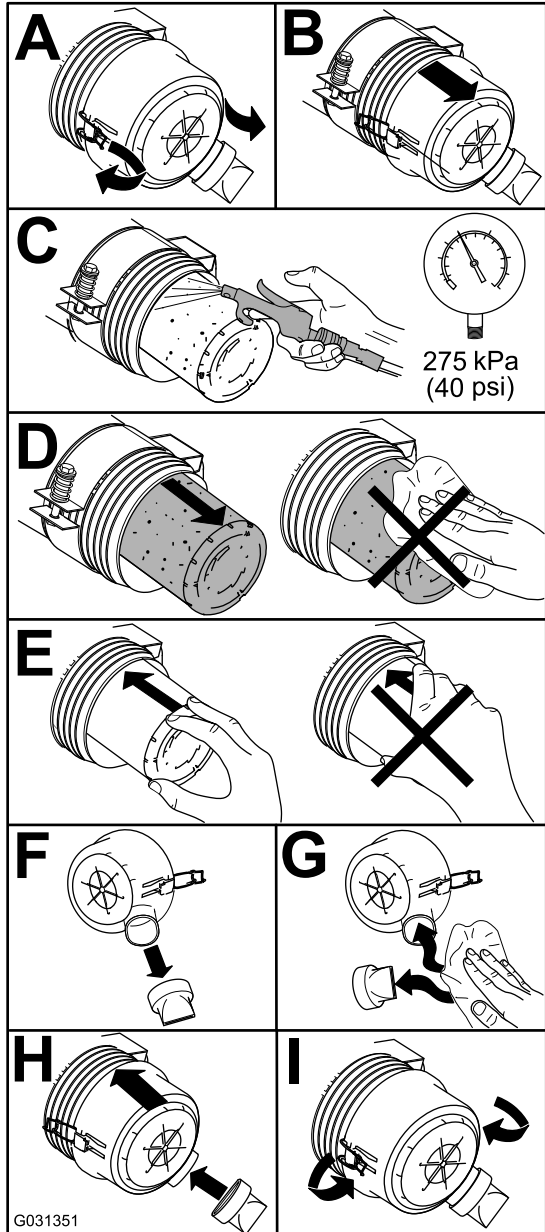
Kiểm tra toàn bộ hệ thống nạp xem có bị rò rỉ, hư hỏng hoặc lỏng kẹt ống mềm không. Không sử dụng bộ lọc khí bị hỏng.

Chỉ bảo dưỡng bộ lọc khí khi chỉ báo dịch vụ yêu cầu. Thay bộ lọc khí trước khi cần thiết sẽ làm tăng khả năng bụi bẩn xâm nhập vào động cơ khi bộ lọc được tháo ra.

Quan trọng: Đảm bảo nắp được đặt đúng vị trí, bịt kín với thân bộ lọc khí và van xả cao su ở vị trí hướng xuống dưới — giữa vị trí 5 giờ và 7 giờ khi nhìn từ đầu cuối.



g194209



G031351

g031351

Hình 39

Bảo dưỡng Dầu Động cơ

Kiểm tra Mức Dầu Động cơ

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

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

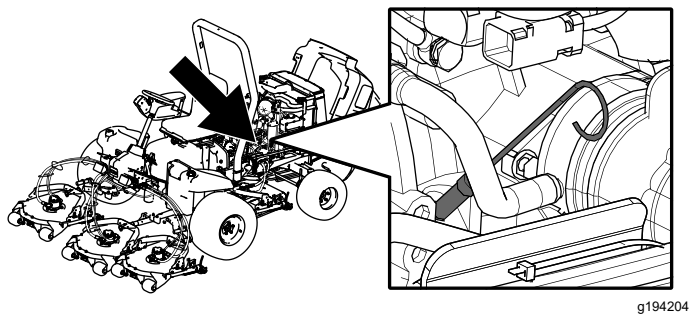
Dung tích cacte xấp xỉ 5,2 L với bộ lọc.

Sử dụng dầu động cơ chất lượng cao đáp ứng các thông số kỹ thuật sau:

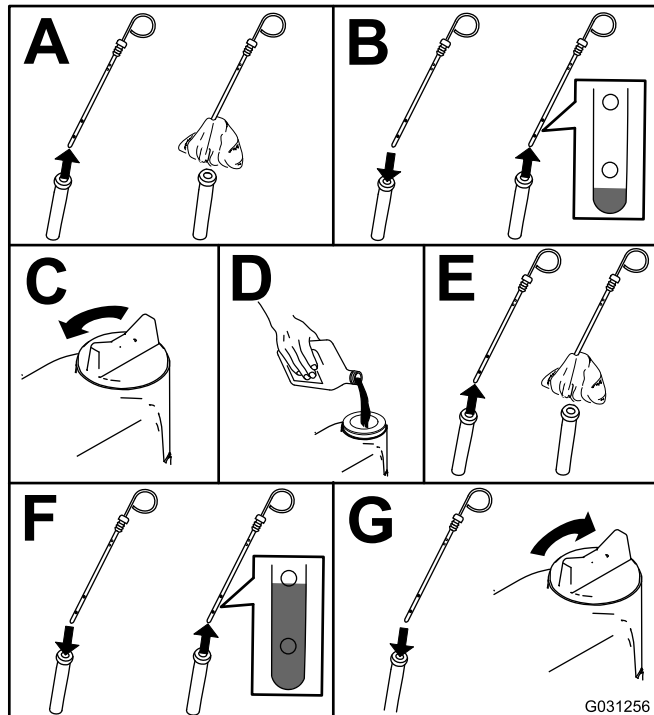
- **Mức Phân loại API Bắt buộc:** CH-4, CI-4 trở lên
- **Dầu ưu tiên:** SAE 15W-40 (trên -17.8°C)
- **Dầu thay thế:** SAE 10W-30 hoặc 5W-30 (mọi nhiệt độ)

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

1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ, bật phanh đỗ và rút chìa khóa khỏi công tắc khóa điện.
2. Kiểm tra mức dầu động cơ ([Hình 40](#)).



g194204

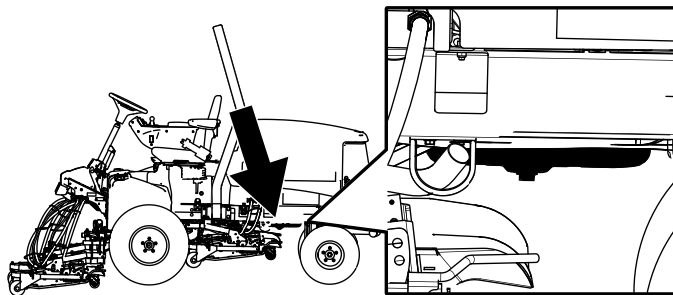


G031256

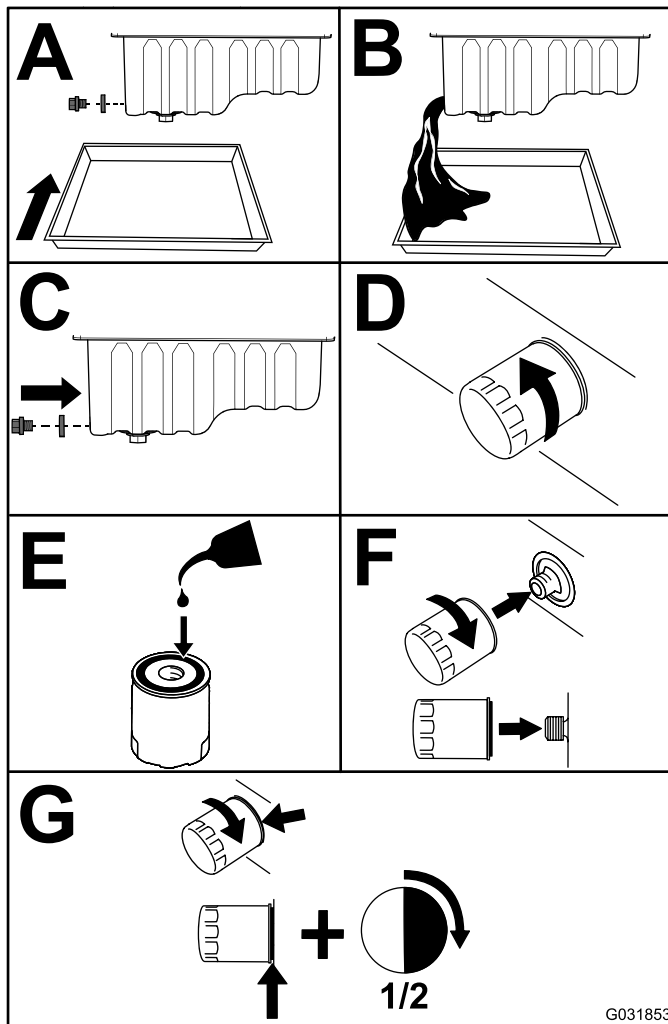
Hình 40

Quan trọng: Đảm bảo giữ mức dầu động cơ nằm giữa giới hạn trên và dưới trên đồng hồ đo dầu. Sự cố động cơ có thể xảy ra do đổ dầu động cơ quá đầy hoặc quá ít.

Thay Dầu Động cơ và Bộ lọc



g194203



G031853

g031853

Hình 41

Quan trọng: Không siết bộ lọc quá chặt.

Đổ thêm dầu vào cacte; tham khảo [Bảo dưỡng Dầu Động cơ \(trang 42\)](#).

Bảo trì Hệ thống Nhiên liệu

Bảo dưỡng Hệ thống Nhiên liệu

Xả Bình Nhiên liệu

Khoảng thời gian Dịch vụ: 800 giờ một lần—Xả và làm sạch bình nhiên liệu.

Trước khi bảo quản—Xả và làm sạch bình nhiên liệu.

Ngoài khoảng cách thời gian bảo dưỡng được liệt kê, hãy xả và làm sạch bình nếu hệ thống nhiên liệu bị nhiễm bẩn hoặc nếu bạn sẽ cất giữ máy trong thời gian dài. Sử dụng nhiên liệu sạch để dội sạch bình.

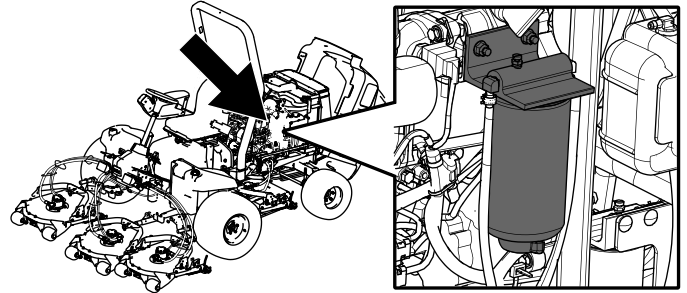
Kiểm tra Đường dẫn Nhiên liệu và Kết nối.

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

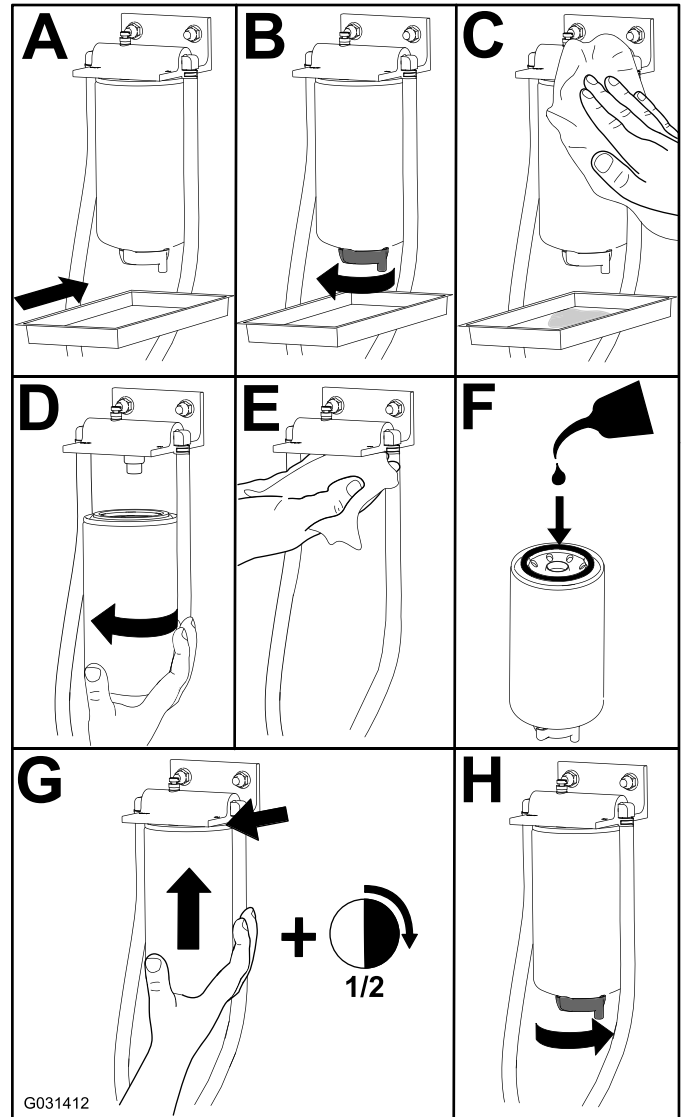
Kiểm tra đường dẫn nhiên liệu xem có bị xuống cấp, hư hỏng hoặc kết nối bị lỏng hay không.

Bảo dưỡng Bình tách Nước

Khoảng thời gian Dịch vụ: 400 giờ một lần



g194210



G031412

g031412

Hình 42

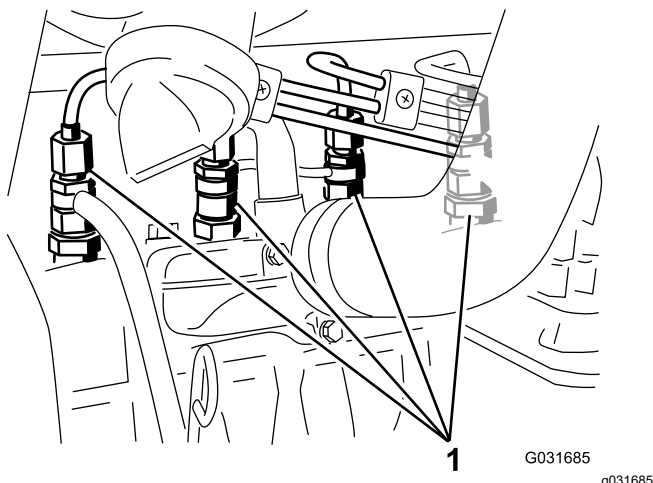
Bảo dưỡng Ống Nạp Nhiên liệu

Ống nạp nhiên liệu nằm bên trong bình nhiên liệu và được trang bị một màn để giúp ngăn các mảnh vụn lọt vào hệ thống nhiên liệu. Tháo ống nạp nhiên liệu và làm sạch màn theo yêu cầu.

Xả Khí từ Kim phun Nhiên liệu

Lưu ý: Chỉ nên sử dụng quy trình này chỉ nên nếu đã lọc hết khí hệ thống nhiên liệu thông qua quy trình mỗi thông thường và động cơ không khởi động; tham khảo [Xả Hệ thống Nhiên liệu \(trang 28\)](#).

1. Nới lỏng kết nối ống với cụm mắt phun và bộ giữ số 1 ([Hình 43](#)).



Hình 43

1. Kim phun Nhiên liệu

2. Xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện đến vị trí BẬT và quan sát dòng nhiên liệu xung quanh đầu nối.
3. Khi bạn quan sát thấy dòng nhiên liệu rần, hãy xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện về vị trí TẮT.
4. Siết chặt đầu nối ống.
5. Lặp lại các bước từ 1 đến 4 trên các mắt phun còn lại.

Bảo trì Hệ thống Điện

Hệ thống Điện An toàn

- Ngắt kết nối ắc quy trước khi sửa chữa máy. Ngắt kết nối cực âm trước tiên và ngắt kết nối cực dương cuối cùng. Kết nối cực dương trước tiên và kết nối cực âm cuối cùng.
- Sạc ắc quy ở khu vực thoáng, thông gió tốt, tránh xa 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

Cứ sau 50 giờ hoạt động, hãy thực hiện các tác vụ sau để bảo dưỡng ắc quy:

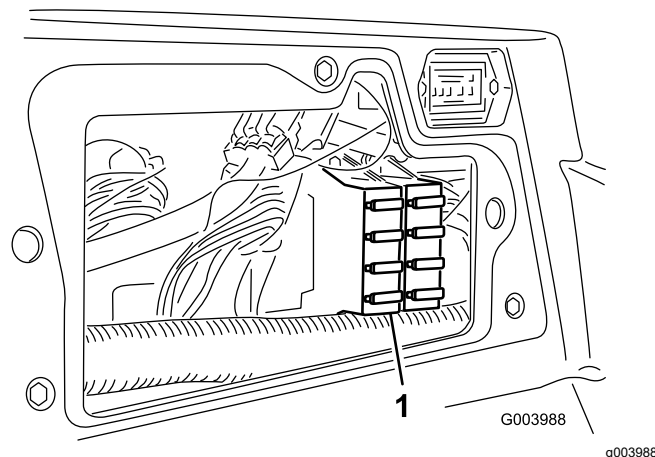
- Kiểm tra tình trạng ắc quy
- Làm sạch ắc quy (nếu cần)

Lưu ý: Để làm sạch ắc quy, hãy rửa toàn bộ vỏ bằng soda bicacbonat và nước. Rửa sạch bằng nước sạch.

- Kiểm tra kết nối cáp ắc quy

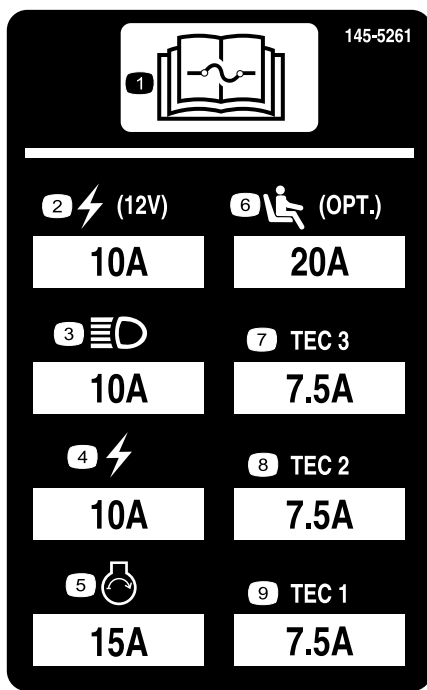
Xác định Vị trí Cầu chì

Có 8 cầu chì trong hệ thống điện. Khối nắp cầu chì ([Hình 44](#)) nằm phía sau bảng điều khiển tiếp cận tay đòn điều khiển. Tham khảo [Hình 45](#) để biết mô tả của từng cầu chì.



Hình 44

1. Khối nắp cầu chì

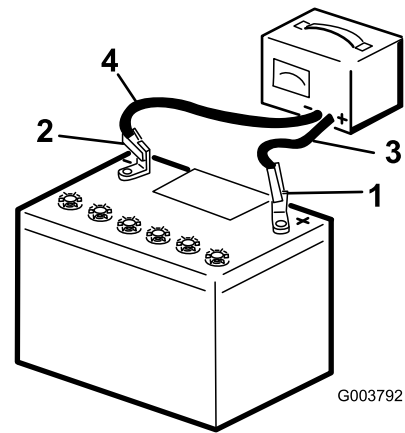


Hình 45

1. Đọc *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Điểm nguồn (10 A)
3. Đèn trước (10 A)
4. Công suất (10 A)
5. Khởi động động cơ (15 A)
6. Hệ thống treo ghế khí nén tùy chọn (20 A)
7. Bộ điều khiển TEC
8. Bộ điều khiển TEC
9. Bộ điều khiển TEC

decal145-5261

3. Nối dây cực dương của bộ sạc ắc quy với cọc dương của ắc quy (**Hình 46**).



Hình 46

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

g003792

4. Nối dây cực âm của bộ sạc ắc quy với cọc âm của ắc quy (**Hình 46**).
5. Kết nối bộ sạc ắc quy với nguồn điện và sạc ắc quy.

Quan trọng: Không sạc ắc quy quá nhiều.

6. Khi ắc quy đã được sạc đầy, hãy rút bộ sạc ra khỏi nguồn điện, sau đó ngắt dây dẫn bộ sạc khỏi cọc ắc quy (**Hình 46**).

Sạc Ắc quy

⚠ CẢNH BÁO

Sạc ắc quy tạo ra khí có thể phát nổ.

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

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

1. Làm sạch bên ngoài của vỏ ắc quy và các cọc ắc quy.

Lưu ý: Kết nối dây dẫn của bộ sạc ắc quy với các cọc ắc quy trước khi kết nối bộ sạc với nguồn điện.

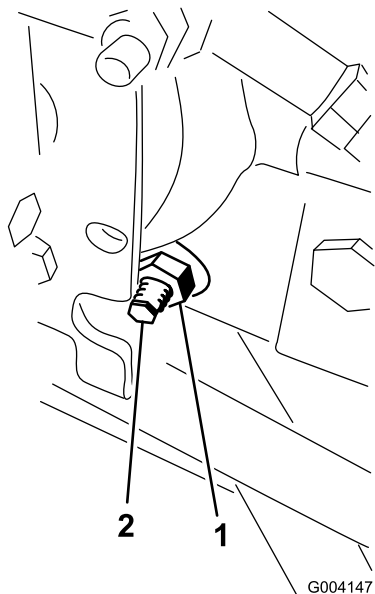
2. Quan sát ắc quy và xác định các cọc dương và âm của ắc quy.

Bảo trì Hệ thống Truyền động

Điều chỉnh Truyền động Kéo cho Vị trí Số Mo

Máy không được rung rinh khi nhả bàn đạp kéo. Nếu rung rinh, hãy điều chỉnh như sau:

1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, tắt động cơ và hạ dao xoắn xuống mặt đất.
2. Kích máy cho đến khi tất cả các lốp xe không chạm đất; tham khảo [Nâng máy \(trang 39\)](#). Nâng đỡ máy bằng con đội chết để tránh máy vô tình rơi xuống.
3. Ở phía bên phải của bơm thủy tĩnh, nới lỏng đai ốc khóa trên cam điều chỉnh lực kéo ([Hình 47](#)).



Hình 47

1. Đai ốc khóa
2. Cam điều chỉnh lực kéo

⚠ CẢNH BÁO

Động cơ phải đang chạy để bạn có thể thực hiện điều chỉnh cuối cùng trên cam điều chỉnh lực kéo. Điều này có thể gây chấn thương cá nhân.

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

4. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí BẬT, khởi động động cơ và xoay lực giác cam theo

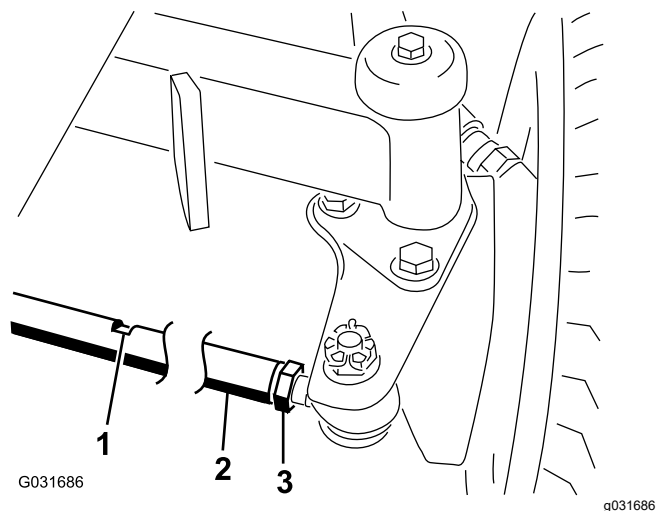
một trong hai hướng cho đến khi các bánh xe ngừng quay.

5. Siết chặt đai ốc khóa để cố định điều chỉnh.
6. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT, tháo con đội chết và hạ máy xuống mặt đất.
7. Lái thử máy để đảm bảo máy không bị rung rinh.

Điều chỉnh Độ chụm của Bánh sau

1. Xoay tay lái để bánh sau hướng thẳng về phía trước.
2. Nới lỏng đai ốc hãm trên mỗi đầu thanh giằng ([Hình 48](#)).

Lưu ý: Đầu của thanh giằng có rãnh bên ngoài là ren bên trái.



Hình 48

1. Khe cờ lê
2. Trụ thanh giằng
3. Đai ốc hãm

3. Sử dụng khe cờ lê để xoay thanh giằng.
4. Đo khoảng cách ở phía trước và phía sau của bánh sau ở chiều cao trục.

Lưu ý: Khoảng cách ở phía trước của bánh sau phải nhỏ hơn 6 mm khoảng cách đo được ở phía sau của bánh.

5. Lặp lại quy trình theo yêu cầu.

Bảo trì Hệ thống Làm mát

Hệ thống Làm mát An toàn

- Nuốt phải chất làm mát động cơ có thể gây ngộ độc; không để cho trẻ em và vật nuôi lại gần.
- Xả chất 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 mà không có nắp ở đúng vị trí.
- Không để các ngón tay, bàn tay và quần áo của bạn tiếp xúc với quạt quay và dây đai truyền động.

Thông số kỹ thuật của Chất làm mát

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

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

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

Bảng Loại Chất làm mát

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

Tiêu chuẩn Chất làm mát có Thời hạn Sử dụng Lâu dài

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

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

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

Kiểm tra Hệ thống Làm mát

Khoảng thời gian Dịch vụ: Trước mỗi lần sử dụng hoặc hàng ngày—Kiểm tra mức chất làm mát trong bình giãn nở và làm sạch mảnh vụn khỏi màn, bộ làm mát dầu và mặt trước của bộ tản nhiệt.

Hệ thống làm mát được đổ đầy dung dịch nước 50/50 nước và chất chống đông ethylene glycol vĩnh viễn. Dung tích của hệ thống làm mát là 9,5 L.

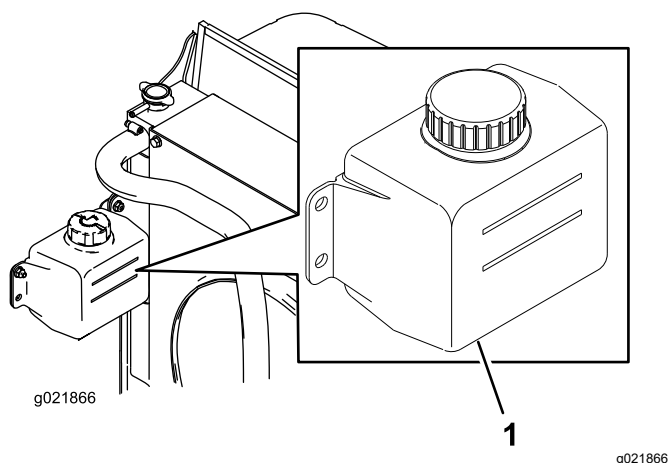
⚠ NGUY HIỂM

Quạt quay và dây đai truyền động có thể gây chấn thương cá nhân.

- Không vận hành máy mà không có bộ phận bảo vệ ở đúng vị trí.
- Không để các ngón tay, bàn tay và quần áo của bạn tiếp xúc với quạt quay và dây đai truyền động.
- Tắt động cơ và rút chìa khóa trước khi tiến hành bảo trì.

- Kiểm tra mức chất làm mát trong bình giãn nở (Hình 49).

Lưu ý: Mức chất làm mát phải nằm giữa các vạch trên mặt bên của bình.



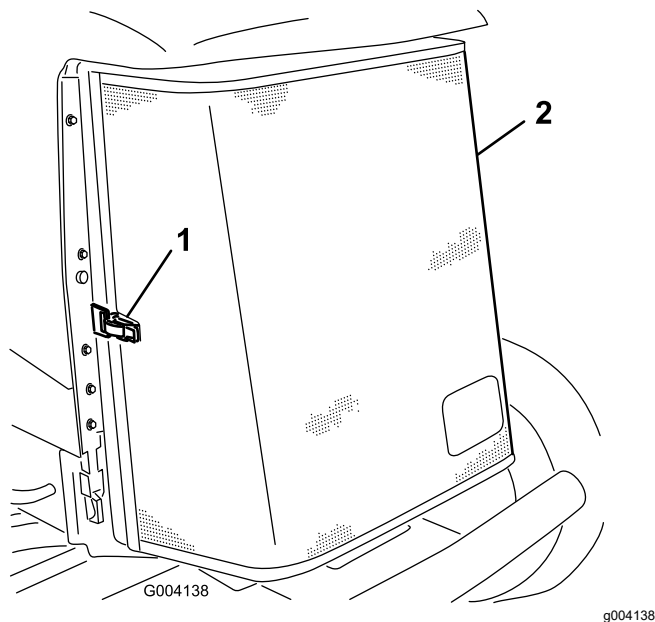
Hình 49

1. Bình giãn nở

2. Nếu mức chất làm mát thấp, hãy tháo nắp bình giãn nở và đổ đầy vào hệ thống. **Đừng đổ quá đầy.**
3. Lắp nắp bình giãn nở.

Loại bỏ Mảnh vụn ra khỏi Hệ thống Làm mát

1. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT và rút chìa khóa.
2. Làm sạch kỹ tất cả các mảnh vụn ra khỏi khu vực động cơ.
3. Mở kẹp và xoay mở màn phía sau (Hình 50).

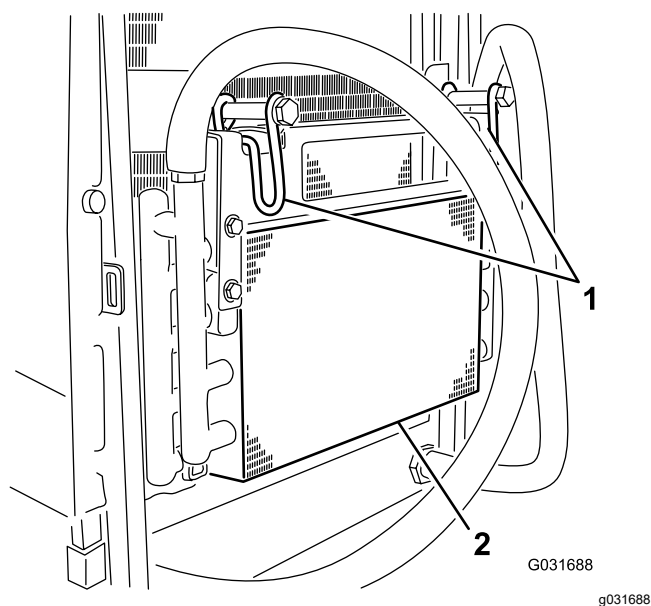


Hình 50

1. Chốt màn phía sau 2. Màn phía sau

4. Làm sạch kỹ màn bằng khí nén.

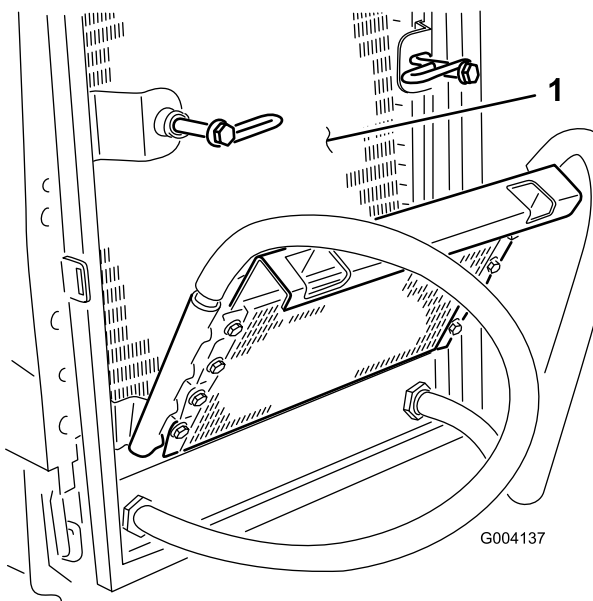
5. Xoay các chốt vào trong để nhả bộ làm mát dầu (Hình 51).



Hình 51

1. Chốt bộ làm mát dầu 2. Bộ làm mát dầu

6. Làm sạch kỹ cả hai mặt của bộ làm mát dầu và bộ tản nhiệt (Hình 52) bằng khí nén.



Hình 52

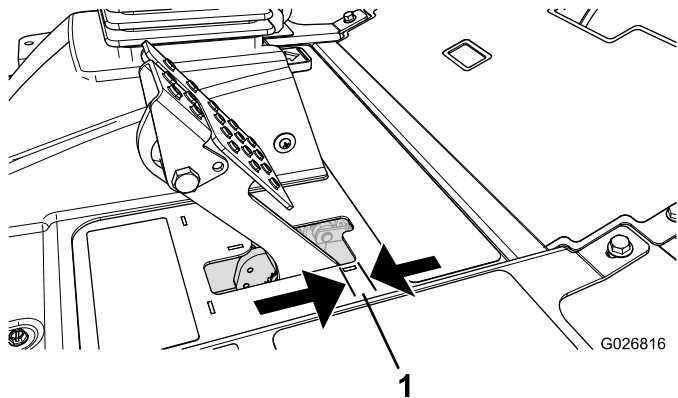
1. Bộ tản nhiệt

7. Xoay bộ làm mát dầu trở lại vị trí và siết chặt các chốt.
8. Đóng màn và siết chặt chốt.

Bảo trì Phanh

Điều chỉnh Phanh Đỡ

Điều chỉnh phanh khi bàn đạp phanh di chuyển tự do (Hình 53) hơn 2,5 cm hoặc khi cần thêm lực giữ. Di chuyển tự do là khoảng cách bàn đạp phanh di chuyển trước khi bạn cảm thấy lực cản của phanh.

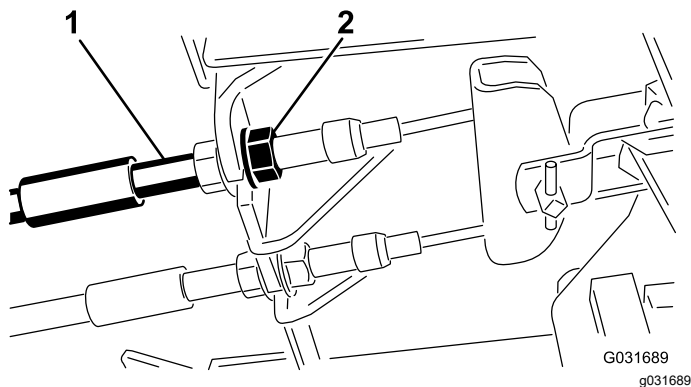


Hình 53

1. Di chuyển tự do

Lưu ý: Sử dụng phản ứng giật của động cơ bánh xe để lắc tang qua lại để đảm bảo tang tự do trước và sau khi điều chỉnh.

1. Để giảm khả năng bàn đạp phanh di chuyển tự do, hãy siết chặt phanh bằng cách nói lỏng đai ốc phía trước trên đầu ren của cáp phanh (Hình 54).



Hình 54

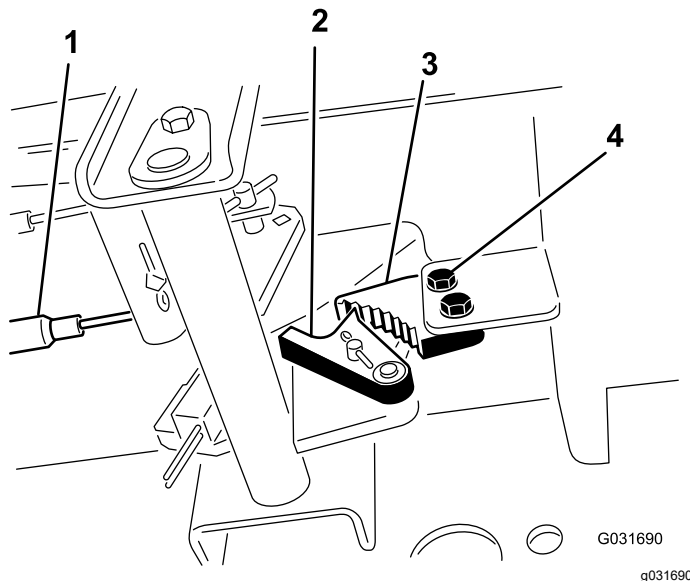
1. Cáp phanh
2. Đai ốc phía trước

2. Siết chặt đai ốc phía sau để di chuyển dây cáp về phía sau cho đến khi bàn đạp phanh di chuyển tự do từ 0,63 đến 1,27 cm (Hình 53), trước khi bánh xe được khoá.
3. Siết chặt các đai ốc phía trước, đảm bảo cả hai dây cáp kích hoạt phanh đồng thời. Đảm bảo ống dẫn cáp không xoay trong quá trình siết chặt.

Điều chỉnh Chốt Phanh Đỡ

Nếu phanh đỗ không được bật và chốt, cần phải điều chỉnh chốt chặn phanh.

1. Nói lỏng 2 vít siết chặt chốt chặn phanh đỗ vào khung (Hình 55).



Hình 55

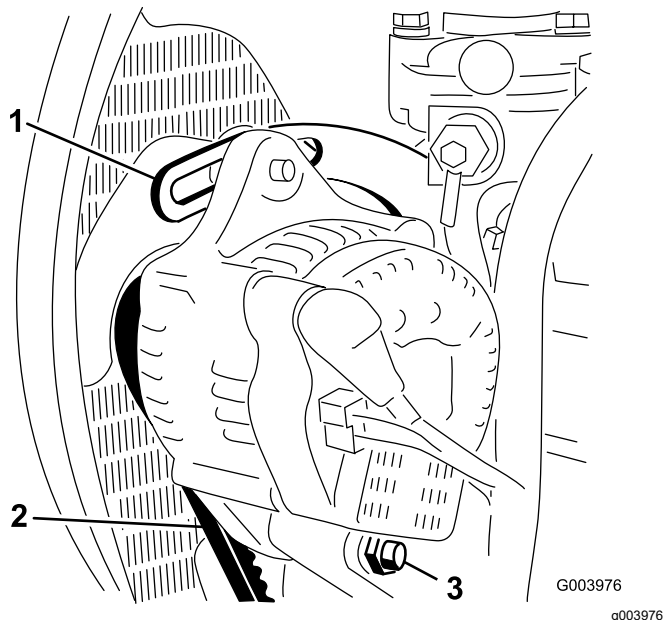
1. Cáp phanh
2. Bộ hãm phanh
3. Chốt chặn phanh đỗ
4. Vít (2)

2. Nhấn bàn đạp phanh đỗ về phía trước cho đến khi bộ hãm phanh hoàn toàn bật trên chốt chặn phanh (Hình 55).
3. Siết chặt 2 vít khóa điều chỉnh.
4. Nhấn bàn đạp phanh để tắt phanh đỗ.
5. Kiểm tra điều chỉnh và điều chỉnh theo yêu cầu.

Bảo trì Đại

Căng Dây đai Máy giao điện

1. Mở mui xe.
2. Kiểm tra độ căng của dây đai máy giao điện bằng cách ấn (Hình 56) nửa chừng ở giữa máy giao điện và rơng rọc trục khuỷu bằng lực 10 kg.



Hình 56

1. Thanh giằng
2. Dây đai máy giao điện
3. Bu lông trục

Lưu ý: Dây đai phải lệch 11 mm.

3. Nếu độ lệch không chính xác, hãy chuyển sang bước 4. Nếu đúng, hãy tiếp tục vận hành.
4. Nới lỏng bu lông siết chặt thanh giằng vào động cơ (Hình 56), bu lông giúp cố định máy giao điện vào thanh giằng và bu lông trục.
5. Chèn thanh nạy giữa máy giao điện và động cơ và nạy trên máy giao điện.
6. Khi bạn đạt được độ căng thích hợp, hãy siết chặt các bu lông của máy giao điện, thanh giằng và trục để cố định điều chỉnh.

Bảo trì Hệ thống Thủy lực

Hệ thống Thủy lực An toàn

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

Bảo dưỡng Chất lỏng Thủy lực

Thông số kỹ thuật của Chất lỏng Thủy lực

Bình chứa được đổ đầy tại nhà máy bằng chất lỏng thủy lực chất lượng cao. Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực trước khi bạn khởi động động cơ lần đầu tiên và hàng ngày sau đó; tham khảo [Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực \(trang 52\)](#).

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

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

Chất lỏng thủy lực thay thế: Nếu không có sẵn Chất lỏng Thủy lực có Thời hạn Sử dụng Lâu dài Toro PX, bạn có thể sử dụng một chất lỏng thủy lực thông thường khác chứa dầu mỏ, có thông số kỹ thuật nằm trong phạm vi được liệt kê cho tất cả các tính chất vật liệu sau đây và đáp ứng các tiêu chuẩn công nghiệp. Không sử dụng chất lỏng tổng hợp. Tham khảo ý kiến của nhà phân phối chất bôi trơn của bạn để xác định sản phẩm ưng ý.

Lưu ý: Toro không chịu trách nhiệm về thiệt hại do việc thay thế không đúng cách gây ra, vì vậy chỉ sử dụng sản phẩm từ các nhà sản xuất có uy tín theo khuyến nghị của họ.

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

Tính chất Vật liệu:

Độ nhớt, ASTM D445

cSt @ 40°C 44 đến 48

Chỉ số Độ nhớt ASTM D2270

140 trở lên

Điểm Đông tụ, ASTM D97

-37°C đến -45°C

Thông số kỹ thuật Công nghiệp: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 hoặc M-2952-S)

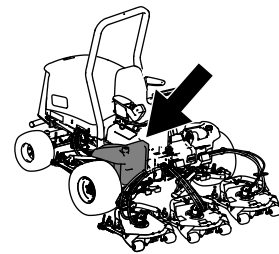
Lưu ý: Nhiều chất lỏng thủy lực gần như không màu nên rất khó phát hiện rò rỉ. Phụ gia nhuộm có màu đỏ dành cho chất lỏng thủy lực được cung cấp trong các chai 20 ml. Một chai sẽ đủ dùng cho 15 đến 22 L chất lỏng thủy lực. Hãy đặt hàng Bộ phận số 44-2500 từ nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn.

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

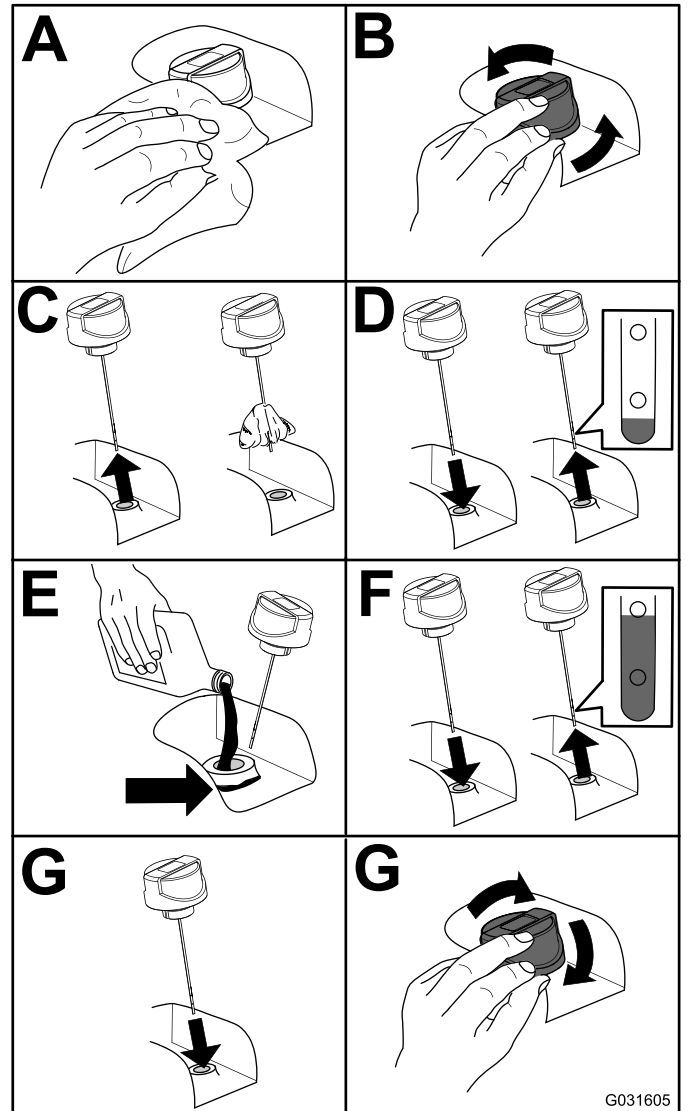
Kiểm tra Mức Chất lỏng Thủy lực

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

- Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ mâm cắt xuống và xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT.
- Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực (Hình 57).



g194205



G031605

g031605

Hình 57

Thay Chất lỏng Thủy lực

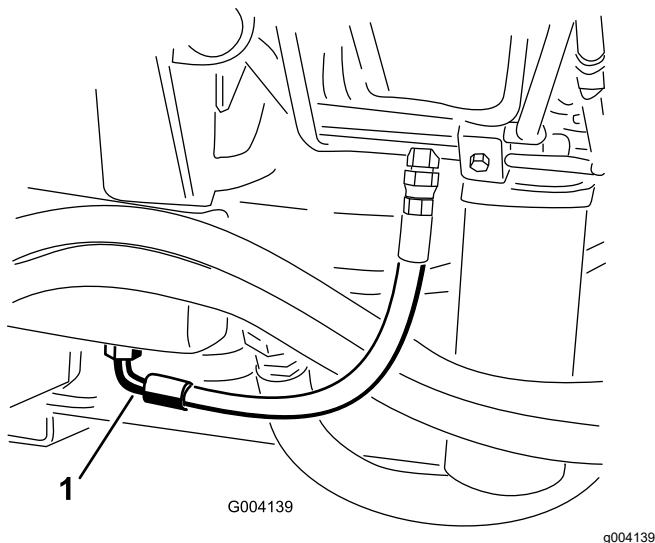
Khoảng thời gian Dịch vụ: 2.000 giờ một lần—Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị, hãy thay chất lỏng thủy lực.

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

Dung lượng Chất lỏng Thủy lực: 56,7 L

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

1. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT và nâng mui xe lên.
2. Đặt một chảo xả lớn dưới ống nối được siết chặt vào đáy của bình chứa chất lỏng thủy lực (Hình 58).



Hình 58

1. Ống mềm

3. Ngắt kết nối ống mềm ra khỏi đáy của ống nối và để chất lỏng thủy lực chảy vào chảo xả.
4. Lắp ống mềm khi chất lỏng thủy lực ngừng xả.
5. Đổ đầy chất lỏng thủy lực vào bình chứa (Hình 57).

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

6. Lắp nắp bình chứa.
7. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí BẬT, khởi động động cơ, sử dụng tất cả các nút điều khiển thủy lực để phân phối chất lỏng thủy lực trong toàn hệ thống và kiểm tra rò rỉ.
8. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT.
9. Kiểm tra mức chất lỏng thủy lực và đổ thêm đủ để nâng mức đến vạch Đầy trên que thăm.

Quan trọng: Đừng đổ quá đầy.

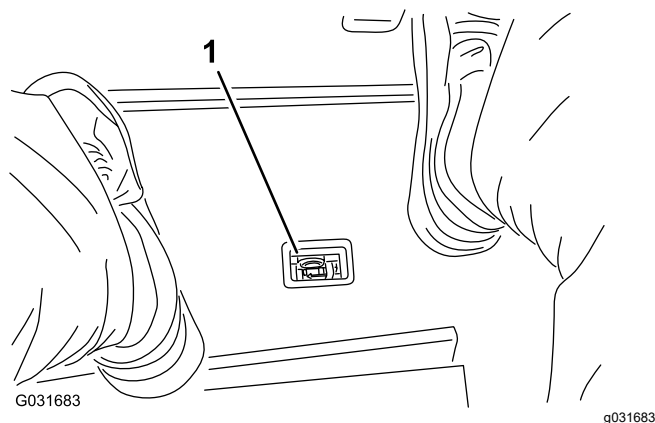
Thay Bộ lọc Thủy lực

Khoảng thời gian Dịch vụ: 1.000 giờ một lần—Nếu bạn đang sử dụng chất lỏng thủy

lực được khuyến nghị, hãy thay bộ lọc thủy lực (sớm hơn nếu chỉ báo khoảng cách thời gian bảo dưỡng nằm trong vùng màu đỏ).

800 giờ một lần—**Nếu bạn không sử dụng chất lỏng thủy lực được khuyến nghị hoặc đã từng đổ đầy chất lỏng thay thế vào bình chứa, hãy** thay bộ lọc thủy lực (nên thực hiện sớm hơn nếu chỉ báo thời gian bảo dưỡng nằm trong vùng màu đỏ).

Hệ thống thủy lực được trang bị chỉ báo khoảng cách thời gian bảo dưỡng (Hình 59). Khi động cơ đang chạy, hãy xem chỉ báo, nó cần phải nằm trong vùng màu xanh lá cây. Khi chỉ báo nằm trong vùng màu đỏ, hãy thay bộ lọc thủy lực.

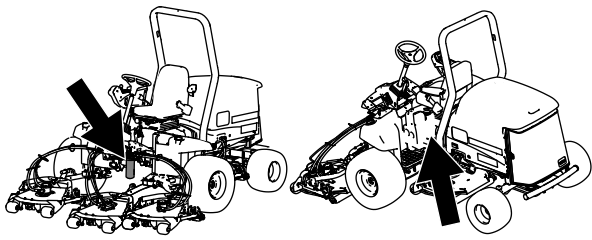


Hình 59

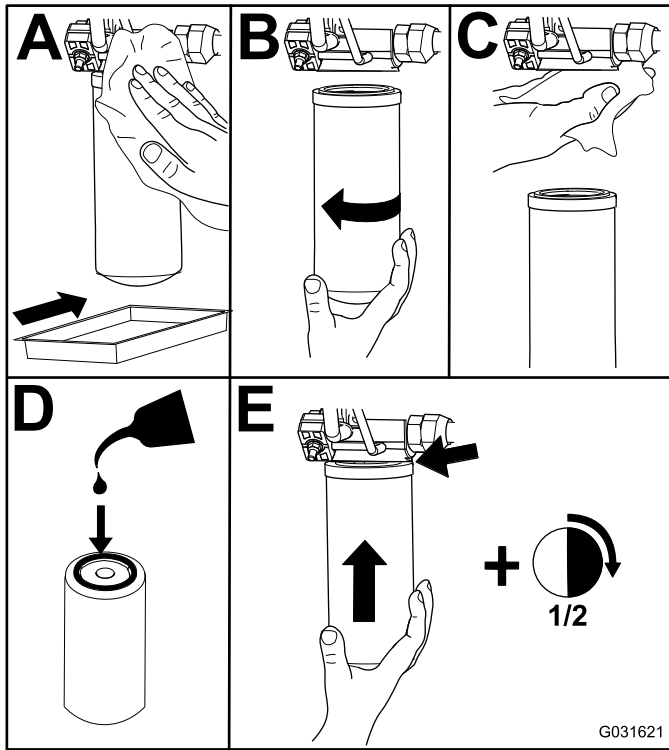
1. Chỉ báo hạn chế bộ lọc thủy lực

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

1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ mâm cắt xuống, xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT, bật phanh đỗ và rút chìa khóa.
2. Thay cả hai bộ lọc thủy lực (Hình 60).



g194208



G031621

g031621

Hình 60

3. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí BẬT, khởi động động cơ và để động cơ chạy trong khoảng 2 phút để lọc hết không khí ra khỏi hệ thống.
4. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT và kiểm tra rò rỉ.

Kiểm tra Đường dẫn và Ống mềm Thủy lực

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

2 năm một lần—Thay ống mềm thủy lực.

Thực hiện tất cả các sửa chữa cần thiết trước khi vận hành.

⚠ CẢNH BÁO

Chất lỏng thủy lực thoát ra dưới áp suất có thể xâm nhập vào da và gây chấn thương.

- Tìm kiếm trợ giúp y tế ngay lập tức nếu chất lỏng bị tiêm vào da.
- Đảm bảo tất cả các ống mềm và đường dẫn chất lỏng thủy lực ở tình trạng tốt và tất cả các kết nối và mối nối thủy lực đều được siết chặt trước khi tạo áp suất cho hệ thống thủy lực.
- Không để cơ thể và tay bị dính vào chất lỏng thủy lực có áp suất cao bị phun ra từ các lỗ và ống rò rỉ.
- Sử dụng bìa cứng hoặc giấy để tìm rò rỉ thủy lực.
- Giảm áp suất trong hệ thống thủy lực một cách an toàn trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên hệ thống thủy lực.

Kiểm tra Áp suất của Hệ thống Thủy lực

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

Chức năng Cuộn solenoid của Van Thủy lực

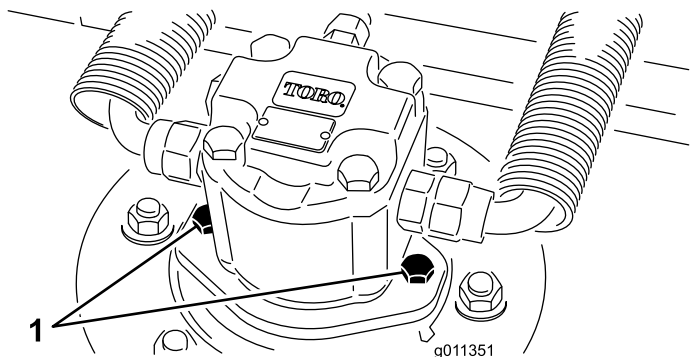
Sử dụng danh sách dưới đây để xác định và mô tả các chức năng khác nhau của các cuộn solenoid trong cổ góp thủy lực. Mỗi cuộn solenoid phải được cung cấp năng lượng để cho phép thực hiện chức năng.

Solenoid	Chức năng
PRV2	Mạch phía trước của máy cắt
PRV1	Mạch phía sau của máy cắt
PRV	Nâng/hạ mâm cắt cho xe
S1	Hạ mâm cắt cho xe
S2	Hạ mâm cắt cho xe

Bảo trì Dao xoắn

Tách Dao xoắn khỏi Bộ kéo

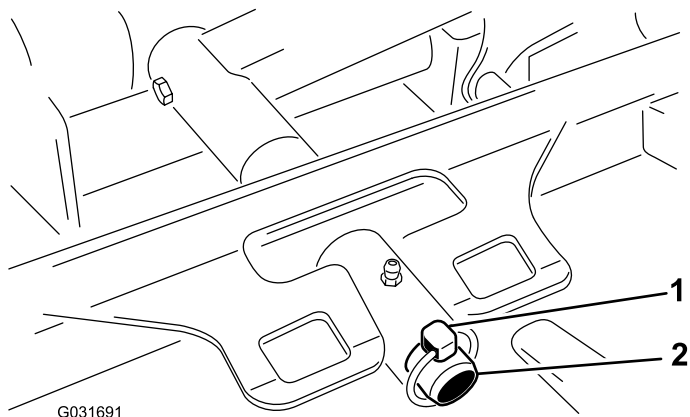
1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, hạ dao xoắn xuống sàn, xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT và bật phanh đỗ.
2. Ngắt kết nối và tháo mô-tơ thủy lực khỏi dao xoắn (Hình 61). Đẩy mặt trên của trục quay để tránh bị nhiễm bẩn.



Hình 61

1. Vít gắn mô-tơ

3. Tháo chốt giữ bánh xe siết chặt khung vận chuyển mâm cắt vào chốt trục của cánh tay nâng (Hình 62).



Hình 62

1. Chốt giữ bánh xe
2. Chốt trục của cánh tay nâng

4. Cuộn dao xoắn ra khỏi bộ kéo.

Gắn các dao xoắn với Bộ kéo

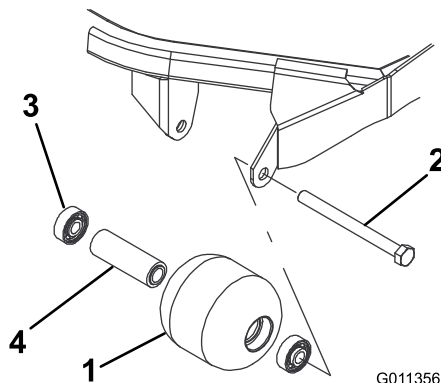
1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng và xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT.
2. Di chuyển dao xoắn vào vị trí phía ở trước bộ kéo.
3. Trượt khung vận chuyển mâm cắt lên chốt trục của cánh tay nâng và siết chặt bằng chốt giữ bánh xe (Hình 62).
4. Lắp mô-tơ thủy lực vào mâm cắt cho xe (Hình 61). Đảm bảo vòng chữ O ở đúng vị trí và không bị hỏng.
5. Bôi mỡ cho trục quay.

Bảo dưỡng Con lăn Phía trước

Kiểm tra con lăn phía trước xem có bị mòn, lung lay quá mức hoặc ràng buộc hay không. Bảo dưỡng hoặc thay con lăn hoặc các bộ phận nếu có bất kỳ điều kiện nào trong số này.

Tháo rời Con lăn Phía trước

1. Tháo bu lông gắn con lăn (Hình 63).
2. Lắp chày đột dập xuyên qua đầu vỏ con lăn và hướng vòng bi đối diện ra ngoài bằng ren xen kẽ đến phía đối diện của rãnh trượt vòng bi bên trong. Cần phải có miệng rãnh trượt bên trong 1,5 mm lộ ra.



Hình 63

1. Con lăn phía trước
2. Bu lông gắn
3. Vòng bi
4. Vòng chêm vòng bi

3. Đẩy vòng bi thứ hai ra khi ép.
4. Kiểm tra vỏ con lăn, vòng bi và vòng chêm vòng bi xem có bị hư hỏng không (Hình 63). Thay bất kỳ bộ phận nào bị hỏng và lắp ráp chúng.

Lắp ráp Con lăn Phía trước

1. Nhấn vòng bi thứ nhất vào vỏ con lăn (Hình 63). Chỉ nhấn vào rãnh trượt bên ngoài hoặc nhấn rãnh trượt bên trong và bên ngoài bằng nhau.
2. Chèn vòng chêm (Hình 63).
3. Nhấn vòng bi thứ hai vào vỏ con lăn (Hình 63). Nhấn rãnh trượt bên trong và bên ngoài bằng nhau cho đến khi rãnh trượt bên trong tiếp xúc với vòng chêm.
4. Lắp cụm con lăn vào khung dao cắt.
5. Xác minh không có khoảng cách trên 1,5 mm giữa cụm con lăn và khung gắn con lăn của khung dao cắt. Nếu có khoảng cách trên 1,5 mm, hãy lắp đủ vòng đệm có đường kính 5/8 inch để lấp kín rãnh.

Quan trọng: Siết chặt cụm con lăn có khoảng cách lớn hơn 1,5 mm sẽ tạo ra tải trọng bên trên vòng bi và có thể dẫn đến hỏng vòng bi sớm

6. Tạo mô-men xoắn của bu lông gắn đến 108 N·m.

Bảo trì Lưỡi cắt

An toàn Lưỡi cắt

- Kiểm tra lưỡi cắt định kỳ xem có bị mòn hoặc hư hỏng không.
- Cẩn thận khi kiểm tra các lưỡi cắt. Bọc các lưỡi cắt hoặc đeo găng tay, và thận trọng khi bảo dưỡng các lưỡi cắt. Chỉ thay hoặc mài các lưỡi cắt; không bao giờ làm thẳng hoặc hàn.
- Trên máy có nhiều lưỡi cắt, hãy cẩn thận khi xoay một lưỡi cắt vì có thể làm quay các lưỡi cắt khác.

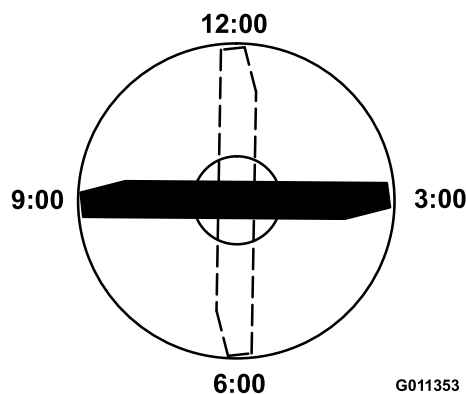
Bảo dưỡng Mặt phẳng của lưỡi cắt

bàn quay xuất phát từ nhà máy được cài đặt trước ở độ cao cắt 5 cm và cào lưỡi cắt 7,9 mm. Độ cao bên trái và bên phải cũng được cài đặt trước trong khoảng $\pm 0,7$ mm so với độ cao khác.

Mâm cắt được thiết kế để chịu được các tác động của lưỡi cắt mà không làm biến dạng buồng. Nếu va đập vật rắn, hãy kiểm tra hư hỏng lưỡi cắt và độ chính xác của mặt phẳng lưỡi cắt.

Kiểm tra Mặt phẳng của lưỡi cắt

1. Tháo mô-tơ thủy lực khỏi mâm cắt cho xe và tháo mâm cắt ra khỏi máy kéo.
2. Sử dụng tời (hoặc tối thiểu 2 người) và đặt mâm cắt lên bàn phẳng.
3. Đánh dấu 1 đầu của lưỡi cắt bằng bút sơn hoặc bút đánh dấu. Sử dụng đầu này của lưỡi cắt để kiểm tra tất cả các độ cao.
4. Định vị mép cắt của đầu lưỡi cắt được đánh dấu ở vị trí 12 giờ (thẳng về phía trước theo hướng cắt cỏ) (Hình 64) và đo độ cao từ bàn đến mép cắt của lưỡi cắt.



Hình 64

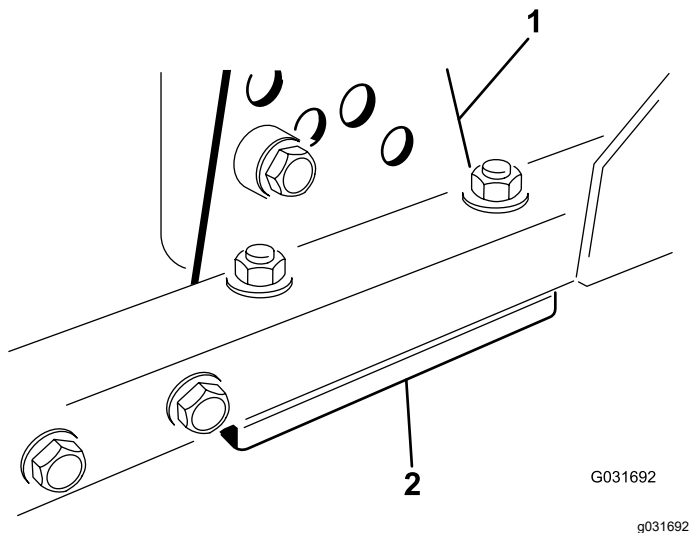
5. Xoay đầu lưỡi cắt được đánh dấu đến vị trí 3 giờ và 9 giờ (Hình 64) và đo độ cao.
6. So sánh độ cao đo được ở vị trí 12 giờ với cài đặt độ cao mặt cắt. Số liệu phải nằm trong vòng 0,7 mm. Độ cao ở vị trí 3 giờ và 9 giờ cần phải cao hơn từ 1,6 đến 6,0 mm so với cài đặt ở vị trí 12 giờ và cách nhau 1,6 đến 6,0 mm.

Lưu ý: Nếu bất kỳ phép đo nào trong số này không nằm trong thông số kỹ thuật, hãy chuyển sang **Điều chỉnh Mặt phẳng của lưỡi cắt (trang 57)**.

Điều chỉnh Mặt phẳng của lưỡi cắt

Bắt đầu điều chỉnh phía trước (thay 1 khung tại một thời điểm).

1. Tháo khung độ cao mặt cắt (phía trước, bên trái hoặc bên phải) khỏi khung mâm cắt (Hình 65).
2. Điều chỉnh miếng chêm 1,5 mm và/hoặc miếng chêm 0,7 mm giữa khung mâm cắt và khung độ cao mặt cắt để đạt được cài đặt độ cao mong muốn (Hình 65).



Hình 65

1. Khung độ cao mặt cắt
2. Miếng chêm

3. Lắp khung độ cao mặt cắt vào khung mâm cắt với các miếng chêm còn lại được lắp ráp bên dưới khung độ cao mặt cắt.
4. Siết chặt bu lông/vòng chêm và đai ốc mặt bích của đầu ổ cắm.

Lưu ý: Chốt/vòng chêm đầu ổ cắm được giữ cùng với keo khóa ren để ngăn vòng chêm rơi vào bên trong khung mâm cắt cho xe.

5. Xác minh độ cao ở vị trí 12 giờ và điều chỉnh nếu cần.
6. Xác định liệu chỉ cần điều chỉnh một hay cả hai khung độ cao mặt cắt (bên phải và bên trái) hay không. Nếu mặt bên ở vị trí 3 hoặc 9 giờ cao

hơn độ cao mặt trước mới từ 1,6 đến 6,0 mm thì không cần điều chỉnh cho mặt bên đó. Điều chỉnh mặt còn lại đến mặt bên chính xác trong phạm vi từ 1,6 đến 6,0 mm.

7. Điều chỉnh khung độ cao mặt cắt bên phải và/hoặc bên trái bằng cách lặp lại các bước từ 1 đến 3.
8. Siết chặt các bu lông vận chuyển và đai ốc mặt bích.
9. Một lần nữa, xác minh độ cao ở vị trí 12 giờ, 3 giờ và 9 giờ.

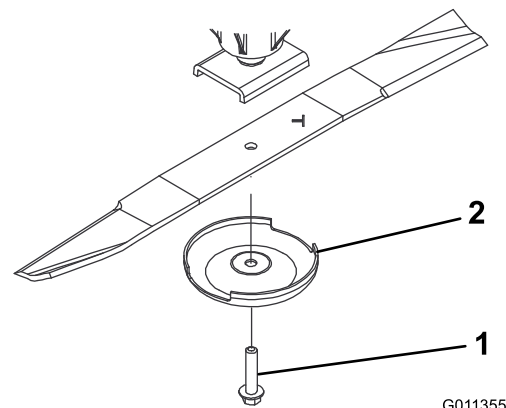
Tháo và Lắp (các) Lưỡi cắt của dao xoắn

Thay lưỡi cắt nếu lưỡi cắt va vào vật rắn, mất thẳng bằng hoặc bị cong. Luôn sử dụng lưỡi cắt thay thế chính hãng của Toro để đảm bảo an toàn và hiệu suất tối ưu.

1. Đỗ máy trên bề mặt bằng phẳng, nâng dao xoắn lên vị trí vận chuyển, bật phanh đỗ, tắt động cơ và rút chìa khóa.

Lưu ý: Chặn hoặc khóa dao xoắn để ngăn dao xoắn rơi xuống bất ngờ.

2. Dùng giẻ hoặc găng tay có đệm dày để giữ đầu lưỡi cắt.
3. Tháo bu lông lưỡi cắt, cốc chống cạp đất và lưỡi cắt ra khỏi trục quay chính (Hình 66).



Hình 66

1. Bu lông lưỡi cắt
2. Cốc chống cạp đất

4. Lắp lưỡi cắt, cốc chống cạp đất, và bu lông lưỡi cắt và siết chặt bu lông lưỡi cắt từ 115 đến 149 N·m.

Quan trọng: Phần cong của dao xoắn phải hướng vào bên trong của dao xoắn để đảm bảo cắt đúng cách.

Lưu ý: 7

Sau khi va chạm vào vật thể lạ, xoay mô-men xoắn của tất cả các đai ốc ròng rọc trực từ 115 đến 149 N·m.

Kiểm tra và Mài Lưỡi cắt

1. Nâng mâm cắt đến vị trí vận chuyển, xoay chìa khóa trong công tắc khóa điện về vị trí TẮT và bật phanh đỗ.
2. Chặn mâm cắt để tránh mâm cắt vô tình rơi xuống.
3. Kiểm tra cẩn thận các đầu cắt của lưỡi cắt, đặc biệt là nơi giao nhau giữa các phần phẳng và phần cong của lưỡi cắt (Hình 67).

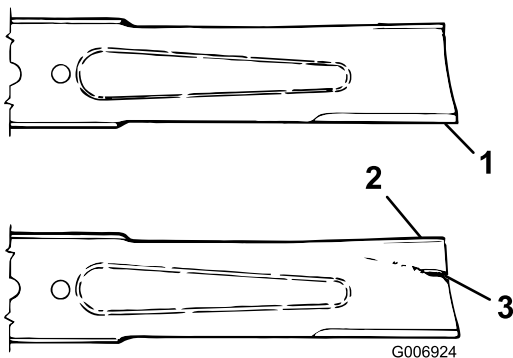
Lưu ý: Vì cát và vật liệu mài mòn có thể mài mòn kim loại kết nối các phần phẳng và phần cong của lưỡi cắt, nên hãy kiểm tra lưỡi cắt trước khi sử dụng máy.

4. Nếu thấy có hiện tượng mài mòn (Hình 67), hãy thay lưỡi cắt; tham khảo [Bảo dưỡng Mặt phẳng của lưỡi cắt \(trang 56\)](#).

⚠ NGUY HIỂM

Nếu để lưỡi cắt bị mài mòn, giữa bản hứng và phần phẳng của lưỡi cắt sẽ hình thành khe (Hình 67). Cuối cùng, mảnh lưỡi cắt có thể bị gãy và văng ra từ bên dưới vỏ nên có thể gây chấn thương nghiêm trọng cho bản thân hoặc người xung quanh.

- Kiểm tra lưỡi cắt định kỳ xem có bị mòn hoặc hư hỏng không.
- Luôn thay lưỡi cắt bị mòn hoặc bị hỏng.



Hình 67

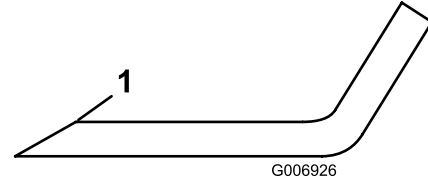
1. Mép cắt
2. Bản hứng
3. Mòn/khe/nứt

5. Kiểm tra các mép cắt của tất cả các lưỡi cắt. Mài mép cắt nếu bị cùn hoặc bị mẻ. Chỉ mài

phần trên của mép cắt và duy trì góc cắt ban đầu để đảm bảo mép cắt sắc (Hình 68).

6. Nếu bị cùn hoặc bị mẻ, chỉ mài mép cắt trên cùng trong khi vẫn giữ nguyên góc cắt ban đầu (Hình 68).

Lưu ý: Lưỡi cắt sẽ vẫn thẳng bằng nếu cùng một lượng kim loại được tháo khỏi cả hai mép cắt.

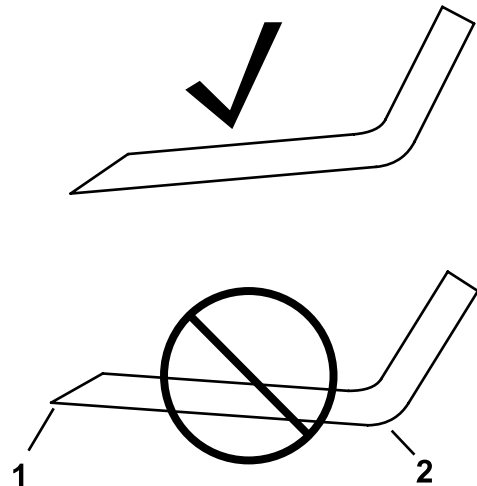


Hình 68

1. Chỉ mài ở góc này

7. Để kiểm tra lưỡi cắt có thẳng và song song không, hãy đặt lưỡi cắt trên bề mặt bằng phẳng và kiểm tra các đầu lưỡi cắt.

Lưu ý: Đặt các đầu lưỡi cắt thấp hơn một chút so với tâm và mép cắt thấp hơn để lưỡi cắt. Lưỡi cắt này tạo ra chất lượng mặt cắt tốt và yêu cầu công suất động cơ tối thiểu. Ngược lại, lưỡi cắt cao hơn ở các đầu so với tâm, hoặc nếu mép cắt cao hơn để, thì lưỡi cắt đó bị cong hoặc vênh và phải được thay.



Hình 69

1. Mép cắt
2. Đé

8. Lắp lưỡi cắt, bản hứng hướng về mâm cắt, với cốc chống cạp đất và bu lông lưỡi cắt. Xoay mô-men xoắn của bu lông lưỡi cắt từ 115 đến 149 N·m

Cắt giữ

An toàn Cắt giữ

- Tắt động cơ, rút chìa khóa, và chờ máy dừng 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 cắt giữ.
- Không cắt giữ máy hoặc bình chứa nhiên liệu ở nơi có ngọn lửa trần, tia lửa hoặc ngọn lửa nhỏ, chẳng hạn như trên máy nước nóng hoặc thiết bị khác.

Chuẩn bị Máy để Cắt giữ

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

Chuẩn bị Bộ Kéo

1. Làm sạch kỹ bộ kéo, dao xoắn và động cơ.
2. Kiểm tra áp suất lốp. Bơm tất cả các lốp của bộ kéo lên 83 đến 103 kPa.
3. Kiểm tra tất cả các chốt hãm có bị lỏng không, và siết chặt khi cần thiết.
4. Bôi mỡ cho tất cả các núm tra mỡ và điểm trục. Lau sạch bất kỳ chất bôi trơn dư thừa nào.
5. Đánh nhám nhẹ và sơn lại các khu vực đã sơn nhưng bị trầy xước, bị chẻ hoặc rỉ sét. Sửa chữa mọi vết lõm trên thân kim loại.
6. Bảo dưỡng ắc quy và cáp như sau:
 - A. Tháo các cực ắc quy ra khỏi các cọc ắc quy.

Lưu ý: Luôn ngắt kết nối cực âm trước tiên và ngắt kết nối cực dương cuối cùng. Luôn kết nối cực dương trước tiên và kết nối cực âm cuối cùng.
 - B. Làm sạch ắc quy, cực và cọc ắc quy bằng bàn chải sắt và dung dịch soda bicacbonat.
 - C. Bọc các đầu cáp và cọc ắc quy bằng mỡ bôi ngoài Grafo 112X (Số Bộ phận 505-47) hoặc mỡ khoáng để tránh bị ăn mòn.
 - D. Sạc lại ắc quy từ từ 60 ngày một lần, trong 24 giờ để ngăn chặn quá trình sulfat hóa dây dẫn của ắc quy.

Chuẩn bị Động cơ

1. Xả dầu động cơ ra khỏi chảo hứng dầu và thay nút xả.
2. Tháo và loại bỏ bộ lọc dầu. Lắp bộ lọc dầu mới.

3. Đổ đầy dầu vào chảo hứng dầu với lượng dầu mô-tơ quy định.
4. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí BẬT, khởi động động cơ và chạy ở tốc độ dừng trong khoảng 2 phút.
5. Xoay chìa khóa trong công tắc sang vị trí TẮT.
6. Xả hoàn toàn tất cả nhiên liệu khỏi bình nhiên liệu, đường dẫn và cụm lọc nhiên liệu/bình tách nước.
7. Dội sạch bình nhiên liệu bằng nhiên liệu diesel sạch, mới.
8. Siết chặt tất cả các mối nối của hệ thống nhiên liệu.
9. Vệ sinh kỹ lưỡng và bảo dưỡng cụm bộ lọc khí.
10. Bịt kín cửa nạp bộ lọc khí và cửa xả bằng băng dính chống chịu được thời tiết.
11. Kiểm tra lớp bảo vệ chất chống đông và bổ sung nếu cần đối với nhiệt độ tối thiểu theo dự kiến trong khu vực của bạn.

Cắt giữ các dao xoắn

Nếu các dao xoắn được tách ra khỏi bộ kéo trong bất kỳ khoảng thời gian nào, hãy lắp phích cắm trục quay ở mặt trên của trục xoay để bảo vệ trục xoay khỏi bụi và nước.

Lưu ý:

Lưu ý:

Thông tin Cảnh báo của Dự luật California 65

Cảnh báo này là gì?

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



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

Dự luật 65 là gì?

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

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

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

Luật này có áp dụng ở mọi nơi không?

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

Cảnh báo của California so với giới hạn của liên bang sẽ 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 lại không có cảnh báo?

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

Tại sao Toro lại đưa cảnh báo này vào?

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

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

Toro Sử dụng Thông tin Cá nhân của Bạn

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



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 (sau đây được gọi là “Sản phẩm”) không có khiếm khuyết về vật liệu hoặc kỹ thuật trong 2 năm hoặc 1.500 giờ vận hành*, 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 tách riêng cho những sản phẩm này). Trong trường hợp có điều kiện bảo hành, chúng tôi sẽ sửa chữa Sản phẩm miễn phí cho bạn, bao gồm cả chẩn đoán, nhân công, bộ phận 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 mà bạn đã mua Sản phẩm từ đó ngay khi bạn tin có điều kiện có thể bảo hành tồn tại. Nếu bạn cần được trợ giúp xác định vị trí của Nhà phân phối Sản phẩm Thương mại hoặc Đại lý được Ủy quyền, hoặc nếu bạn có thắc mắc liên quan đến quyền hoặc trách nhiệm được bảo hành của mình, bạn có thể liên hệ với chúng tôi theo địa chỉ:

Phòng Dịch vụ Sản phẩm Thương mại Toro
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 hoặc 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Trách nhiệm của Chủ sở hữu

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

Mục và Điều kiện Không được Bảo hành

Không phải tất cả các lỗi sản phẩm hoặc trục trặc xảy ra 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 bộ phận 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 được khuyến nghị.
- Lỗi sản phẩm do vận hành Sản phẩm một cách lạm dụng, cẩu thả hoặc thiếu thận trọng.
- Các bộ phận tiêu hao trong quá trình sử dụng không bị lỗi. Ví dụ về các bộ phận 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, lưới cắt, guồng xoắn, con lăn 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, tiến hành cất giữ, ô nhiễm, sử dụng nhiên liệu, chất làm mát, chất bôi trơn, phụ gia, phân bón, nước hoặc hóa chất không được phê duyệt.
- Lỗi hoặc các vấn đề về hiệu suất do sử dụng nhiên liệu (ví dụ như xăng, dầu diesel hoặc dầu diesel sinh học) không tuân thủ các tiêu chuẩn tương ứng của 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 ghe do mài mòn hoặc ăn mòn, bề mặt sơn bị mài mòn, nhãn mác hoặc cửa sổ bị trầy xước.

Các Quốc gia Khác ngoài Hoa Kỳ hoặc Canada

Những khách hàng đã mua các sản phẩm Toro xuất khẩu từ Hoa Kỳ hoặc Canada cần phải liên hệ với Nhà phân phối (Đại lý) Toro của họ để nhận chính sách đảm bảo cho quốc gia, tỉnh hoặc tiểu bang của họ. Nếu 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.

Bộ phận

Các bộ phận được lên lịch thay thế theo chính sách bảo trì bắt buộc được bảo hành trong thời hạn tính đến thời gian thay thế theo lịch trình cho bộ phận đó. Các bộ phận 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 bộ phận hoặc cụm lắp ráp hiện có. Toro có thể sử dụng các bộ phận tái sản xuất để sửa chữa theo bảo hành.

Bảo hành Ấc quy Chu kỳ Sâu và Ấc quy Lithium-Ion

Pin chu kỳ sâu và pin Lithium-Ion có tổng số kilowatt-giờ cụ thể mà chúng có thể cung cấp 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 tiêu thụ, lượng công việc hữu ích giữa các khoảng cách thời gian sạc sẽ giảm từ từ cho đến khi ắc quy hết hoàn toàn. Chủ sở hữu sản phẩm chịu trách nhiệm thay pin đã bị hết hoàn toàn, do tiêu thụ 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 Tròn đời (Chỉ dành cho Mẫu máy ProStripe 02657)

Prostripe được trang bị Đĩa Ma sát và Ly hợp Phanh Lưỡi cắt An toàn cho Trục khuỷu (Ly hợp Phanh Lưỡi cắt tích hợp (BBC) + Cụm Đĩa Ma sát) chính hãng của Toro như thiết bị ban đầu và được người mua ban đầu sử dụng theo quy trình vận hành và bảo trì được khuyến nghị, nên được Bảo hành Tròn đời nếu trục khuỷu của động cơ bị uốn cong. Máy được trang bị vòng đệm ma sát, Ly hợp Phanh Lưỡi cắt (BBC) và các thiết bị khác như vậy không được Bảo hành Trục khuỷu Tròn 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 đều do chủ sở hữu chi trả.

Điều kiện Chung

Sửa chữa do Nhà phân phối hoặc Đại lý được Ủy quyền của Toro cung cấp 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 việc sử dụng Sản phẩm Toro được bảo hành, bao gồm mọi chi phí hoặc phí cung cấp thiết bị hoặc dịch vụ thay thế trong thời gian xảy ra sự cố một cách hợp lý 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 sử dụng được giới hạn trong thời hạn của chế độ bảo hành rõ ràng này.

Một số tiểu bang không cho phép trường hợp loại trừ 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 trừ và giới hạn 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) 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.