



# Sistema di avanzamento grooming

Tosaerba con operatore a terra serie Greensmaster® a testa fissa

N° del modello 04134

## Istruzioni di installazione

**Importante:** Leggete attentamente queste istruzioni prima di montare o utilizzare il groomer. La mancata osservanza delle istruzioni di installazione o impostazione contenute in questo manuale può causare danni alla macchina, al groomer e al manto erboso.

**Nota:** Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Non occorrono parti	–	Preparazione della macchina.
<b>2</b>	Non occorrono parti	–	Spostamento del rullo anteriore.
<b>3</b>	Gruppo alloggiamento del groomer Vite a testa piatta ( $\frac{3}{8}$ " x 2"). Dado di bloccaggio ( $\frac{3}{8}$ ") Adattatore del cuscinetto Distanziale O-ring Grasso sintetico Coperchio fessura Anello adattatore	1 2 2 1 2 1 - 1 1	Montaggio dell'alloggiamento del groomer.
<b>4</b>	Gruppo albero Ingranaggi della trasmissione Grasso sintetico	1 1 –	Installazione della trasmissione.
<b>5</b>	Kit di rotazione avanti (da reperire separatamente)	1	Impostazione del groomer per la rotazione avanti (optional).
<b>6</b>	Gruppo carter dell'alloggiamento del groomer Guarnizione Bullone a testa flangiata ( $\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ") Grasso sintetico (85 g)	1 1 5 1	Montaggio del carter dell'alloggiamento del groomer.
<b>7</b>	Adattatore del cuscinetto Distanziale Gruppo piastra del groomer Anello adattatore Bullone ( $\frac{1}{4}$ " x $3\frac{3}{4}$ ") Rondella dentata Fermo del dispositivo di fissaggio Peso	1 2 1 1 2 2 2 1	Installazione del groomer sul lato destro della macchina.
<b>8</b>	Morsetto dell'albero Bullone ( $\frac{1}{4}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") Controdado Cilindro grooming (reperibile a parte)	4 4 4 1	Installazione del cilindro grooming.



# 1

## Preparazione della macchina

Non occorrono parti

### Procedura

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore.

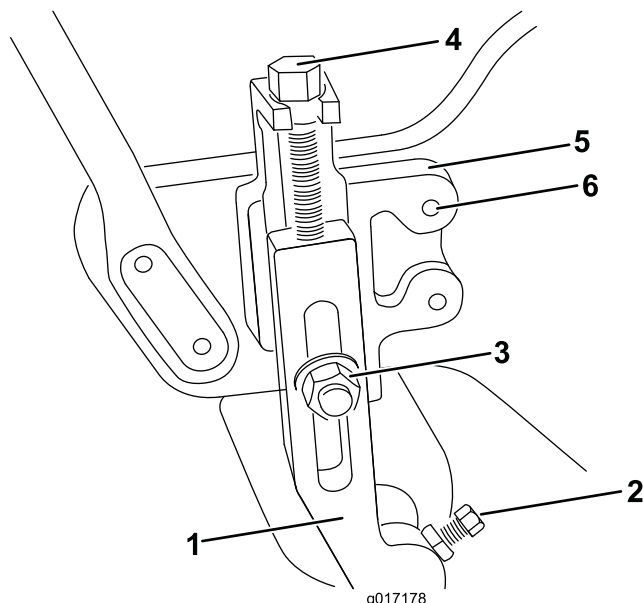


Figura 1

- |   |   |
|---|---|
| 1. Braccio dell'altezza di taglio                       | 4. Vite di regolazione dell'altezza di taglio   |
| 2. Controdado e vite di fermo                           | 5. Staffa dell'altezza di taglio  |
| 3. Bullone a testa tonda, rondella e dado di bloccaggio | 6. Bullone a facce coniche (testa del bullone sull'altro lato della piastra laterale) |

# 2

## Spostamento del rullo anteriore

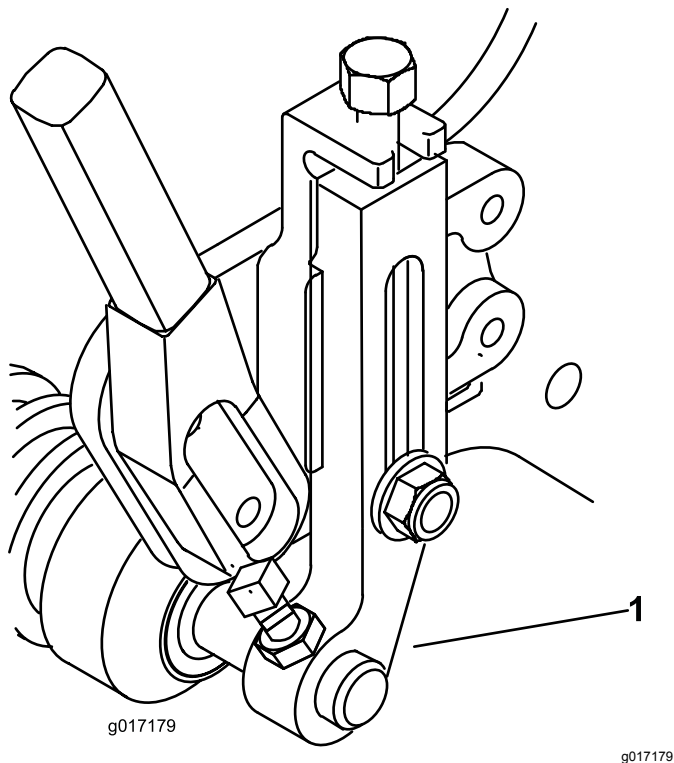
Non occorrono parti

### Procedura

1. Allentate i controdadi e le viti di fermo che fissano ciascuna estremità del rullo anteriore ai bracci dell'altezza di taglio (Figura 1).
2. Togliete i bulloni a testa tonda e i dadi di bloccaggio che fissano i bracci dell'altezza di taglio alle staffe di regolazione (Figura 1).
3. Rimuovete i bracci dell'altezza di taglio dalle piastre laterali e il gruppo dei rulli.

4. Rimuovete i bracci dell'altezza di taglio come segue:
  - Tosaerba Greensmaster 1600 – rimuovete le viti di regolazione dell'altezza di taglio, i controdadi e le viti di fermo dai bracci dell'altezza di taglio (Figura 1).
  - Tosaerba Greensmaster 800 e 1000 – rimuovete i due bulloni a facce coniche che fissano le staffe destra e sinistra dell'altezza di taglio alle piastre laterali (Figura 1). Installate le staffe dell'altezza di taglio sui lati opposti della macchina con i 2 bulloni a facce coniche, utilizzando la serie posteriore di fori di montaggio nelle piastre laterali.

5. Installate i bracci di regolazione dell'altezza di taglio come segue:
  - Tosaerba Greensmaster 1600 – ottenete 2 nuovi bracci dell'altezza di taglio dal vostro distributore Toro autorizzato e installateli sul gruppo rullo e sulle piastre laterali con i dispositivi di fissaggio rimossi in precedenza (Figura 2).
  - Tosaerba Greensmaster 800 e 1000 – ruotate in avanti i bracci di regolazione dell'altezza di taglio rimossi in precedenza e installateli sul gruppo rullo e sulle piastre laterali con i dispositivo di fissaggio rimossi in precedenza (Figura 2).



**Figura 2**

1. Posizione di avanzamento del braccio di regolazione dell'altezza di taglio

# 3

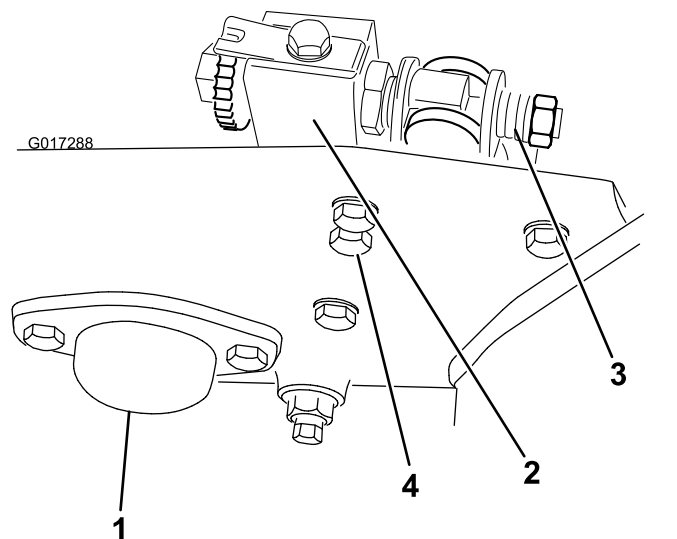
## Montaggio dell'alloggiamento del groomer

### Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo alloggiamento del groomer
2	Vite a testa piatta ( $\frac{3}{8}$ " x 2").
2	Dado di bloccaggio ( $\frac{3}{8}$ " )
1	Adattatore del cuscinetto
2	Distanziale
1	O-ring
-	Grasso sintetico
1	Coperchio fessura
1	Anello adattatore

### Procedura

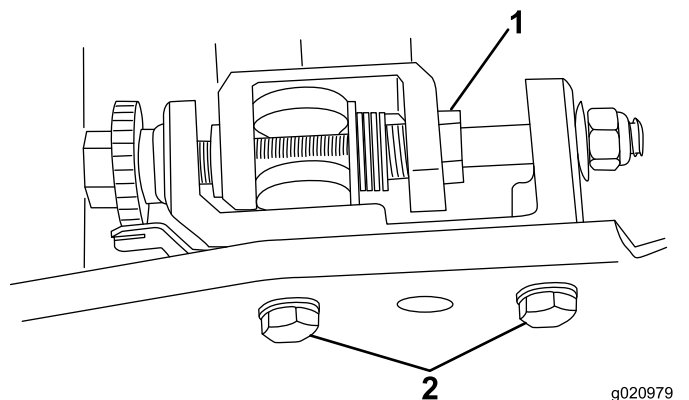
1. Togliete i 2 bulloni e i dadi di bloccaggio che fissano il tappo terminale alla sede del cuscinetto del cilindro sinistro e alla piastra laterale.
2. Rimuovete e conservate il tappo terminale e i dispositivo di fissaggio da utilizzare in caso di rimozione del groomer (Figura 3).



**Figura 3**

1. Tappo terminale
2. Telaio del dispositivo di regolazione della barra di appoggio
3. Vite di tensione della molla
4. Bulloni e rondelle

3. Quando si installa il kit su un **tosaerba Greensmaster 800** con numero di serie precedente a 230999999, un **tosaerba Greensmaster 1000** con numero di serie precedente a 229999999, o un **tosaerba Greensmaster 1600** con numero di serie precedente a 260001401, completate le operazioni seguenti:
- A. Allentate le viti di tensione della molla sui dispositivi di regolazione della barra di appoggio a destra e sinistra (**Figura 4**) utilizzando una chiave da  $\frac{7}{8}$ ".

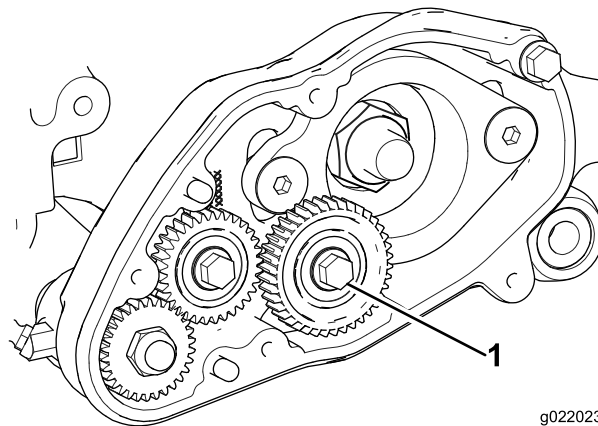


**Figura 4**

1. Vite di tensione della molla – allentate    2. Bulloni e rondelle – rimuovete

- B. Allentate le viti finché le rondelle di spinta non saranno più in tensione contro la barra di appoggio.
- C. Rimuovete i 2 bulloni e le rondelle che fissano il telaio del dispositivo di regolazione della barra di appoggio sinistra alla piastra laterale (**Figura 4**).

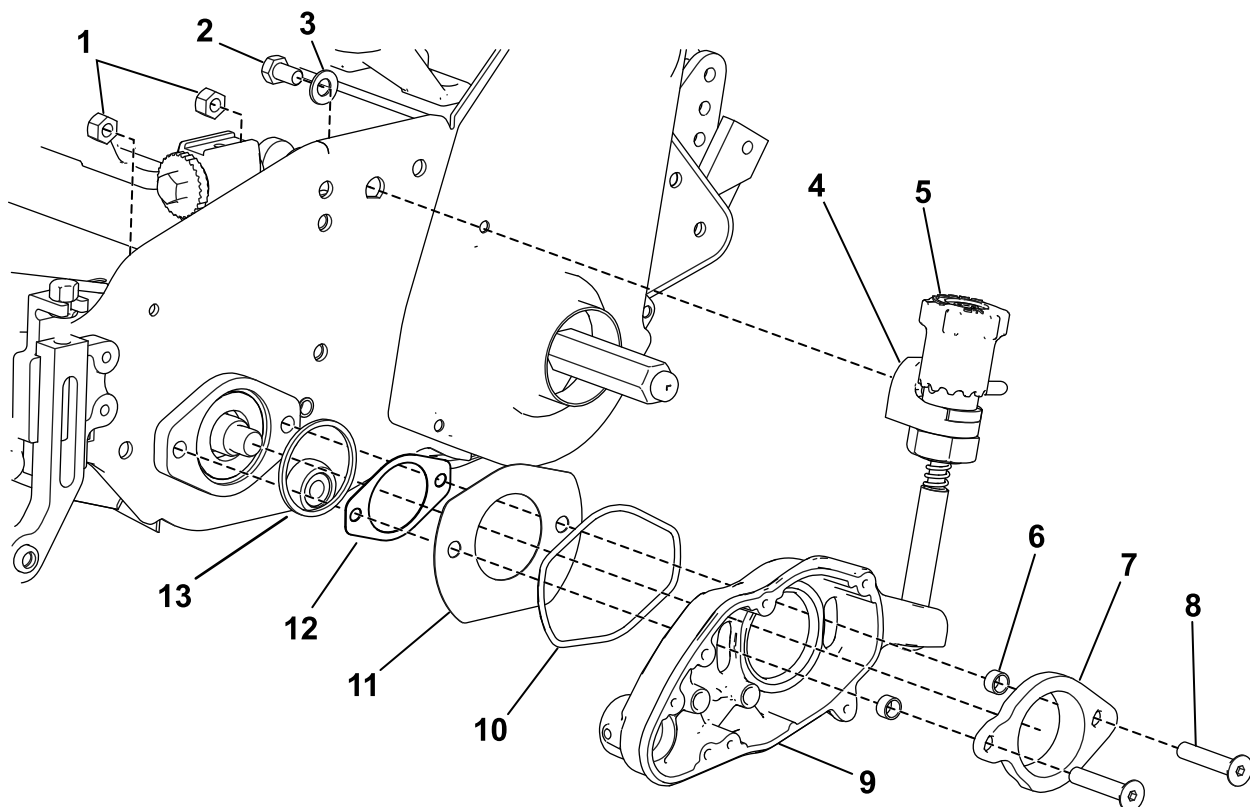
4. Rimuovete l'ingranaggio tendicinghia a 40 denti.



**Figura 5**

1. Ingranaggio tendicinghia a 40 denti.

5. Rimuovete la rondella curva e il bullone ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{5}{8}$ " ) dal blocco di montaggio della manopola di regolazione (**Figura 6**).



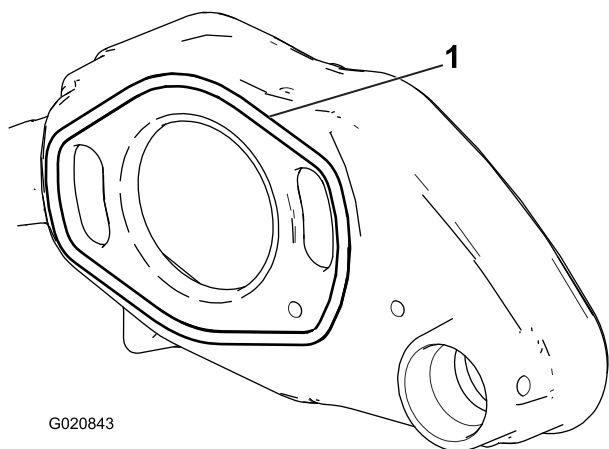
g245796

**Figura 6**

- |  |                                   |   |                       |
|--|-----------------------------------|---|-----------------------|
| 1. Dado di bloccaggio                            | 5. Gruppo manopola di regolazione | 9. Alloggiamento del groomer                        | 13. Anello adattatore |
| 2. Bullone ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{5}{8}$ " ) | 6. Distanziale                    | 10. O-ring  |                       |
| 3. Rondella curva                                | 7. Adattatore del cuscinetto      | 11. Coperchio fessura (bordo piatto verso il basso) |                       |
| 4. Blocco di montaggio                           | 8. Vite a testa piana             | 12. Guarnizione                                     |                       |

6. Installate l'O-ring sul retro dell'alloggiamento del groomer ([Figura 6](#) e [Figura 7](#)) e lubrificate leggermente le superfici esposte dell'O-ring con grasso sintetico (in dotazione con il kit).

7. Inserite l'anello adattatore nella sede del cuscinetto del cilindro ([Figura 6](#) e [Figura 8](#)).

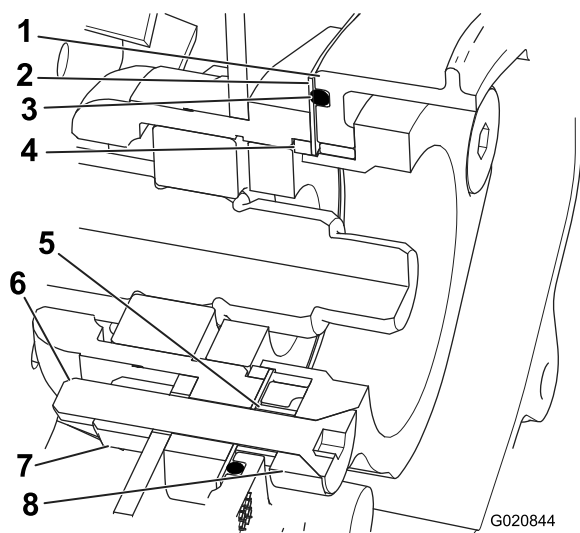


G020843

g020843

**Figura 7**

1. O-ring

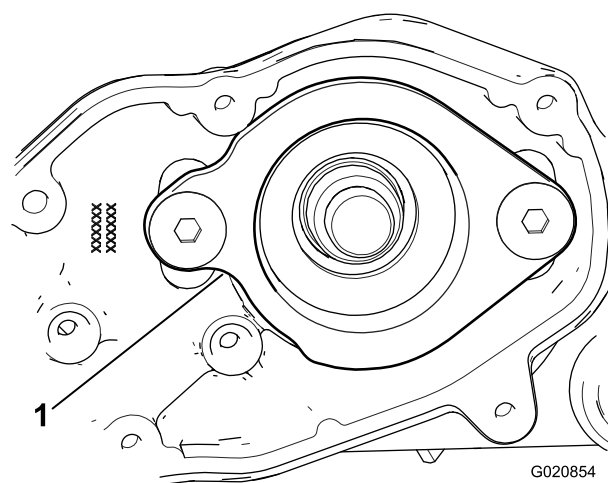


**Figura 8**

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Alloggiamento del groomer | 5. Distanziale               |
| 2. Coperchio fessura         | 6. Vite a testa piana        |
| 3. O-ring                    | 7. Dado di bloccaggio        |
| 4. Anello adattatore         | 8. Adattatore del cuscinetto |

8. Inserite 2 viti a testa piana ( $\frac{3}{8}$ " x 2") nell'adattatore del cuscinetto e posizionate i distanziali sulle estremità delle viti (Figura 6 e Figura 8).
9. Allineate adattatore del cuscinetto, distanziali e viti con la boccia di bronzo e le fessure nell'alloggiamento del groomer.
10. Fate scorrere l'adattatore del cuscinetto attraverso la boccia di bronzo e le viti attraverso le fessure nel gruppo alloggiamento del groomer (Figura 6 e Figura 8).

**Importante:** Accertate che l'adattatore del cuscinetto sia orientato come illustrato in Figura 9.



**Figura 9**

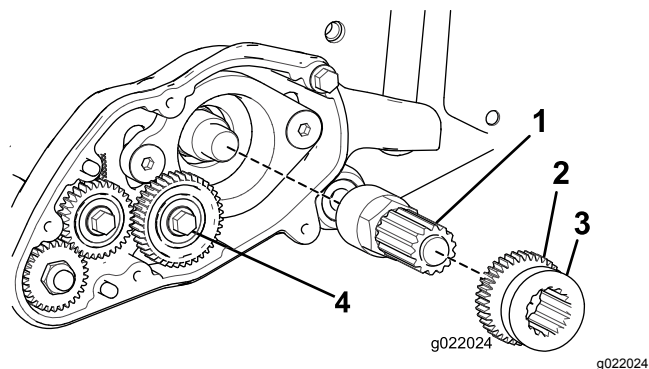
1. Adattatore del cuscinetto

11. Posizionate il coperchio della fessura sulle viti e verso l'alto sull'O-ring lubrificato (Figura 6).
12. Accertate che il lato piano del coperchio della fessura sia rivolto verso il basso.
13. Inserite le viti a testa piana nella sede del cuscinetto del cilindro e fissate con i dadi di bloccaggio.
14. Serrate i dadi di bloccaggio a 31–37 N·m (Figura 6 e Figura 8).

**Nota:** Per accedere ai dadi di bloccaggio può essere necessario spostare o rimuovere la barra di appoggio.

15. Installate il blocco di montaggio della manopola di regolazione sulla piastra sinistra con il bullone ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{5}{8}$ ") e la rondella curva rimossa in precedenza (Figura 6).

16. Se state installando questo kit su un **tosaerba Greensmaster 800** con numero di serie precedente a 230999999, un **tosaerba Greensmaster 1000** con numero di serie precedente a 229999999 o un **tosaerba Greensmaster 1600** con numero di serie precedente a 260001401, installate il telaio del regolatore della barra di appoggio sinistro sulla piastra laterale con i bulloni e le rondelle rimossi in precedenza ([Figura 4](#)).



**Figura 11**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Gruppo albero                 | 3. Scanalatura                         |
| 2. Ingranaggi della trasmissione | 4. Ingranaggio tendicinghia a 40 denti |

# 4

## Installazione della trasmissione

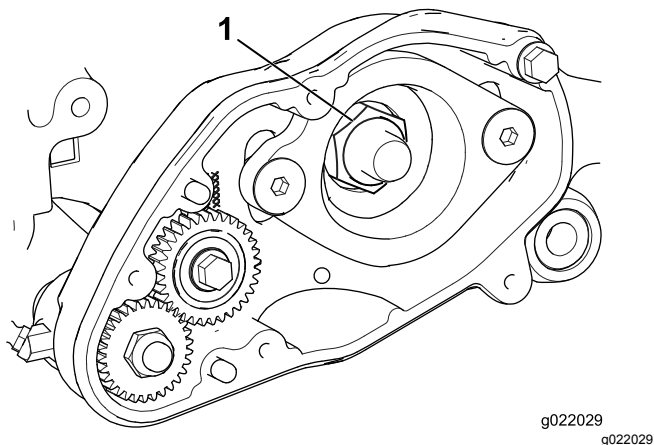
**Parti necessarie per questa operazione:**

1	Gruppo albero
1	Ingranaggi della trasmissione
–	Grasso sintetico

## Procedura

1. Togliete il dado di bloccaggio del cuscinetto del cilindro dall'albero del cilindro ([Figura 10](#)).

**Nota:** Il dado di bloccaggio del cuscinetto del cilindro ha una filettatura sinistra.



**Figura 10**

1. Dado di bloccaggio del cuscinetto del cilindro
2. Fissate il cilindro con un blocco di legno in modo che non ruoti.
3. Inserite il gruppo albero nella prolunga dell'albero del cilindro ([Figura 11](#)).

# 5

## Impostazione del groomer per la rotazione avanti (optional)

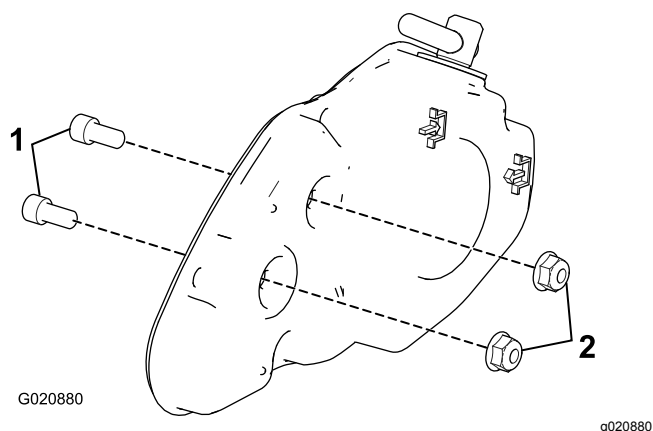
**Parti necessarie per questa operazione:**

1	Kit di rotazione avanti (da reperire separatamente)
---	---

## Procedura

Il groomer è concepito per ruotare nella direzione opposta al cilindro. In alternativa, potete impostare la rotazione nella stessa direzione del cilindro, reperendo il Kit di rotazione avanti con la procedura seguente:

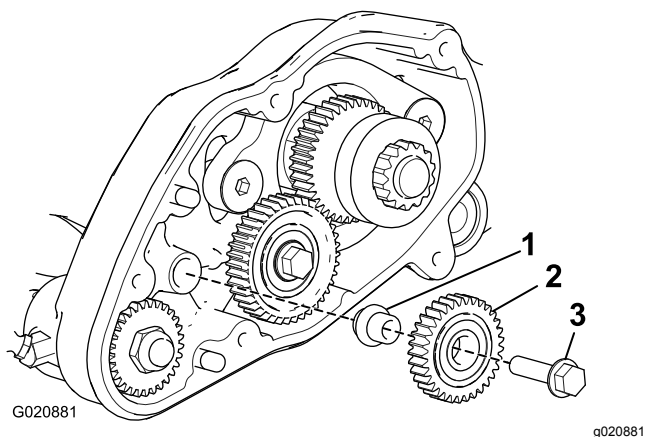
1. Togliete i 2 bulloni a esagono incassato e i dadi di bloccaggio dal carter ([Figura 12](#)).



**Figura 12**

1. Bulloni a esagono incassato – conservatene uno
2. Dadi di bloccaggio – eliminate

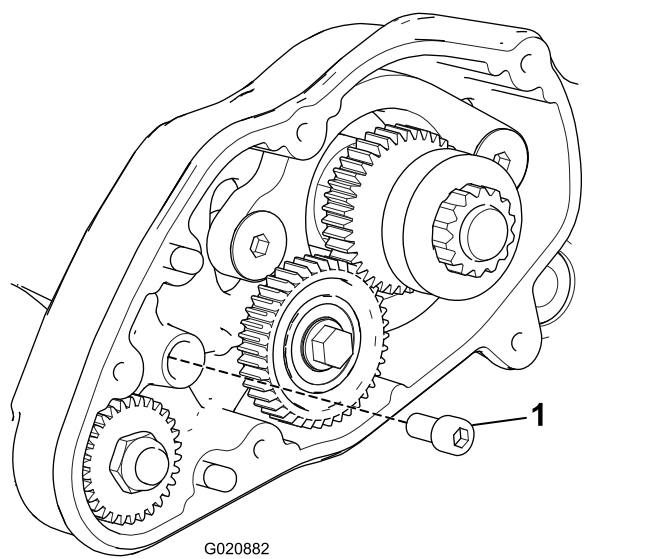
2. Conservate uno dei bulloni ed eliminate gli altri dispositivi di fissaggio.
3. Rimuovete il gruppo ingranaggio centrale, conservando l'ingranaggio ed eliminando boccia e bullone (Figura 13).



**Figura 13**

1. Boccia – eliminate
2. Ingranaggio centrale – conservate
3. Bullone – eliminate

4. Installate il bullone a esagono incassato rimosso in precedenza dal carter nel foro di inserimento dell'ingranaggio centrale (Figura 14).

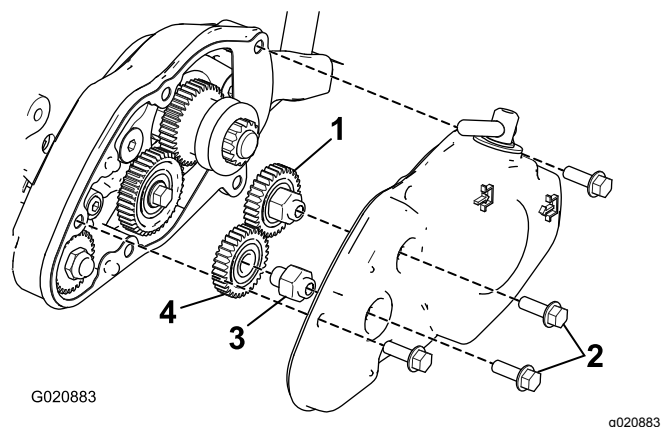


**Figura 14**

1. Bullone a esagono incassato rimosso in precedenza dal carter

5. Inserite l'ingranaggio centrale rimosso in precedenza premendolo sul mozzo (Figura 15).

**Importante:** Mentre premete sul mozzo, sostenete la pista interna del cuscinetto dell'ingranaggio.



**Figura 15**

1. Gruppo ingranaggio – dal kit di rotazione avanti
2. Bullone a testa flangiata – dal kit di rotazione avanti
3. Mozzo ingranaggio – dal kit di rotazione avanti
4. Gruppo ingranaggio centrale

6. Installate il gruppo mozzo e ingranaggio centrale nel gruppo ingranaggio dal kit di rotazione avanti sul carter con 2 bulloni a testa flangiata come mostrato nella Figura 15.

# 6

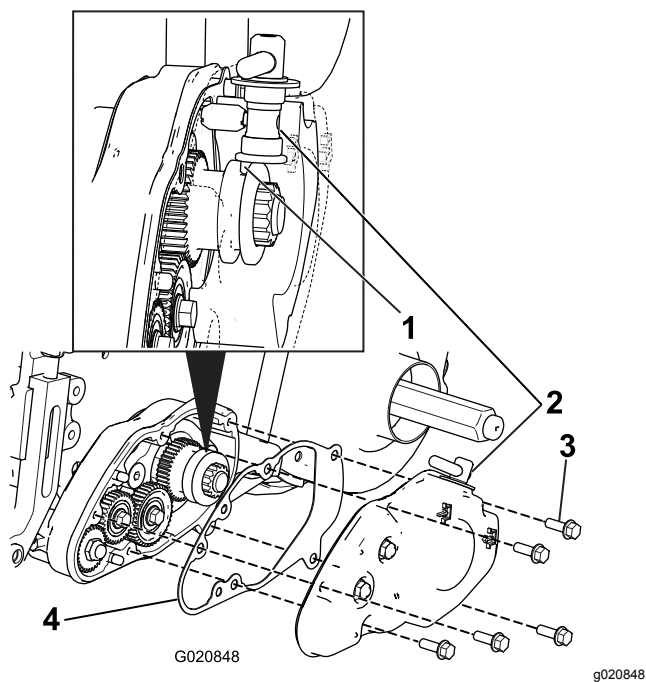
## Montaggio del carter dell'alloggiamento del groomer

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo carter dell'alloggiamento del groomer
1	Guarnizione
5	Bullone a testa flangiata (1/4" x 3/4")
1	Grasso sintetico (85 g)

### Procedura

1. Rivestite i denti degli ingranaggi con il grasso sintetico in dotazione con il kit. Utilizzate il grasso rimasto per riempire l'area attorno agli ingranaggi.
2. Posizionate la guarnizione di perni di riferimento sull'alloggiamento del groomer (Figura 16).



**Figura 16**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. Perno dell'attuatore nella scanalatura sulla trasmissione | 3. Bullone a testa flangiata |
| 2. Gruppo frizione   | 4. Guarnizione               |

3. Installate il carter sull'alloggiamento del groomer, inserendo il perno dell'attuatore del gruppo

frizione nella scanalatura della trasmissione (Figura 16).

4. Fissate il carter con 5 bulloni a testa flangiata (Figura 16) e serrateli tra 9,6 e 10,5 N·m.

# 7

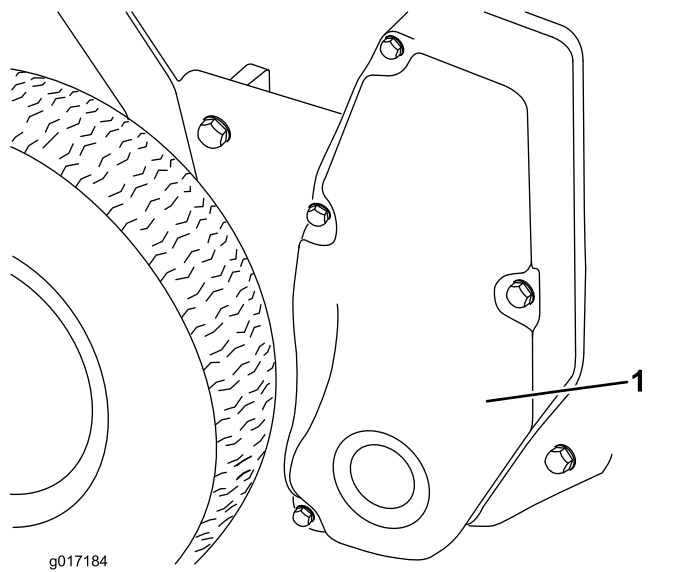
## Installazione del groomer sul lato destro della macchina.

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adattatore del cuscinetto
2	Distanziale
1	Gruppo piastra del groomer
1	Anello adattatore
2	Bullone (1/4" x 3 3/4")
2	Rondella dentata
2	Fermo del dispositivo di fissaggio
1	Peso

### Procedura

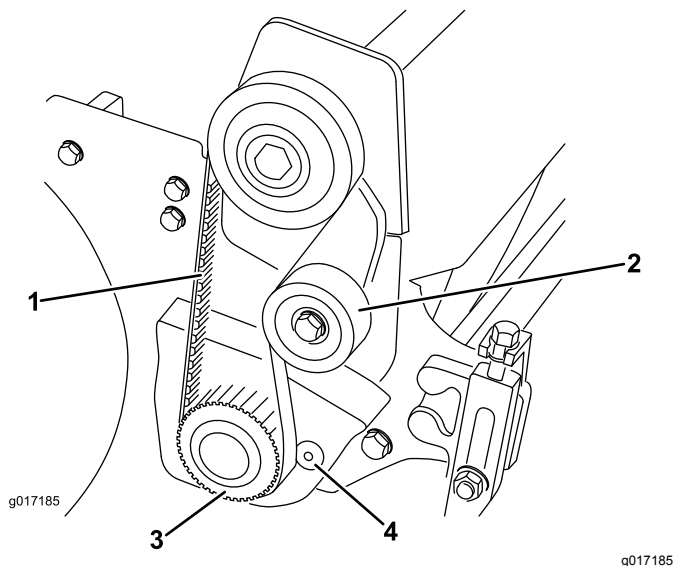
1. Togliete i 4 bulloni che fissano il carter della cinghia di trasmissione del cilindro alla piastra laterale destra e rimuovete il carter (Figura 17).



**Figura 17**

1. Carter della cinghia di trasmissione cilindro

2. Allentate la puleggia tendicinghia per rilasciare la tensione della cinghia e togliete la cinghia di comando del cilindro dalle pulegge (**Figura 18**).



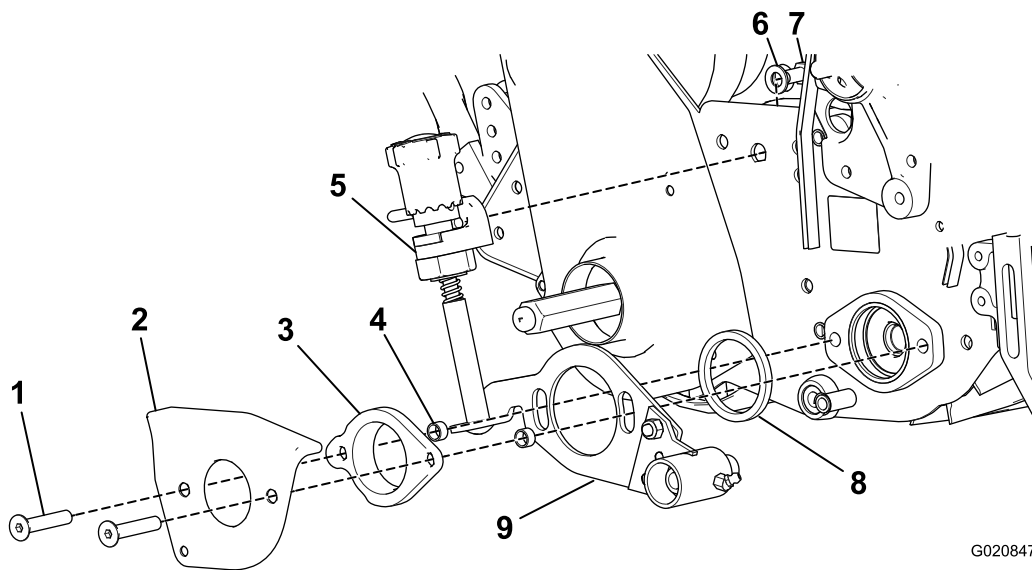
**Figura 18**

- |                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1. Cinghia di comando del cilindro | 3. Puleggia motrice   |
| 2. Puleggia tendicinghia           | 4. Vite a testa piana |

3. Con prolunga e cricchetto di trasmissione da  $\frac{1}{2}$ ", rimuovete la puleggia motrice dall'albero del cilindro (**Figura 18**).

**Nota:** La puleggia motrice ha una filettatura destra.

4. Fissate il cilindro con un blocco di legno in modo che non ruoti.
5. Togliete le 2 viti a testa piana della macchina e i dadi che fissano il carter del braccio del groomer alla sede del cuscinetto e alla piastra laterale (**Figura 18**).
6. Rimuovete il coperchio del braccio del groomer (**Figura 19**); conservate le viti a testa piana ed eliminate i distanziali sotto il carter.
7. Quando si installa il kit su un **tosaerba Greensmaster 800** con numero di serie precedente a 230999999, un tosaerba **Greensmaster 1000** con numero di serie precedente a 229999999 o un **tosaerba Greensmaster 1600** con numero di serie precedente a 260001401, rimuovete i 2 bulloni e le rondelle che fissano il telaio del dispositivo di regolazione della barra di appoggio destra alla piastra laterale.
8. Rimuovete la rondella curva e il bullone ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{5}{8}$ " ) dal blocco di montaggio della manopola di regolazione (**Figura 19**).
9. Inserite un anello adattatore nella sede del cuscinetto del cilindro (**Figura 19**).



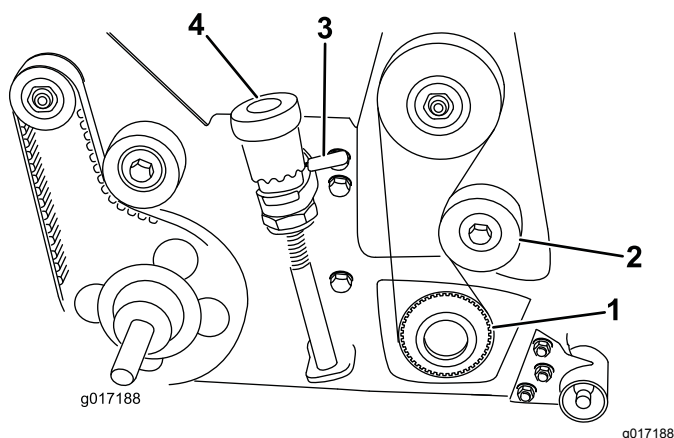
**Figura 19**

- |                                   |  |                               |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| 1. Vite a testa piana             | 4. Distanziale                                       | 7. Bullone                    |
| 2. Carter del braccio del groomer | 5. Blocco di montaggio della manopola di regolazione | 8. Anello adattatore          |
| 3. Adattatore del cuscinetto      | 6. Rondella curva                                    | 9. Gruppo piastra del groomer |

10. Inserite 2 viti a testa piana ( $\frac{3}{8}$ " x 2") nel carter del braccio del groomer e nell'adattatore del

cuscinetto e posizionate un distanziale su ogni vite (**Figura 19**).

11. Installate il gruppo carter del braccio del groomer, adattatore del cuscinetto, distanziali e piastra del groomer sulla sede del cuscinetto del cilindro, facendo scorrere l'adattatore attraverso la boccola in bronzo nel gruppo piastra del groomer e nella sede del cuscinetto del cilindro (Figura 19).
12. Montate i dadi di bloccaggio sulle viti a testa piana e serrate a un valore compreso tra 31 e 37 N·m.
13. Fissate il blocco di montaggio del gruppo manopola di regolazione del groomer sulla piastra laterale destra con il bullone ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{5}{8}$ " ) e la rondella curva rimossa in precedenza (Figura 19).
14. Quando si installa il kit su un **tosaerba Greensmaster 800** con numero di serie precedente a 230999999, un **tosaerba Greensmaster 1000** con numero di serie precedente a 229999999 o un **tosaerba Greensmaster 1600** con numero di serie precedente a 260001401, montate il telaio del dispositivo di regolazione della barra di appoggio destra sulla piastra laterale con i bulloni e le rondelle rimossi in precedenza:
15. Con prolunga e cricchetto di trasmissione da  $\frac{1}{2}$ ", installate la puleggia motrice (filettatura destra) all'albero del cilindro (Figura 20).



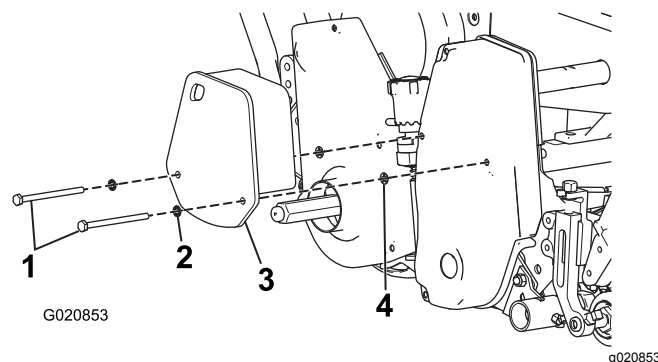
**Figura 20**

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Puleggia motrice      | 3. Leva rapida                   |
| 2. Puleggia tendicinghia | 4. Manopola di regolazione micro |

16. Fissate il cilindro con un blocco di legno in modo che non ruoti.
17. Serrate la puleggia a un valore compreso tra 54 e 81 N·m.
18. Montate la cinghia di trasmissione e controllate la tensione della cinghia premendo la cinghia stessa al centro tra le pulegge con una forza di 1,5–2,5 kg.

La cinghia deve flettersi di 6 mm. Riposizionate la puleggia tendicinghia e regolate la tensione della cinghia. Serrate le viti una volta per ottenere la tensione corretta.

19. Installate il carter della cinghia di trasmissione del cilindro alla piastra laterale come segue:
  - Tosaerba Greensmaster 800 – montate il carter della trasmissione del cilindro alla piastra laterale con i 4 bulloni rimossi in precedenza.
  - Tosaerba Greensmaster 1000/1600 – montate il carter con i bulloni superiori e inferiori rimossi in precedenza, la zavorra e i nuovi dispositivi di fissaggio, come mostrato in Figura 21. Utilizzate i fermi del dispositivo di fissaggio come previsto dalle leggi locali.



**Figura 21**

- |                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1. Bullone          | 3. Peso                               |
| 2. Rondella dentata | 4. Fermo del dispositivo di fissaggio |

## 8

# Installazione del cilindro grooming

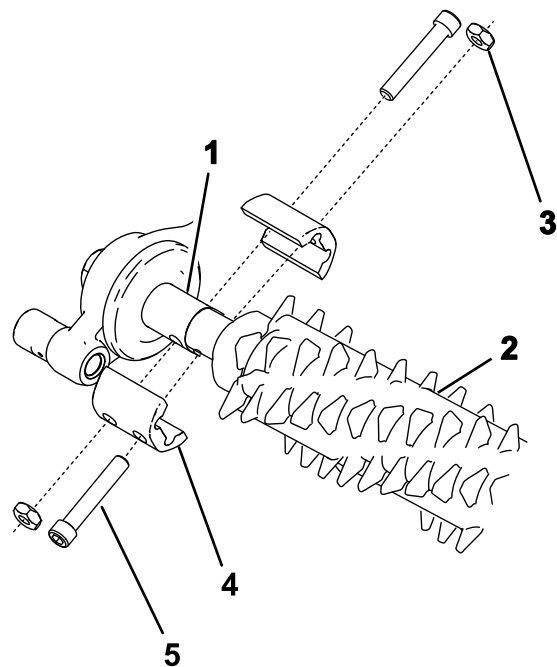
## Parti necessarie per questa operazione:

4	Morsetto dell'albero
4	Bullone ( $\frac{1}{4}$ " x $1\frac{1}{4}$ " )
4	Controdado
1	Cilindro grooming (reperibile a parte)

## Procedura

1. Reperite un cilindro grooming adatto alle vostre esigenze e all'unità di taglio; per l'elenco dei cilindri grooming, fate riferimento alla tabella seguente:

Numero di modello	Groomer
04801	Groomer 46 cm, doppia punta
04802	Groomer 53 cm, doppia punta
04803	Groomer 66 cm, doppia punta
04280	Groomer 46 cm, acciaio armonico
04281	Groomer 46 cm, carburo
04283	Groomer 53 cm, acciaio armonico
04284	Groomer 53 cm, carburo
04286	Groomer 66 cm, acciaio armonico
04287	Groomer 66 cm, carburo
04268	Spazzola per grooming morbida 46 cm
04269	Spazzola per grooming rigida 46 cm
04270	Spazzola per grooming morbida 53 cm
04271	Spazzola per grooming rigida 53 cm
04276	Spazzola per grooming rigida 66 cm



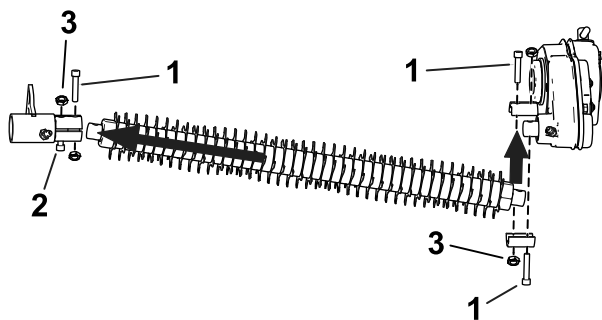
g240752

**Figura 23**

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Albero sussidiario di trasmissione | 4. Morsetto dell'albero |
| 2. Gruppo groomer                     | 5. Bullone              |
| 3. Controdado                         |                         |

2. Installate le 2 metà del morsetto dell'albero grooming, senza serrare, sull'albero condotto sul lato destro della macchina (Figura 22 e Figura 23).
3. Fate scorrere l'albero del cilindro grooming nel morsetto a destra e spostate verso l'alto fino all'albero di trasmissione a sinistra (Figura 22).

**Importante:** Per installare un groomer con denti in carburo, accertate che i denti, una volta installati, siano rivolti nella direzione di rotazione del groomer.



g246532

**Figura 22**

1. Bullone (1/4" x 1 1/4")
2. Bullone (1/4" x 1 1/4") – installato, senza serrarlo, nel morsetto
3. Controdado

4. Fissate il cilindro grooming con i morsetti e i dadi, come illustrato nella Figura 22 e nella Figura 23, serrando le viti a esagono incassato a 9,6–10,5 N·m.
5. Ruotate entrambe le leve di sollevamento rapido per alzare il cilindro grooming in posizione di trasporto (Figura 20).
6. Correggete eventuali problemi e verificate il gruppo.
7. Utilizzando una pistola di ingrassaggio a pompaggio manuale, lubrificate i 2 cuscinetti dell'albero grooming (1 su ciascun'estremità).
8. Centrate il rullo tra i bracci di regolazione dell'altezza di taglio e serrate le viti di fermo e i controdadi.

**Nota:** Pompate solo 2-3 volte per evitare danni permanenti alle guarnizioni ingrassate.

# Funzionamento

## Introduzione

Il grooming viene eseguito sulla copertura di tappeto erboso sopra il livello del suolo. Favorisce la crescita verticale dell'erba, riduce la grana e separa gli stoloni creando un tappeto erboso più fitto. Produce inoltre un terreno di gioco più uniforme e solido per azioni più rapide e precise della palla da golf.

Il grooming non deve essere considerato sostitutivo del verticutting. Generalmente il verticutting è un trattamento periodico più rigoroso che può danneggiare temporaneamente la superficie del terreno di gioco, mentre il grooming è un trattamento di routine, più delicato, concepito per la cura del tappeto erboso.

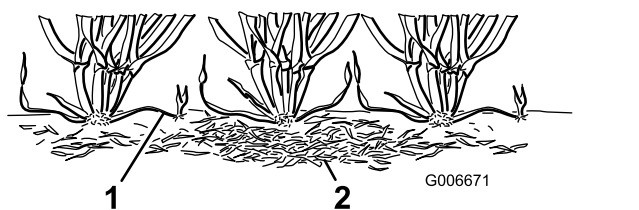


Figura 24

1. Stoloni

2. Zona infeltrita

Le spazzole da grooming sono meno invadenti delle lame da grooming convenzionali quando sono regolate per il contatto leggero con la copertura di tappeto erboso. La spazzolatura può dare risultati migliori per cultivar ultra-nane, poiché questi tipi di erba hanno uno schema di crescita verso l'alto e una densità non ottimale nella crescita orizzontale. Le spazzole possono danneggiare il tessuto delle foglie se impostate per una penetrazione troppo profonda nella copertura.

Le lame del groomer non dovrebbero mai penetrare nel terreno. Sono efficaci per tagliare gli stoloni e rimuovere le zone infeltrite.

Poiché il grooming danneggia il tessuto delle foglie, evitatelo nei periodi di forte sollecitazione. Per le specie della stagione fredda, come i cappellini comuni e la fienarola annuale, non deve essere effettuato il grooming durante i periodi di temperature alte (e umidità elevata) a metà estate.

Le varianti che influiscono sui risultati del grooming sono molte, tra cui:

- il periodo dell'anno (ad es. la stagione di crescita) e lo scenario meteorologico
- le condizioni generali di ogni green
- la frequenza di grooming/falciatura, sia il numero di falciature settimanali sia il numero di passate per falciatura

- l'altezza di taglio del cilindro principale
- l'impostazione dell'altezza/profondità del cilindro grooming
- da quanto tempo viene usato il cilindro grooming sul green
- il tipo d'erba del green
- il programma generale di gestione del green (ad es. irrigazione, fertilizzazione, irrorazione, carotaggio, aggiunta di semi per il rinfoltimento, ecc.)
- il traffico
- i periodi di stress (alte temperature, umidità elevata, traffico insolitamente intenso)

Tali fattori possono variare da green a green. Controllate spesso i green e variate la pratica di grooming secondo necessità.

Sono disponibili vari gruppi albero grooming. Il distanziamento a 13 mm vi permette delle operazioni di grooming un po' più profonde e potete tagliare gli stoloni senza diradare eccessivamente il tappeto erboso. Rimuovendo i distanziali e aggiungendo le lame, oppure aggiungendo distanziali e rimuovendo le lame è possibile regolare la distanza tra il groomer e la lama a 6,4 mm o 19 mm.

**Nota:** Effettuate il grooming con un distanziamento delle lame di 6 mm quando l'erba cresce più velocemente (primavera e inizio estate) per diradare lo strato più alto del manto erboso. Effettuate il grooming con un distanziamento delle lame di 19 mm quando l'erba cresce più lentamente (da fine estate per tutto l'autunno e l'inverno). Il grooming durante periodi di maggiore stress può causare un diradamento del tappeto erboso.

**Nota:** L'uso errato o eccessivamente aggressivo (grooming troppo profondo o troppo frequente) del cilindro di grooming può stressare inutilmente il tappeto erboso e danneggiarlo seriamente. Utilizzate l'elemento grooming con cautela.

**Nota:** Continuate a cambiare la direzione di taglio ogni volta che utilizzate il groomer. Ciò amplifica l'effetto del grooming.

**Nota:** Utilizzate il groomer il più possibile in linea retta. Prestate attenzione quando svoltate con il groomer in azione.

# Test sulle prestazioni del groomer

**Importante:** L'uso errato o eccessivamente aggressivo del cilindro grooming (ad es. grooming troppo profondo o troppo frequente) può stressare inutilmente il tappeto erboso e danneggiare seriamente il green. Utilizzate l'elemento grooming con cautela.

## ⚠ PERICOLO

**Il contatto con i cilindri o altre parti in movimento può causare infortuni.**

- **Prima di regolare gli apparati di taglio, disinnestate i cilindri, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.**
- **Non avvicinate mani o abiti ai cilindri o ad altre parti in movimento.**

Per determinare l'impostazione corretta dell'altezza/profondità, effettuate le seguenti operazioni.

1. Impostate il cilindro di taglio all'altezza di taglio normalmente utilizzata senza cilindro grooming.
2. Impostate il cilindro grooming all'impostazione dell'altezza di taglio sopra il livello del rullo.
3. Posizionate la spazzola grooming pari all'impostazione dell'altezza di taglio sopra il rullo.

**Nota:** Regolate la spazzola grooming (in alto o in basso) in incrementi di 0,25 mm per evitare danni accidentali al tappeto erboso.

4. Effettuate una passata sul green di prova, poi abbassate il cilindro grooming a metà del livello del rullo ed effettuate un'altra passata sul green di prova.

**Nota:** Ad esempio, per impostare un'altezza di taglio di 3,2 mm, impostate il cilindro grooming a 1,5 mm sopra il rullo.

5. Confrontate i risultati.

**Nota:** La prima impostazione (quando l'impostazione del groomer è stata regolata all'impostazione dell'altezza di taglio sopra il livello del rullo) deve aver rimosso una quantità notevolmente inferiore di erba e feltro rispetto alla seconda impostazione.

6. Controllate le condizioni generali del green di prova, ed eventuali danni, due o tre giorni dopo il primo grooming; se le aree sottoposte a grooming sono diventate gialle o marroni,

mentre le aree prive di grooming sono verdi, è segno che il grooming era troppo aggressivo.

**Nota:** Il colore dell'erba cambia quando viene usato il cilindro grooming. Un superintendent del green esperto saprà giudicare (insieme ad un esame più accurato) se l'operazione di grooming effettuata è appropriata al tipo di green. Siccome il cilindro grooming alza una maggiore quantità di erba e rimuove le zone infeltrite, la qualità del taglio non sarà la stessa di quella senza il groomer. Questo effetto sarà maggiormente visibile le prime volte in cui utilizzate il groomer su un green.

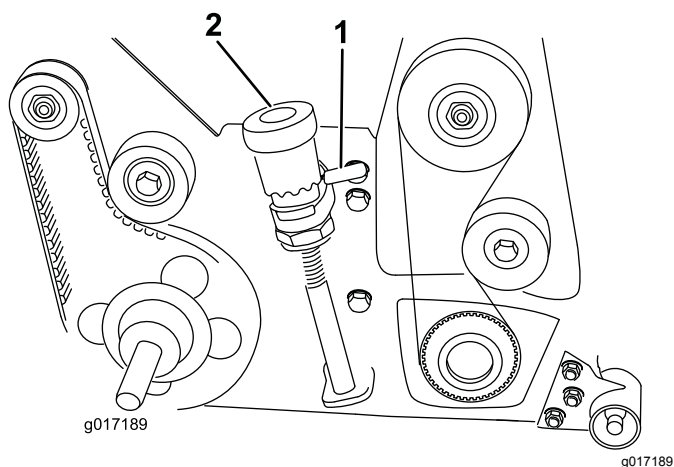
**Nota:** Con passate multiple (ad es. taglio doppio o triplo), il groomer penetrerà sempre più in profondità ad ogni successiva passata. Non sono raccomandate passate multiple.

Dopo aver ottenuto risultati soddisfacenti eseguendo le operazioni di grooming su un green di prova, può iniziare l'operazione di grooming sul green di gioco. Tuttavia, ogni green risponde in maniera diversa al groomer. In più, le condizioni di crescita cambiano costantemente. Ispezionate frequentemente il green dove sono state effettuate le operazioni di grooming e apportate correzioni alla procedura di grooming ogni volta che si rende necessario.

## Regolazione altezza/profondità del groomer

Impostate l'altezza/la profondità della lama del groomer usando la seguente procedura:

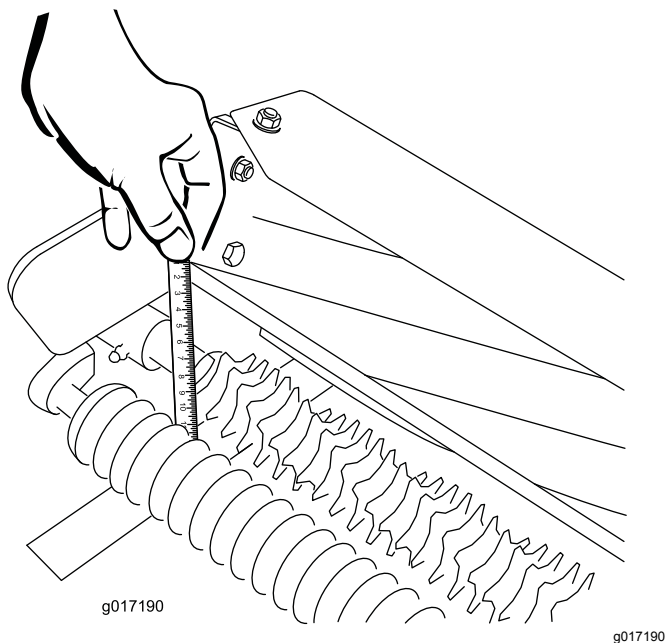
1. Assicuratevi che i rulli siano puliti e che il cilindro principale sia regolato all'altezza di taglio desiderata. Parcheggiate la macchina su una superficie piana e orizzontale.
2. Utilizzate le leve di sollevamento rapido (ambo i lati) per abbassare il cilindro grooming in posizione operativa ([Figura 25](#)).



**Figura 25**

1. Leva rapida
2. Manopola di regolazione micro

3. Da un'estremità dell'albero grooming, misurate la distanza tra la punta inferiore della lama grooming e la superficie di lavoro (Figura 26).



**Figura 26**

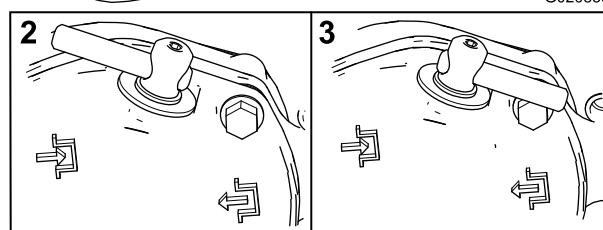
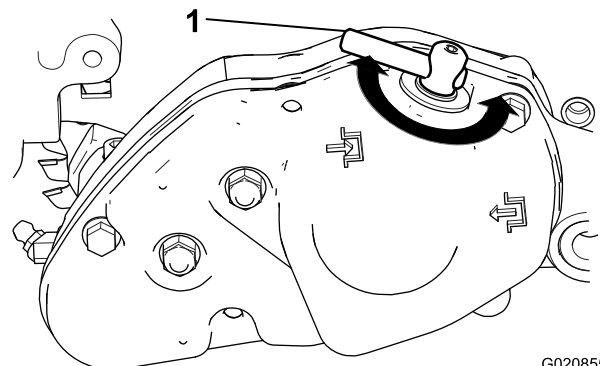
4. Sollevate e girate la manopola di regolazione micro (Figura 25) per sollevare o abbassare la punta della lama.

**Nota:** Ogni tacca sulla manopola di regolazione micro equivale a circa 0,17 mm di profondità del groomer.

5. Ripetete l'operazione sull'altra estremità del groomer, poi ricontrollate la regolazione sul primo lato.
6. Posizionate il cilindro grooming in posizione di trasporto.

## Accendete e spegnete il groomer.

Potete accendere e spegnere il groomer ruotando la relativa frizione della trasmissione come mostrato in Figura 27.



**Figura 27**

1. Frizione della trasmissione
2. Accensione (On)
3. Spegnimento (Off) del groomer.

## Trasporto del groomer

Quando la macchina viene trasportata, sollevate il cilindro grooming nella posizione (alzata) di trasporto. Per sollevare il cilindro grooming, ruotate le leve di sollevamento rapido a destra e sinistra, in modo che siano rivolte verso la parte posteriore (Figura 25). Per abbassare il cilindro grooming, spostate in avanti le leve di sollevamento rapido.

# Manutenzione

## Pulizia

Lavate il cilindro grooming dopo l'uso, con una canna da giardino. Non orientate il getto d'acqua direttamente sulle guarnizioni dei cuscinetti del groomer. Non lasciate il cilindro grooming nell'acqua, perché i componenti si arrugginirebbero.

## Lubrificazione

Utilizzando una pistola di ingrassaggio a pompaggio manuale, lubrificate i 2 cuscinetti dell'albero grooming (1 su ciascun'estremità). Pompate solo 2–3 volte per evitare danni permanenti alle guarnizioni ingrassate.

**Nota:** Per lubrificare i cuscinetti del cilindro principale, non eseguite un ingrassaggio eccessivo in quanto il grasso in eccesso può penetrare nella scatola ingranaggi del groomer o gocciolare sul tappeto erboso.

**Ogni 500 ore di funzionamento**, rimuovete il carter dalla scatola ingranaggi del groomer. Rimuovete completamente il grasso usato e applicate 85 g di grasso sintetico (n. cat. Toro 125-3511 o grasso sintetico equivalente conforme agli standard ISO VG 220, NLGI 2).

## Controllo delle lame

Controllate spesso le lame del cilindro grooming per accertare che non siano danneggiate o consumate. Raddrizzate le lame piegate con una pinza. Sostituite le lame usurate. Quando controllate le lame, verificate che i dadi delle lame destra e sinistra dal lato albero siano avvitati a fondo.

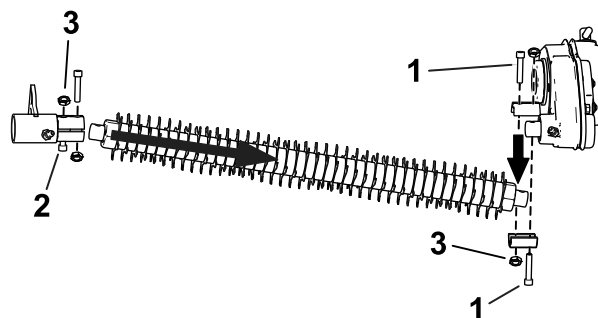
**Nota:** Se si utilizzano lame in acciaio armonico, quando un lato delle lame risulta usurato, rimuovete il rullo grooming, ruotatelo di 180 gradi e installatelo con il lato non usurato in direzione di rotazione.

**Nota:** Controllate con maggiore regolarità la controlama ed il cilindro principale, in quanto l'elemento grooming può far penetrare nell'apparato di taglio una maggiore quantità di corpi estranei (morchia e sabbia) di quanti ne subirebbe normalmente il cilindro. Ciò è di particolare importanza in terreno sabbioso e/o quando il groomer è impostato per la penetrazione.

## Sostituzione del cilindro grooming

Rimuovete e sostituite il cilindro grooming usando la seguente procedura:

1. Togliete entrambi i bulloni, i dadi e i morsetti dell'albero da un lato del cilindro grooming ([Figura 23](#)).
2. Rimuovete il bullone interno dal morsetto sull'altro lato e allentate il bullone esterno.



g246533

**Figura 28**

1. Bullone
  2. Bullone – installato, senza serrarlo, nel morsetto
  3. Controdado
- 
3. Estraiete il gruppo cilindro dal morsetto.
  4. Per installare il cilindro come necessario, fate riferimento a [8 Installazione del cilindro grooming \(pagina 11\)](#).
  5. Controllate la regolazione altezza/profondità del rullo grooming.

**Note:**

**Note:**

**Note:**

# Dichiarazione di incorporazione

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA dichiara che la(e) seguente(i) unità è(sono) conforme(i) alle direttive elencate, se installata(e) in conformità con le istruzioni allegate su determinati modelli Toro come riportato nelle relative Dichiarazioni di Conformità.

N° del modello	N° di serie	Descrizione del prodotto	Descrizione fattura	Descrizione generale	Direttiva
04134	—	Sistema di avanzamento grooming, tosaerba Greensmaster® 800/1000/1010/1600/1610	GROOMER DRIVE, FIXED HEAD	Tosaerba	2006/42/CE, 2000/14/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:



John Heckel  
Sr. Engineering Manager  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
February 8, 2018

Rappresentante autorizzato:

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

Tel. +32 16 386 659