



# Kit di avanzamento grooming universale

Apparati di taglio DPA serie Greensmaster® Flex™ 1800 e 2100, eFlex® 1800 e 2100 o serie Greensmaster® 3000

N° del modello 04648

## Istruzioni di installazione

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

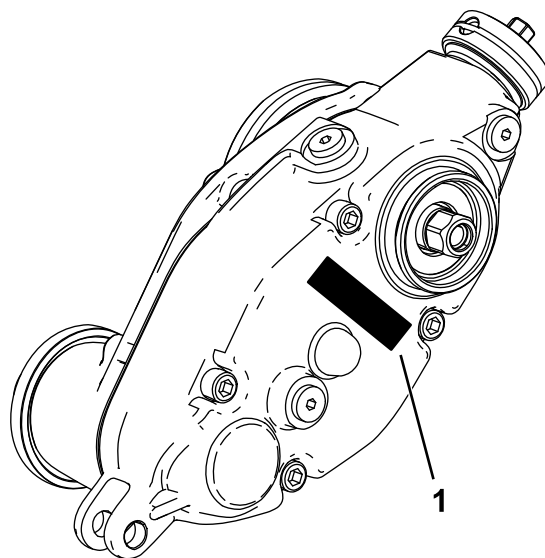
**Nota:** Se state montando questo kit su un trattorino Greensmaster 3250, è necessario il kit di collegamento di trazione, 112-9248. Se state montando questo kit su un trattorino Greensmaster 3050, 3100, 3120 o 3150, è necessario il kit di collegamento di trazione, 106-2643.

## Introduzione

Leggete attentamente queste informazioni al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto e di evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Per informazioni su prodotti e accessori, per la ricerca di un rivenditore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente su [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o a un Centro Assistenza Toro, e abbiate sempre a portata di mano il numero del modello e il numero di serie del prodotto. [Figura 1](#) indica la posizione del numero di modello e di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nell'apposito spazio.



g241111

**Figura 1**

1. Posizione del numero del modello e del numero di serie

N° del modello \_\_\_\_\_

N° di serie \_\_\_\_\_



## 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	–	Preparazione dell'apparato di taglio.
<b>3</b>	Non occorrono parti	–	Rimozione del gruppo cinghia di trasmissione.
<b>4</b>	Peso Vite a brugola Torx Dado di bloccaggio Adattatore del cilindro destro (argento) Adattatore del cilindro sinistro (nero) Rondella spessore Scatola ingranaggi del groomer	1 2 2 1 1 1 1	Montaggio del peso e della scatola ingranaggi del groomer.
<b>5</b>	Gruppo dell'albero sussidiario Protezione dei cuscinetti Gruppo tendicinghia Collare di regolazione Dado flangiato	1 2 1 1 1	Montaggio del gruppo tendicinghia.
<b>6</b>	Perno del groomer	2	Montaggio del perno del groomer.
<b>7</b>	Gruppo staffa dell'altezza di taglio di sinistra Gruppo staffa dell'altezza di taglio di destra Perno regolatore Coppiglia	1 1 2 2	Montaggio dei gruppi dell'altezza di taglio e del rullo anteriore.
<b>8</b>	Bullone (1/4"-1 1/2") Controdado Morsetto dell'albero	4 4 4	Montaggio del gruppo groomer (da ordinare a parte).

# 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 o la candela; fare riferimento al *Manuale dell'operatore* della macchina.

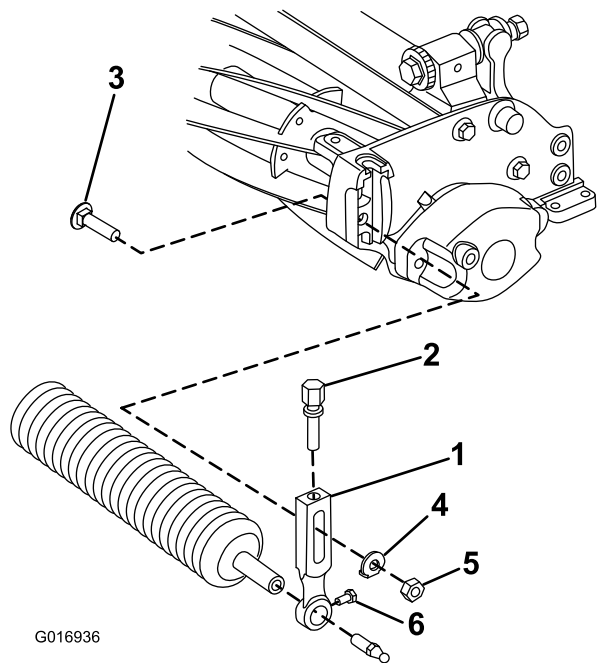
# 2

## Preparazione dell'apparato di taglio

Non occorrono parti

### Procedura

1. Separate l'apparato di taglio dal trattorino; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del trattorino.
2. Sull'apparato di taglio, allentate le viti di montaggio che fissano ciascun'estremità del rullo anteriore ai bracci dell'altezza di taglio ([Figura 2](#)).



G016936

g016936

**Figura 2**

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Braccio dell'altezza di taglio | 4. Rondella                    |
| 2. Vite di regolazione            | 5. Dado flangiato              |
| 3. Bullone della lama             | 6. Vite di montaggio del rullo |

3. Rimuovete i bulloni dell'aratro, le rondelle e i dadi di bloccaggio che fissano i bracci dell'altezza di taglio a ciascuna delle estremità dell'apparato di taglio (Figura 2). Rimuovete i bracci dell'altezza di taglio e il gruppo dei rulli.

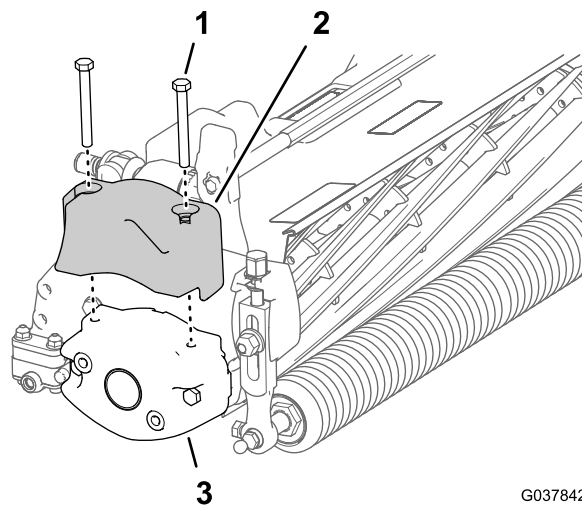
**Nota:** Conservate la ferramenta rimossa per montare i nuovi bracci di regolazione dell'altezza di taglio.

4. Rimuovete le viti di regolazione dell'altezza di taglio e le viti di montaggio dei rulli dai bracci dell'altezza di taglio (Figura 2).

**Nota:** Conservate le viti di montaggio del rullo e il rullo per il successivo montaggio.

5. **Se state installando il kit sull'apparato di taglio di una macchina ibrida TriFlex,** toglie le 2 viti a testa cilindrica che fissano il contrappeso al cilindro e toglie il contrappeso (Figura 3).

**Nota:** Conservate il contrappeso elettrico e le 2 viti a testa cilindrica per l'installazione in Preparazione del contrappeso (pagina 5).



G037842

g037842

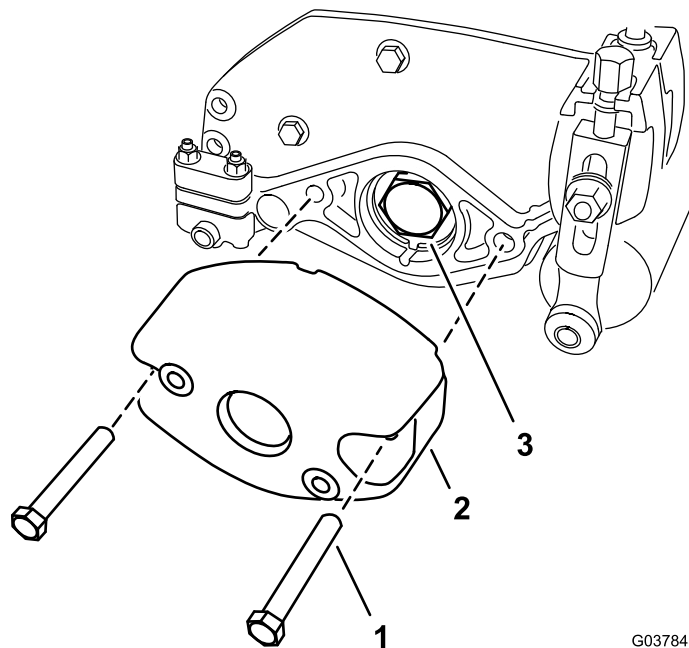
**Figura 3**

Apparato di taglio - Macchina ibrida TriFlex

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Viti a testa cilindrica (5/16" x 2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ")           | 3. Contrappeso (apparato di taglio) |
| 2. Contrappeso (trasmissione elettrica del cilindro - macchina ibrida TriFlex) |                                     |

6. Rimuovete i 2 bulloni (5/16" x 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>") dai 2 dadi (fissati dalla piastra laterale) che fissano il contrappeso sulla piastra laterale dell'apparato di taglio. Rimuovete il contrappeso (Figura 4).

**Nota:** Potete scartare il contrappeso dell'apparato di taglio e i bulloni di montaggio.



G037843  
g037843

**Figura 4**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Bullone (5/16" x 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ") | 3. Dado cuscinetto |
| 2. Contrappeso (apparato di taglio a cilindri)       |                    |

- Togliete il dado del cuscinetto dall'albero del cilindro (Figura 4).

**Importante:** Pulite le filettature all'estremità dell'albero del cilindro da eventuali detriti o grasso, prima di montare l'insero scanalato e la scatola del groomer del kit.

- Se state installando il kit su una macchina TriFlex, togliete i 2 bulloni che fissano il supporto del motore all'apparato di taglio. Rimuovete il supporto motore (Figura 5).

**Nota:** Conservate i bulloni e i dadi per il successivo montaggio.

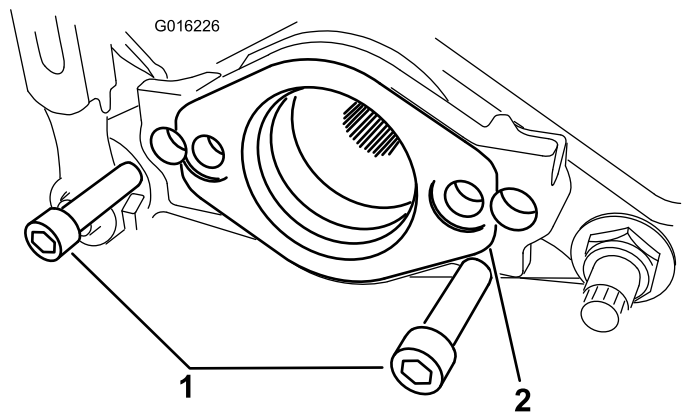


Figura 5

- Bulloni
- Supporto motore

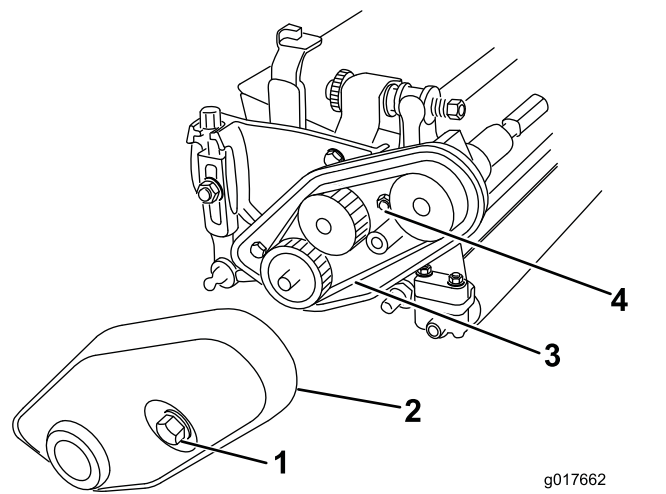


Figura 6

- Bullone del copricinghia (prigioniero)
- Copricinghia
- Cinghia
- Dado di tensionamento cinghia

- Allentate il dado di tensionamento della cinghia e togliete la cinghia (Figura 6).
- Allentate le 2 viti a pressione che fissano la puleggia inferiore e rimuovete la puleggia dall'albero del cilindro (Figura 7).

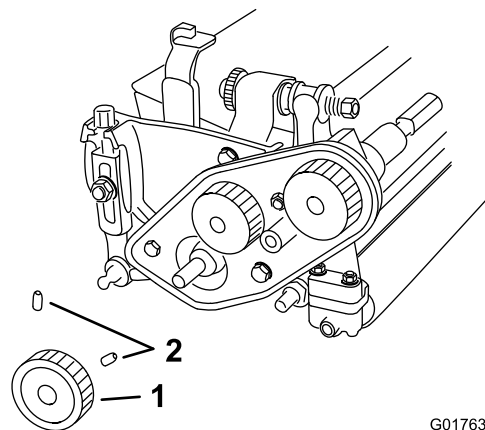


Figura 7

- Puleggia inferiore
- Viti di fermo

- Togliete i 3 bulloni che fissano il gruppo di trasmissione a cinghia all'apparato di taglio, se montato, e rimuovete tutto il gruppo (Figura 8).

# 3

## Rimozione del gruppo cinghia di trasmissione

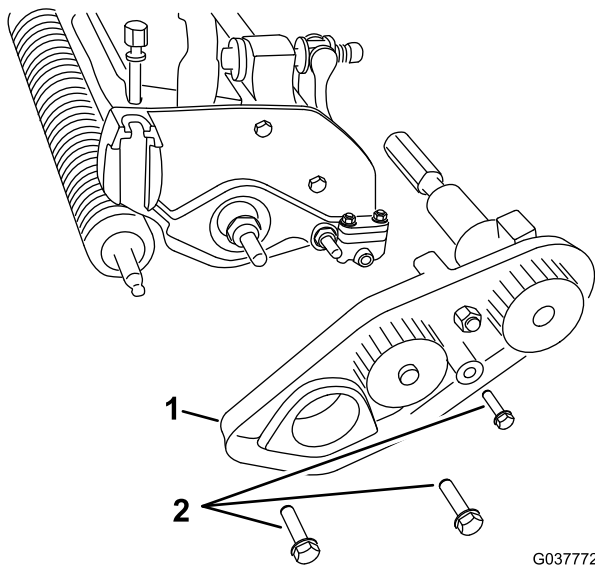
### Tosaerba con operatore a terra

Non occorrono parti

## Procedura

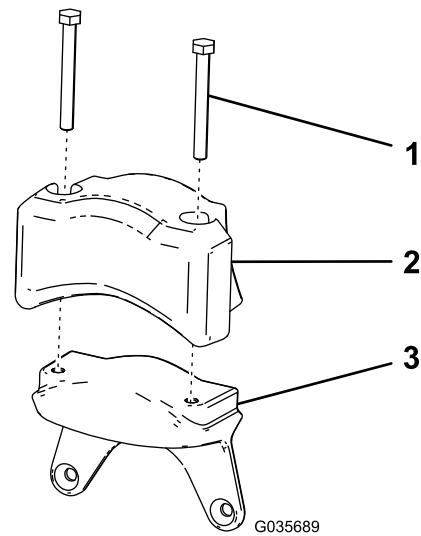
**Nota:** Conservate tutti i componenti in questa sezione, ad eccezione di dove indicato.

- Allentate i bulloni prigionieri che fissano il copricinghia all'apparato di taglio prima di rimuovere il coperchio (Figura 6).



**Figura 8**

1. Gruppo cinghia di trasmissione  
2. Bullone



**Figura 9**

1. Vite a testa cilindrica (5/16" x 2¾")  
2. Contrappeso elettrico  
3. Nuovo peso

2. Serrate i bulloni a un valore compreso tra 198 e 254 N·m.

## Montaggio del contrappeso

1. Fissate il nuovo peso sul lato dell'apparato di taglio utilizzando 2 bulloni (5/16") e 2 dadi (5/16") come illustrato nella [Figura 10](#).

**Nota:** Applicate il peso sul lato dell'apparato di taglio su cui intendete montare la scatola degli ingranaggi del groomer.

# 4

## Montaggio del contrappeso e della scatola ingranaggi del groomer

Parti necessarie per questa operazione:

1	Peso
2	Vite a brugola Torx
2	Dado di bloccaggio
1	Adattatore del cilindro destro (argento)
1	Adattatore del cilindro sinistro (nero)
1	Rondella spessore
1	Scatola ingranaggi del groomer

## Preparazione del contrappeso

### Macchine TriFlex con apparato di taglio a cilindri elettrico

1. Montate il contrappeso elettrico e le 2 viti a testa cilindrica (5/16" x 2¾") rimossi al passaggio 5 di [2 Preparazione dell'apparato di taglio \(pagina 2\)](#) sul nuovo peso ([Figura 9](#)).

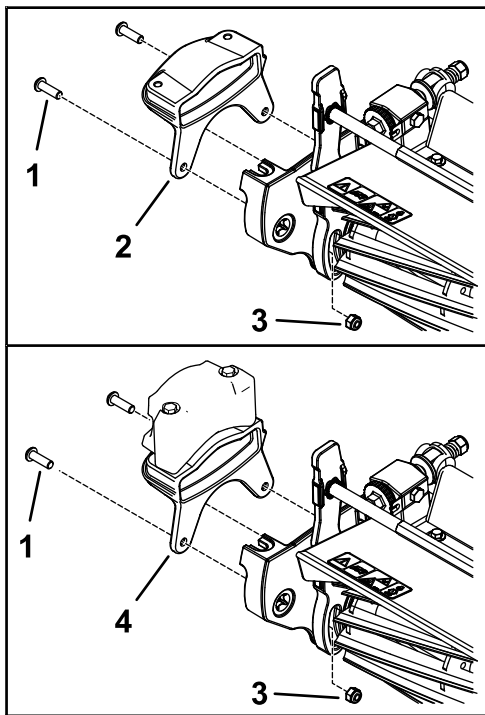


Figura 10

g244756

- |   |  |
|---|--|
| 1. Vite a brugola Torx (5/16" x 1 1/4") | 3. Dado di bloccaggio (5/16")                                      |
| 2. Contrappeso                          | 4. Contrappeso (macchine TriFlex con apparato di taglio elettrico) |

2. Serrate le viti e i dadi di bloccaggio a 20–26 N·m.

## Montaggio della scatola ingranaggi del groomer

1. Applicate un composto frenafilietti medio, come il Blue Loctite® 243, alle filettature interne dell'albero della scatola degli ingranaggi e serrate l'adattatore del cilindro e l'albero della scatola degli ingranaggi del groomer a una coppia compresa tra 150 e 163 N·m.

**Nota:** Utilizzate l'adattatore argento se avete montato il contrappeso sul lato destro dell'apparato di taglio. Utilizzate l'adattatore del cilindro nero se avete montato il contrappeso sul lato sinistro dell'apparato di taglio.

**Importante:** Pulite le filettature all'estremità dell'albero del cilindro da eventuali detriti o grasso, prima di montare l'inserto scanalato del kit.

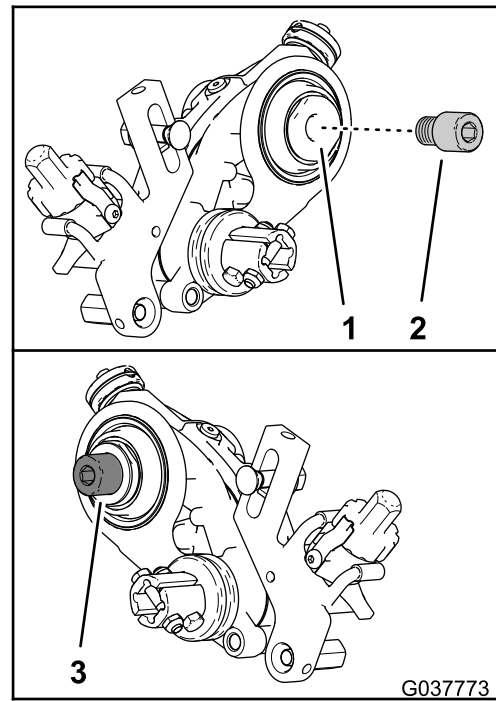


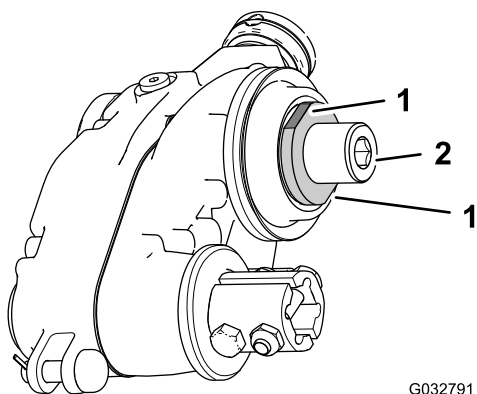
Figura 11

g037773

- |   |  |
|---|--|
| 1. Albero della scatola ingranaggi groomer  | 3. Adattatore del cilindro – <b>nero</b> (scatola ingranaggi del groomer e contrappeso sul lato <b>sinistro</b> dell'apparato di taglio) |
| 2. Adattatore del cilindro – <b>argento</b> (scatola ingranaggi del groomer e contrappeso sul lato <b>destro</b> dell'apparato di taglio) |  |

**Importante:** Lasciate indurire il composto frenafilietti per 15 minuti prima di proseguire con la procedura.

**Nota:** Quando serrate l'adattatore del cilindro e l'albero della scatola ingranaggi, fermate l'albero della scatola ingranaggi con una chiave sulle relative spianature sul lato interno della scatola ingranaggi del groomer (Figura 12).



G032791

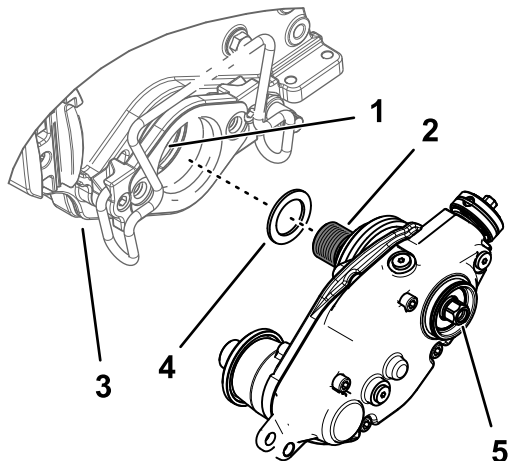
g032791

**Figura 12**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Spianature della chiave (albero della scatola ingranaggi) | 2. Esagono incassato (adattatore del cilindro) |
|--|--|

- Per una scatola ingranaggi del groomer montata sul lato sinistro dell'apparato di taglio, montate la rondella spessore sulle filettature dell'adattatore del cilindro nero (Figura 13).

**Nota:** Con la scatola ingranaggi del groomer montata sul lato destro dell'apparato di taglio non vengono montate rondelle spessore.



g232600

**Figura 13**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Applicare il composto frenafili.                              | 4. Rondella spessore |
| 2. Adattatore del cilindro (nero) dentro all'albero del cilindro | 5. Testa esagonale   |
| 3. Apparato di taglio  |                      |

- Applicate un composto frenafili medio, come il Blue Loctite® 243, alle filettature interne dell'albero del cilindro.
- Applicate la scatola ingranaggi del groomer all'albero del cilindro (Figura 10).

**Importante:** L'inserto scanalato sul lato sinistro dell'apparato di taglio ha una filettatura sinistrorsa. L'inserto scanalato

sul lato destro dell'apparato di taglio ha filettatura destrorsa.

- Utilizzando un blocco di legno o facendovi aiutare da un'altra persona per tener fermo il cilindro, serrate la trasmissione a testa esagonale dell'albero della scatola degli ingranaggi tra 135 e 150 N·m; fate riferimento a Figura 14.

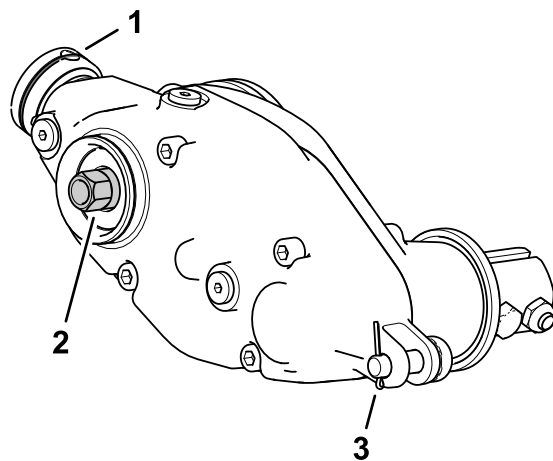
**Importante:** Dovete serrare la trasmissione esagonale dell'albero della scatola degli ingranaggi a una coppia compresa tra 135 e 150 N·m.

**Importante:** Dovete utilizzare una presa a 6 punti con una parete pesante.

**Importante:** Non utilizzate chiavi pneumatiche per questa fase.

**Importante:** Lasciate indurire il composto frenafili per 15 minuti prima di proseguire con la procedura.

**Nota:** Non danneggiate la guarnizione sotto il coperchio esterno.



g244758

**Figura 14**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. O-ring                                  | 3. Coppiglia |
| 2. Vite a esagono incassato (5/16" x 1/2") |              |

**Nota:** Il gruppo della manopola della frizione è già montato di fabbrica per un'installazione con guida a destra.

- Se state montando il groomer sul lato sinistro della macchina, effettuate i seguenti passaggi:
  - Rimuovete l'O-ring dalla manopola della frizione (Figura 15).
  - Rimuovete il perno di sicurezza che fissa la manopola della frizione all'albero dell'attuatore (Figura 15).
  - Rimuovete il gruppo manopola della frizione e giratelo.

- D. Montate la manopola della frizione all'albero dell'attuatore con il perno di sicurezza (Figura 15).
- E. Installate l'O-ring nella scanalatura della manopola della frizione.

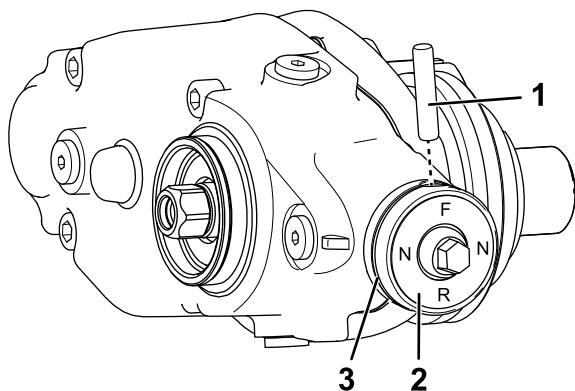


Figura 15

- 1. Perno di sicurezza
- 2. Gruppo della manopola della frizione
- 3. O-ring

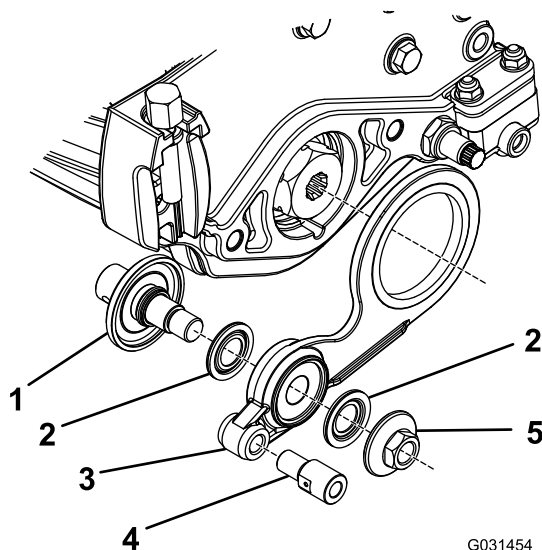


Figura 16

Lato sinistro illustrato

- 1. Gruppo dell'albero sussidiario
- 2. Protezione dei cuscinetti
- 3. Gruppo tendicinghia
- 4. Collare di regolazione – serrate a un valore compreso tra 23 e 31 N·m
- 5. Dado flangiato – serrate a un valore compreso tra 37 e 45 N·m

# 5

## Montaggio del gruppo tendicinghia

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo dell'albero sussidiario
2	Protezione dei cuscinetti
1	Gruppo tendicinghia
1	Collare di regolazione
1	Dado flangiato

### Procedura

1. Montate le parti sciolte sul gruppo tendicinghia, come illustrato nella Figura 16.

**Nota:** Montate i componenti 1-5 in ordine inverso se state montando il gruppo tendicinghia sul lato opposto nella Figura 16.

**Importante:** Montate le protezioni dei cuscinetti con il lato in tessuto verso i cuscinetti.

2. Rimuovete il supporto motore.
3. Posizionate il gruppo tendicinghia sul lato opposto del cilindro della scatola ingranaggi del groomer.
4. **Se state montando il kit sull'apparato di taglio di una macchina TriFlex**, procedete al passaggio 5. **Se state montando il kit sull'apparato di taglio di un tosaerba per green con operatore a terra**, effettuate i seguenti passaggi:
  - A. Montate il gruppo cinghia di trasmissione sull'apparato di taglio tramite i 3 bulloni che avete rimosso in precedenza (Figura 8).
  - B. Montate la puleggia sull'albero del cilindro tramite le 2 viti a pressione che avete rimosso in precedenza (Figura 7); serrate le viti a pressione tra 8,4 e 8,9 N·m.
  - C. Montate la cinghia e serrate il dado di tensionamento della cinghia (Figura 6).
  - D. Montate il copricinghia e serrate il bullone prigioniero (Figura 6).
5. **Se state montando il kit sull'apparato di taglio di una macchina TriFlex**, montate il supporto del motore sull'estremità sinistra dell'apparato di taglio utilizzando i 2 bulloni rimossi in precedenza (Figura 5).



6. Serrate i bulloni a un valore compreso tra 20 e 26 N·m.

# 6

## Montaggio dei perni del groomer

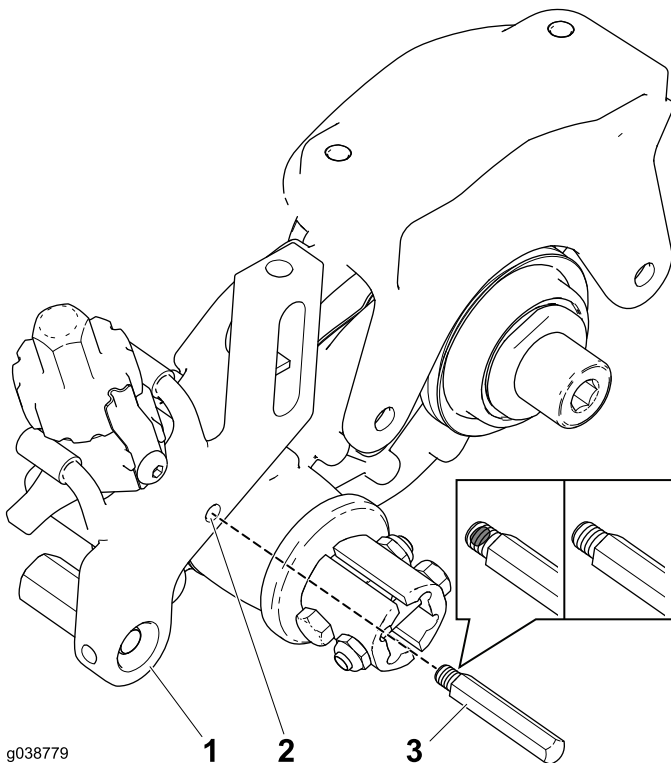
### Greensmaster 3120, 3150 e 3250D

Parti necessarie per questa operazione:

2	Perno del groomer
---	-------------------

### Procedura

1. Applicate un composto frenafilietti rimovibile sul foro per il perno del groomer se non è presente sui filetti del perno del groomer.
2. Fissate il perno del groomer al braccio dell'altezza di taglio (Figura 17).



g038779

g038779

**Figura 17**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Braccio dell'altezza di taglio | 3. Perno del groomer (illustrato con o senza composto frenafilietti rimovibile) |
|-----------------------------------|---|

2. Foro

3. Effettuate questa procedura sul lato opposto.

# 7

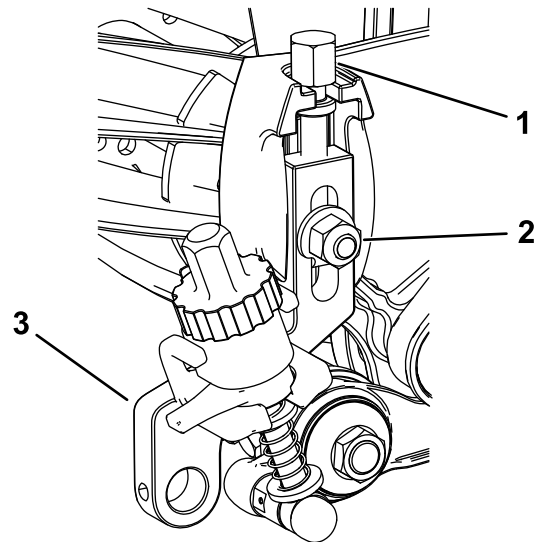
## Montaggio dei gruppi della staffa dell'altezza di taglio e del rullo anteriore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo staffa dell'altezza di taglio di sinistra
1	Gruppo staffa dell'altezza di taglio di destra
2	Perno regolatore
2	Coppiglia

### Procedura

1. Avvitare le viti di regolazione dell'altezza di taglio precedentemente rimosse nella parte superiore dei gruppi di regolazione dell'altezza di taglio (Figura 18).



g231782

**Figura 18**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Vite di regolazione dell'altezza di taglio   | 3. Gruppo staffa dell'altezza di taglio |
| 2. Bullone della lama, dado e rondella speciale |   |

2. Montate i gruppi di regolazione dell'altezza di taglio sulle piastre laterali dell'apparato di taglio utilizzando il bullone della lama, il dado e la rondella speciale precedentemente rimossi (Figura 18).

3. Fate scorrere l'asta del gruppo braccio regolatore accanto alla scatola ingranaggi del groomer nello spazio sulla scatola ingranaggi e

fissatelo con un perno regolatore e una coppiglia (Figura 19).

**Nota:** Assicuratevi di piegare le asticelle della coppiglia, in modo che il perno non cada fuori dal perno regolatore.

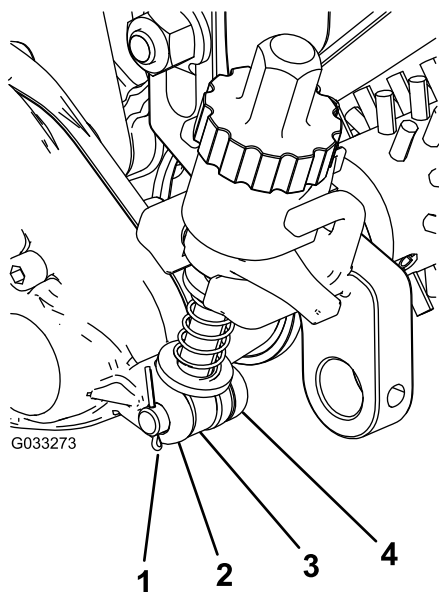


Figura 19

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Coppiglia                      | 3. Asta del gruppo braccio regolatore |
| 2. Scatola ingranaggi del groomer | 4. Perno regolatore                   |

4. Allineate l'asta del gruppo braccio regolatore accanto al gruppo tendicinghia con il collare di regolazione sul gruppo tendicinghia e fissatela con un perno regolatore e una coppiglia (Figura 20).

**Nota:** Assicuratevi di piegare le asticelle della coppiglia, in modo che il perno non cada fuori dal perno regolatore.

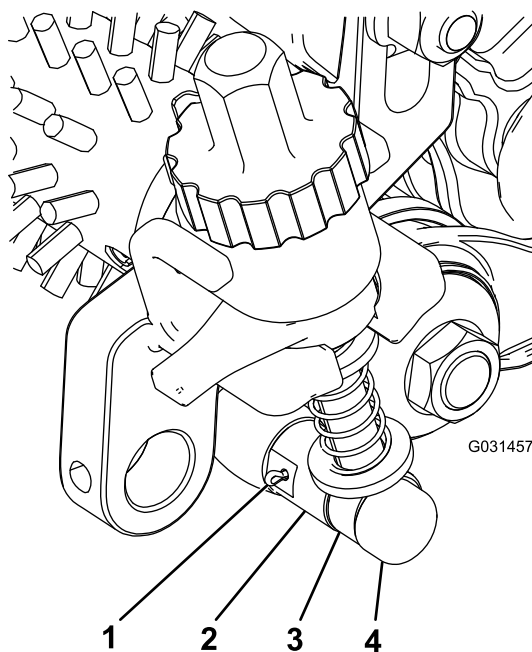


Figura 20

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Coppiglia              | 3. Asta del gruppo braccio regolatore |
| 2. Collare di regolazione | 4. Perno regolatore                   |

5. Inserite e centrate l'albero del rullo anteriore tra le staffe di regolazione dell'altezza di taglio e fissatelo con le 2 viti di montaggio rimosse dalle vecchie staffe (Figura 21).

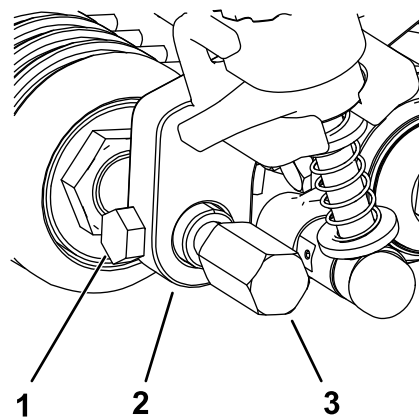


Figura 21

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Vite di montaggio                    | 3. Protezione del groomer |
| 2. Gruppo staffa dell'altezza di taglio |                           |

6. Applicare le protezioni del groomer su uno dei lati dell'albero del rullo anteriore (Figura 21).
7. Serrate le protezioni del groomer a un valore compreso tra 22 e 24 N·m.

# 8

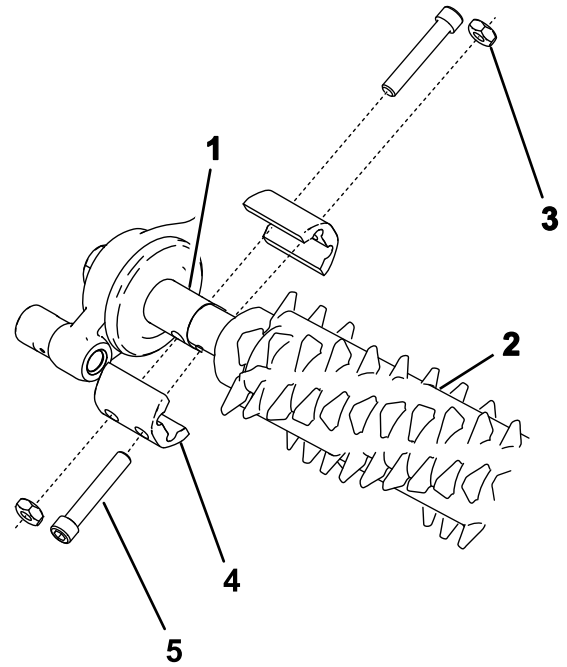
## Montaggio del groomer

### Parti necessarie per questa operazione:

4	Bullone (¼"-1 ½")
4	Controdado
4	Morsetto dell'albero

### Procedura

- Reperite un cilindro grooming adatto alle vostre esigenze e all'unità di taglio; fate riferimento al seguente elenco dei cilindri grooming disponibili:
  - Groomer da 46 cm, acciaio per molle (con distanza di 13 mm)
  - Groomer da 46 cm, carburo
  - Spazzola per grooming morbida da 46 cm
  - Spazzola per grooming rigida da 46 cm
  - Groomer in acciaio per molle sottile da 46 cm (con distanza di 6,4 mm)
  - Groomer da 53 cm, acciaio per molle (con distanza di 13 mm)
  - Groomer da 53 cm, carburo
  - Spazzola per grooming morbida da 53 cm
  - Spazzola per grooming rigida da 53 cm
  - Groomer in acciaio per molle sottile da 53 cm (con distanza di 6,4 mm)
- Allineate il groomer con la scatola ingranaggi del groomer e il gruppo tendicinghia ([Figura 22](#)).



**Figura 22**

g240752

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

- Fissate il groomer alla macchina, come illustrato nella [Figura 22](#) e fate in modo che i bulloni si inseriscano comodamente.
- Per evitare il grippaggio, impostate l'altezza di taglio e l'altezza di grooming, quindi allentate i bulloni.
 

**Nota:** Per impostare l'altezza di taglio, fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del vostro trattorino; fate riferimento a [Regolazione dell'altezza del groomer \(pagina 13\)](#) per la regolazione dell'altezza di grooming.
- Serrate i bulloni a un valore compreso tra 5 e 7 N·m.
- Controllate e regolate l'altezza di taglio e l'altezza di grooming come opportuno.

# Funzionamento

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

## 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.

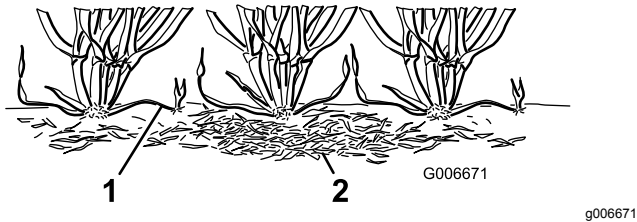


Figura 23

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). Durante i periodi di forte stress potete utilizzare il cilindro grooming.

**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.

# Regolazione dell'altezza del groomer

Utilizzando la seguente tabella, immagini e procedura per regolare l'altezza/profondità di grooming.

Numero di distanziali del rullo posteriore richiesti	Altezza di taglio (ADT)	Range dell'altezza del groomer (HOG)
0	1,5 mm	Da 0,8 a 1,5 mm
	3,0 mm	Da 1,5 a 3,0 mm
	4,8 mm	Da 2,3 a 4,8 mm
	6,4 mm	Da 3,0 a 6,4 mm
1	7,9 mm	Da 3,8 a 7,9 mm
	9,7 mm	Da 4,6 a 9,7 mm
2	11,2 mm	Da 5,3 a 11,2 mm
	12,7 mm	Da 6,4 a 12,7 mm
3	15,9 mm	Da 9,4 a 15,9 mm
4	19,1 mm	12,7–19,1 mm

**Nota:** Se utilizzate il groomer su un trattorino eFlex, tenete presente che il groomer fa sì che la batteria del trattorino si scarichi più rapidamente rispetto a quando non viene utilizzato il groomer. Maggiore l'impostazione di profondità del groomer nel prato, maggiore potenza è necessaria e maggiore sarà la velocità di utilizzo della carica della batteria da parte della macchina.

1. Assicuratevi che i rulli siano puliti. Collocate la macchina su una superficie piana e orizzontale.
2. Utilizzando la tabella sopra, determinate la quantità di distanziali del rullo posteriore necessari per impostare l'altezza/profondità di grooming desiderata.

**Nota:** Se montate 3 o 4 distanziali su ciascun lato del rullo posteriore, utilizzate le viti più lunghe, incluse con il Kit per altezze di grooming superiori (oltre 9 mm).

3. Impostate l'altezza di taglio del cilindro principale
4. Utilizzando la tabella, determinate la posizione necessaria per impostare l'altezza/profondità di grooming desiderata. Alzate o abbassate il rullo groomer come segue:

**Importante:** Non impostate mai il groomer al di sotto di metà dell'altezza di taglio, fino a 13 mm; successivamente, potete effettuare regolazioni da 0 a 6 mm al di sotto dell'altezza di taglio.

**Importante:** Se impostate il groomer a un'altezza superiore a quella di taglio, può verificarsi un contatto accidentale del groomer con il cesto durante l'utilizzo della POSIZIONE DI SOLLEVAMENTO RAPIDO.

**Non impostate mai il groomer a un'altezza superiore all'altezza di taglio nella posizione OPERATIVA.**

- A. Girate le leve di sollevamento rapido (Figura 24) in posizione OPERATIVA (maniglie rivolte verso la parte anteriore dell'apparato di taglio).

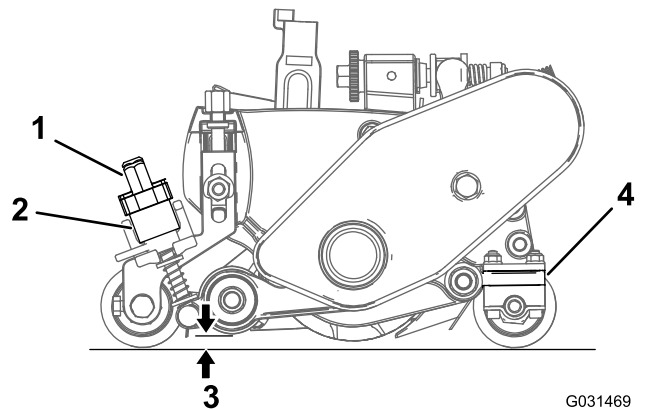


Figura 24

1. Manopola del regolatore dell'altezza
2. Leva di sollevamento rapido (illustrata nella posizione INNESTATA)
3. Altezza del groomer (HOG)
4. Numero di distanziali del rullo posteriore (sotto il cuscinetto della piastra laterale)

- B. All'estremità del cilindro grooming, misurate la distanza dalla punta inferiore della lama grooming alla superficie operativa (Figura 24). Girate la manopola del regolatore dell'altezza (Figura 24) per sollevare o

abbassare la punta della lama grooming all'altezza desiderata.

- C. Ripetete il passaggio B sull'estremità opposta del groomer, poi verificate l'impostazione sul primo lato del groomer. L'altezza misurata a ciascun'estremità del cilindro grooming deve essere identica. Se l'altezza misurata a ciascun'estremità del groomer è diversa, ruotate la/e manopola/e del regolatore fino a quando non è identica.

## Cambio della direzione di lavoro del groomer

Il groomer è dotato di 3 impostazioni: FOLLE, MARCIA AVANTI e RETROMARCIA. Per cambiare la direzione del groomer, girate la manopola all'estremità della scatola ingranaggi del groomer e allineate la posizione desiderata con la tacca di regolazione.

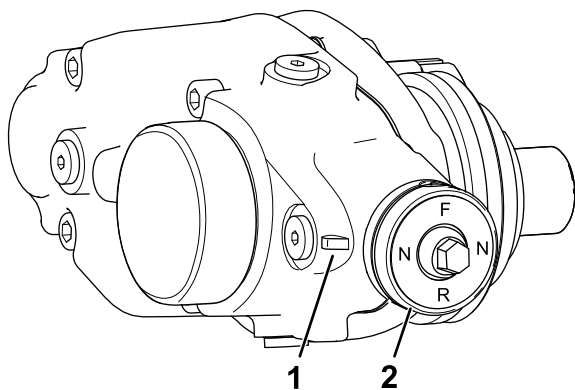


Figura 25

g240920

1. Tacca di regolazione      2. Manopola

## 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.

**Nota:** Utilizzate un rullo Wiehle e il raschiatore per il rullo anteriore.

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.

## Trasporto della macchina

Se desiderate tosare senza groomer o dovete trasportare la macchina, sollevate il cilindro grooming nella sua posizione di trasporto sollevata.

# Manutenzione

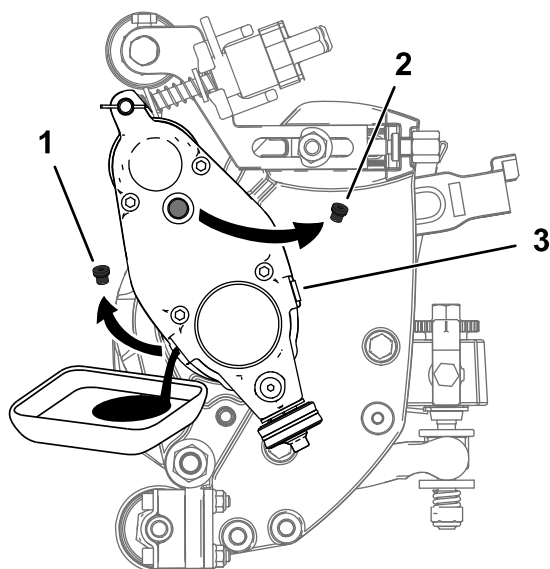
## Cambio del lubrificante della scatola degli ingranaggi

Intervallo di manutenzione
Dopo le prime 100 ore
Ogni 500 ore / Ogni anno (a seconda di quale avviene prima)

1. Pulite le superfici esterne dell'alloggiamento del groomer.

**Importante:** Assicuratevi che non vi siano sporcizia o sfalcio sul lato esterno dell'alloggiamento del groomer: se i detriti dovessero penetrare nel groomer, potrebbero danneggiare la scatola ingranaggi.

2. Togliete il tappo di spurgo dalla parte inferiore dell'alloggiamento (Figura 28).
3. Togliete il tappo di riempimento sul lato dell'alloggiamento e allentate il tappo di sfiato dell'aria sulla parte superiore, in modo da permettere il passaggio dell'aria (Figura 28).
4. Allineate un contenitore idoneo sotto il foro di spurgo dell'olio per raccogliere l'olio spurgato.
5. Inclinate verticalmente l'apparato di taglio fino a quando il foro di spurgo non si trova nella parte inferiore per garantire uno spurgo completo (Figura 26).

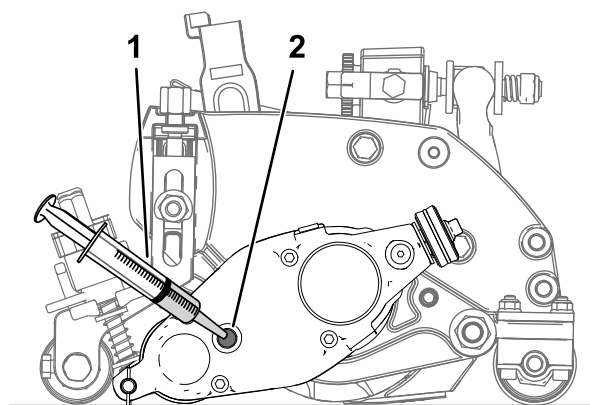


**Figura 26**

g242121

1. Rimuovete il tappo di sfiato dell'aria dal relativo foro.
2. Rimuovete il tappo di riempimento dal foro di riempimento.
3. Allentate il tappo di sfiato dell'aria.

6. Fate oscillare avanti e indietro l'apparato di taglio, per garantire uno spurgo completo. Una volta spurcato completamente l'olio, collocate l'apparato di taglio su una superficie piana.
7. Montate il tappo di spurgo.
8. Utilizzate una siringa (n. cat. 137-0872) per riempire la scatola ingranaggi con 50 cc di olio 80-90W.

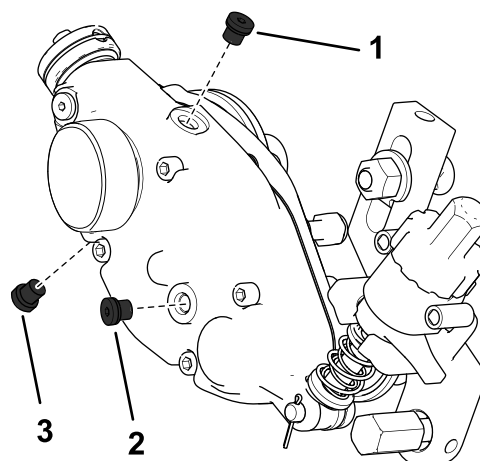


**Figura 27**

g242120

1. Siringa con 50 cc di olio 80-90W
2. Foro di riempimento

9. Montate il tappo di riempimento e serrate il tappo di sfiato dell'aria.
10. Serrate tutti i tappi a una coppia compresa tra 3,62 e 4,75 N·m.



**Figura 28**

Lato sinistro illustrato

g240921

1. Tappo di sfiato dell'aria
2. Tappo di riempimento
3. Tappo di spurgo

## Pulizia del cilindro grooming

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo ogni utilizzo

Lavate il cilindro di grooming dopo l'uso spruzzandolo con acqua. 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.

## Controllo delle lame

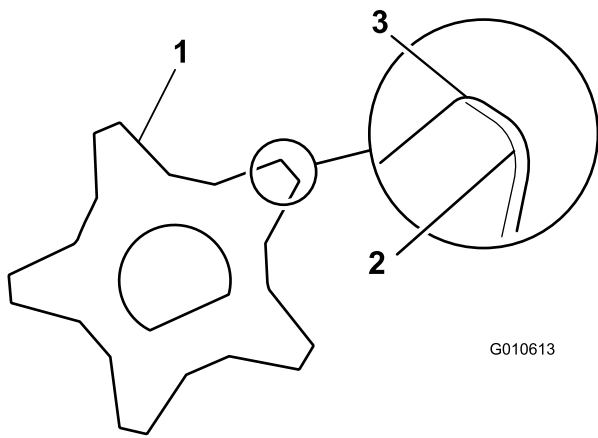
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

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 e serrate i dadi di bloccaggio tra 42 e 49 N·m. Quando controllate le lame, verificate che i dadi sulle estremità dell'albero della lama di destra e sinistra siano serrati.

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

**Nota:** Controllate con maggiore regolarità la controlama e 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.





G010613

g010613

**Figura 29**

- 1. Lama del groomer
  - 2. Taglienti smussati (arrotondati)
  - 3. Taglienti affilati
-

**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
04648	—	Kit di avanzamento grooming universale, apparati di taglio DPA serie Greensmaster Flex 1800 e 2100, eFlex 1800 e 2100 o Greensmaster 3000	UNIV GROOMER DRIVE, NEWGEN DPA GREENS CU	Sistema di avanzamento grooming	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:



John Heckel  
Sr. Engineering Manager  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
October 4, 2018

Rappresentante autorizzato:

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

Tel. +32 16 386 659