



Spazzola per rullo posteriore tosaerba a cilindri DPA (destra)

Trattorino serie Greensmaster® 3250-D/3300/3400

N° del modello 04724

Istruzioni di installazione

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

Il presente prodotto contiene una o più sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Per maggiori dettagli, consultate la Dichiarazione di incorporazione sul retro di questa pubblicazione.

Nota: Il kit spazzola per rullo posteriore può essere installato unicamente sugli apparati di taglio Modello 04613, 04614, 04615, 04618 o 04619.

Nota: Le trasmissioni della spazzola di destra sono rappresentate in tutte le figure.

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro, anteriore e posteriore della macchina rispetto alla normale posizione di guida.

Installazione

Parti sciolte

Verificate che sia stata spedita tutta la componentistica, facendo riferimento alla seguente tabella.

Descrizione	Qté	Uso
Supporto del fermo	1	Montaggio del supporto del fermo (solo serie Greensmaster TriFlex 3300 e 3400).
Paraurti	1	
Bullone di spallamento	1	
Dado di bloccaggio	1	
Bullone flangiato (5/16 poll.)	1	
Dado flangiato (5/16)	1	



Descrizione	Qté	Uso
Supporto spazzola destra	1	Installazione della spazzola per rullo posteriore.
Coperchio supporto spazzola destra	1	
Gruppo supporto spazzola sinistra	1	
Spazzola per rullo montaggio con 2 rondelle di spedizione	1	
Cinghia di trasmissione spazzola	1	
Puleggia motrice (con prolunga esagonale)	1	
Puleggia condotta (con scanalatura sagomata)	1	
Bullone esagonale (1/4 x 2-1/4 poll.)	1	
Bullone frenafili (5/16 x 1 poll.)	4	
Bullone frenafili (5/16 poll. x 5/8 poll.)	4	
Dado flangiato (5/16 poll.)	4	
Rondella	1	
Gruppo del collare del cuscinetto	1	
Distanziale	1	
Chiave quadrata	1	
Trasmissione spazzola	1	

Utensili necessari per la preparazione

- Chiave esagonale 1/8
- Chiave esagonale 1/2
- Chiave torsionometrica 110 ft-lb
- Chiave torsionometrica da 130 a 140 in-lb
- Chiave torsionometrica da 70 a 80 in-lb
- Chiave a tubo 7/16
- Chiave a tubo 1/2
- Chiave a stella 7/16
- Chiave a stella 1/2
- Dispositivo di taglio dei bordi
- Punzone
- Martello leggero
- Regolo
- Pinza e righello

Montaggio del supporto del fermo

1. Attaccate il paraurti al supporto del fermo utilizzando un bullone di spallamento e un dado di bloccaggio (Figura 1).

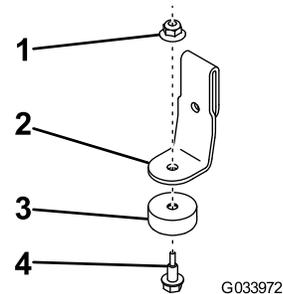


Figura 1

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Dado di bloccaggio | 3. Paraurti |
| 2. Supporto del fermo | 4. Bullone di spallamento |

2. Fate scorrere il supporto del fermo sulla staffa di montaggio di bilanciamento del braccio di sospensione e fissatelo con un bullone (5/16) e un dado flangiato (Figura 2).

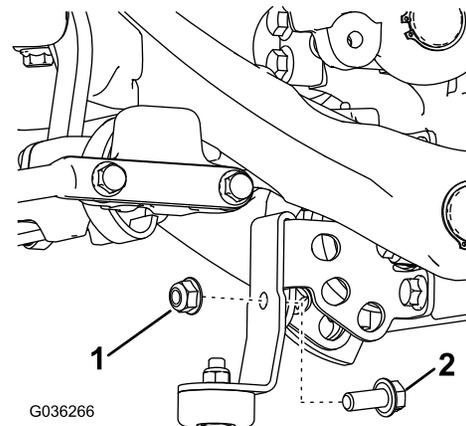


Figura 2

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. Dado flangiato (5/16) | 2. Bullone (5/16) |
|--------------------------|-------------------|

Installazione della spazzola per rullo posteriore

Montaggio sugli elementi di taglio senza groomer

Nota: Per apparati di taglio con groomer installato, vedere [Montaggio sugli elementi di taglio con groomer \(pagina 6\)](#).

1. Fermate la macchina su una superficie piana, inserite il freno di stazionamento, sollevate le lame di taglio alla posizione superiore, spegnete il motore, togliete la chiave e scollegate il cappello dalla candela.
2. Togliete i bulloni e il contrappeso dall'estremità dell'elemento di taglio; vedere [Figura 3](#). Spingete dall'interno e rimuovete il tappo dal foro grande al centro del contrappeso.

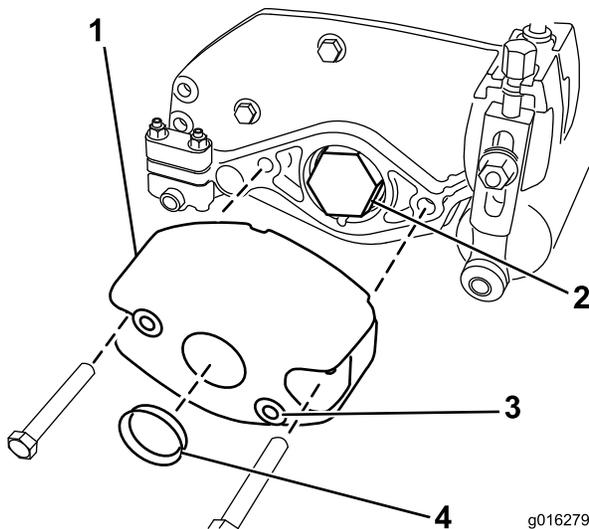


Figura 3

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. Contrappeso | 3. Flangia di estremità |
| 2. Dado cuscinetto | 4. Tappo |

3. Rimuovete il dado cuscinetto. Riponetelo per un utilizzo successivo.

Nota: I filetti interni sul dado del cuscinetto devono essere puliti e privi di grasso, quindi aggiungete un adesivo frenafili ai filetti interni.

4. Montate la trasmissione spazzola al posto del dado cuscinetto come mostrato in [Figura 4](#); serratelo a una coppia di 136 N m.

Nota: L'utilizzo di una pistola pneumatica per montare la trasmissione della spazzola non garantisce il serraggio alla coppia corretta. Se la trasmissione spazzola non è serrata alla coppia corretta, il gruppo potrebbe svitarsi durante il funzionamento.

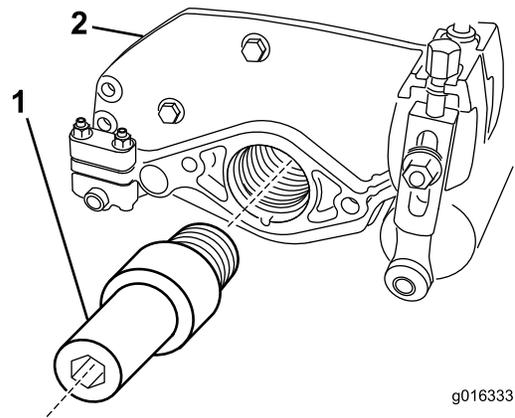


Figura 4

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Trasmissione spazzola | 2. Apparato di taglio |
|--------------------------|-----------------------|

5. Fissate nuovamente il contrappeso sull'elemento di taglio con i dispositivi di fissaggio rimossi precedentemente; vedere [Figura 3](#).
6. Installate l'O-ring sul pilota del supporto spazzola destra; vedere [Figura 5](#).

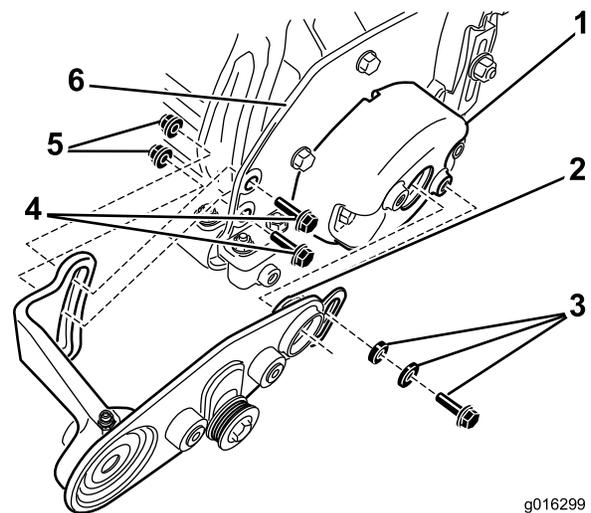


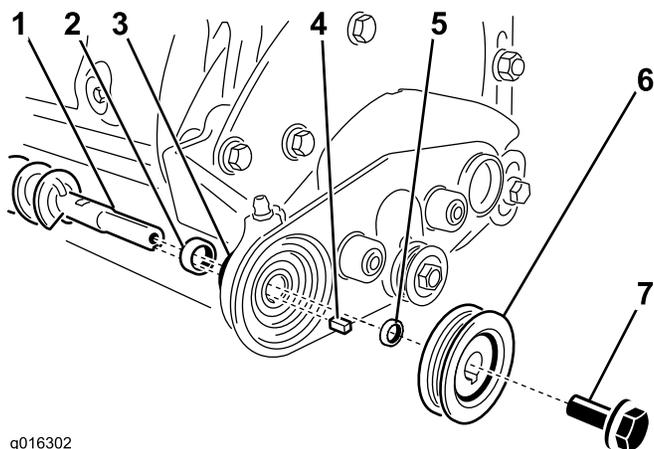
Figura 5

- | | |
|---|---|
| 1. Contrappeso | 4. Bullone esagonale |
| 2. Installate l'O-ring sul pilota | 5. Dado flangiato |
| 3. Distanziale del cuscinetto, rondella e bullone frenafili | 6. Piastra laterale dell'elemento di taglio |

7. Fissate il supporto spazzola destra all'elemento di taglio:
 - A. Togliete il tirante e riponete il collare di sicurezza.
 - B. Applicare un leggero strato di lubrificante sull'O-ring del supporto spazzola destra; vedere [Figura 5](#).
 - C. Inserire il pilota nel peso e fissare il lato anteriore del supporto spazzola destra alla flangia di estremità nel contrappeso con un distanziale del

cuscinetto, una rondella e un bullone frenafilette (Figura 5).

- D. Fissate il lato posteriore del supporto spazzola destra all'interno della piastra laterale dell'elemento di taglio con 2 bulloni esagonali e 2 dadi flangiati (Figura 5).
8. Fissate la spazzola al supporto spazzola destra:
- Rimuovete ed eliminate le 2 rondelle di spedizione sulla spazzola.
 - Fate scorrere il collare di sicurezza sulla spalla dell'albero della spazzola. Inserite l'albero della spazzola attraverso il cuscinetto del supporto spazzola destra; fate riferimento a (Figura 6).



g016302

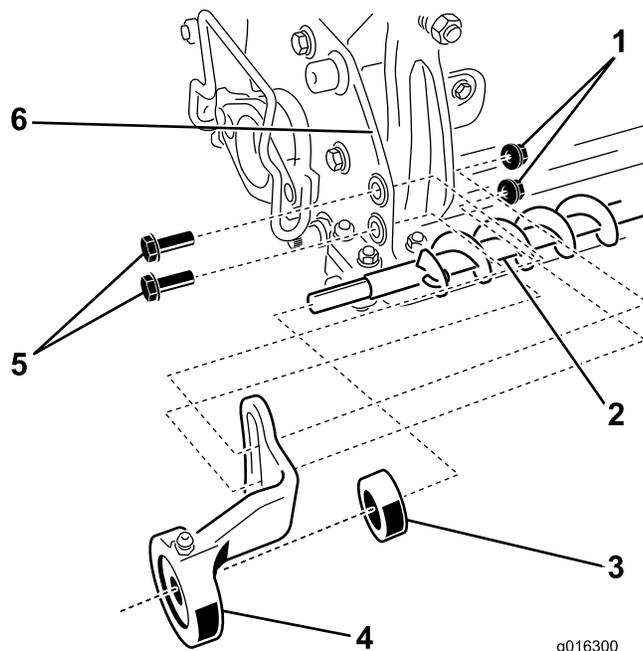
Figura 6

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Albero della spazzola | 5. Distanziale |
| 2. Collare di sicurezza | 6. Puleggia condotta |
| 3. Cuscinetto | 7. Bullone frenafilette |
| 4. Chiave quadrata | |

C. Inserite la chiave quadrata nell'albero e nel distanziale (Figura 6).

D. Fate scorrere la puleggia condotta sull'albero e fissatela in posizione con il bullone frenafilette (Figura 6); coppia 15-16 N m.

9. Fissate l'estremità sinistra della spazzola all'elemento di taglio:
- Tagliate il tirante che fissa il cuscinetto e il collare di sicurezza al supporto.
 - Sull'estremità libera dell'albero della spazzola, fate scorrere l'altro collare fino alla spalla, seguito dal supporto spazzola sinistra; vedere Figura 7.



g016300

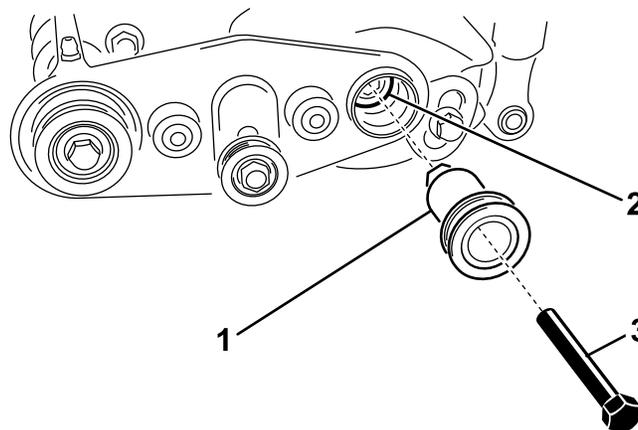
Figura 7

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Dado flangiato | 4. Supporto spazzola sinistra |
| 2. Albero della spazzola | 5. Bullone esagonale |
| 3. Collare di sicurezza | 6. Piastra laterale dell'elemento di taglio |

C. Fissate il supporto spazzola sinistra all'interno della piastra laterale dell'elemento di taglio con 2 bulloni esagonali e 2 dadi flangiati (Figura 7).

10. Fissate la puleggia motrice:

A. Inserite la puleggia motrice attraverso il foro del supporto spazzola destra e ruotate quanto necessario per farla scorrere nella trasmissione spazzola; vedere (Figura 8).



g016323

Figura 8

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Puleggia motrice | 3. Bullone esagonale (1/4 poll. x 2-1/4 poll.) |
| 2. Trasmissione spazzola | |

- B. Applicate un composto antigrippaggio alle filettature del bullone esagonale e fissate la puleggia motrice alla trasmissione spazzola con il bullone esagonale come mostrato in [Figura 8](#); coppia 8-9 N·m.

11. Allineate le pulegge;

- A. Allineate la puleggia condotta al tendicinghia e alle pulegge motrici spostando il gruppo spazzola per rullo avanti e indietro tra supporto destro e sinistro; vedere ([Figura 9](#)).

Importante: In caso di disallineamento delle pulegge, la cinghia di trasmissione spazzola può guastarsi prematuramente.

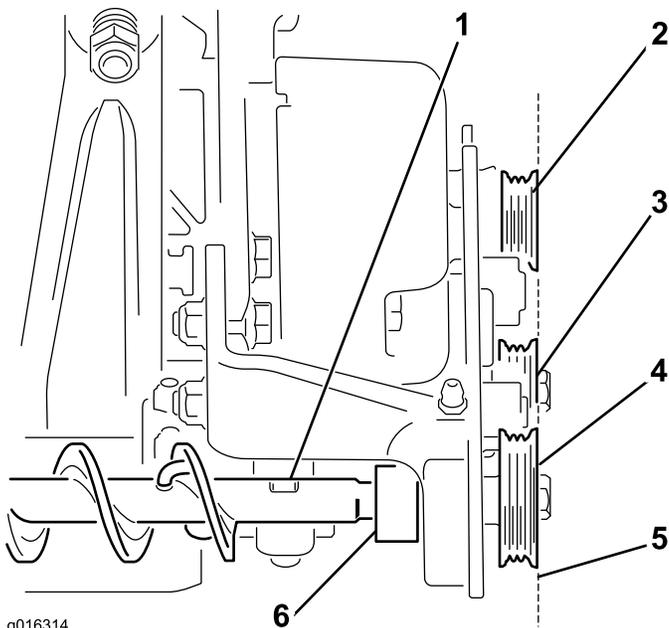


Figura 9

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Spazzola per rullo | 4. Puleggia condotta |
| 2. Puleggia motrice | 5. Allineate la puleggia condotta. |
| 3. Puleggia tendicinghia | 6. Collare di sicurezza |

- B. Su ogni estremità dell'albero della spazzola, fate scorrere il collare di sicurezza verso l'esterno sul collare del cuscinetto; ruotate manualmente nella stessa direzione di rotazione della spazzola, in modo che il collare sia ben fissato sull'albero.
- C. Serrate ulteriormente il collare posizionando un punzone nel foro cieco del collare e battetelo rapidamente nella direzione di rotazione della spazzola.
- D. Serrate la vite a pressione del collare con una chiave esagonale da 1/8 poll.

12. Regolate la spazzola per rullo:

- A. Allentate i bulloni che fissano i supporti della spazzola alle piastre laterali dell'elemento di taglio; vedere [Figura 10](#).

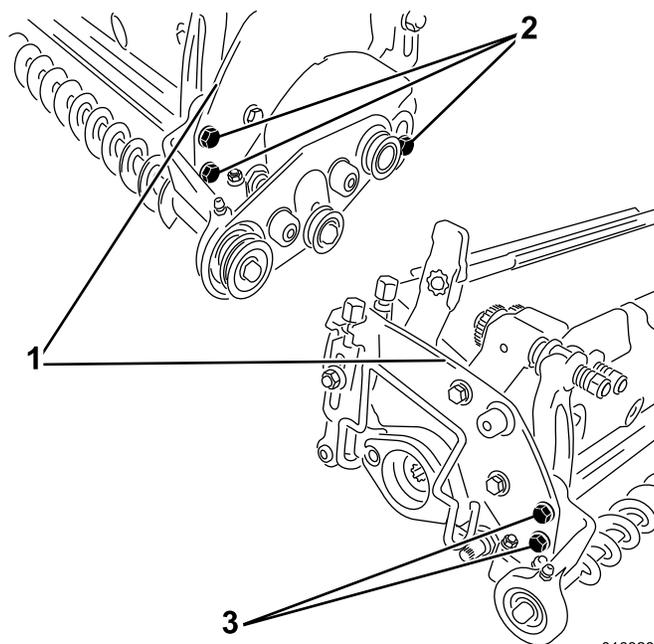


Figura 10

- | | |
|---|--|
| 1. Piastra laterale dell'elemento di taglio | 3. Bulloni esagonali sul lato sinistro |
| 2. Bulloni esagonali sul lato destro | |

- B. Ruotate la spazzola per rullo montata fino al contatto con il gioco di 0,254 mm tra la spazzola e il rullo posteriore.

Importante: Verificate che la spazzola per rullo sia parallela al rullo posteriore.

- C. Serrate i bulloni che fissano entrambi i supporti della spazzola alle piastre laterali dell'elemento di taglio.

13. Montate la cinghia di trasmissione spazzola:

Importante: Dovete allentare la puleggia tendicinghia prima di montare la cinghia di trasmissione della spazzola. Non stirate la cinghia. Stirando la cinghia sulle pulegge si deforma la cinghia stessa, rendendola inutilizzabile.

- A. Allentate il dado esagonale e il bullone che fissano la puleggia tendicinghia al supporto spazzola destra; vedere [Figura 11](#).

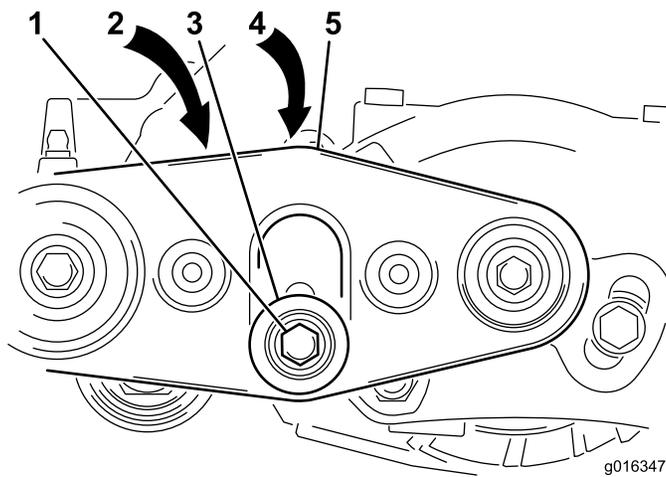


Figura 11

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bullone esagonale | 4. Piastra di copertura tendicinghia |
| 2. Dado (non illustrato) | 5. Supporto spazzola destra |
| 3. Puleggia tendicinghia | |

- B. Montate la cinghia di trasmissione spazzola sulle pulegge.
- C. Applicare una pressione di circa 2 kg sulla puleggia tendicinghia per l'impostazione iniziale della tensione della cinghia. Serrate il dado esagonale e il bullone che fissano la puleggia tendicinghia al supporto spazzola destra.

Importante: Assicuratevi che la piastra di copertura del tendicinghia copra le scanalature per evitare che i detriti entrino nella trasmissione della spazzola.

14. Controllate la tensione delle cinghie di trasmissione spazzola. La cinghia dovrebbe presentare una flessione di 6 mm al centro della cinghia applicando una forza di 1 kg; vedere [Figura 12](#).

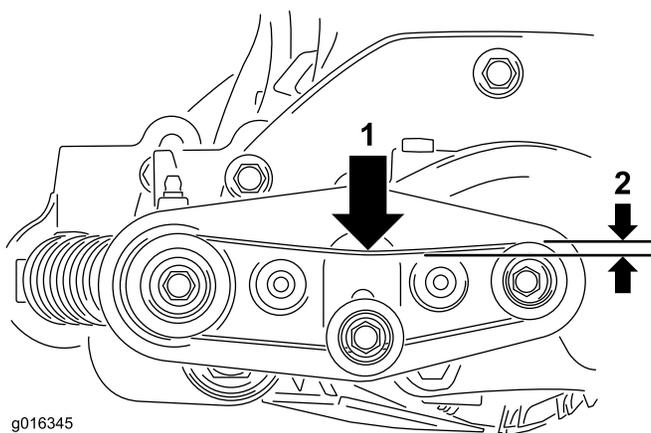


Figura 12

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. 1 kg di forza | 2. Flessione di 6 mm |
|------------------|----------------------|

15. Fissate il copricinghia al supporto spazzola destra con i 2 bulloni frenafili rimossi in precedenza. Serrate saldamente i bulloni.

16. Lubrificate i raccordi di ingrassaggio dell'alloggiamento del cuscinetto con grasso al litio n. 2; vedere [Figura 13](#).

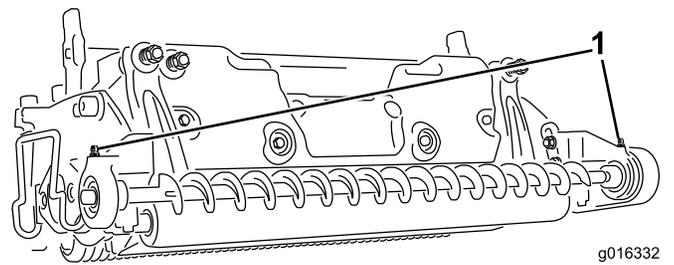


Figura 13

1. Raccordo d'ingrassaggio

17. Ripetete l'operazione sugli altri elementi di taglio.

Nota: Dovete invertire alcune direzioni per le trasmissioni della spazzola di sinistra.

Montaggio sugli elementi di taglio con groomer

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio a livello del terreno, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e toglie la chiave di accensione.
2. Separate gli apparati di taglio dalla trattrice. Per l'operazione di rimozione, fate riferimento al *Manuale dell'operatore*.
3. Togliete i 3 dadi e il coperchio del groomer dall'estremità dell'elemento di taglio; vedere [Figura 14](#). Spingete dall'interno, rimuovete il tappo dal foro grande al centro del coperchio del groomer.

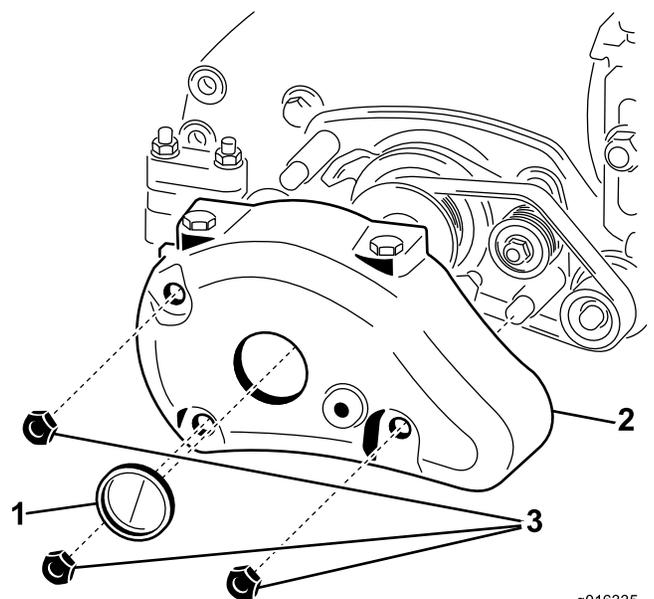


Figura 14

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Tappo | 3. Dado di bloccaggio |
| 2. Carter del groomer | |

4. Fissate nuovamente il coperchio del groomer sull'elemento di taglio con i dispositivi di fissaggio rimossi precedentemente; vedere [Figura 14](#).
5. Fissate il supporto spazzola destra all'elemento di taglio:
 - A. Togliete il tirante e riponete il collare di sicurezza.
 - B. Applicare un leggero strato di lubrificante sull'O-ring del supporto spazzola destra; vedere [Figura 15](#).
 - C. Rimuovete ed eliminate il bullone sul coperchio del groomer.
 - D. Inserite il pilota nel foro grande al centro del coperchio del groomer e fissate il lato anteriore del supporto della spazzola di destra alla flangia di estremità nel coperchio del groomer con il cuscinetto distanziale, la rondella e il bullone frenafiletto (5/16 x 5/8 poll.); fate riferimento a [Figura 15](#).
 - E. Attaccate il lato posteriore del supporto della spazzola di destra all'interno della piastra laterale dell'apparato di taglio con 2 bulloni frenafiletto (5/16 x 1 poll.) e 2 dadi flangiati (5/16 poll.); fate riferimento a [Figura 15](#).
 - F. Serrate i bulloni frenafiletto.

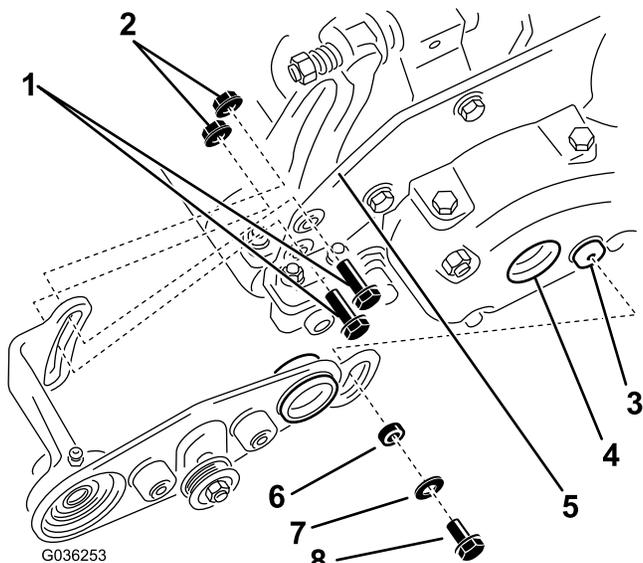


Figura 15

- | | |
|---|---|
| 1. Bullone frenafiletto (5/16 x 1 poll.) (2) | 5. Piastra laterale dell'elemento di taglio |
| 2. Dado flangiato (5/16 poll.) (2) | 6. Distanziale del cuscinetto (2) |
| 3. Flangia di estremità nel coperchio del groomer | 7. Rondella |
| 4. Foro nel coperchio del groomer | 8. Bullone frenafiletto (5/16 x 5/8 poll.) |

6. Attaccate l'estremità filettata della spazzola al supporto della spazzola di destra.
 - A. Rimuovete ed eliminate le 2 rondelle di spedizione sull'albero del cilindro di destra.

- B. Assicuratevi che la rondella sia montata sul collare.
- C. Fate scorrere il collare di sicurezza sulla spalla dell'albero della spazzola. Inserite l'albero della spazzola attraverso il cuscinetto del supporto spazzola destra; fate riferimento a [Figura 16](#).

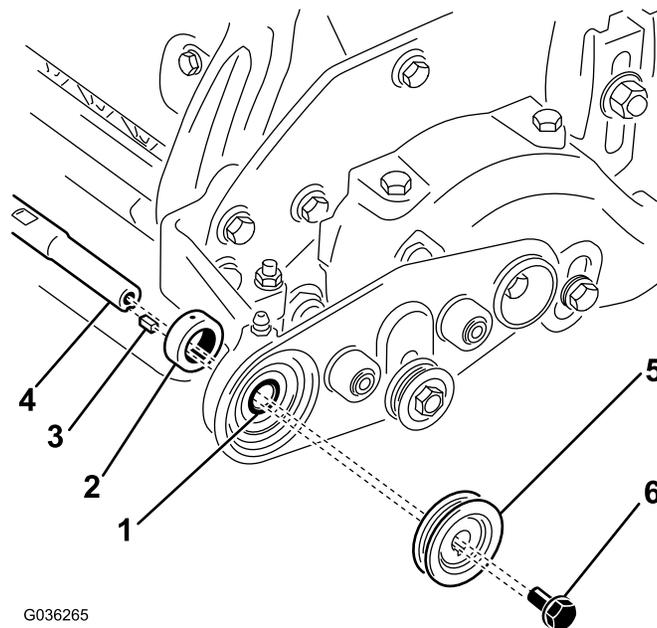


Figura 16

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Cuscinetto | 4. Albero della spazzola |
| 2. Collare di sicurezza | 5. Puleggia condotta |
| 3. Chiave quadrata | 6. Bullone frenafiletto (5/16 x 5/8 poll.) |

- D. Applicare un composto antigrippaggio sulla scanalatura della chiave e montate la chiave quadrata nell'albero ([Figura 16](#)).
- E. Fate scorrere la puleggia condotta sull'albero e fissatela in posizione con un bullone frenafiletto (5/16 x 5/8 poll.), come illustrato nella [Figura 16](#).
- F. Serrate il bullone frenafiletto tra 15 e 16 N·m.
7. Fissate l'estremità sinistra della spazzola all'elemento di taglio:
 - A. Rimuovete il tirante.
 - B. Sull'estremità libera dell'albero della spazzola, fate scorrere l'altro collare fino alla spalla, seguito dal supporto spazzola sinistra; vedere [Figura 17](#).

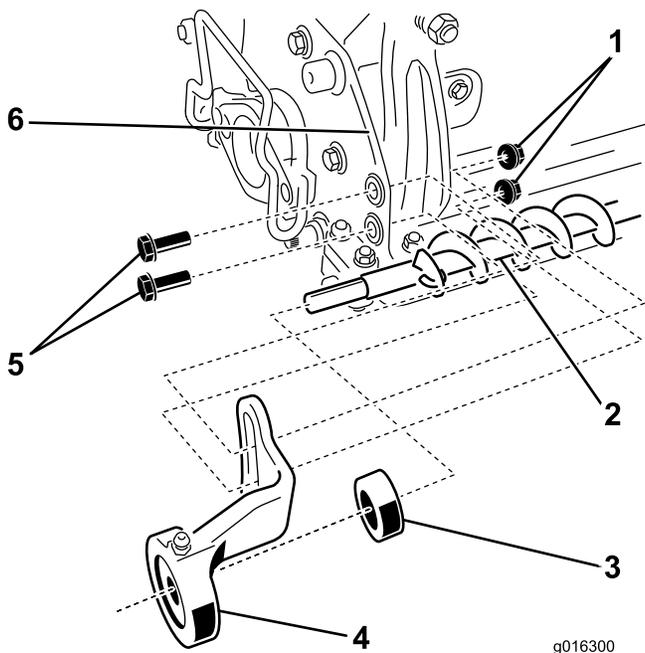


Figura 17

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Dado flangiato | 4. Supporto spazzola sinistra |
| 2. Albero della spazzola | 5. Bullone frenafili (5/16 x 1 poll.) |
| 3. Collare di sicurezza | 6. Piastra laterale dell'elemento di taglio |

C. Fissate il supporto della spazzola di sinistra all'interno della piastra laterale dell'apparato di taglio con 2 bulloni frenafili (5/16 x 1 poll.) e 2 dadi flangiati (5/16 poll.), come illustrato nella [Figura 17](#).

D. Serrate i bulloni frenafili.

8. Fissate la puleggia motrice:

A. Inserite la puleggia motrice attraverso il foro del supporto spazzola destra e ruotate quanto necessario per farla scorrere nella trasmissione spazzola; vedere ([Figura 18](#)).

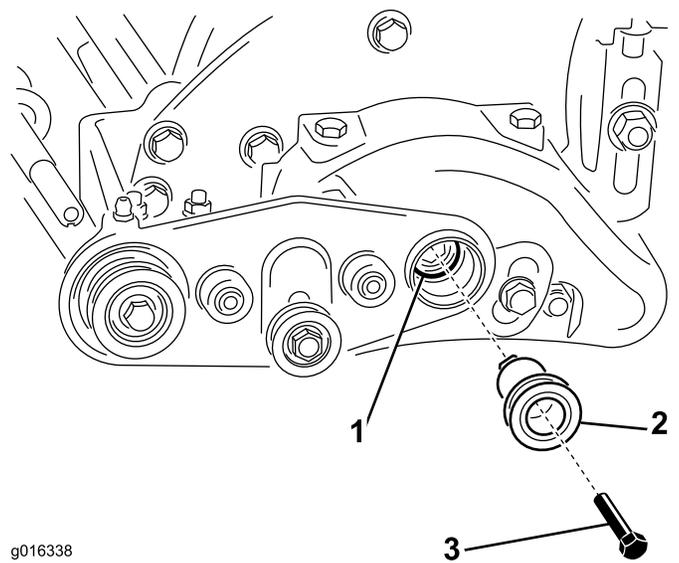


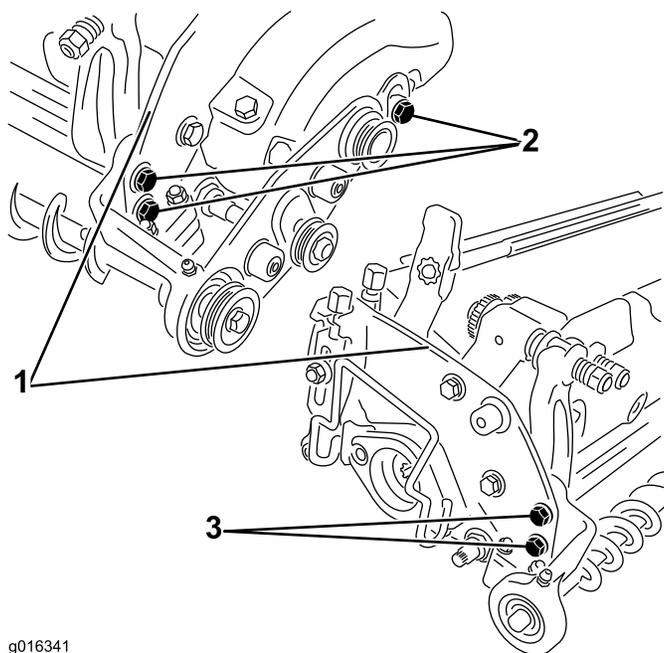
Figura 18

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Trasmissione spazzola | 3. Bullone esagonale (1/4 poll. x 2-1/4 poll.) |
| 2. Puleggia motrice | |

B. Applicate un composto antigrippaggio alle filettature del bullone esagonale e fissate la puleggia motrice alla trasmissione spazzola con il bullone esagonale come mostrato in [Figura 18](#); coppia 8-9 N·m.

9. Regolare la spazzola per rullo:

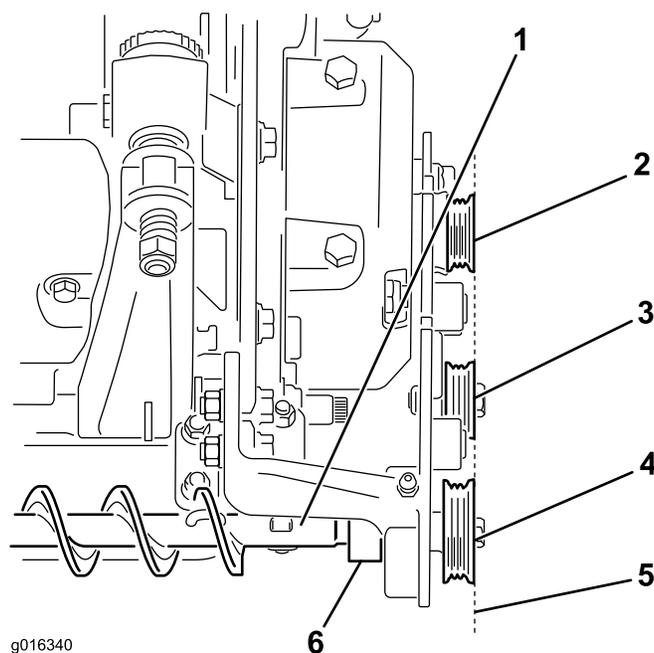
A. Allentate i bulloni che fissano i supporti della spazzola alle piastre laterali dell'elemento di taglio; vedere [Figura 19](#).



g016341

Figura 19

- | | |
|---|--|
| 1. Piastra laterale dell'elemento di taglio | 3. Bullone esagonale sul lato sinistro |
| 2. Bullone esagonale sul lato destro | |



g016340

Figura 20

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Spazzola per rullo | 4. Puleggia condotta |
| 2. Puleggia motrice | 5. Allineate la puleggia condotta. |
| 3. Puleggia tendicinghia | 6. Collare di sicurezza |

B. Ruotate l'unità della spazzola per rullo montata fino ad ottenere un contatto a 0,254 mm di spazio tra la spazzola per rullo e il rullo posteriore.

Importante: Verificate che la spazzola per rullo sia parallela al rullo posteriore.

C. Serrate i bulloni che fissano entrambi i supporti della spazzola alle piastre laterali dell'elemento di taglio.

10. Allineate le pulegge;

A. Allineate la puleggia condotta al tendicinghia e alle pulegge motrici spostando il gruppo spazzola per rullo avanti e indietro tra supporto destro e sinistro; vedere (Figura 20).

Importante: In caso di disallineamento delle pulegge, la cinghia di trasmissione spazzola può guastarsi prematuramente.

B. Su ogni estremità dell'albero della spazzola, fate scorrere il collare verso l'esterno sul collare di sicurezza del cuscinetto; ruotate manualmente nella stessa direzione di rotazione della spazzola, in modo che il collare sia ben fissato sull'albero.

C. Serrate ulteriormente il collare posizionando un punzone nel foro cieco del collare e battetelo rapidamente nella direzione di rotazione della spazzola e perpendicolarmente all'albero.

D. Serrate la vite a pressione del collare con una chiave esagonale da 1/8 poll.

E. Verificate l'allineamento per garantire che la puleggia non si sia spostata.

11. Montate la cinghia di trasmissione spazzola:

Importante: Dovete allentare la puleggia tendicinghia prima di montare la cinghia di trasmissione della spazzola. Non stirate la cinghia. Stirando la cinghia sulle pulegge si deforma la cinghia stessa, rendendola inutilizzabile.

A. Allentate il dado esagonale e il bullone che fissano la puleggia tendicinghia al supporto spazzola destra; vedere Figura 21.

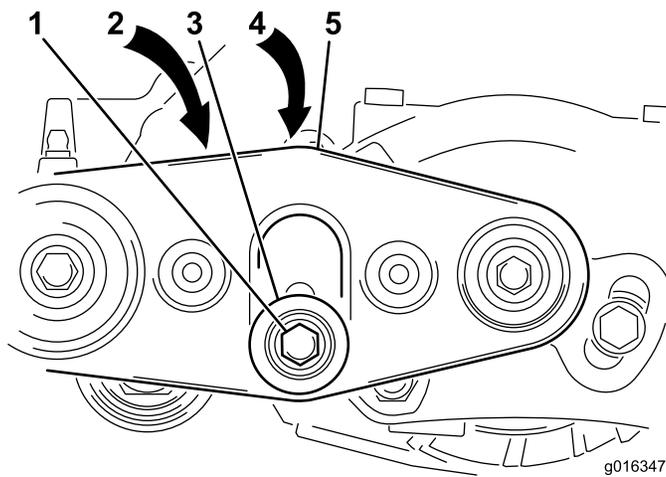


Figura 21

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bullone esagonale | 4. Piastra di copertura tendicinghia |
| 2. Dado (non illustrato) | 5. Supporto spazzola destra |
| 3. Puleggia tendicinghia | |

- B. Montate la cinghia di trasmissione spazzola sulle pulegge.
- C. Applicate una pressione di circa 2 kg sulla puleggia tendicinghia per l'impostazione iniziale della tensione della cinghia. Serrate il dado esagonale e il bullone che fissano la puleggia tendicinghia al supporto spazzola destra.

Importante: Assicuratevi che la piastra di copertura del tendicinghia copra le scanalature per evitare che i detriti entrino nella trasmissione della spazzola.

12. Controllate la tensione delle cinghie di trasmissione spazzola. La cinghia dovrebbe presentare una flessione di 6 mm al centro della cinghia applicando una forza di 1 kg; vedere [Figura 22](#).

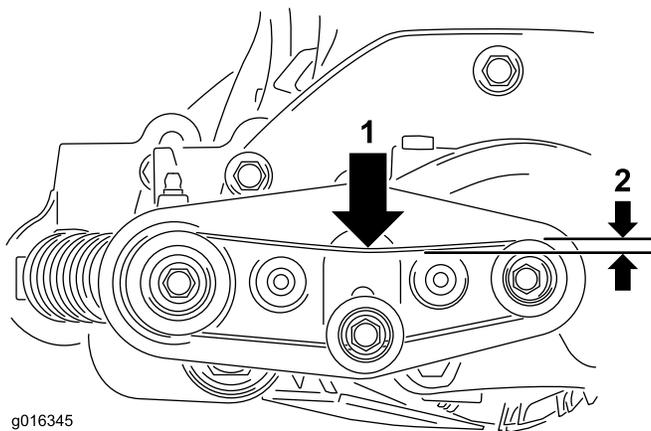


Figura 22

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. 1 kg di forza | 2. Flessione di 6 mm |
|------------------|----------------------|

13. Attaccate il copricinghia al supporto della spazzola di destra utilizzando i 2 bulloni frenafiletta (5/16 x 5/8 poll.).

Nota: Il copricinghia si inserisce sulla piastra laterale principale.

14. Serrate i bulloni senza eccedere.
15. Lubrificate i raccordi di ingrassaggio dell'alloggiamento del cuscinetto con grasso al litio n. 2; vedere [Figura 23](#).

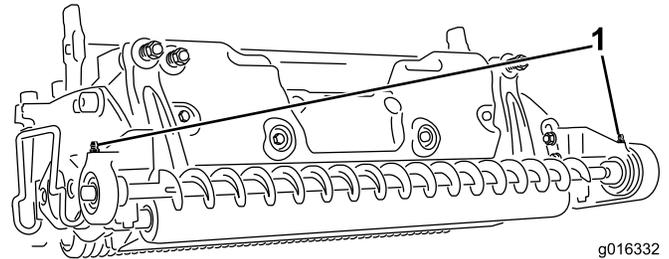


Figura 23

1. Raccordo d'ingrassaggio

16. Ripetete l'operazione sugli altri elementi di taglio.

Nota: Dovete invertire alcune direzioni per le trasmissioni della spazzola di sinistra.

Manutenzione

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 25 ore	• Lubrificate i raccordi ogni 25 ore di servizio. (Anche dopo ogni lavaggio.)

Ingrassaggio dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore (Anche dopo ogni lavaggio.)

Lubrificate il raccordo di ingrassaggio regolarmente con grasso al litio n. 2.

1. Fermate la macchina su una superficie piana, inserite il freno di stazionamento, sollevate le lame di taglio alla posizione superiore, spegnete il motore, togliete la chiave e scollegate il cappello dalla candela.
2. Pulite i raccordi di ingrassaggio in modo da evitare che corpi estranei possano entrare nel cuscinetto o nella boccia; vedere [Figura 24](#).

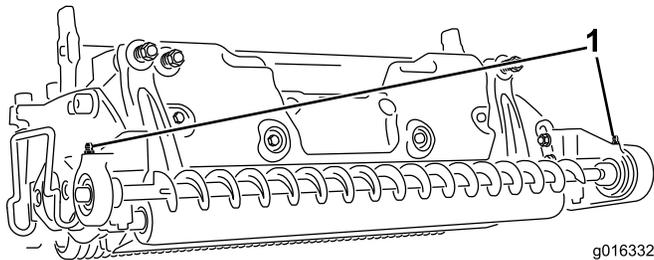


Figura 24

1. Raccordo d'ingrassaggio

3. Pompate il grasso nel cuscinetto o nella boccia fino a quando riuscirete a vedere il grasso. Tergete il grasso in eccesso.

Dichiarazione di incorporazione

N° del modello	N° di serie	Descrizione del prodotto	Descrizione fattura	Descrizione generale	Direttiva
04724	—	Spazzola per rullo posteriore tosaerba a cilindri DPA (destra)	ROTATING REAR ROLLER BRUSH (RH)	Accessorio per tosaerba	2006/42/CE

La relativa documentazione tecnica è stata redatta come previsto nella Parte B dell'Allegato VII di 2006/42/CE.

Ci impegneremo a trasmettere, in risposta alle richieste delle autorità nazionali, le informazioni sul macchinario parzialmente completato. Il metodo di trasmissione sarà elettronico.

La macchina non sarà messa in servizio fino all'integrazione nei modelli Toro omologati, come indicato nella relativa Dichiarazione di conformità e secondo le istruzioni, in virtù delle quali possa essere dichiarata conforme con le relative Direttive.

Certificazione:



David Klis
Sr. Engineering Manager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
April 12, 2016

Contatto Tecnico UE:

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911