



Hệ thống Thanh công cụ Gắn giữa

Bộ kéo Sand Pro®/Infield Pro® 3040 và 5040

Số Model 08838—Số Sê-ri 400000000 trở lên

Hướng dẫn sử dụng cho Người vận hành

Quan trọng: Trước khi lắp đặt hệ thống thanh công cụ gắn giữa, bạn phải có một trong những thanh công cụ có thể sử dụng với hệ thống. Hãy liên hệ với nhà phân phối Toro được ủy quyền để biết thêm thông tin.

Thiết lập

Bộ phận Lồng lõi

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	Không có bộ phận nào bắt buộc	—	Chuẩn bị lắp đặt thanh công cụ.
2	Bu lông (5/16 x 2¼ inch) Đai ốc (5/16 inch) Cụm tay cầm nâng lưới cào Bu lông (½ x 3¼ inch) Écu hãm mỏng (½ inch) Tấm hãm Núm	2 2 1 2 2 1 1	Lắp đặt cụm tay cầm nâng lưới cào.
3	Ống trực Lò xo kéo Thanh lò xo Giá ống trực Bu lông (¾ x 3 inch) Écu hãm (¾ inch) Giá lò xo Bu lông (¾ x 2¾ inch)	1 1 1 2 4 6 1 1	Lắp đặt ống trực và lò xo xoắn.
4	Cụm thanh có thể điều chỉnh Bu lông (½ x 1½ inch) Écu hãm (½ inch)	1 1 2	Lắp đặt cụm thanh có thể điều chỉnh.
5	Tấm màn Vít HWH (#10 x ½ inch) Cụm vòng đệm kẹp tay phải Cụm vòng đệm kẹp tay trái Bu lông (5/16 x 1 inch) Écu hãm (5/16 inch)	1 2 1 1 4 4	Lắp đặt tấm màn và vòng đệm kẹp.
6	Thanh công cụ (bán riêng)	1	Lắp đặt thanh công cụ.



Quy trình	Mô tả	Số lượng.	Sử dụng
7	Cụm cần	1	Lắp đặt bàn đạp nâng thanh công cụ.
	Bu lông (5/16 x 2 inch)	1	
	Êcu hãm (5/16 inch)	3	
	Thanh trục	1	
	Liên kết thanh công cụ	1	
	Bu lông sàn xe ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ inch)	1	
	Vòng chêm	1	
	Vòng đệm (1 inch)	1	
	Êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch)	1	
	Cụm cần bàn đạp	1	
	Vòng giữ	2	
	Vòng đệm ($\frac{7}{8}$ inch)	1	
	Bu lông (5/16 x 1 inch)	1	
	Bu lông lệch tâm	1	
8	Không có bộ phận nào bắt buộc	—	Điều chỉnh độ căng lò xo trục và cụm thanh có thể điều chỉnh.
9	Không có bộ phận nào bắt buộc	—	Điều chỉnh chiều cao vận chuyển của thanh công cụ.
10	Miếng chêm (Số phụ tùng: 110-7379)	1	Cân bằng thanh công cụ.
	Miếng chêm (Số phụ tùng: 110-7380)	1	
	Miếng chêm (Số phụ tùng: 110-7381)	1	
11	Không có bộ phận nào bắt buộc	—	Đọc và cất giữ tài liệu.

1

- Tắt động cơ, rút chìa khóa, chờ cho tắt cả các bộ phận đang chuyển động dừng lại và để tắt cả các bộ phận của máy nguội.

Chuẩn bị Lắp đặt

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

Lưu ý: Nếu bạn đang lắp thanh công cụ 08733 hoặc 08736, hãy lắp các giá ống trục được cung cấp cùng với những thanh công cụ đó thay vì các giá được cung cấp cùng với bộ gá này. Vui lòng tham khảo hướng dẫn lắp đặt 08733 hoặc 08736 để biết thêm thông tin.

Lưu ý: Khi lắp đặt lưới cắt lắp ráp thủ công phía trước cùng với hệ thống thanh công cụ gắn giữa, hãy lắp đặt hệ thống thanh công cụ gắn giữa trước.

- Đổ bộ kéo trên bề mặt bằng phẳng và gài phanh tay.
- Di chuyển công tắc van tiết lưu đến vị trí dừng chậm, hạ thấp bộ gá xuống và đảm bảo rằng bộ kéo đang ở vị trí số 0.

2

Lắp đặt Cụm Tay cầm nâng Lưới cào

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

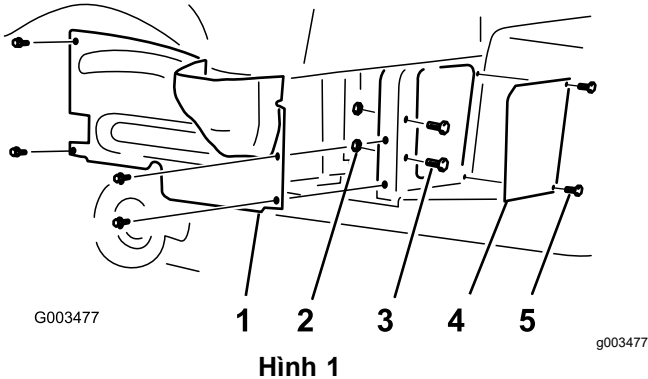
2	Bu lông (5/16 x 2¼ inch)
2	Đai ốc (5/16 inch)
1	Cụm tay cầm nâng lưới cào
2	Bu lông (½ x 3¼ inch)
2	Êcu hãm mỏng (½ inch)
1	Tấm hãm
1	Núm

Quy trình

- Nâng phần sau của máy lên con đội kê và tháo bánh xe sau; tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* của máy.

Lưu ý: Hãy đặt con đội kê bên dưới giá gắn mô-tơ bánh xe sau, tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* của máy.

- Tháo 4 vít đầu mặt bích đang siết chặt tấm che bánh xe bên tay phải vào khung (**Hình 1**).



- Tấm che bánh xe bên tay phải
- Đai ốc (2)
- Bu lông và vòng đệm (2)
- Tấm màn
- Vít

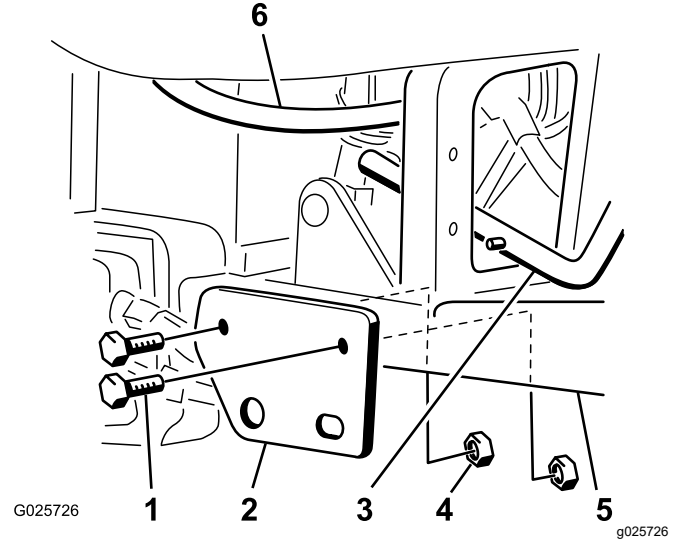
- Tháo và giữ lại tấm che.

Lưu ý: Nếu máy đã được lắp đặt Lưới cắt Lắp ráp thủ công (Mẫu 08714), hãy tháo giá gắn lưới cắt bên phải trước khi lắp đặt cụm tay đòn nâng.

- Tháo 2 vít, 2 bu lông, 2 vòng đệm và 2 đai ốc đang siết chặt tấm màn vào khung và giữ lại vòng đệm để lắp đặt tiếp (**Hình 1**).

Lưu ý: Bạn có thể loại bỏ tấm màn, bu lông, vít và đai ốc.

- Lắp đặt giá gắn của cụm tay cầm nâng lưới cào vào ống gác chân bên phải bằng 2 bu lông (½ x 3¼ inch) và êcu hãm mỏng (½ inch), như được minh họa trong **Hình 2**.



- Bu lông (½ x 3¼ inch)
- Giá gắn
- Cụm tay cầm nâng lưới cào
- Êcu hãm mỏng (½ inch)
- Ống gác chân
- Đường dẫn thủy lực

Lưu ý: Đảm bảo rằng đầu bu lông được đặt hướng ra bên ngoài và êcu hãm mỏng đã được sử dụng.

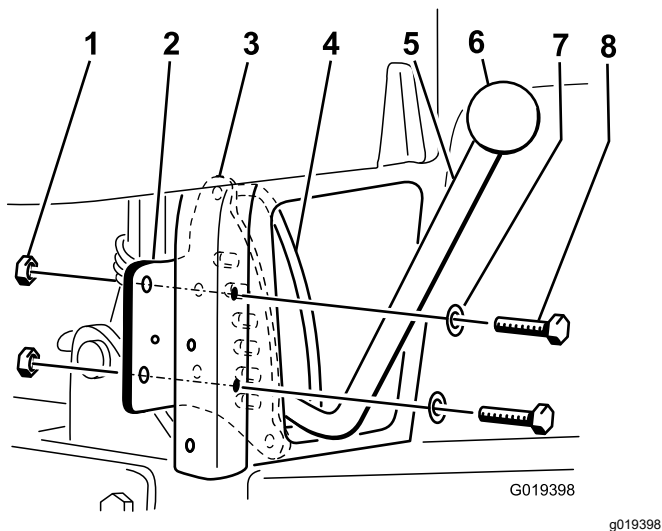
Quan trọng: Các phụ tùng rời có sử dụng cả êcu hãm dày và mỏng. Hãy sử dụng êcu hãm mỏng trong bước này. Êcu hãm dày không thể khóa tại đây được và cuối cùng sẽ bị rơi ra.

Lưu ý: Cụm tay cầm được lắp đặt qua đáy của bộ kéo bằng cách hướng tay cầm lên qua khe hở tạo ra khi tháo tấm màn.

Lưu ý: Không tháo rời cụm tay cầm để lắp đặt vào bộ kéo.

- Lắp tấm hãm vào tay cầm nâng lưới cào.

Lưu ý: Tay cầm phải đi qua tấm hãm và dẫn hướng tay cầm (**Hình 3**).



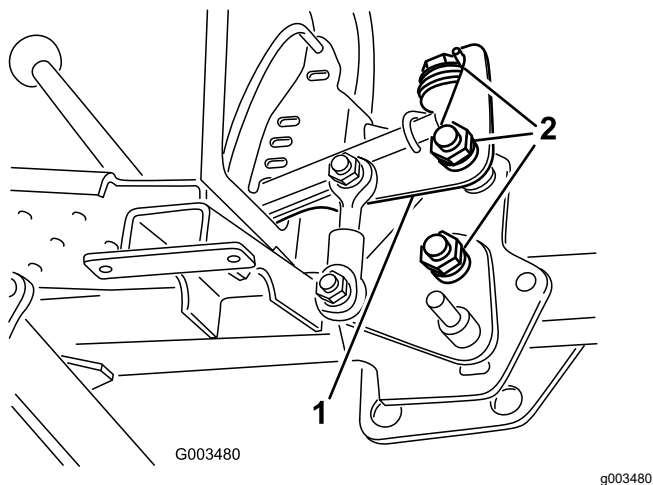
Hình 3

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Êcu hãm (5/16 inch) (2) | 5. Cụm tay cầm nâng lưỡi cào |
| 2. Ống khung sau bên phải | 6. Núm |
| 3. Tấm hãm | 7. Vòng đệm (2) |
| 4. Dẫn hướng tay cầm | 8. Bu lông (5/16 x 2 1/4 inch) (2) |

7. Lắp tấm hãm vào mặt sau của ống khung dọc sau bên phải bằng 2 bu lông (5/16 x 2 1/4 inch), 2 vòng đệm đã tháo ra ở bước 4 và 2 êcu hãm (5/16 inch). Đặt các bộ phận vào vị trí như được minh họa trong Hình 3.)

8. Vận núm vào tay cầm nâng (Hình 3).
9. Đảm bảo rằng tay cầm nâng có thể di chuyển hết tầm qua tấm hãm và khóa cố định tại mỗi vị trí hãm.

Lưu ý: Nếu tay cầm nâng quá lỏng hoặc quá chặt, hãy siết chặt hoặc nới lỏng êcu hãm trên trục tay cầm nâng (Hình 4).



Hình 4

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. Trục cụm tay cầm nâng | 2. Êcu hãm |
|--------------------------|------------|

10. Kiểm tra khoảng sáng giữa cụm tay cầm nâng và đường dẫn thủy lực.

Lưu ý: Giữa cụm tay cầm nâng và đường dẫn thủy lực phải có khoảng sáng tối thiểu là 3 mm. Nhẹ nhàng đặt đường dẫn thủy lực theo yêu cầu (Hình 2).

3

Lắp đặt Ống trục và Lò xo xoắn

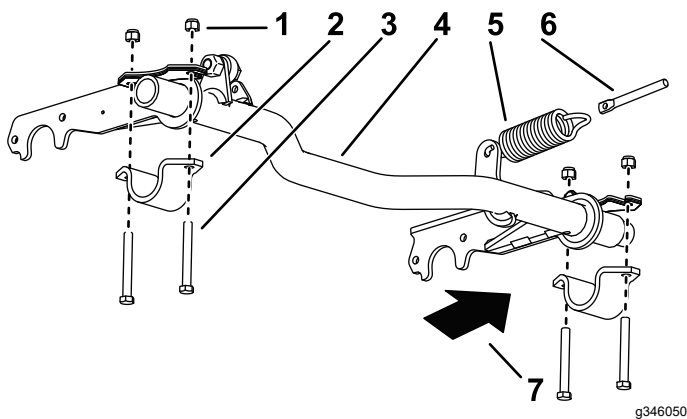
Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Ống trục
1	Lò xo kéo
1	Thanh lò xo
2	Giá ống trục
4	Bu lông (3/8 x 3 inch)
6	Êcu hãm (3/8 inch)
1	Giá lò xo
1	Bu lông (3/8 x 2 3/4 inch)

Quy trình

Lưu ý: Nếu bạn đang lắp thanh công cụ 08733 hoặc 08736, hãy lắp các giá ống trục được cung cấp cùng với những thanh công cụ đó thay vì các giá được cung cấp cùng với bộ gá này. Vui lòng tham khảo hướng dẫn lắp đặt 08733 hoặc 08736 để biết thêm thông tin.

1. Nối lò xo kéo vào cần lò xo trên ống trục và thanh lò xo (Hình 5).

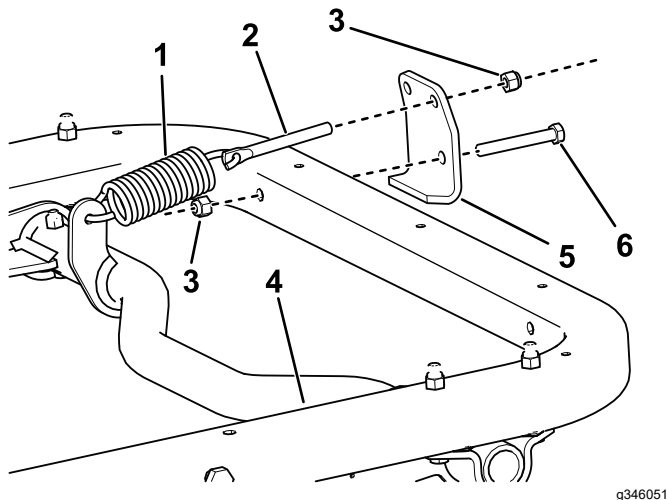


Hình 5

1. Êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch)
2. Giá ống trực
3. Bu lông ($\frac{3}{8}$ x 3 inch)
4. Ống trực
5. Lò xo kéo
6. Thanh lò xo
7. Phía trước máy

2. Lắp đặt lồng giá ống trực vào mặt bên phải (Hình 5).
3. Trượt phía tay phải của ống trực vào mặt phải của giá ống trực (Hình 5).
4. Lắp thanh lò xo vào lỗ trên giá lò xo và cố định lồng bằng một êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch).

Lưu ý: Đặt thanh lò xo vào vị trí như được minh họa trong Hình 6.



Hình 6

1. Lò xo kéo
2. Thanh lò xo
3. Êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch)
4. Khung
5. Giá lò xo
6. Bu lông ($\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{3}{4}$ inch)

5. Nâng mặt tay trái của ống trực lên khung và lắp đặt bằng một giá ống trực, 2 bu lông ($\frac{3}{8}$ x 3 inch) và 2 êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch) (Hình 5).
6. Gắn giá lò xo vào ống khung trước bằng một bu lông ($\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{3}{4}$ inch) và một êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch).

Lưu ý: Đặt giá lò xo vào vị trí như được minh họa trong Hình 6.

7. Siết chặt tất cả các chốt hãm, nhưng lần này không siết chặt êcu hãm đang cố định thanh lò xo.

4

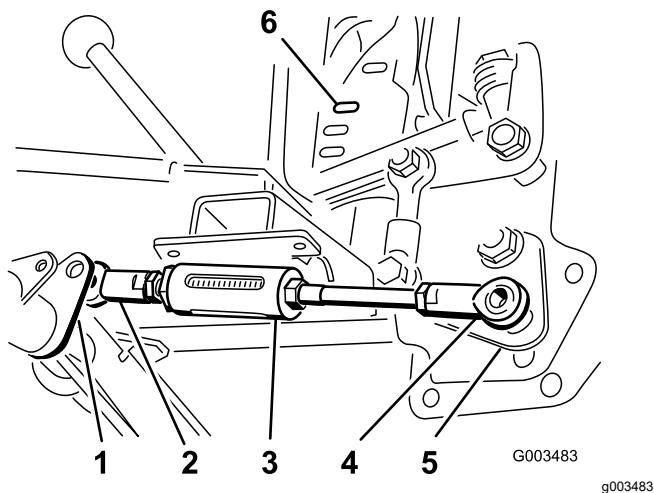
Lắp đặt Cụm thanh có thể điều chỉnh

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Cụm thanh có thể điều chỉnh
1	Bu lông ($\frac{1}{2}$ x 1 $\frac{1}{2}$ inch)
2	Êcu hãm ($\frac{1}{2}$ inch)

Quy trình

1. Đặt khớp bi trên đầu ngắn của cụm thanh có thể điều chỉnh vào bên phải cần thanh điều chỉnh trên ống trực (Hình 7).



Hình 7

1. Cần thanh điều chỉnh trên ống trực
2. Khớp bi đầu ngắn
3. Thanh có thể điều chỉnh
4. Khớp bi đầu dài
5. Cụm tay cầm nâng
6. Vị trí hãm thứ hai

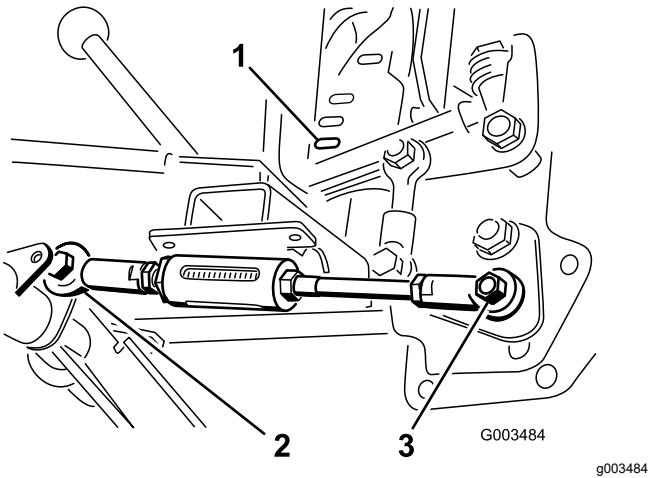
2. Di chuyển tay cầm nâng đến vị trí hãm thứ hai từ trên xuống.
3. Đặt khớp bi trên đầu dài của cụm thanh có thể điều chỉnh lên chốt ren ở đáy cụm tay cầm nâng và cố định lồng bằng một êcu hãm ($\frac{1}{2}$ inch) (Hình 7).

Lưu ý: Bạn có thể di chuyển ống trục lên hoặc xuống trên giá ống trục để tạo khoảng sáng để gắn thanh có thể điều chỉnh.

4. Di chuyển tay cầm nâng xuống hết mức đến vị trí hãm dưới cùng.
5. Di chuyển khớp bi trên đầu ngắn của cụm thanh có thể điều chỉnh xung quanh cần thanh có thể điều chỉnh trên ống trục cho đến khi khớp bi đã nằm tại mặt trái của cần thanh.

Lưu ý: Bạn có thể di chuyển ống trục lên hoặc xuống trên giá ống trục để tạo khoảng sáng để gắn thanh có thể điều chỉnh.

6. Di chuyển tay cầm nâng đến khi lỗ trên khớp bi thẳng hàng với lỗ trên mặt phải của cần thanh có thể điều chỉnh trên ống trục, và siết chặt thanh vào cần bằng một bu lông ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ inch) và một êcu hãm ($\frac{1}{2}$ inch) như được minh họa trong [Hình 8](#).



Hình 8

Thanh có thể điều chỉnh hiển thị ở vị trí hạ thấp hoàn toàn

1. Khe hãm thấp nhất
2. Đầu ngắn được siết chặt bằng một bu lông và đai ốc từ mặt trái
3. Đầu dài trên chốt ren và được siết chặt bằng một đai ốc

7. Siết chặt các chốt hãm.

5

Lắp đặt Tấm màn và Vòng đệm kẹp

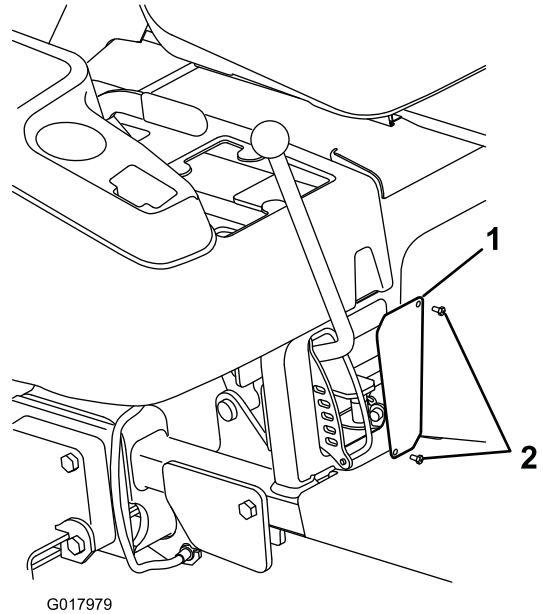
Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Tấm màn
2	Vít HWH (#10 x $\frac{1}{2}$ inch)
1	Cụm vòng đệm kẹp tay phải
1	Cụm vòng đệm kẹp tay trái
4	Bu lông (5/16 x 1 inch)
4	Êcu hãm (5/16 inch)

Quy trình

Lưu ý: Nếu bạn đã tháo lưới cây lắp ráp thủ công, hãy lắp đặt lại vào lúc này.

1. Lắp đặt tấm màn mới vào **mặt sau** của khung mở bằng 2 vít HWH (#10 x $\frac{1}{2}$ inch) ([Hình 9](#)).



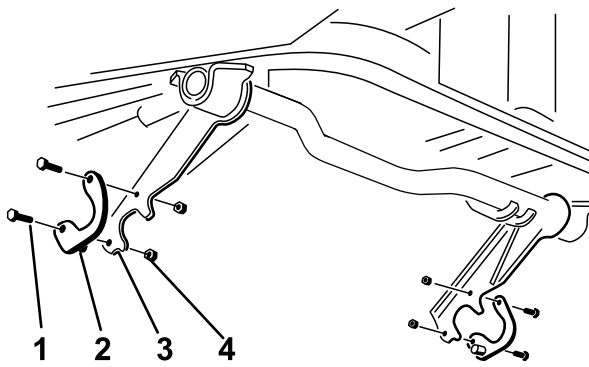
Hình 9

1. Tấm màn mới
2. Vít HWH (#10 x $\frac{1}{2}$ inch)

2. Cố định lồng phía sau của cụm vòng đệm kẹp vào mỗi tay đòn nâng bằng một bu lông (5/16 x 1 inch) và một êcu hãm (5/16 inch).

Lưu ý: Chốt ren vòng đệm kẹp phải hướng vào bên trong ([Hình 10](#)).

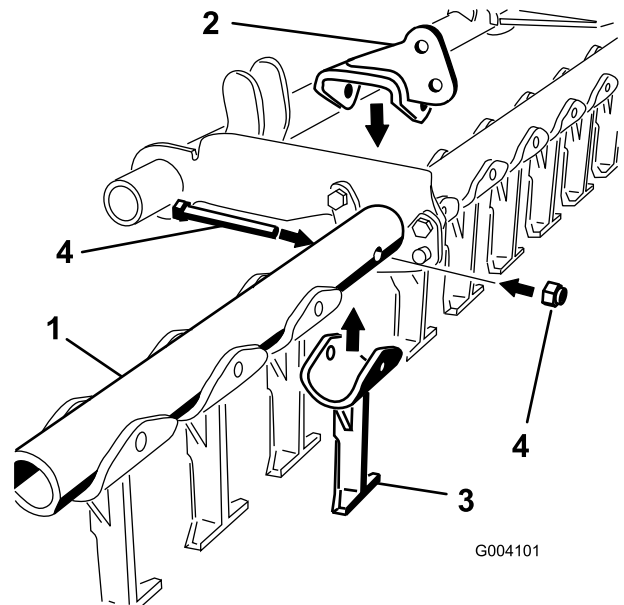
Lưu ý: Đặt các vòng đệm kẹp vào vị trí như được minh họa trong [Hình 10](#).



Hình 10

g345308

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Bu lông (5/16 x 1 inch) | 3. Tay đòn nâng |
| 2. Vòng đệm kẹp | 4. Ốc hãm (5/16 inch) |



G004101

g004101

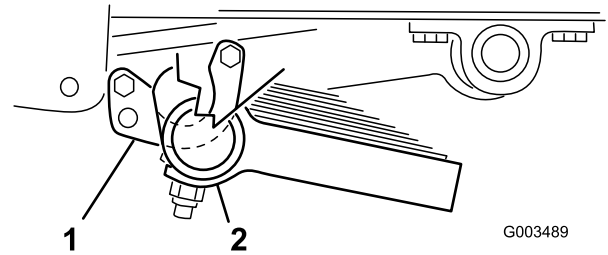
Hình 11

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Thanh công cụ | 3. Răng thứ tư |
| 2. Giá trực | 4. Phần cứng gắn răng |

- Đặt mỗi đầu của ống bộ gá lên trên vòng đệm kẹp.

Lưu ý: Các mép cắt của răng phải hướng về phía trước.

- Di chuyển tay cầm nâng đến vị trí giữa.
- Siết chặt phía trước của mỗi vòng đệm kẹp vào cụm ống bằng một bu lông (5/16 x 1 inch) và một ốc hãm (5/16 inch) ([Hình 12](#)).



G003489

g003489

Hình 12

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. Vòng đệm kẹp | 2. Ống bộ gá |
|-----------------|--------------|

6

Lắp đặt Thanh công cụ

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Thanh công cụ (bán riêng) |
|---|---------------------------|

Quy trình

Quan trọng: Nếu bạn đang lắp đặt thanh công cụ 08733 hoặc 08736, hãy bỏ qua quy trình này và lắp đặt theo hướng dẫn đã được cung cấp cùng với thanh công cụ đó. Khi lắp đặt, hãy xem phần Lắp đặt Bàn đạp nâng Thanh công cụ trong những hướng dẫn đó.

Lưu ý: Nếu thanh công cụ của bạn chưa được lắp đặt giá trực, hãy lắp đặt nó vào răng thứ tư từ trái sang như được minh họa trong [Hình 11](#) và siết chặt bu lông và đai ốc để giá và răng gắn chặt với nhau trước khi tiếp tục.

7

Lắp đặt Bàn đạp nâng Thanh công cụ

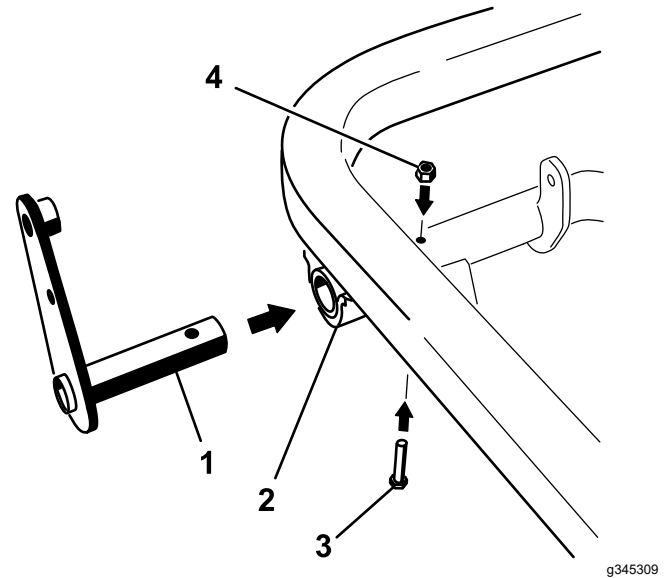
Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Cụm cần
1	Bu lông (5/16 x 2 inch)
3	Êcu hãm (5/16 inch)
1	Thanh trục
1	Liên kết thanh công cụ
1	Bu lông sàn xe (3/8 x 1 1/4 inch)
1	Vòng chêm
1	Vòng đệm (1 inch)
1	Êcu hãm (3/8 inch)
1	Cụm cần bàn đạp
2	Vòng giữ
1	Vòng đệm (7/8 inch)
1	Bu lông (5/16 x 1 inch)
1	Bu lông lệch tâm

Quy trình

1. Trượt cọc trên cụm cần vào đầu bên trái của ống trục và siết chặt bằng một bu lông (5/16 x 2 inch) và một êcu hãm (5/16 inch) qua ống trục (Hình 13).

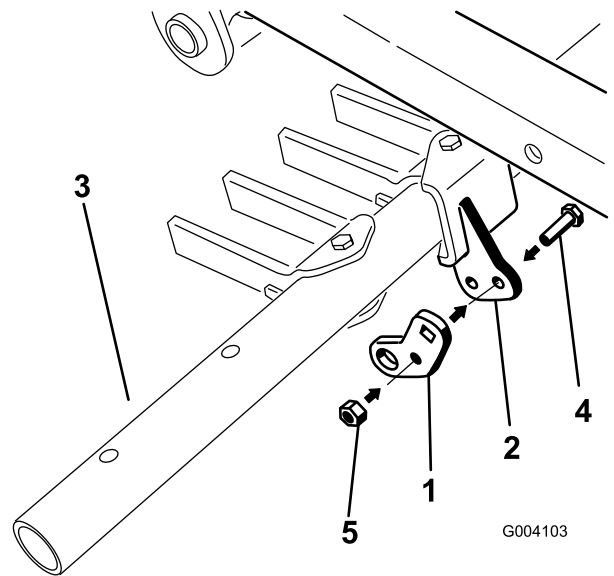
Lưu ý: Có thể bạn sẽ cần luồn bu lông qua ống trục và cụm cần.



Hình 13

1. Cụm cần
2. Ống trục
3. Bu lông (5/16 x 2 inch)
4. Êcu hãm (5/16 inch)

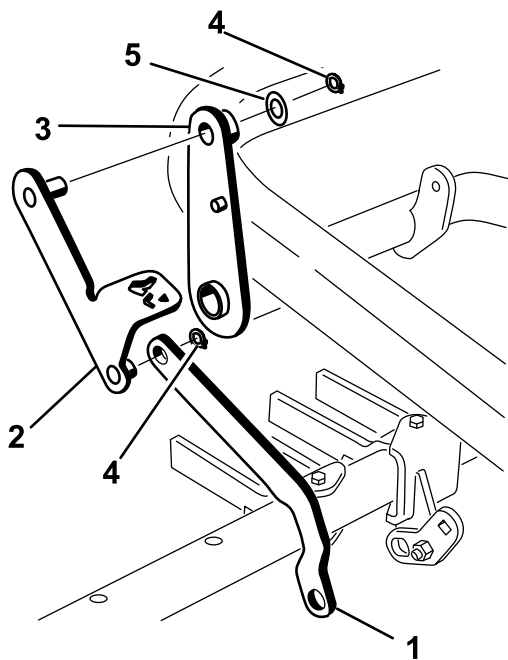
2. Lắp đặt lồng lỗ chính giữa thanh trục vào giá trục trên thanh công cụ bằng một bu lông (5/16 x 1 inch) và một êcu hãm (5/16 inch) (Hình 14).



Hình 14

1. Thanh trục
2. Giá trục
3. Thanh công cụ
4. Bu lông (5/16 x 1 inch)
5. Êcu hãm (5/16 inch)

3. Trượt đầu của liên kết thanh công cụ vào cọc ngấn trên cụm cần bàn đạp, và cố định bằng một vòng giữ (Hình 15).

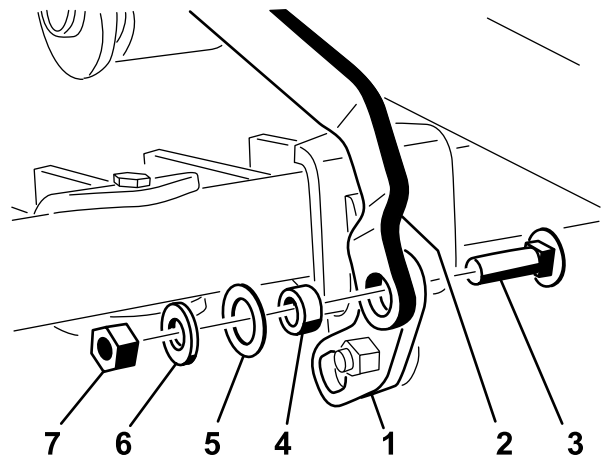


Hình 15

g345310

1. Liên kết thanh công cụ
2. Cụm cần bàn đạp
3. Cụm cần
4. Vòng giữ
5. Vòng đệm ($\frac{7}{8}$ inch)

4. Lắp đặt cọc trên đầu còn lại của cụm cần bàn đạp qua đỉnh cụm cần và cố định bằng một vòng đệm ($\frac{7}{8}$ inch) và một vòng giữ (Hình 15).
5. Khi khuỷu của cụm bàn đạp nâng cong hướng lên trên, hãy lắp lỗ vuông trên thanh trực vào đầu liên kết thanh công cụ bằng một bu lông sàn xe ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ inch), một vòng chêm, một vòng đệm (1 inch), một vòng đệm (13/16 inch) và một êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch) như được minh họa trong Hình 16.



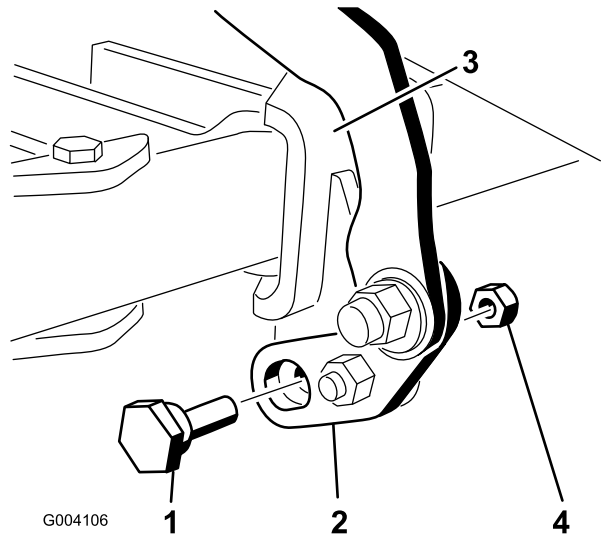
G004105

g004105

Hình 16

1. Thanh trực
2. Liên kết thanh công cụ
3. Bu lông sàn xe ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ inch)
4. Vòng chêm
5. Vòng đệm (1 inch)
6. Vòng đệm (13/16 inch)
7. Êcu hãm ($\frac{3}{8}$ inch)

6. Lắp đặt bu lông lệch tâm qua đáy thanh trực và giá trực, và siết chặt bằng một bu lông (5/16 inch) như được minh họa trong Hình 17.



G004106

g004106

Hình 17

1. Bu lông lệch tâm
2. Thanh trực
3. Giá trực
4. Êcu hãm (5/16 inch)

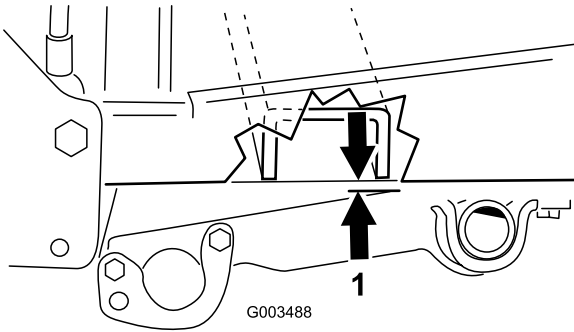
8

Điều chỉnh Độ căng Lò xo Trục và Cùm Thanh Có thể điều chỉnh

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

1. Đặt tay cầm nâng lên vị trí hãm trên cùng.
2. Đo khoảng cách giữa khung bộ kéo và ống trục như được minh họa trong [Hình 18](#).

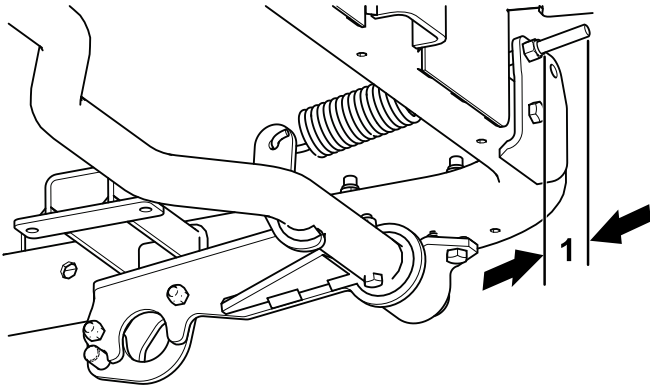


Hình 18
Mặt phải của máy

1. Đo lường khoảng cách này.

Nếu khoảng sáng không nằm trong khoảng 0,06 đến 0,18 inch, điều chỉnh thanh có thể điều chỉnh như sau:

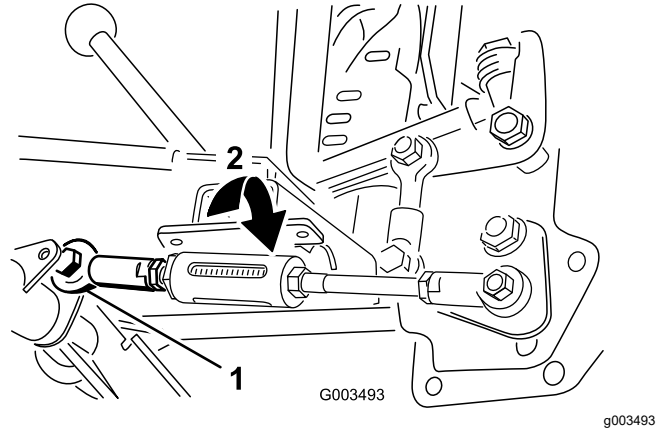
- A. Tháo bu lông và đai ốc đang siết chặt thanh vào ống trục ra ([Hình 19](#)).



Hình 19

1. Khớp bi
2. Giảm khe hở

- B. Xoay khớp bi được minh họa trong [Hình 19](#) để thay đổi chiều dài của thanh như sau:
 - Để tăng khe hở, hãy rút ngắn thanh.
 - Để giảm khe hở, hãy kéo dài thanh.
 - C. Lắp đặt thanh bằng bu lông và êcu hãm, và kiểm tra khoảng sáng lần nữa.
 - D. Lặp lại quy trình này đến khi có được khoảng sáng chính xác.
3. Siết chặt êcu hãm đang cố định thanh lò xo đến khi ren hiện ra 6 mm đến 13 mm để tạo lực căng cho lò xo ([Hình 20](#)).



Hình 20

1. Ren hiện ra 6 mm đến 13 mm

Lưu ý: Điều chỉnh thanh lò xo sẽ làm thay đổi lực nâng của hệ thống; các đầu bu lông càng dài thì càng dễ nâng thanh công cụ lên hơn. Hãy điều chỉnh lò xo để có lực nâng thoải mái. Lực căng trên lò xo hỗ trợ càng lớn thì áp lực mặt đất lên thanh công cụ càng ít.

4. Lắp đặt tấm che bánh xe bên tay phải.
5. Lắp đặt các bánh xe sau và tháo con đội kê ra khỏi phần sau của máy; tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* của bạn.

9

Điều chỉnh Chiều cao Vận chuyển của Thanh công cụ

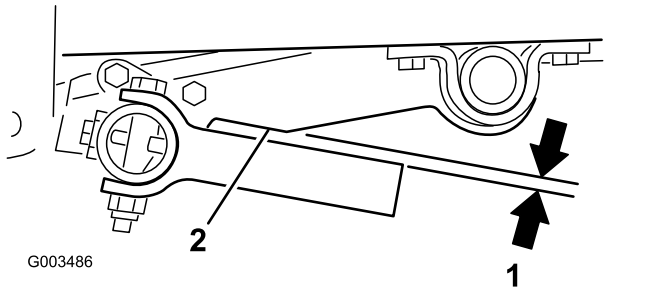
Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

1. Đặt tay cầm nâng vào vị trí vận chuyển (khía trên cùng).

2. Xoay bu lông lệch tâm theo một trong hai hướng cho đến khi răng thanh công cụ đã song song với khía trên tay đòn nâng (Hình 17 và Hình 21).

Quan trọng: Bu lông lệch tâm không xoay được 360 độ. Khi nó không xoay nữa, không cố dùng lực để vặn thêm, nếu không bạn sẽ làm hỏng bu lông. Thay vào đó hãy xoay theo hướng ngược lại.



Hình 21

1. Vị trí mong muốn, song song với khía của tay đòn nâng.
2. Khóa trên tay đòn nâng.

3. Xoay mô-men xoắn của bu lông trục trung tâm (mục 4 trong Hình 13) từ 20 đến 25 Nm.
4. Siết đai ốc đang cố định bu lông lệch tâm cho đến khi chặt nhưng không siết chặt quá.
5. Thử nghiệm vận hành của bộ gá.

10

Cân bằng Thanh công cụ

Các bộ phận cần thiết cho quy trình này:

1	Miếng chêm (Số phụ tùng: 110-7379)
1	Miếng chêm (Số phụ tùng: 110-7380)
1	Miếng chêm (Số phụ tùng: 110-7381)

Quy trình

Khi đã lắp đặt xong thanh công cụ và đã siết chặt các chốt hãm, hãy làm theo quy trình sau để xác nhận rằng răng của các thanh công cụ đã cân bằng:

1. Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng.
2. Kiểm tra áp suất của tất cả lốp xe và đảm bảo rằng chúng đã bằng nhau. Hãy tham khảo Hướng dẫn vận hành để biết thêm thông tin về kiểm tra áp suất lốp xe.
3. Hạ thanh công cụ xuống cho đến khi răng chỉ vừa bắt đầu chạm mặt đất.

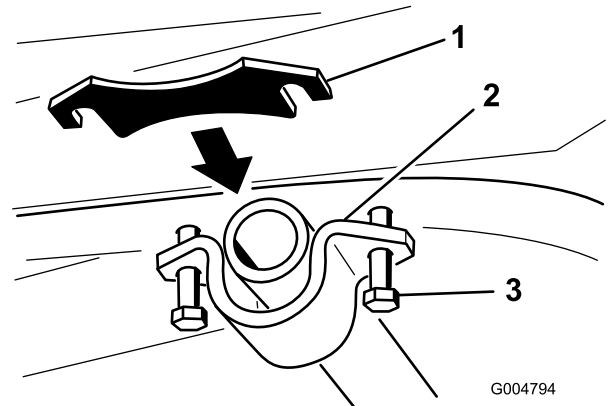
4. Nếu răng của thanh công cụ chạm đất đều nhau thì thanh công cụ đã cân bằng.

Lưu ý: Nếu răng ở một bên của thanh công cụ chạm đất trước bên còn lại, hãy cân bằng thanh công cụ. Hãy tiếp tục cân bằng theo phần còn lại của quy trình này.

5. Đo khoảng cách từ răng thanh công cụ đến mặt đất ở bên cần cân bằng, sau đó hãy dùng băng sau để xác định nên lắp đặt miếng chêm nào dựa trên số đo khoảng cách:

Bộ miếng chêm (Độ dày tính bằng inch)	Thay đổi Chiều cao răng (inch) ở Mép Ngoài
110-7379 (0,0747 inch)	1/8 inch
110-7381 (0,1345 inch)	1/4 inch
110-7379 và 110-7381 (0,2094 inch)	3/8 inch
110-7380 (0,25 inch)	7/16 inch
110-7379 và 110-7380 (0,3247 inch)	9/16 inch

6. Nới lỏng các bu lông đang siết chặt giá ống trục để tạo một khe hở giữa khung và giá ống trục (Hình 22).



Hình 22

1. Miếng chêm
2. Giá ống trục
3. Bu lông

Lưu ý: Có thể bạn phải tháo bàn đạp nâng nhằm tiếp cận giá ống trục để lắp đặt miếng chêm. Tham khảo Lắp đặt Bàn đạp nâng Thanh công cụ.

7. Lắp đặt (các) miếng chêm và siết chặt mọi chốt hãm.
8. Xác minh rằng thanh công cụ đã cân bằng. Nếu thanh công cụ chưa cân bằng, hãy điều chỉnh nếu cần.

11

Đọc và Cất giữ Tài liệu

Không có Bộ phận nào Bắt buộc

Quy trình

1. Đọc tài liệu.
2. Cất giữ tài liệu ở nơi an toàn.

Vận hành

- Để hạ thanh công cụ xuống, hãy di chuyển tay cầm nâng sang trái, hạ xuống rồi trượt sang phải vào vị trí hãm mong muốn.
- Để nâng thanh công cụ, hãy di chuyển tay cầm nâng sang trái, nâng lên rồi trượt sang phải vào vị trí hãm mong muốn.
- Để nâng và khóa thanh công cụ vào vị trí vận chuyển, hãy di chuyển tay cầm nâng đến vị trí cao nhất và nhấn bàn đạp nâng thanh công cụ xuống.
- Để nhả thanh công cụ ra khỏi vị trí vận chuyển, hãy di chuyển tay cầm nâng xuống vị trí thấp hơn.

Lưu ý: Nếu bạn sử dụng thanh công cụ lưỡi cào, hãy xoay răng để tăng tuổi thọ sử dụng của răng.

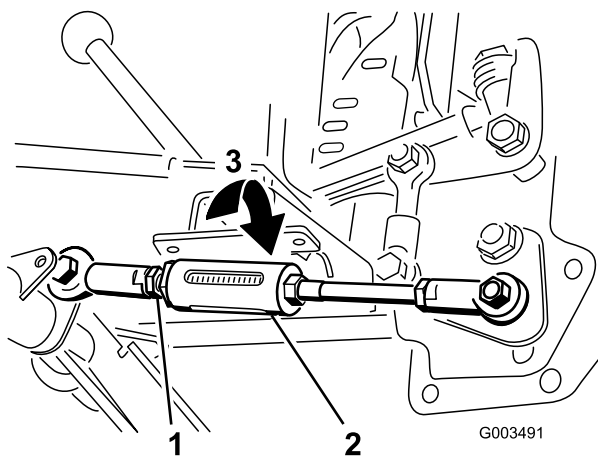
Lưu ý: Để đạt được vị trí vận hành mong muốn, có thể bạn phải hạ thanh công cụ xuống vượt qua vị trí mong muốn trước rồi sau đó mới nâng lên trở lại.

- Trong khi vận hành, bạn có thể hạ thanh công cụ vào vị trí bằng cách vừa lui máy từ từ vừa lắp đặt thanh công cụ đến độ sâu mong muốn. Khi thanh công cụ đã ở vị trí mong muốn, hãy lái xe về phía trước. Các răng sẽ tiếp xúc với mặt đất và kéo thanh công cụ vào vị trí gài.

Điều chỉnh Áp lực Thanh công cụ Hướng xuống

Để điều chỉnh lượng áp lực hướng xuống do công cụ tác động lên mặt đất, hãy điều chỉnh độ căng lò xo của thanh có thể điều chỉnh. Sử dụng cờ lê 3/4 inch để xoay khung đúc bọc lò xo trên thanh có thể điều chỉnh theo chiều ren bên tay phải để tăng áp suất hướng xuống, hoặc xoay theo hướng ngược lại để giảm áp suất hướng xuống ([Hình 23](#)).

Lưu ý: Điều này không làm thay đổi lắp đặt của thanh có thể điều chỉnh đã được thực hiện trong quy trình *Điều chỉnh Lực căng Lò xo Xoay và Lắp ráp Thanh có thể điều chỉnh*.



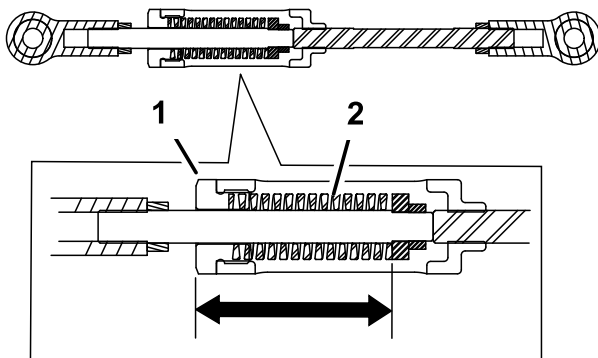
g003491

Hình 23

1. Cụm thanh có thể điều chỉnh
2. Khung đúc bọc lò xo
3. Giảm áp suất hướng xuống

Sử dụng bảng và hình sau làm hướng dẫn để điều chỉnh áp suất thanh công cụ hướng xuống (**Hình 24**).

Biểu đồ Lực Lò xo	
Số đo (inch)	Lực (pound)
3,00	238
2,88	335
2,75	430
2,62	526
2,50	623



G003492

g003492

Hình 24

1. Khung đúc bọc lò xo
2. Lò xo

Xử lý sự cố

Sự cố	Nguyên nhân Có thể	Hành động Khắc phục
Cần quá nhiều lực để nâng bộ gá lên.	1. Lò xo kéo quá lỏng. 2. Cụm đòn khuỷu hoặc tay cầm quá chặt. 3. Thanh có thể điều chỉnh được lắp đặt ở mép ngoài (bên phải) của các tay đòn nâng trên thanh trụ.	1. Siết chặt các đai ốc giữ thanh lò xo để làm căng lò xo kéo và cân bằng thanh công cụ nếu cần. 2. Nới lỏng 2 đai ốc đang siết chặt cụm đòn khuỷu và tay cầm vào cụm giá gắn cào (tham khảo <i>Danh mục Phụ tùng</i> để xem hình minh họa các phụ tùng). Siết chặt cho đến khi chúng ôm khít và sau đó hơi lùi ra ngoài để chúng có thể xoay được tự do. 3. Đảm bảo rằng thanh có thể điều chỉnh được lắp đặt bên mặt trái của tay đòn nâng trên thanh trụ; tham khảo <i>Lắp đặt Cụm Thanh Có thể điều chỉnh..</i>
Tay cầm không khóa vào các khe hãm trên tấm hãm.	1. Đai ốc đang siết tay cầm vào cụm giá gắn cào quá chặt.	1. Nới lỏng đai ốc đang siết chặt cụm tay cầm vào cụm giá gắn cào (tham khảo <i>Danh mục Phụ tùng</i> để xem hình minh họa các phụ tùng). Siết chặt đai ốc cho đến khi ôm khít và sau đó hơi lùi ra ngoài để có thể xoay được tự do.
Thanh công cụ xoay không đủ cao.	1. Cần điều chỉnh bu lông lệch tâm. 2. Thanh có thể điều chỉnh hiện đang quá dài.	1. Tham khảo <i>Điều chỉnh Chiều cao Vận chuyển</i> khi ở vị trí vận chuyển. 2. Rút ngắn thanh có thể điều chỉnh; tham khảo <i>Điều chỉnh Độ căng Lò xo Trục và Cụm Thanh có thể điều chỉnh.</i>
Áp lực hướng xuống của bộ gá quá nhẹ.	1. Lò xo trong thanh có thể điều chỉnh không đủ độ căng.	1. Tham khảo <i>Điều chỉnh Áp lực Công cụ Hướng xuống.</i>
Có hiện tượng tiếp xúc mặt đất không đều khi máy rẽ.	1. Bộ kéo bị nghiêng khi rẽ vào các góc hẹp hoặc đường tròn.	1. Lắp đặt lớp xe sườn bên tùy chọn, loại cứng hơn, do nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn cung cấp.
Máy dừng lại khi đụng phải vật cản.	1. Lắp đặt sai thanh điều chỉnh.	1. Tham khảo <i>Lắp đặt Cụm Thanh có thể điều chỉnh.</i>
Các răng thanh công cụ không cân bằng.	1. Lắp đặt sai bộ miếng chêm.	1. Tham khảo <i>Lắp đặt Bộ miếng chêm.</i>

Lưu ý:



Bảo hành Toro

Bảo hành có Giới hạn Hai Năm hoặc 1.500 Giờ

Điều kiện và Sản phẩm được Bảo hành

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

* Sản phẩm được trang bị đồng hồ đo giờ.

Hướng dẫn Nhận Dịch vụ Bảo hành

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

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

Trách nhiệm của Chủ sở hữu

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

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 áp dụng cho những điểm sau đây:

- Lỗi sản phẩm do sử dụng các phụ tùng thay thế không phải của Toro, hoặc do lắp đặt và sử dụng các phụ kiện và sản phẩm bổ sung hoặc sửa đổi không mang thương hiệu Toro.
- Lỗi sản phẩm do không thực hiện bảo trì và/hoặc điều chỉnh theo khuyến nghị.
- Lỗi sản phẩm do vận hành Sản phẩm một cách lạm dụng, cẩu thả hoặc thiếu thận trọng.
- Các phụ tùng tiêu hao trong quá trình sử dụng không bị lỗi. Ví dụ về các phụ tùng bị tiêu hao hoặc được sử dụng hết trong quá trình vận hành thông thường của Sản phẩm bao gồm nhưng không giới hạn ở đệm phanh và lớp lót phanh, lớp lót ly hợp, lưỡi cắt, guồng xoắn, roller và vòng bi (có phốt dầu hoặc bôi trơn), dao đỡ, bugi, bánh xe đúc và vòng bi, lốp xe, 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, hoạt động cắt 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 gờ 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 bạn không hài lòng với dịch vụ của Nhà phân phối vì bất kỳ lý do nào, hoặc gặp khó khăn trong việc lấy thông tin đảm bảo, vui lòng liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Toro được Ủy quyền của bạn.

Phụ tùng

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

Bảo hành Ấc quy Chu kỳ 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 chịu 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 cắt An toàn cho Trục khuỷu (Ly hợp Phanh Lưỡi cắt 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 sẽ 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 cung cấp cho bạn các quyền pháp lý cụ thể và bạn cũng có thể có các quyền khác tùy theo 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.