



Count on it.

Form No. 3457-286 Rev C

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

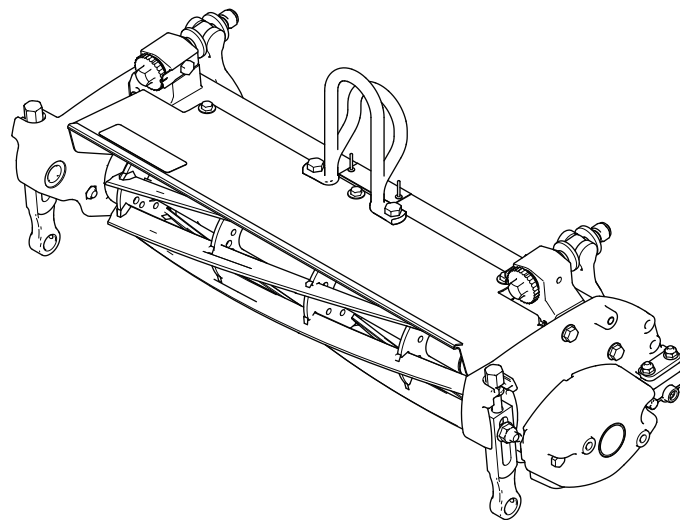
Dao xoắn dòng EdgeSeries™ DPA 8-Lưỡi cắt, 11-Lưỡi cắt hoặc 14-Lưỡi cắt

**Bộ Kéo Dòng Greensmaster® 3150 hoặc
3250-D**

Số Model 04652—Số Sê-ri 408000000 trở lên

Số Model 04654—Số Sê-ri 408000000 trở lên

Số Model 04656—Số Sê-ri 408000000 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 Tuyên bố Thành lập (DOI) ở phía sau hướng dẫn sử dụng này.



Giới thiệu

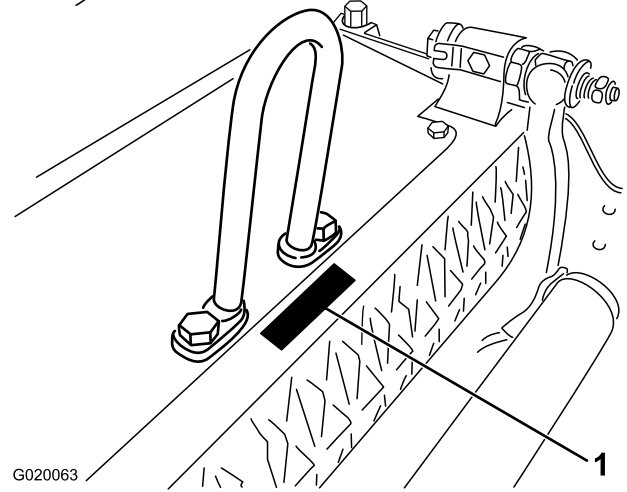
Loại dao xoắn này được thiết kế để cắt cỏ trên các sân cỏ và các đường fairway nhỏ trên sân golf. Việc sử dụng sản phẩm này cho các mục đích khác với mục đích sử dụng ban đầu có thể gây nguy hiểm cho bạn và những người xung quanh.

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

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

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

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



Hình 1

1. Vị trí của mẫu máy và số sê-ri

Số Model	_____
Số Sê-ri	_____

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



Hình 2

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 lưu tâm.

Nội dung

An toàn	3
Thông tin tổng quát an toàn	3
An toàn Dao Xoắn	4
An toàn Lưỡi cắt	4
Đề can An toàn và Hướng dẫn	5

An toàn

Thông tin tổng quát an toàn

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

- Đọc và hiểu nội dung của *Hướng dẫn Vận hành* này trước khi khởi động máy.
- Bạn cần tập trung cao độ khi vận hành máy. Tránh bị phân tâm vào bất kỳ hoạt động nào khác; nếu không, bạn có thể gây chấn thương cho bản thân hoặc gây thiệt hại về tài sản.
- Không để tay hoặc chân của bạn gần các bộ phận đang chuyển động của máy.
- Không vận hành máy khi tất cả các bộ phận bảo vệ và các thiết bị bảo vệ an toàn khác không ở đúng vị trí và không hoạt động bình thường trên máy.
- Tránh xa các lỗ xả.
- Không để những người xung quanh và trẻ em lại gần khu vực vận hành. Tuyệt đối không để trẻ em vận hành máy.
- Trước khi bạn rời khỏi vị trí của người vận hành, hãy thực hiện các bước sau:
 - Đỡ máy trên bề mặt bằng phẳng.
 - Hạ (các) dao xoắn.
 - Tắt các bộ phận truyền động.
 - Bật phanh đỗ (nếu được trang bị).
 - Tắt động cơ và rút chìa khóa (nếu được trang bị).
 - Chờ cho tất cả chuyển động dừng lại.

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

Thiết lập	6
1 Lắp roller Phía trướcLắp Con lăn Phía trước.....	6
2 Lắp đặt các Vít Đầu tròn.....	6
3 Lắp đặt Liên kết Vành, Liên kết Chuyển tiếp hoặc Liên kết Xích	7
4 Định vị lại các Đồi trọng.....	8
5 Cân chỉnh Dao Xoắn.....	8
Tổng quan về Sản phẩm	9
Thông số kỹ thuật	9
Bộ gá/Phụ kiện	9
Vận hành	9
Cân chỉnh Dao Xoắn.....	9
Cân chỉnh Độ cao cắt.....	12
Biểu đồ lựa chọn độ cao mặt cắt và dao bụng.....	13
Bảo trì	14
Hỗ trợ Dao xoắn	14
Bảo dưỡng Thanh dưới	14
Thông số kỹ thuật của Dao bụng	16
Thông số kỹ thuật của Guồng xoắn	18
Mài bột đá Dao Xoắn	19

An toàn Dao Xoắn

- Dao xoắn sẽ là một chiếc máy hoàn chỉnh chỉ khi được lắp trên bộ kéo. Đọc kỹ *Hướng dẫn Vận hành* của bộ kéo để biết được hướng dẫn đầy đủ về cách sử dụng máy an toàn.
- Dừng máy, rút chìa khóa (nếu được trang bị) và chờ cho tất cả chuyển động dừng lại trước khi kiểm tra các bộ gá sau khi máy va chạm vào vật thể hoặc nếu có rung động bất thường trong máy. Thực hiện tất cả các sửa chữa cần thiết trước khi vận hành máy trở lại.
- Giữ tất cả các bộ phận ở tình trạng hoạt động tốt và siết chặt tất cả các phần cứng. Hãy thay tất cả các nhãn mác bị mòn hoặc bị hỏng.
- Chỉ sử dụng các phụ kiện, bộ gá và bộ phận thay thế đã được nhà sản xuất phê duyệt.

An toàn Lưỡi cắt

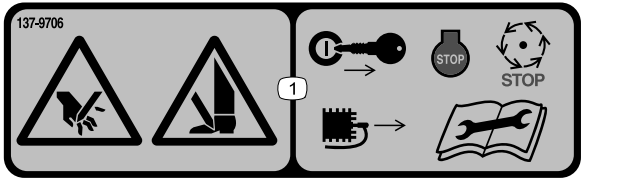
Lưỡi cắt bị mòn hoặc bị hư hỏng có thể bị gãy và mảnh vụn của lưỡi cắt có thể văng về phía bạn hoặc những người xung quanh, dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng hoặc gây tử vong.

- Kiểm tra lưỡi cắt/lưỡi dao định kỳ xem có bị mòn hoặc hư hỏng không.
- Cẩn thận khi kiểm tra các lưỡi cắt/lưỡi dao. Bọc các lưỡi cắt/lưỡi dao hoặc đeo găng tay, và thận trọng khi bảo dưỡng các lưỡi cắt/lưỡi dao. Chỉ thay hoặc mài sắc các lưỡi cắt; tuyệt đối không nắn thẳng hoặc hàn lưỡi cắt.
- Đối với các máy có nhiều lưỡi cắt, hãy cẩn thận khi xoay 1 lưỡi cắt vì động tác này có thể làm quay các lưỡi khác.

Đề can An toàn và Hướng dẫn



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



137-9706

decal137-9706

1. Nguy cơ cắt tay hoặc cắt chân — tắt động cơ, rút chìa khóa hoặc ngắt kết nối bugi, chờ cho tất cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại và đọc *Hướng dẫn Vận hành* trước khi tiến hành bảo trì.

Thiết lập

Phương tiện Truyền thông và Bộ phận Bổ sung

Mô tả	Số lượng.	Sử dụng
Vít đầu tròn	2	Gắn cái này vào con lăn.
Hướng dẫn Vận hành	1	Đọc kỹ trước khi lắp đặt và vận hành dao xoắn.

1

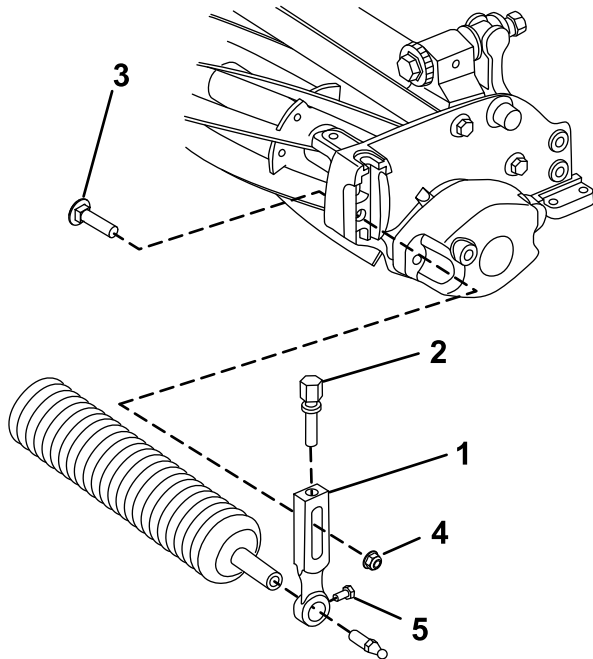
Lắp roller Phía trướcLắp Con lăn Phía trước

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Dao xoắn được vận chuyển mà không có con lăn phía trước. Mua con lăn từ nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn và lắp vào dao xoắn như sau:

1. Tháo bu lông gia công cổ vuông và êcu hãm mặt bích đang siết chặt một trong các tay đòn độ cao cắt vào tấm bên của dao xoắn (Hình 3).



Hình 3

g278288

1. Tay đòn độ cao cắt
2. Vít căn chỉnh
3. Bu lông gia công cổ vuông
4. Êcu hãm mặt bích
5. Vít gắn con lăn

2. Nới lỏng các vít gắn roller trong các tay đòn độ cao cắt (Hình 3).
3. Trượt trục roller vào tay đòn độ cao cắt ở đầu đối diện của dao xoắn (Hình 3).
4. Trượt tay đòn độ cao cắt lên trên trục roller (Hình 3).
5. Cố định roller một cách lỏng lẻo vào dao xoắn bằng tay đòn độ cao cắt và các chốt hãm đã được tháo ra trước đó (Hình 3).
6. Đặt roller vào tâm giữa các tay đòn độ cao cắt.
7. Siết chặt các vít gắn roller (Hình 3).
8. Căn chỉnh theo độ cao cắt mong muốn và siết chặt các chốt hãm gắn tay đòn độ cao cắt.

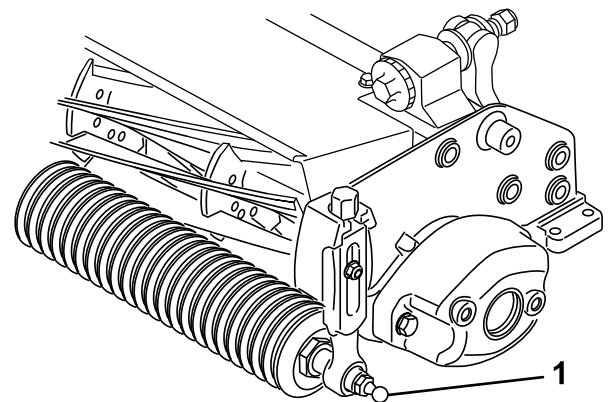
2

Lắp đặt các Vít Đầu tròn

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Lắp vít đầu tròn vào mỗi đầu của con lăn phía trước (Hình 4).



Hình 4

g279642

1. Vít đầu tròn

3

Lắp đặt Liên kết Vành, Liên kết Chuyển tiếp hoặc Liên kết Xích

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

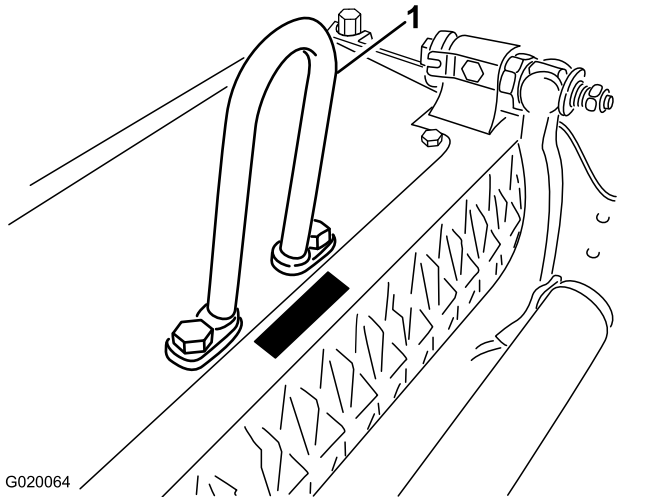
Quy trình

Đối với các dao xoắn gắn trên bộ kéo có số sê-ri trước 240000001, hãy lấy và lắp liên kết nâng phù hợp như sau:

Lưu ý: 2 bu lông được sử dụng để gắn liên kết nâng được vận chuyển và lắp trên dao xoắn.

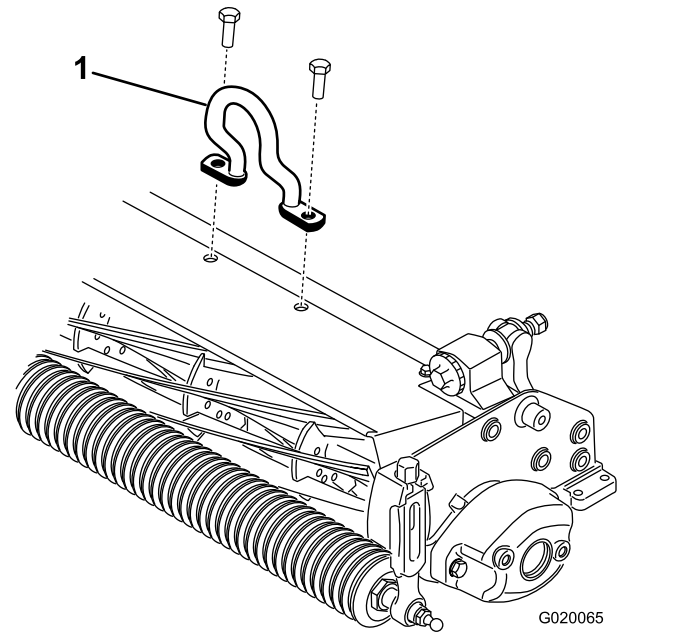
- Đối với bộ kéo Greensmaster 3120 và 3150, hãy lắp liên kết vành được cung cấp cùng với bộ kéo.

Lắp liên kết vành (Số Bộ phận 105-5740) vào mặt trên cùng của dao xoắn bằng 2 bu lông. Xoay mô-men xoắn của bu lông từ 34 đến 40 N·m (Hình 5).



Hình 5

1. Liên kết vành (Số Bộ phận 105-5740)



Hình 6

1. Liên kết chuyển tiếp (Số Bộ phận 110-2397)

- Đối với bộ kéo Greensmaster 3250-D, hãy lắp liên kết chuyển tiếp (Số Bộ phận 110-2397) cùng với bộ kéo.

Lắp liên kết chuyển tiếp (Hình 6) vào mặt trên cùng của dao xoắn bằng 2 bu lông. Xoay mô-men xoắn của bu lông từ 34 đến 40 N·m.

Quan trọng: Định vị chuyển tiếp móc nâng về phía trước của dao xoắn.

4

Định vị lại các Đối trọng

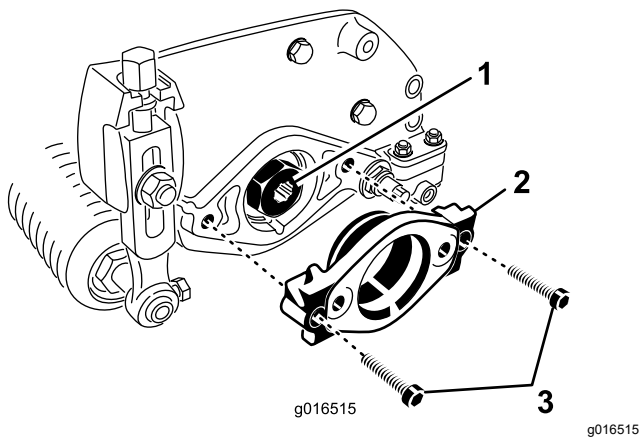
Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Các dao xoắn được vận chuyển cùng với đối trọng được gắn vào đầu bên trái và giá gắn mô-tơ vào đầu bên phải của dao xoắn. Để đổi dao xoắn đến các vị trí khác nhau, hãy thực hiện các bước sau:

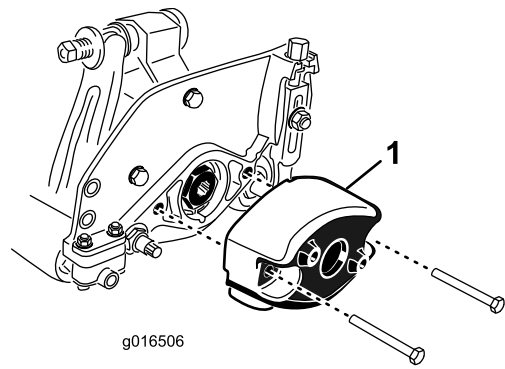
Quan trọng: Bất cứ khi nào bạn cần lật dao xoắn nằm trên mặt bên của dao, hãy đảm bảo bạn có chống đỡ để tránh làm hỏng các bu lông điều chỉnh thanh dưới; tham khảo [Hỗ trợ Dao xoắn \(trang 14\)](#)

1. Tháo 2 bu lông đang siết chặt đối trọng vào đầu bên trái của dao xoắn. Tháo đối trọng ([Hình 8](#)).
2. Tháo 2 bu lông đầu lục giác chìm đang siết chặt giá gắn mô-tơ vào đầu bên trái của dao xoắn. Tháo giá gắn mô-tơ ([Hình 7](#)).
3. Tra mỡ vào đường kính trong của rãnh then truyền động ([Hình 7](#)).
4. Trên đầu bên trái của dao xoắn, bôi một lớp dầu mỏng lên gioăng cao su tròn và lắp giá gắn mô-tơ bằng 2 bu lông đầu lục giác chìm đã tháo trước đó ([Hình 7](#)). Xoay mô-men xoắn của bu lông từ 16 đến 20 N·m.



1. Rãnh then truyền động
2. Giá gắn mô-tơ
3. Bu lông đầu lục giác chìm

5. Ở đầu bên phải của dao xoắn, bôi một lớp dầu mỏng lên gioăng cao su tròn và lắp đối trọng với các bu lông đã tháo trước đó ([Hình 8](#)). Xoay mô-men xoắn của bu lông từ 16 đến 20 N·m.



1. Đối trọng

5

Cân chỉnh Dao Xoắn

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

1. Hỗ trợ dao xoắn; tham khảo [Hỗ trợ Dao xoắn \(trang 14\)](#).
2. Căn chỉnh thanh cắt.
3. Căn chỉnh tiếp xúc giữa dao bụng và guồng xoắn.
4. Căn chỉnh độ cao roller phía sau.
5. Căn chỉnh độ cao cắt.

Tham khảo [Cân chỉnh Dao Xoắn \(trang 9\)](#) để xem các hướng dẫn đầy đủ về cách thực hiện những căn chỉnh này.

Tổng quan về Sản phẩm

Thông số kỹ thuật

Số Mẫu máy	Tầm đối trọng
04652	30 kg
04654	31 kg
04656	32 kg

Bộ gá/Phụ kiện

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

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

Vận hành

Tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* bộ kéo của bạn để biết cách thức vận hành chi tiết. Trước khi sử dụng dao xoắn mỗi ngày, hãy cân chỉnh dao bụng; tham khảo [Căn chỉnh Tiếp xúc giữa Dao bụng và Giường xoắn \(trang 10\)](#). Kiểm tra chất lượng mặt cắt bằng cách cắt thử một đường cỏ thử nghiệm trước khi sử dụng dao xoắn để đảm bảo mặt cỏ sau khi cắt là chính xác.

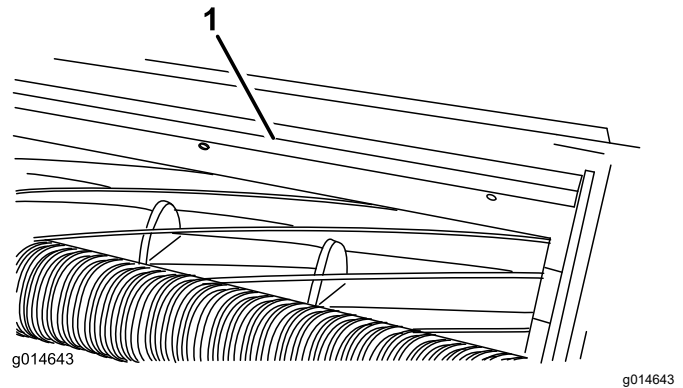
Cân chỉnh Dao Xoắn

Căn chỉnh Thanh Cắt

Điều chỉnh thanh cắt để đảm bảo cỏ xén được xả sạch khỏi khu vực giường xoắn, thực hiện như sau:

Lưu ý: Thanh có thể căn chỉnh để cân bằng với thay đổi điều kiện sân cỏ. Căn chỉnh thanh đến gần giường xoắn hơn khi sân cỏ cực kỳ khô. Ngược lại, căn chỉnh thanh ở xa giường xoắn hơn khi điều kiện sân cỏ ẩm ướt. Thanh phải song song với giường xoắn để đảm bảo hiệu suất tối ưu. Căn chỉnh bất cứ khi nào bạn mài sắc giường xoắn.

1. Nới lỏng các bu lông đang siết chặt thanh trên (Hình 9) vào dao xoắn.



Hình 9

1. Thanh cắt

2. Chèn thiết bị đo khe hở 1,5 mm giữa mặt trên của giường xoắn và thanh, rồi siết chặt bu lông.

Quan trọng: Đảm bảo thanh và giường xoắn cách xa nhau đồng đều trên toàn bộ giường xoắn.

Lưu ý: Căn chỉnh khe hở theo điều kiện sân cỏ khi cần thiết.

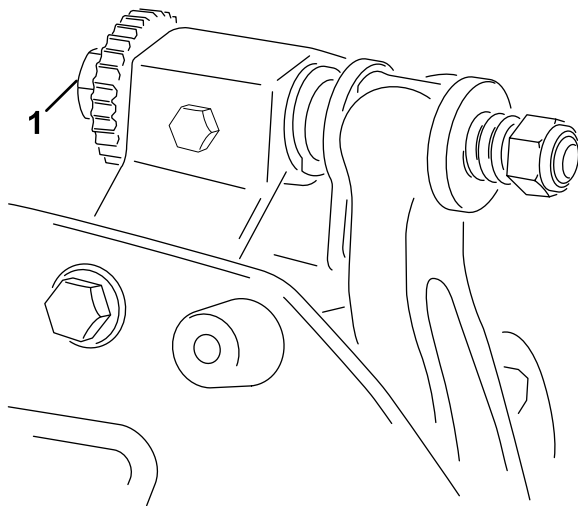
Căn chỉnh Tiếp xúc giữa Dao bụng và Giồng xoắn

Căn chỉnh Dao bụng Hàng ngày

Trước khi cắt cỏ mỗi ngày, hoặc khi cần thiết, hãy kiểm tra để đảm bảo dao bụng và giồng xoắn tiếp xúc phù hợp với nhau. **Thực hiện quy trình này ngay cả khi chất lượng của việc cắt cỏ ở mức chấp nhận được.**

1. Hạ dao xoắn xuống bề mặt cứng, tắt động cơ và rút chìa khóa điện.
2. Từ từ xoay giồng xoắn theo hướng ngược lại, nghe để kiểm tra tiếng tiếp xúc giữa giồng xoắn và dao bụng.
 - Nếu không có tiếp xúc rõ ràng, hãy điều chỉnh dao bụng như sau:
 - A. Xoay các vít căn chỉnh thanh dưới theo chiều kim đồng hồ (Hình 10), mỗi lần nhấn 1 cái, cho đến khi bạn cảm nhận và nghe thấy tiếng tiếp xúc nhẹ.

Lưu ý: Các vít căn chỉnh thanh dưới có các bộ hãm tương ứng với chuyển động của dao bụng 0,018 mm cho mỗi vị trí được đánh chỉ số.



Hình 10

1. Vít căn chỉnh thanh dưới(2)

B. Chèn một dải giấy hiệu suất cắt dài vào giữa giồng xoắn và dao bụng, vuông góc với dao bụng (Hình 11), sau đó **từ từ** xoay giồng xoắn về phía trước; giồng xoắn sẽ cắt giấy; nếu không, hãy lặp lại các bước A và B cho đến khi thực hiện được.

- Nếu thấy rõ tiếp xúc/lực cản quá mức của giồng xoắn, hãy mài bột đá, mài lại mặt

trước của dao bụng hoặc mài dao xoắn nhằm đạt được các mép sắc cần thiết để cắt chính xác; tham khảo *Hướng dẫn Sử dụng Mài sắc Giồng xoắn và Máy cắt cỏ Xoay của Toro*, Mẫu số 09168SL.

Quan trọng: Tiếp xúc nhẹ luôn là dạng tiếp xúc được ưu tiên mọi lúc. Nếu bạn không duy trì lực tiếp xúc nhẹ, các mép của dao bụng/giồng xoắn sẽ không tự mài sắc phù hợp, và các mép cắt sẽ bị cùn sau một thời gian vận hành. Nếu bạn duy trì lực tiếp xúc quá mức, dao bụng/giồng xoắn sẽ nhanh bị mài mòn hơn, có thể dẫn đến mài mòn không đều và chất lượng mặt cắt bị giảm sút.

Lưu ý: Khi các lưỡi cắt của giồng xoắn liên tục cào vào dao bụng, gờ sắc nhỏ sẽ xuất hiện trên bề mặt mép cắt phía trước dọc theo toàn bộ chiều dài của dao bụng. Thỉnh thoảng bạn hãy đưa giữa mài khắp mép trước để loại bỏ gờ sắc này để cải thiện khả năng cắt.

Sau khi vận hành trong thời gian dài, sẽ có rãnh hình thành ở cả hai đầu của dao bụng. Hãy mài tròn vết khía hình chữ V này hoặc giữa ngang bằng với mép cắt của dao bụng để đảm bảo hoạt động trơn tru.

Cân chỉnh Dao bụng theo Giồng xoắn

Sử dụng quy trình này trong quá trình thiết lập dao xoắn ban đầu và sau khi mài, mài bột đá hoặc tháo rời giồng xoắn. Đây không phải là thao tác căn chỉnh hàng ngày.

1. Đặt dao xoắn trên bề mặt làm việc bằng phẳng, cân bằng.
2. Lật dao xoắn để lộ dao bụng và giồng xoắn.

Lưu ý: Đảm bảo các đai ốc ở mặt sau của bu lông căn chỉnh thanh dưới không nằm trên bề mặt làm việc (Hình 16).

3. Xoay giồng xoắn sao cho 1 trong các lưỡi cắt xoay qua mép dao bụng ở giữa đầu vít thứ nhất và thứ hai của dao bụng nằm về phía bên phải của dao xoắn.
4. Đánh dấu nhận dạng trên lưỡi cắt ở điểm lưỡi cắt xoay qua mép dao bụng.

Lưu ý: Điều này giúp cho việc căn chỉnh sau này trở nên dễ dàng hơn.

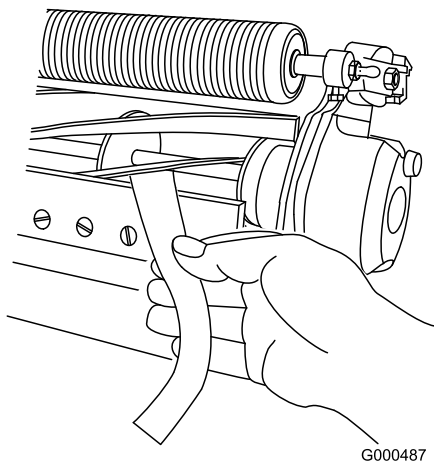
5. Lắp miếng chêm 0,05 mm (Số Bộ phận Toro 140-5531) giữa lưỡi cắt và mép dao bụng tại điểm được đánh dấu trong bước 4.
6. Xoay vít căn chỉnh thanh dưới bên phải (Hình 10) cho đến khi bạn cảm thấy có áp lực nhẹ đè lên miếng chêm khi trượt miếng chêm từ bên này sang bên kia. Tháo miếng chêm.

7. Đối với mặt bên trái của dao xoắn, từ từ xoay guồng xoắn sao cho lưỡi cắt gần nhất xoay qua mép dao bụng ở giữa đầu vít thứ nhất và thứ hai.
8. Lặp lại các bước từ 4 đến 6 đối với mặt bên trái của dao xoắn và vít căn chỉnh thanh dưới bên trái.
9. Lặp lại các bước 5 và 6 cho đến khi có áp lực nhẹ tại các điểm tiếp xúc ở cả mặt bên trái và bên phải của dao xoắn.
10. Để tạo được tiếp xúc nhẹ giữa guồng xoắn và dao bụng, hãy xoay từng vít căn chỉnh thanh dưới theo chiều kim đồng hồ với 3 lần nhấn.

Lưu ý: Mỗi lần nhấn vào bu lông căn chỉnh thanh dưới sẽ di chuyển dao bụng 0,018 mm.
Không siết quá chặt các bu lông căn chỉnh.

Xoay vít căn chỉnh theo chiều kim đồng hồ sẽ di chuyển mép dao bụng gần đến guồng xoắn hơn. Xoay vít căn chỉnh ngược chiều kim đồng hồ sẽ di chuyển mép dao bụng ra xa guồng xoắn.

11. Chèn một dải giấy hiệu suất cắt dài (Số Bộ phận Toro 125-5610) vào giữa guồng xoắn và dao bụng, vuông góc với dao bụng (Hình 11), sau đó từ từ xoay guồng xoắn về phía trước; guồng xoắn sẽ cắt giấy; nếu không, hãy xoay từng vít căn chỉnh thanh dưới theo chiều kim đồng hồ 1 lần nhấn và lặp lại bước này cho đến khi guồng xoắn cắt được giấy.

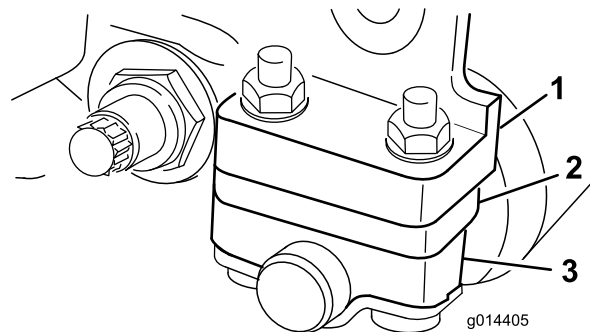


Hình 11

Lưu ý: Nếu thấy rõ tiếp xúc/lực cản quá mức của guồng xoắn, hãy mài bột đá, mài lại mặt trước của dao bụng hoặc mài dao xoắn nhằm đạt được các mép sắc cần thiết để cắt chính xác; tham khảo *Hướng dẫn Sử dụng Mài sắc Guồng xoắn và Máy cắt cỏ Xoay của Toro*, Mẫu số 09168SL.

Căn chỉnh Độ cao Roller Phía sau

1. Điều chỉnh khung roller phía sau đến phạm vi độ cao cắt mong muốn bằng cách định vị số lượng vòng chêm cần thiết bên dưới mặt bích gắn tấm bên (Hình 12) theo Biểu đồ lựa chọn độ cao mặt cắt và dao bụng (trang 13).



Hình 12

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Mặt bích gắn tấm bên | 3. Khung roller |
| 2. Vòng chêm | |

2. Nâng phía sau của dao xoắn lên và đặt một khối ở bên dưới dao bụng.
3. Tháo 2 đai ốc cố định mỗi khung con lăn và vòng chêm vào mỗi mặt bích gắn tấm bên.
4. Hạ khung con lăn và bu lông ra khỏi mặt bích gắn tấm bên và vòng chêm.
5. Đặt vòng chêm lên trên các bu lông trên các khung con lăn.
6. Siết chặt khung roller và vòng chêm vào mặt dưới của mặt bích gắn bằng đai ốc đã tháo trước đó.

Lưu ý: Đặt vòng chêm chưa sử dụng lên trên mặt bích gắn tấm bên để sử dụng sau.

Lưu ý: Vị trí của roller phía sau so với guồng xoắn bị chi phối bởi dung sai gia công của các bộ phận được lắp ráp và không bắt buộc phải lắp song song.

Căn chỉnh Độ cao cắt

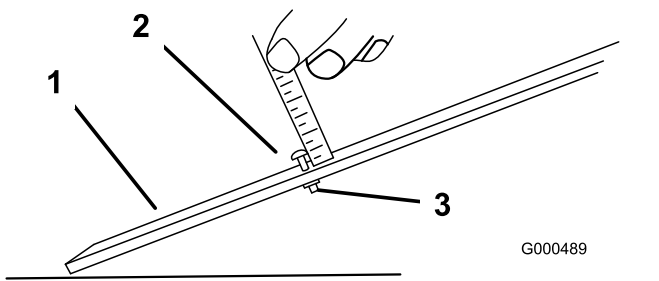
Cài đặt độ cao cắt đến độ cao mong muốn bằng cách sử dụng thiết bị đo độ cao cắt và đảm bảo dao xoắn được trang bị dao bụng phù hợp nhất với độ cao cắt mong muốn của bạn; tham khảo [Biểu đồ lựa chọn độ cao mặt cắt và dao bụng](#) (trang 13).

Căn chỉnh Thiết bị đo Độ cao cắt

Trước khi điều chỉnh độ cao cắt, hãy cài đặt thiết bị đo độ cao cắt như sau:

1. Nới lỏng đai ốc trên thanh đo và cài đặt bu lông căn chỉnh đến độ cao cắt mong muốn ([Hình 13](#)).

Lưu ý: Khoảng cách giữa đáy của đầu bu lông và mặt của thanh là độ cao cắt.



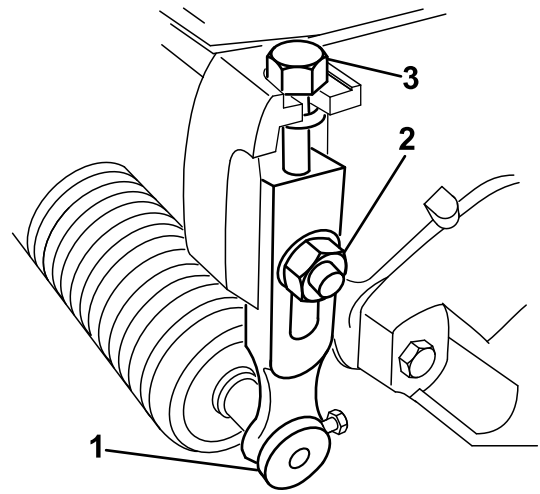
Hình 13

1. Thanh đo
2. Bu lông điều chỉnh độ cao
3. Đai ốc

2. Siết chặt đai ốc.

Căn chỉnh Độ cao cắt

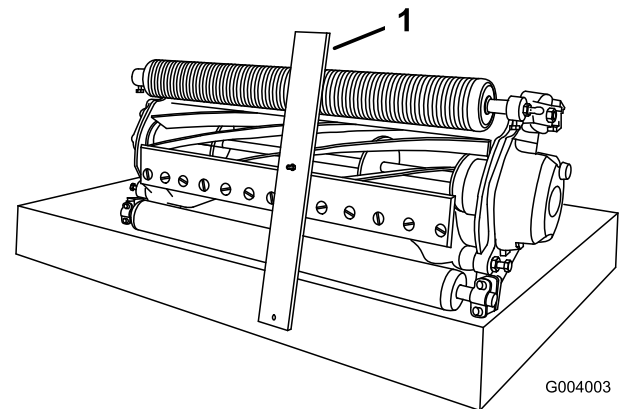
1. Nới lỏng các êcu hãm cố định các tay đòn độ cao cắt vào các tấm bên của dao xoắn ([Hình 14](#)).



Hình 14

1. Tay đòn độ cao cắt
2. Êcu hãm
3. Bu lông căn chỉnh

2. Móc đầu bu lông của thanh đo độ cao cắt vào mặt bên phải mép cắt của dao bụng và dựa đầu sau của thanh lên phía sau của roller ([Hình 15](#)).



Hình 15

1. Thanh đo

3. Xoay bu lông căn chỉnh cho đến khi roller tiếp xúc với mặt trước của thanh đo.
4. Lặp lại các bước 2 và 3 cho mặt bên trái.
5. Điều chỉnh cả hai đầu của roller cho đến khi toàn bộ roller song song với dao bụng.

Quan trọng: Khi được cài đặt đúng cách, các roller phía sau và phía trước tiếp xúc với thanh đo và bu lông được ôm khít vào dao bụng. Điều này đảm bảo độ cao cắt giống nhau ở cả hai đầu của dao bụng.

6. Siết chặt các đai ốc để việc căn chỉnh đủ cố định nhằm loại bỏ dịch chuyển của vòng đệm.
7. Xác minh cài đặt độ cao cắt là chính xác; lặp lại quy trình này nếu cần thiết.

Biểu đồ lựa chọn độ cao mặt cắt và dao bụng

Biểu đồ độ cao mặt cắt			
Độ cao mặt cắt (mm)	Độ cao mặt cắt (inch)	Số Vòng chêm Phía sau	Bàn chải chung
1,5	0,060	0	Y
3,2	0,125	0	Y
4,8	0,188	0	Y
6,4	0,250	0	Y
6,4	0,250	1	Y
9,5	0,375	0	Y
9,5	0,375	1	Y
12,7	0,500	1	N
12,7	0,500	2*	Y**
15,9	0,625	2*	N
15,9	0,625	3*	Y**
19,1	0,750	3*	N
19,1	0,750	4*	Y**
22,2	0,875	4*	N
25,4	1,000	4*	N

* 2 vòng chêm phía sau trở lên yêu cầu Bộ HOC cao (Bộ phận số 120-9600).
 ** 2 vòng chêm phía sau trở lên cho bàn chải chung yêu cầu Bộ HOC cao (Bộ phận số 133-9110).

Hãy sử dụng biểu đồ sau để xác định loại dao bụng phù hợp nhất với độ cao cắt mong muốn.

Biểu đồ lựa chọn dao bụng/độ cao mặt cắt			
Dao bụng	Số Bộ phận	Độ cao Cắt	Góc mài trên cùng
EdgeMax Micro-cut (04652, 04654, 04656 tiêu chuẩn)	115-1880	1,5 đến 4,7 mm	3°
Micro-cut (Tùy chọn)	93-4262	1,5 đến 4,7 mm	3°
Micro-cut mở rộng (Tùy chọn)	108-4303	1,5 đến 4,7 mm	7°
EdgeMax Micro-cut ngắn (Tùy chọn)	139-4320	1,5 đến 4,7 mm	3°
EdgeMax Tournament (Tùy chọn)	115-1881	3,1 đến 12,7 mm	3°
Tournament (Tùy chọn)	93-4263	3,1 đến 12,7 mm	3°
Tournament mở rộng (Tùy chọn)	108-4302	3,1 đến 12,7 mm	7°
EdgeMax Tournament ngắn (Tùy chọn)	139-4321	3,1 đến 12,7 mm	3°
Cắt thấp (Tùy chọn)	93-4264	4,7 đến 25,4 mm	3°
Cắt cao (Tùy chọn)	94-6392	7,9 đến 25,4 mm	3°
EdgeMax Fairway (tùy chọn)	137-6092	9,5 đến 25,4 mm	10°
Đường fairway (Tùy chọn)	137-6097	9,5 đến 25,4 mm	10°

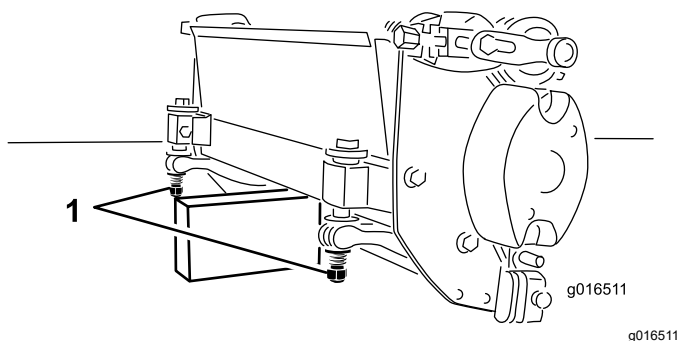
Lưu ý: Sử dụng dao bụng mở rộng hoặc ngắn để cắt ít mạnh hơn hoặc mạnh hơn.

Bảo trì

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

Hỗ trợ Dao xoắn

Bất cứ khi nào bạn phải nghiêng dao xoắn để dao bụng/guồng xoắn lộ ra, hãy sử dụng thiết bị chống đỡ phía sau dao xoắn để đảm bảo các đai ốc ở đầu sau của vít điều chỉnh thanh dưới không dựa lên bề mặt làm việc (Hình 16).



Hình 16

1. Đai ốc vít căn chỉnh thanh dưới (2)

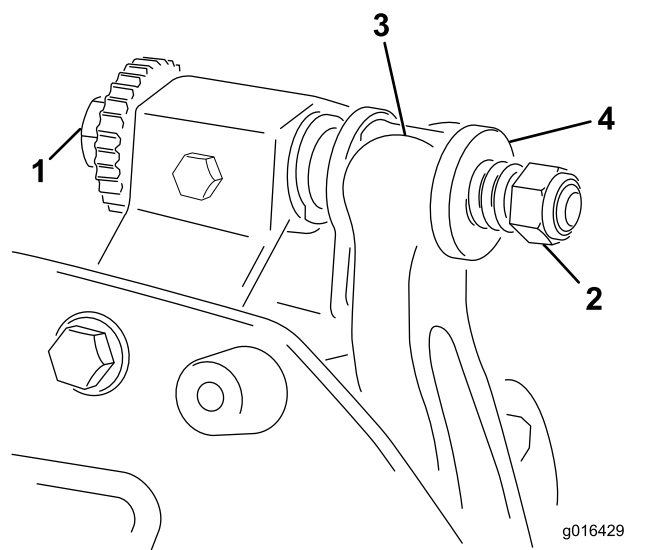
Bảo dưỡng Thanh dưới

Chỉ có thợ cơ khí được đào tạo bài bản mới được bảo dưỡng thanh dưới và dao bụng để tránh làm hỏng guồng xoắn, thanh dưới hoặc dao bụng. Tốt nhất là mang dao xoắn đến nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để bảo dưỡng. Tham khảo *Hướng dẫn Bảo dưỡng* cho bộ kéo của bạn để biết cách thực hiện đầy đủ, các dụng cụ đặc biệt và sơ đồ bảo dưỡng dao bụng. Nếu bạn cần tự tháo hoặc lắp ráp thanh dưới, hãy xem hướng dẫn được cung cấp dưới đây, theo các thông số kỹ thuật để bảo dưỡng dao bụng.

Quan trọng: Luôn tuân thủ quy trình về dao bụng được trình bày chi tiết trong *Hướng dẫn Bảo dưỡng* khi bảo dưỡng dao bụng. Không lắp đặt và mài dao bụng đúng cách có thể dẫn đến hỏng guồng xoắn, thanh dưới hoặc dao bụng.

Tháo Thanh dưới

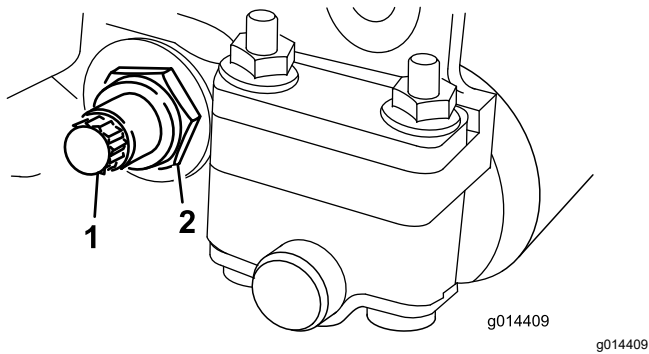
1. Xoay vít căn chỉnh thanh dưới ngược chiều kim đồng hồ để đẩy dao bụng ra khỏi guồng xoắn (Hình 17).



Hình 17

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1. Vít căn chỉnh thanh dưới | 3. Thanh dưới |
| 2. Đai ốc căng lò xo | 4. Vòng đệm |

2. Rút đai ốc căng lò xo ra, cho đến khi vòng đệm không còn căng so với thanh dưới (Hình 17).
3. Trên mỗi mặt bên của máy, nơi lồng êcu hãm đang siết chặt bu lông của thanh dưới (Hình 18).

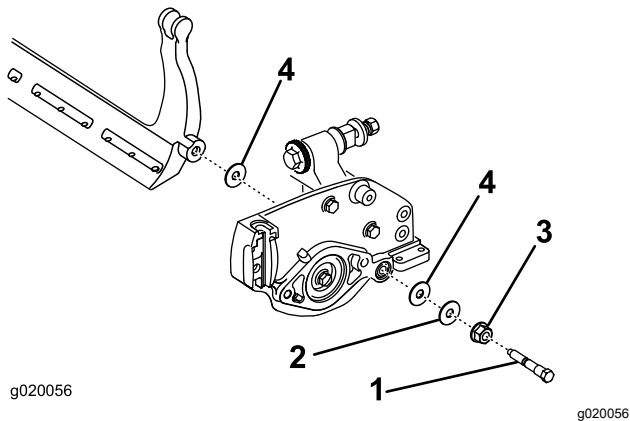


Hình 18

1. Bu lông của thanh dưới 2. Êcu hãm

4. Tháo từng bu lông của thanh dưới để kéo thanh dưới xuống và tháo thanh dưới ra khỏi dao xoắn (Hình 18).

Cho phép 2 vòng đệm bằng nylon và 1 vòng đệm bằng thép trên mỗi đầu của thanh dưới (Hình 19).



Hình 19

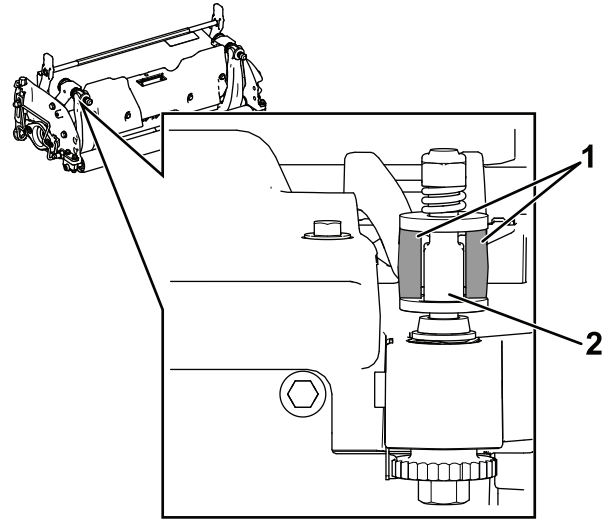
1. Bu lông của thanh dưới 3. Đai ốc
2. Vòng đệm bằng thép 4. Vòng đệm bằng nylon

Lắp ráp Thanh dưới

1. Lắp thanh dưới, định vị các tai gắn giữa vòng đệm và vít căn chỉnh thanh dưới (Hình 17).

Quan trọng: Căn giữa bộ điều chỉnh DPA vào tai thanh dưới như được minh họa trong Hình 20.

Nếu bộ điều chỉnh DPA được lắp vào tai thanh dưới, điều này có thể ảnh hưởng tiêu cực đến tiếp xúc giữa dao bụng và giường xoắn.



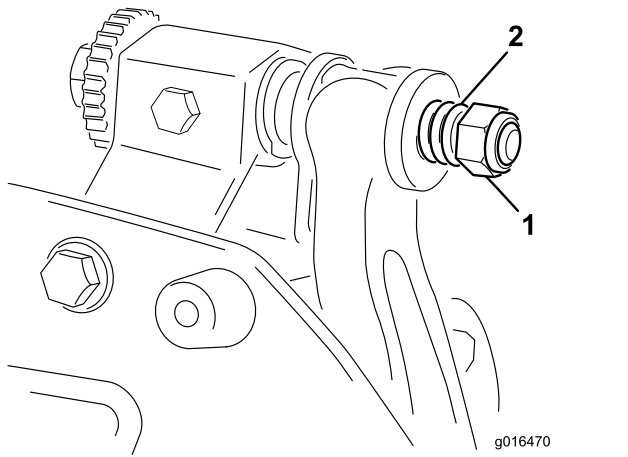
Hình 20

1. Tai thanh dưới 2. Bộ điều chỉnh DPA

2. Siết chặt thanh dưới vào mỗi tấm bên bằng các bu lông của thanh dưới (đai ốc trên bu lông) và 3 vòng đệm (tổng cộng 6 cái).
3. Đặt một vòng đệm bằng nylon trên mỗi bên của vấu lò tám bên. Đặt một vòng đệm bằng thép bên ngoài mỗi vòng đệm bằng nylon (Hình 19).
4. Xoay mô-men xoắn của bu lông thanh dưới từ 27 đến 36 N·m.
5. Siết chặt các êcu hãm cho đến khi không còn khe hở hướng trục ở vòng đệm bằng thép, nhưng bạn có thể xoay các êcu hãm bằng tay. Vòng đệm ở mặt trong có thể có khe hở.

Quan trọng: Đừng siết quá chặt các êcu hãm, nếu không, chúng sẽ làm lệch tấm bên.

6. Siết chặt đai ốc căng lò xo cho đến khi lò xo bị nén, sau đó lùi lại 1/2 vòng (Hình 21).



Hình 21

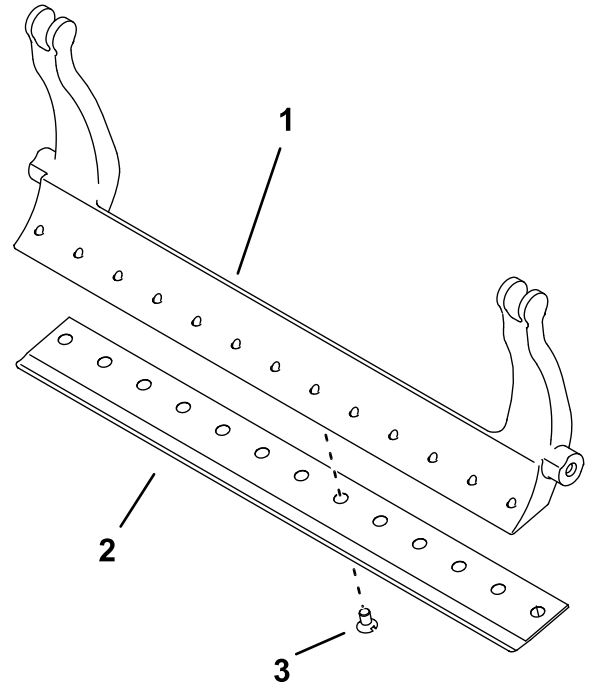
1. Đai ốc căng lò xo 2. Lò xo

7. Cân chỉnh dao bụng theo guồng xoắn; tham khảo [Cân chỉnh Dao bụng theo Guồng xoắn \(trang 10\)](#).

Thông số kỹ thuật của Dao bụng

Lắp đặt Dao bụng

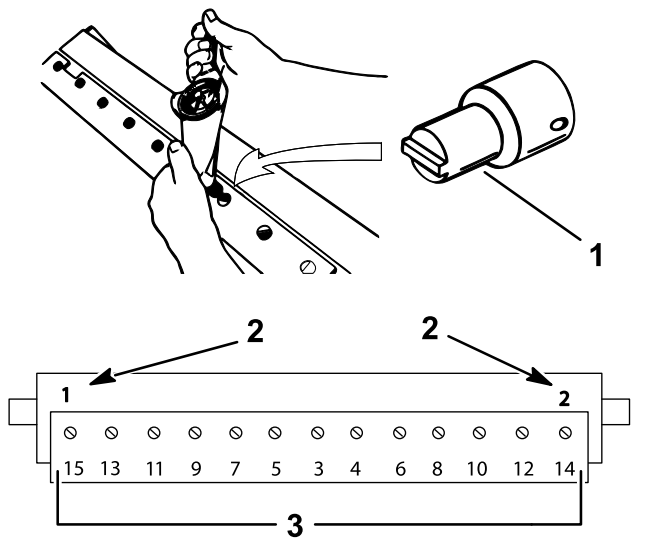
1. Loại bỏ rỉ, cặn và ăn mòn khỏi bề mặt thanh dưới và bôi một lớp dầu mỏng lên bề mặt thanh dưới.
2. Làm sạch các ren vít.
3. Bôi hợp chất chống kẹt vào các vít và lắp dao bụng vào thanh dưới.



Hình 22

1. Thanh dưới 3. Vít
2. Dao bụng

4. Xoay mô-men xoắn của 2 vít ngoài đến 1 N·m.
5. Làm việc từ tâm của dao bụng, xoay mô-men xoắn của vít từ 23 đến 28 N·m.



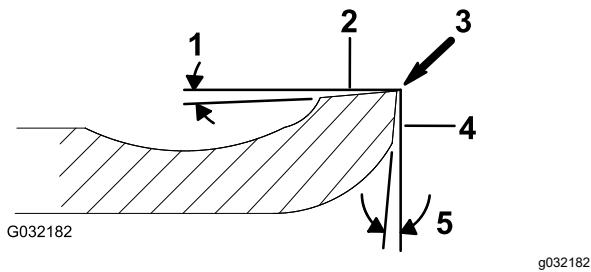
Hình 23

g255046

1. Công cụ vặn vít dao bụng
2. Lắp đặt và xoay mô-men xoắn trước tiên đến 1 N·m.
3. Xoay mô-men xoắn từ 23 đến 28 N·m.

6. Mài dao bụng.

Thông số kỹ thuật Mài Dao bụng



Hình 24

g032182

1. Góc khe hở
2. Mặt trên cùng
3. Loại bỏ đường gờ
4. Mặt trước
5. Góc trước

Góc khe hở (trên cùng) của dao bụng	Tham khảo Biểu đồ lựa chọn độ cao mặt cắt và dao bụng (trang 13) .
Phạm vi góc trước	13° đến 17°
Góc trước của dao bụng Fairway	10°

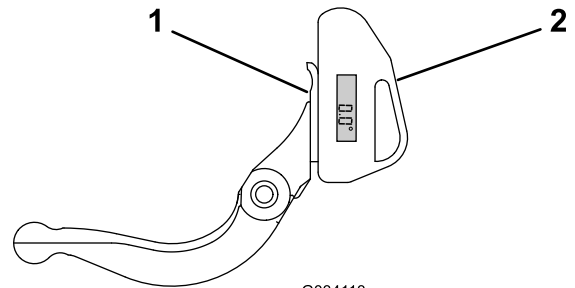
Kiểm tra Góc Mài Trên cùng

Góc mà bạn sử dụng để mài dao bụng của mình rất quan trọng.

Sử dụng bộ chỉ báo góc (Số Bộ phận Toro 131-6828) và giá gắn bộ chỉ báo góc (Số Bộ phận Toro 131-6829) để kiểm tra góc mà máy mài của bạn tạo ra, sau đó

chỉnh sửa bất kỳ chi tiết không chính xác nào của máy mài.

1. Đặt bộ chỉ báo góc ở mặt dưới cùng của dao bụng như được minh họa trong Hình 25.



G034113

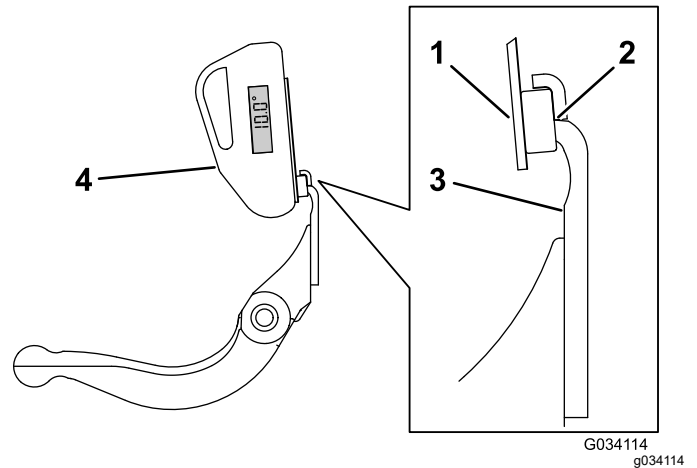
g034113

Hình 25

1. Dao bụng (dọc)
2. Bộ chỉ báo góc

2. Nhấn nút Alt 0 trên bộ chỉ báo góc.
3. Đặt giá gắn bộ chỉ báo góc lên mép của dao bụng sao cho mép của nam châm tiếp xúc với mép của dao bụng (Hình 26).

Lưu ý: Màn hình kỹ thuật số phải được nhìn thấy từ cùng một phía trong bước này giống như ở bước 1.



G034114

g034114

Hình 26

1. Giá gắn bộ chỉ báo góc
2. Mép của nam châm tiếp xúc với mép của dao bụng
3. Dao bụng
4. Bộ chỉ báo góc

4. Đặt bộ chỉ báo góc trên giá gắn như được minh họa trong Hình 26.

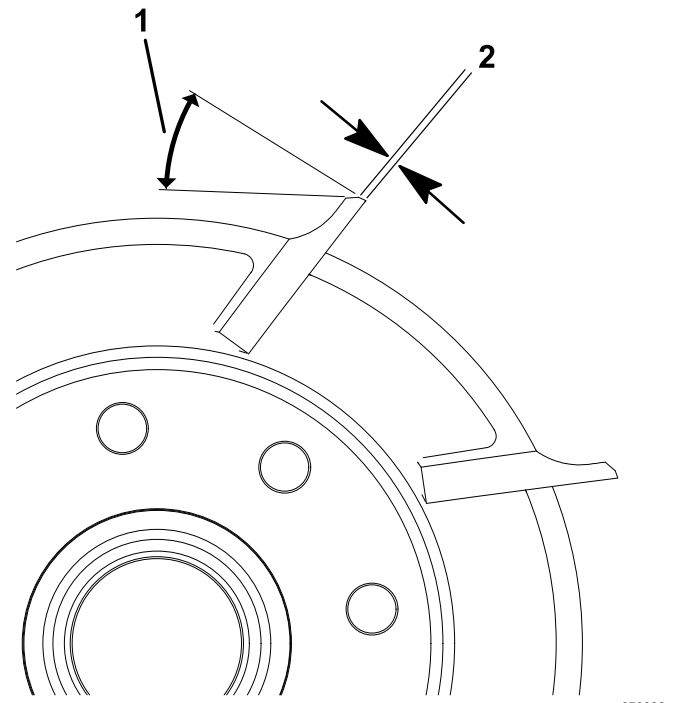
Lưu ý: Đây là góc mà máy mài của bạn tạo ra, và phải nằm trong phạm vi 2 độ so với góc mài trên cùng được khuyến nghị.

Thông số kỹ thuật của Giồng xoắn

Chuẩn bị Giồng xoắn để Mài

1. Đảm bảo tất cả các bộ phận của dao xoắn ở tình trạng tốt và khắc phục mọi vấn đề trước khi mài.
2. Làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất máy mài giồng xoắn để mài giồng xoắn cắt theo các thông số kỹ thuật sau.

Thông số kỹ thuật Mài Giồng xoắn	
Đường kính Giồng xoắn Mới	128,5 mm
Giới hạn Dịch vụ Đường kính Giồng xoắn	114,3 mm
Góc Khe hở Lưỡi cắt	$30^{\circ} \pm 5^{\circ}$
Phạm vi Bề rộng Tiếp xúc với Đất của Lưỡi cắt	0,8 đến 1,2 mm (0,03 đến 0,05 inches)
Giới hạn Dịch vụ Côn Đường kính Giồng xoắn	0,25 mm



Hình 27

1. 30°

2. 0,8 mm (0,03 inches)

Mài hớt lạng Giồng xoắn

Giồng xoắn mới có bề rộng tiếp xúc với đất từ 0,8 đến 1,2 mm và mài hớt lạng 30° .

Khi bề rộng tiếp xúc của đất lớn hơn 3 mm, hãy thực hiện như sau:

1. Áp dụng mài hớt lạng 30° trên tất cả các lưỡi cắt của giồng xoắn cho đến khi bề rộng tiếp xúc với đất rộng 0,8 mm (Hình 27).

2. Mài quanh trụ tròn đối với giồng xoắn để đạt được độ chạy lệch tâm của giồng xoắn $< 0,025$ mm.

Lưu ý: Điều này làm cho bề rộng tiếp xúc của đất tăng lên một chút.

3. Điều chỉnh dao xoắn; tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* dao xoắn của bạn.

Lưu ý: Để kéo dài thời hạn sử dụng độ sắc bén của mép giồng xoắn và dao bụng - sau khi mài giồng xoắn và/hoặc dao bụng - hãy kiểm tra lại tiếp xúc của giồng xoắn với dao bụng sau khi cắt 2 mặt cổ, vì mọi đường gờ sẽ bị loại bỏ. Các đường gờ có thể tạo ra khoảng sáng không phù hợp từ giồng xoắn đến dao bụng, có thể làm tăng tốc độ mài mòn.

Mài bột đá Dao Xoắn

⚠ NGUY HIỂM

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

Không để ngón tay, bàn tay và quần áo của bạn lại gần guồng xoắn và các bộ phận đang chuyển động khác.

- Tránh xa guồng xoắn trong khi mài bột đá.
- Không bao giờ sử dụng chổi sơn có cán ngắn để mài bột đá. Chổi cán dài có sẵn từ nhà phân phối Toro được ủy quyền tại địa phương của bạn.

1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng, sạch sẽ, hạ các dao xoắn, tắt động cơ, gài phanh tay và rút chìa khóa.
2. Tháo mô-tơ trục guồng xoắn ra khỏi các dao xoắn, ngắt kết nối và tháo các dao xoắn ra khỏi tay đòn nâng.
3. Kết nối máy mài bột đá với dao xoắn bằng cách lắp miếng cán vuông 9,6 mm vào khớp nối có rãnh then ở đầu dao xoắn.

Lưu ý: Các hướng dẫn và quy trình bổ sung về Mùi bột đá có sẵn trong *Hướng dẫn Vận hành* bộ kéo của bạn và *Hướng dẫn Sử dụng Mùi Guồng xoắn và Máy cắt cỏ Xoay của Toro*, Mẫu số 80-300PT.

Lưu ý: Để có mép cắt tốt hơn, hãy chạy một đường giữa trên mặt trước của dao bụng và guồng xoắn sau khi mài rà. Thao tác này sẽ loại bỏ bất kỳ đường gờ hoặc mép gồ ghề nào có thể tích tụ trên mép cắt.

Tuyên bố Thành lập Công ty

Công ty Toro, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, Hoa Kỳ tuyên bố rằng (các) thiết bị sau đây tuân thủ (các) chỉ thị được liệt kê, khi được lắp đặt theo hướng dẫn kèm theo trên một số kiểu máy của Toro như được chỉ ra trong Tuyên bố Tuân thủ liên quan.

Số Model	Số Sê-ri	Mô tả Sản phẩm	Mô tả Hóa đơn	Mô tả Chung	Chỉ thị
04652	408000000 trở lên	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 8-Lưỡi cắt	8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 8-Lưỡi cắt	2006/42/EC, 2000/14/EC
04654	408000000 trở lên	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 11-Lưỡi cắt	11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 11-Lưỡi cắt	2006/42/EC, 2000/14/EC
04656	408000000 trở lên	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 14-Lưỡi cắt	14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 14-Lưỡi cắt	2006/42/EC, 2000/14/EC

Tài liệu kỹ thuật liên quan đã được biên soạn theo yêu cầu của Phần B trong Phụ lục VII 2006/42/EC.

Theo yêu cầu của các cơ quan quản lý quốc gia, chúng tôi sẽ chịu trách nhiệm truyền tải thông tin liên quan về bộ phận máy đã hoàn thiện này. Phương thức truyền tải phải ở dạng điện tử.

Thiết bị này sẽ không được đưa vào sử dụng cho đến khi được kết hợp vào các mẫu máy đã được phê duyệt của Toro như đã nêu ra trong Tuyên bố Tuân thủ liên quan và phù hợp với tất cả các hướng dẫn, theo đó có thể tuyên bố phù hợp với tất cả các Chỉ thị liên quan.

Được chứng nhận:



Tom Langworthy
Giám đốc Kỹ thuật
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Tháng 11 19, 2024

Đại diện được Ủy quyền:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

Công ty Toro, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, Hoa Kỳ tuyên bố rằng (các) thiết bị sau đây tuân thủ (các) chỉ thị được liệt kê, khi được lắp đặt theo hướng dẫn kèm theo trên một số mẫu máy của Toro như được chỉ ra trong Tuyên bố Tuân thủ liên quan.

Số Model	Số Sê-ri	Mô tả Sản phẩm	Mô tả Hóa đơn	Mô tả Chung	Chỉ thị
04652	408000000 trở lên	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 8-Lưỡi cắt	8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 8-Lưỡi cắt	S.I. 2008 Số 1597, S.I. 2001 Số 1701
04654	408000000 trở lên	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 11-Lưỡi cắt	11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 11-Lưỡi cắt	S.I. 2008 Số 1597, S.I. 2001 Số 1701
04656	408000000 trở lên	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 14-Lưỡi cắt	14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Máy cắt cỏ Guồng xoắn DPA 14-Lưỡi cắt	S.I. 2008 Số 1597, S.I. 2001 Số 1701

Tài liệu kỹ thuật liên quan đã được biên soạn theo yêu cầu trong Phụ lục 10 của S.I. 2008 Số 1597.

Theo yêu cầu của các cơ quan quản lý quốc gia, chúng tôi sẽ chịu trách nhiệm truyền tải thông tin liên quan về bộ phận máy đã hoàn thiện này. Phương thức truyền tải phải ở dạng điện tử.

Thiết bị này sẽ không được đưa vào sử dụng cho đến khi được kết hợp vào các mẫu máy đã được phê duyệt của Toro như đã nêu ra trong Tuyên bố Tuân thủ liên quan và phù hợp với tất cả các hướng dẫn, theo đó có thể tuyên bố phù hợp với tất cả các Quy định liên quan.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Đại diện được Ủy quyền:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom



Tom Langworthy
Giám đốc Kỹ thuật
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Tháng 11 19, 2024



Bảo hành Toro

Bảo hành có Giới hạn Hai Năm hoặc 1.500 Giờ

Điều kiện và Sản phẩm được Bảo hành

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

Hướng dẫn Nhận Dịch vụ Bảo hành

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

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

Trách nhiệm của Chủ sở hữu

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

Các Hạng mục và Điều kiện Không được Bảo hành

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

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

Các Quốc gia Khác ngoài Hoa Kỳ hoặc Canada

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

Phụ tùng

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

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

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

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

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

Chi phí Bảo trì do Chủ sở hữu chi trả

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

Điều kiện Chung

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

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

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

Lưu ý về Bảo hành Hệ thống Khí thải

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