



**Count on it.**

Form No. 3430-140 Rev A

**Manuale dell'operatore**

**Tosaerba 157 cm con scarico laterale**

**Trattore Groundsmaster® serie 200,1000, 3320 e 3280-D**

N° del modello 30551—N° di serie 400000000 e superiori



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

## ⚠ AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

L'utilizzo del presente prodotto potrebbe esporre a sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

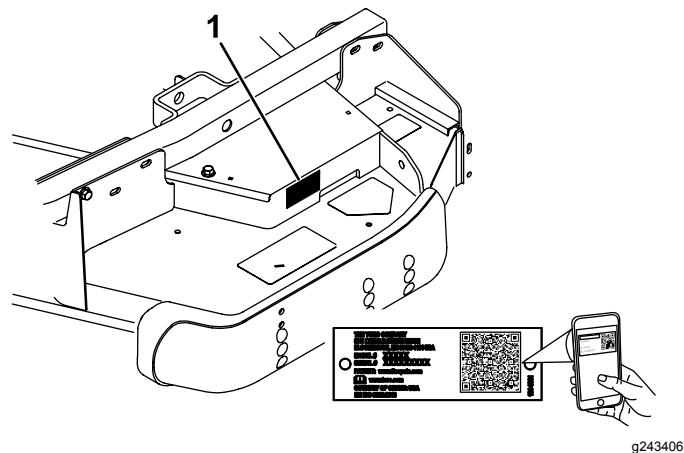


Figura 1

1. Posizione del numero di serie

N° del modello \_\_\_\_\_

N° di serie \_\_\_\_\_

## Introduzione

Il piatto di taglio rotante viene montato su macchine con operatore a bordo ed è stato pensato per l'utilizzo in applicazioni professionali da parte di operatori professionisti del verde. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, campi sportivi e aree verdi commerciali. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

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

Visitate il sito [www.Toro.com](http://www.Toro.com) per ricevere materiali di formazione sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, avere informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto.

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 del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

**Importante:** Con il vostro dispositivo mobile, potete scansionare il codice QR sull'adesivo del numero di serie (se in dotazione) per accedere a informazioni su garanzia, ricambi e altre informazioni sui prodotti.

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza ([Figura 2](#)), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.



Figura 2

1. Simbolo di avviso di sicurezza

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate due parole. **Importante** indica informazioni meccaniche di particolare importanza e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

# Indice

Sicurezza .....	3
Requisiti generali di sicurezza .....	3
Sicurezza dell'unità di taglio .....	3
Adesivi di sicurezza e informativi .....	5
Preparazione .....	8
1 Montaggio dei gruppi ruota orientabile .....	8
2 Installazione dei bracci di sollevamento .....	9
3 Collegamento dei bracci di sollevamento all'apparato di taglio .....	10
4 Collegamento dell'albero e della protezione della PDF alla scatola ingranaggi dell'apparato di taglio .....	11
5 Montaggio della zavorra posteriore .....	11
6 Ingrassaggio della macchina .....	12
Quadro generale del prodotto .....	12
Specifiche .....	12
Attrezzi/accessori .....	12
Funzionamento .....	13
Regolazione dell'altezza di taglio .....	13
Regolazione dei rulli e della ruota limitatrice .....	14
.....	15
Regolazione del trasferimento pesi .....	15
Utilizzo del deflettore dell'erba .....	15
Suggerimenti .....	16
Manutenzione .....	17
Programma di manutenzione raccoman- dato .....	17
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	17
Lubrificazione .....	18
Controllo del lubrificante nella scatola ingranaggi .....	18
Separazione dell'elemento di taglio dal trattorino .....	19
Manutenzione delle boccole dei bracci delle ruote orientabili .....	19
Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti .....	20
Revisione delle lame di taglio .....	21
Controllo e rettifica dell'accoppiamento delle lame .....	22
Regolazione della puleggia tendicinghia .....	23
Sostituzione della cinghia di trasmis- sione .....	24
Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata .....	24
Pulizia della parte inferiore dell'apparato di taglio .....	25
Rimessaggio .....	26
Localizzazione guasti .....	27

# Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con ANSI B71.4-2017 e EN ISO 5395.

## Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi lesioni personali.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti rotanti. Restate lontani dall'apertura di scarico.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Spegnete il motore, togliete la chiave (se in dotazione) e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di effettuare interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o rimessaggio.

L'errato utilizzo o l'errata manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme **▲** che riporta l'indicazione di Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o la morte.

## Sicurezza dell'unità di taglio

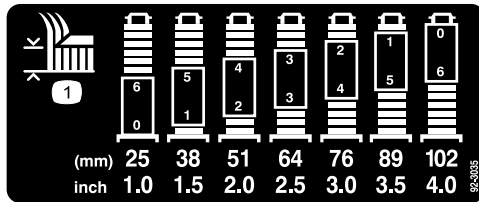
- Quando è installato su un trattorino, l'apparato di taglio è solo una parte di una macchina completa. Leggete attentamente il *Manuale dell'operatore del trattorino* per le informazioni complete sull'utilizzo sicuro della macchina.
- Spegnete la macchina, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di ispezionare l'attrezzo dopo avere urtato un oggetto o in caso di vibrazioni anomale della macchina. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.

- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Utilizzate solo accessori, attrezzi e ricambi approvati da Toro.

# Adesivi di sicurezza e informativi



Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



92-3035

decal92-3035

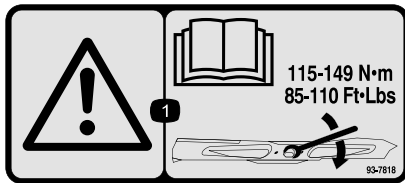
1. Altezza di taglio



93-6697

decal93-6697

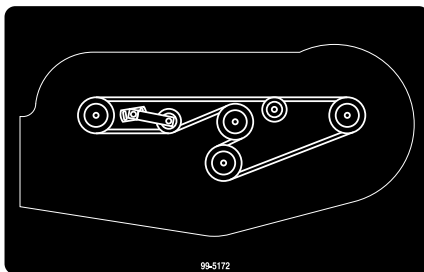
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Controllate l'olio ogni 50 ore. All'occorrenza rabboccate con olio SAE 80w-90 (API GL-5).



93-7818

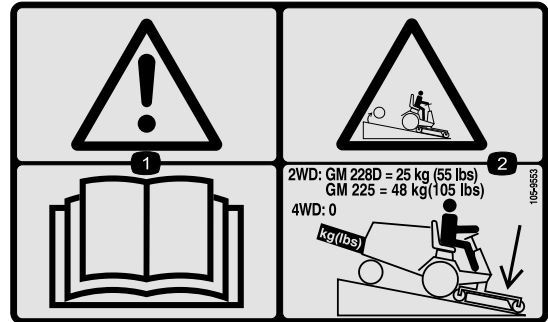
decal93-7818

1. Avvertenza – leggete sul *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115–149 N·m.



99-5172

decal99-5172



105-9553

decal105-9553

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento – abbassate l'apparato di taglio durante la guida in discesa lungo pendenze; per le unità a trazione su 2 ruote, aggiungete una zavorra posteriore di 25 kg alle unità GM 228D e di 48 kg alle unità GM 225; per le unità a trazione su 4 ruote, non aggiungete zavorra.



107-2908

decal107-2908

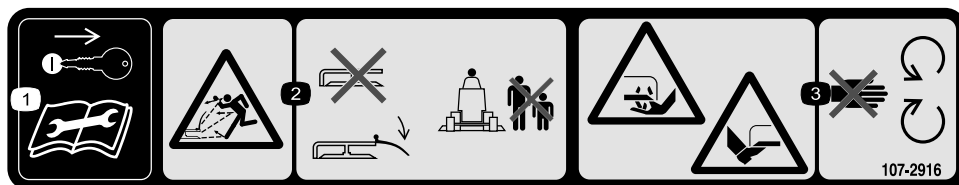
1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
2. Pericolo di lancio di oggetti – Abbassate il deflettore prima di utilizzare la macchina.
3. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba – Restate lontano dalle parti in movimento.



**107-2915**

decal107-2915

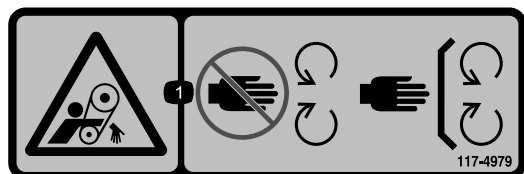
1. Pericolo di impigliamento, albero – Tenete gli astanti a distanza.



**107-2916**

decal107-2916

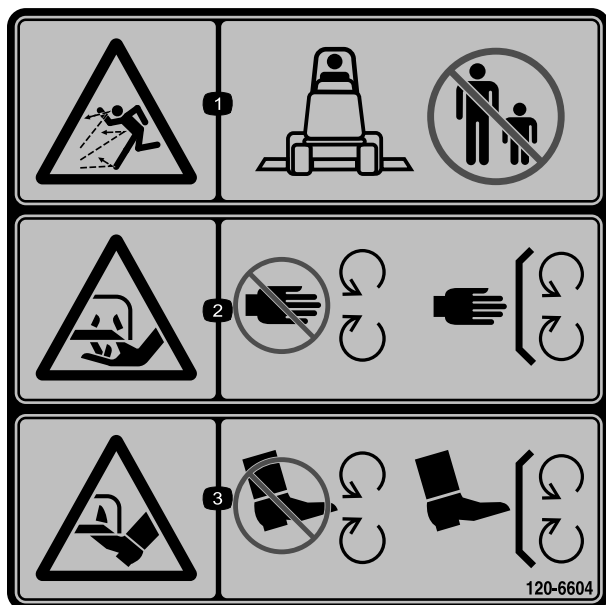
1. Rimuovete la chiave e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire la manutenzione.
2. Pericolo di oggetti scagliati - Non azionate il tosaerba con il deflettore sollevato o rimosso; abbassate il deflettore prima di utilizzare la macchina; tenete gli astanti a distanza.
3. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba – Restate lontano dalle parti in movimento.



**117-4979**

decal117-4979

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal120-6604

**120-6604**

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di lesioni o smembramento di mani a dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
3. Pericolo di lesioni o smembramento di piedi a dovuti al funzionamento del tosaerba – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
For more information, please visit [www.ttcoCAProp65.com](http://www.ttcoCAProp65.com)

133-8061

decal133-8061

**133-8061**

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Gruppo ruota orientabile anteriore	2	Montaggio dei gruppi ruote orientabili.
	Gruppo ruota orientabile posteriore	2	
<b>2</b>	Braccio di sollevamento destro	1	Installazione dei bracci di sollevamento.
	Braccio di sollevamento sinistro	1	
	Perno girevole	2	
	Coppiglia (5/32" x 1¾")	2	
<b>3</b>	Non occorrono parti	–	Collegamento dei bracci di sollevamento all'apparato di taglio.
<b>4</b>	Non occorrono parti	–	Collegate l'albero e la protezione della PDF alla scatola ingranaggi dell'apparato di taglio.
<b>5</b>	Non occorrono parti	–	Montaggio della zavorra posteriore.
<b>6</b>	Non occorrono parti	–	Ingrassaggio della macchina.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Esame del materiale e conservazione in un luogo appropriato
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri categorici

### ⚠ AVVERTENZA

**Se lasciate la chiave nell'interruttore di accensione, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi o altre persone.**

**Togliete la chiave dall'interruttore di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.**

### ⚠ PERICOLO

**L'avvio del motore quando l'albero della presa di forza è libero di ruotare potrebbe causare lesioni gravi.**

**Non avviate il motore né innestate la leva della PDF quando l'albero della PDF non è collegato alla scatola ingranaggi sull'apparato di taglio.**

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

**Nota:** Durante l'installazione del piatto di taglio da 157 cm su un trattorino serie Groundsmaster 200, è necessario installare il Kit di trasferimento del peso, n. cat. Toro 70-8100.



# 1

## Montaggio dei gruppi ruota orientabile

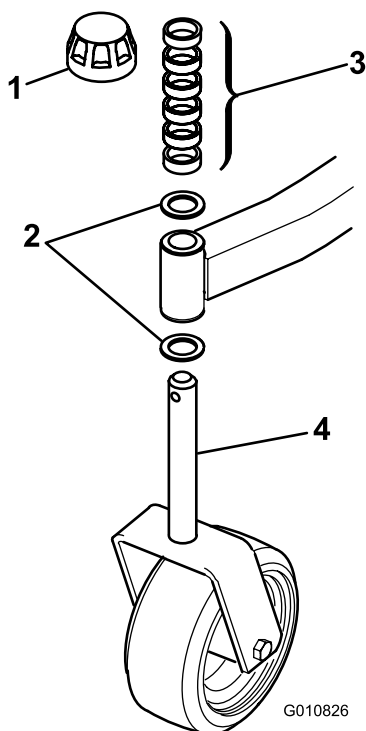
Parti necessarie per questa operazione:

2	Gruppo ruota orientabile anteriore
2	Gruppo ruota orientabile posteriore

### Procedura

**Nota:** Il tosaerba viene fornito con le rondelle di spinta, i distanziali e i cappucci di tensione già montati sui perni delle ruote orientabili.

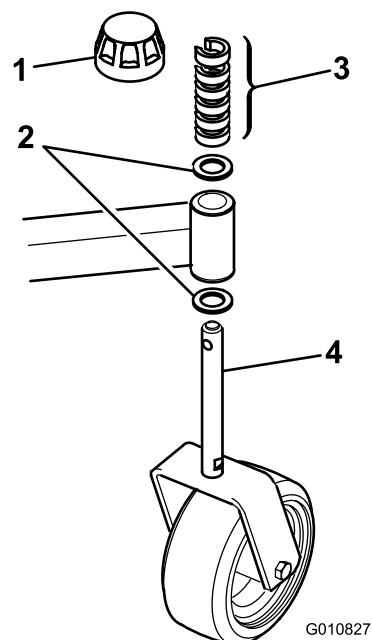
1. Rimuovete i cappucci di tensione dagli assi dei fuselli ed estraete i distanziali e le rondelle di spinta (Figura 3 e Figura 4).



**Figura 3**

Gruppo ruota orientabile anteriore

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Cappuccio di tensione | 3. Distanziali                         |
| 2. Rondelle di spinta    | 4. Fusello ruota orientabile anteriore |



**Figura 4**

Gruppo ruota orientabile posteriore

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Cappuccio di tensione | 3. Distanziali                          |
| 2. Rondelle di spinta    | 4. Fusello ruota orientabile posteriore |

2. Fate scorrere i distanziali sul fusello della ruota orientabile per ottenere l'altezza di taglio desiderata; fate riferimento alla tabella in [Regolazione dell'altezza di taglio \(pagina 13\)](#).
3. Infilate una rondella di spinta sul fusello e spingete la ruota orientabile nel relativo braccio anteriore e il perno esagonale della ruota orientabile nel relativo braccio posteriore.
4. Montate un'altra rondella di spinta e i distanziali restanti sul fusello, quindi montate il cappuccio di tensione per fissare gli elementi del gruppo.

**Importante:** Le rondelle di spinta (non i distanziali) devono essere a contatto con la parte superiore e inferiore del braccio della ruota orientabile.

5. Accertate che le 4 ruote orientabili siano posizionate alla stessa altezza di taglio e fate scorrere l'apparato di taglio dal pallet.

# 2

## Installazione dei bracci di sollevamento

Parti necessarie per questa operazione:

1	Braccio di sollevamento destro
1	Braccio di sollevamento sinistro
2	Perno girevole
2	Coppiglia (5/32" x 1¾")

### Procedura

1. Su un lato del trattorino, allentate (senza rimuoverli) i dadi che fissano il gruppo ruota-pneumatico ai tenoni della ruota anteriore.
2. Sollevate la macchina con un martinetto fino a staccare la ruota anteriore dal suolo. Utilizzate cavalletti metallici per impedire che cada accidentalmente.
3. Rimuovete i dadi della ruota ed estraete il gruppo ruota-pneumatico dai tenoni.
4. Montate un braccio di sollevamento (con l'estremità del giunto sferico posizionata verso l'esterno) sulla staffa orientabile con un perno girevole e una coppiglia (5/32" x 1¾") (Figura 5).

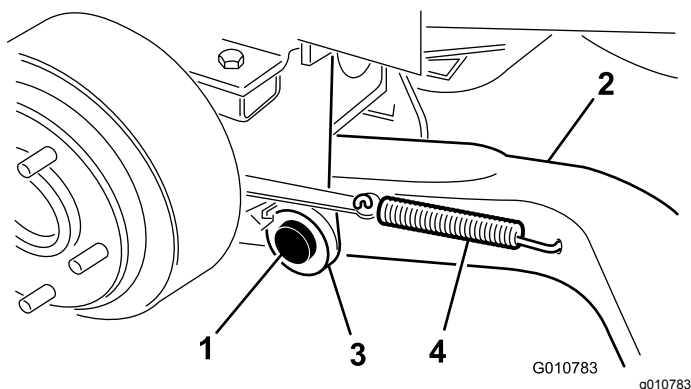


Figura 5

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Perno girevole          | 3. Staffa perno braccio di sollevamento |
| 2. Braccio di sollevamento | 4. Molla di ritorno del freno           |

5. Montate la parte posteriore del braccio di sollevamento sul cilindro di sollevamento con un perno girevole e 2 coppiglie (in dotazione con il trattorino).
6. Agganciate la molla di ritorno del freno nel foro presente sul braccio di sollevamento (Figura 5).

7. Ripetete questa procedura per il lato opposto della macchina.

# 3

## Collegamento dei bracci di sollevamento all'apparato di taglio

Non occorrono parti

### Procedura

1. Collocate l'apparato di taglio in posizione, davanti al trattorino.
2. Misurate la distanza dall'estremità di ogni braccio di sollevamento al centro del giunto sferico (raccordo d'ingrassaggio). La distanza dovrebbe essere di circa 57 mm (Figura 6).

**Nota:** Se la distanza non è 57 mm, allentate il controdado che fissa il giunto sferico al braccio di sollevamento e ruotatelo verso l'interno o l'esterno fino a raggiungere la distanza prevista. Non serrate i controdadi a questo punto.

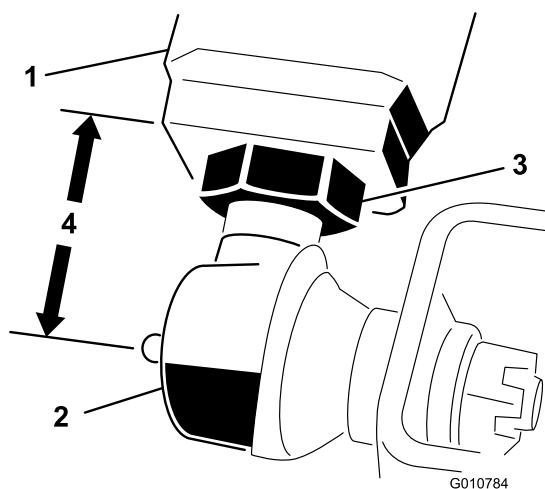


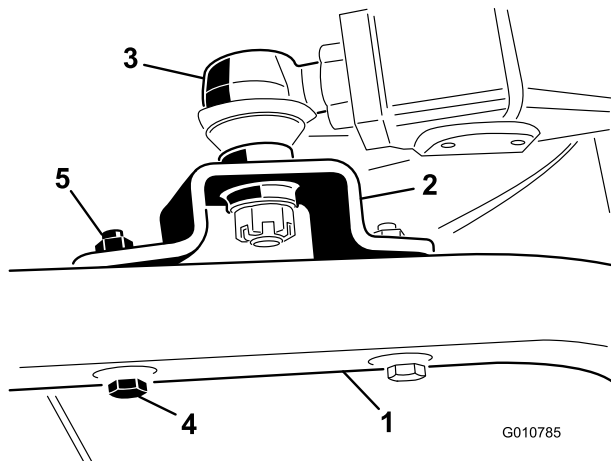
Figura 6

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 1. Braccio di sollevamento | 3. Controdado |
| 2. Giunto sferico          | 4. 57 mm      |

3. Portate la leva di sollevamento in posizione di FLOTTAZIONE. Spingete i bracci di sollevamento verso il basso in modo che i fori dei supporti del giunto sferico siano allineati con quelli dei bracci delle ruote orientabili.

**Nota:** Per Groundsmaster 3280-D e 3320, per abbassare i bracci di carico, il motore deve essere in funzione.

4. Fissate i supporti del giunto sferico a ogni braccio della ruota orientabile con 2 viti a testa cilindrica (7/16" x 3") e dadi flangiati (7/16") (Figura 7).



**Figura 7**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Braccio della ruota orientabile | 4. Vite a testa cilindrica (7/16" x 3") |
| 2. Supporto del giunto sferico     | 5. Dado flangiato (7/16")               |
| 3. Giunto sferico                  |   |

**Nota:** Al montaggio, il supporto del giunto sferico deve essere sopra il braccio della ruota orientabile.

5. Serrate il controdado grande che fissa il giunto sferico al braccio di sollevamento (Figura 7).

**Nota:** Per serrare il giunto sferico, tenete diritto il giunto sferico per consentire la corretta oscillazione durante il sollevamento e l'abbassamento dell'apparato di taglio.

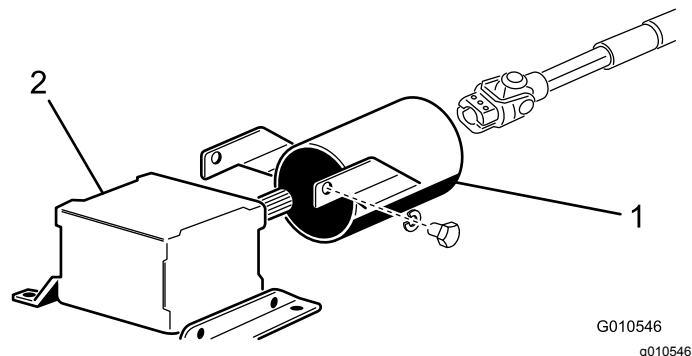
## 4

### Collegamento dell'albero e della protezione della PDF alla scatola ingranaggi dell'apparato di taglio

Non occorrono parti

#### Procedura

1. Rimuovete le 2 viti a testa cilindrica e le rondelle di bloccaggio che fissano la staffa di montaggio della protezione della PDF agli ingranaggi (Figura 8).



**Figura 8**

1. Protezione della PDF
2. Ingranaggi

**Nota:** Conservate gli elementi di fissaggio per installazioni future.

2. Inserite la protezione dell'albero della presa di forza sull'albero stesso, posizionando la protezione come mostrato in Figura 8.
3. Inserite l'albero della presa di forza maschio nell'albero della presa di forza femmina.

**Nota:** Allineate i fori di montaggio sull'albero di entrata della scatola ingranaggi ai fori sull'albero della presa di forza e unite i due alberi.

4. Fissateli con un perno a rullo.
5. Serrate le viti a testa cilindrica e i dadi.
6. Fissate la protezione dell'albero della PDF agli ingranaggi con 2 viti a testa cilindrica e le rondelle di bloccaggio rimosse in precedenza.

## 5

### Montaggio della zavorra posteriore

Non occorrono parti

#### Procedura

I trattorini con trazione a due ruote serie Groundsmaster 1000 e 200 sono conformi a EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017 quando dotati di zavorra posteriore. Fate riferimento alla tabella nel *Manuale dell'operatore* del trattorino per stabilire le combinazioni di peso richieste. Ordinate le parti al distributore Toro autorizzato di zona.

I trattorini con trazione a quattro ruote serie Groundsmaster 200 non richiedono zavorra posteriore.

aggiuntiva per essere conformi a EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017.

I trattorini con trazione a due ruote Groundsmaster 3280-D e Groundsmaster 3320 con numeri di serie da 250000101 a 259999999 sono conformi a EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017 quando dotati del Kit zavorra posteriore, n. cat. 24-5780.

I trattorini Groundsmaster Serie 3280-D e 3320 con due ruote motrici con numero di serie superiore a 260000101 non richiedono zavorra posteriore supplementare per essere conformi alle norme EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017.

I trattorini con trazione a quattro ruote Groundsmaster 3280-D non richiedono zavorra posteriore aggiuntiva per essere conformi a EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017.



## Ingrassaggio della macchina

Non occorrono parti

### Procedura

Prima di utilizzare la macchina, ingrassatela perché sia adeguatamente lubrificata; fate riferimento a [Lubrificazione \(pagina 18\)](#). In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

# Quadro generale del prodotto

## Specifiche

**Nota:** Specifiche e disegno sono soggetti a variazione senza preavviso.

Larghezza di taglio	1,56 m
Altezza di taglio	Regolabile da 25 a 102 mm in incrementi di 13 mm
Velocità punta della lama	15.480 piedi/minuto a 3250 giri/min motore
Lame di taglio	3 lame in acciaio da trattamento termico, ciascuna spessa 4,8 mm e lunga 55 cm
Ruote orientabili	Cuscinetti lubrificabili diametro 203 mm (gonfiati a 2,41 - 3,45 bar)
Sistema di trasmissione	Gli ingranaggi azionati dalla PDF trasmettono potenza ai fuselli della lama tramite cinghia sezione "AA".
Peso netto	244 kg

## Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. Richiedete la lista degli attrezzi ed accessori approvati ad un Centro Assistenza Toro o ad un Distributore autorizzati, oppure visitate [www.Toro.com](http://www.Toro.com)

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

# Funzionamento

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

## Regolazione dell'altezza di taglio

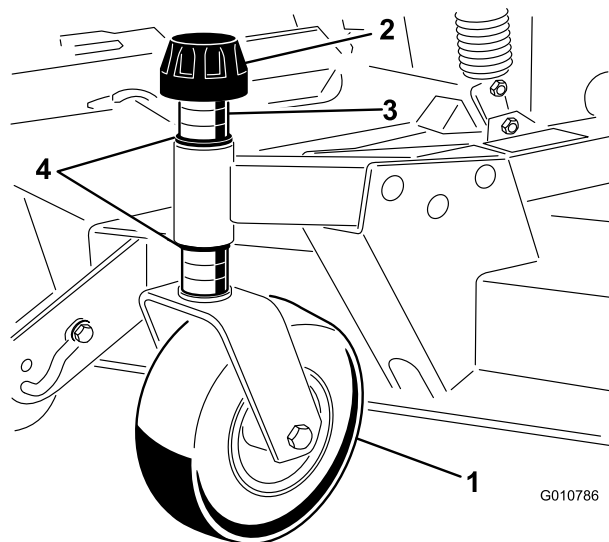
L'altezza di taglio è regolabile da 25 a 102 mm in incrementi di 13 mm, aggiungendo o rimuovendo un numero equivalente di distanziali sulle forcelle della ruota orientabile anteriore e posteriore. La tabella dell'altezza di taglio seguente riporta le combinazioni di distanziali necessari per la regolazione.

Impostazione dell'altezza di taglio	Distanziali sotto la ruota orientabile	
	Anteriore	Posteriore
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102mm	6	6

1. Avviate il motore e sollevate l'apparato di taglio per cambiare l'altezza di taglio.
2. Arrestate il motore dopo aver sollevato l'apparato di taglio.

## Regolazione delle ruote orientabili anteriori

1. Togliete il cappuccio di tensione dall'asse del fusello ed estraete quest'ultimo dal braccio della ruota orientabile anteriore (Figura 9).



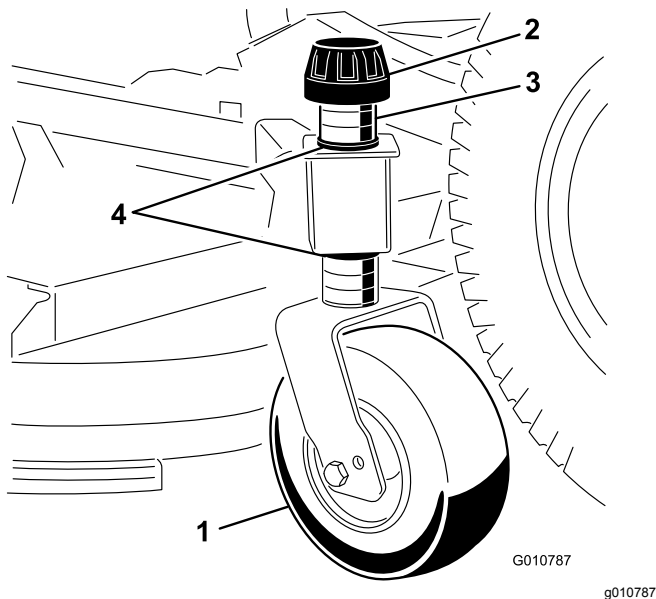
**Figura 9**

1. Ruota orientabile anteriore
2. Cappuccio di tensione
3. Distanziali
4. Rondelle di spinta

2. Rimuovete la rondella dall'asse del fusello.
3. Mettete i distanziali sull'asse del fusello, fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta, quindi montate la rondella sul fusello.
4. Spingete il fusello della ruota orientabile nel braccio della ruota orientabile anteriore.
5. Fate scorrere la rondella di spinta e i distanziali restanti sul fusello.
6. Montate il cappuccio di tensione per fissare il gruppo.

## Regolazione delle ruote orientabili posteriori

1. Rimuovete il cappuccio di tensione che fissa la ruota limitatrice alle staffe dell'apparato di taglio (Figura 10).



**Figura 10**

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Ruota orientabile posteriore | 3. Distanziali        |
| 2. Cappuccio di tensione        | 4. Rondelle di spinta |

2. Rimuovete o aggiungete distanziali a "C" nella porzione stretta dell'asse del mandrino, sotto al braccio della ruota orientabile, per ottenere l'altezza di taglio desiderata.

**Nota:** Accertate che le rondelle di spinta, non i distanziali, siano a contatto con la parte superiore e inferiore del braccio della ruota orientabile.

3. Montate il cappuccio di tensione per fissare il gruppo.

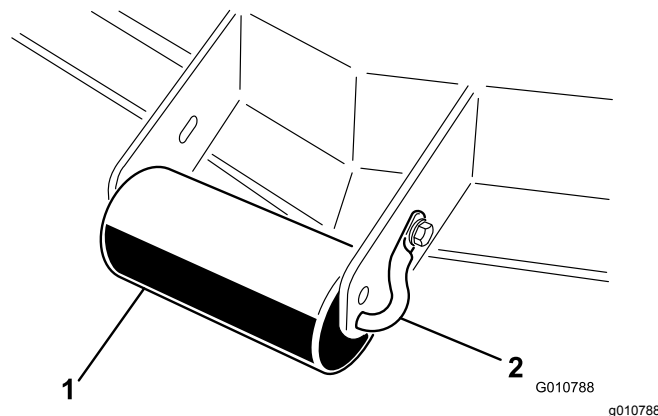
**Nota:** Assicuratevi che tutte e 4 le ruote orientabili siano impostate alla stessa altezza di taglio.

## Regolazione dei rulli e della ruota limitatrice

**Nota:** Se desiderate utilizzare l'apparato di taglio alle impostazioni dell'altezza di taglio di 25 o 38 mm, posizionate i rulli dell'apparato di taglio nei fori superiori della staffa.

### Regolazione del rullo anteriore

1. Rimuovete la vite a testa cilindrica e il dado che fissano l'albero del rullo alla staffa dell'apparato di taglio ([Figura 11](#)).



**Figura 11**

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1. Rullo esterno | 2. Albero del rullo |
|------------------|---------------------|

2. Estraete l'albero dai fori inferiori della staffa, allineate il rullo ai fori superiori e montate l'albero.
3. Fissate l'albero del rullo alla staffa dell'apparato di taglio con la vite a testa cilindrica e un dado.

### Regolazione della ruota limitatrice anteriore

1. Rimuovete la vite a testa cilindrica e il dado che fissano la ruota limitatrice alle staffe dell'apparato di taglio ([Figura 12](#)).

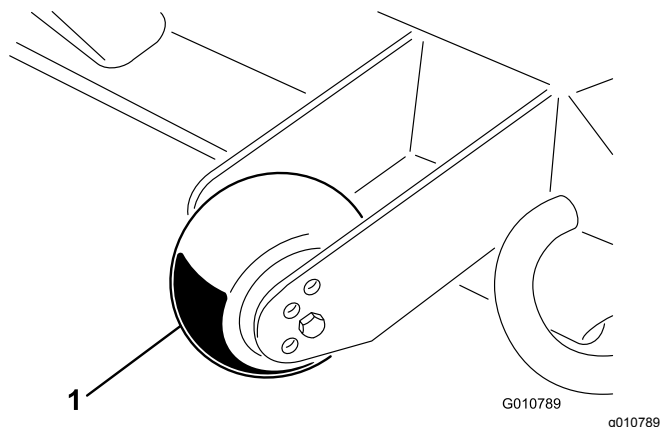


Figura 12

1. Ruota limitatrice
- 
2. Allineate il rullo e il distanziale ai fori superiori nelle staffe, e fissateli con la vite a testa cilindrica e il dado.

## Regolazione dei rulli (interni) posteriori

1. Rimuovete le coppie che fissano gli alberi del rullo alle staffe sulla parte inferiore del piatto di taglio (Figura 13).

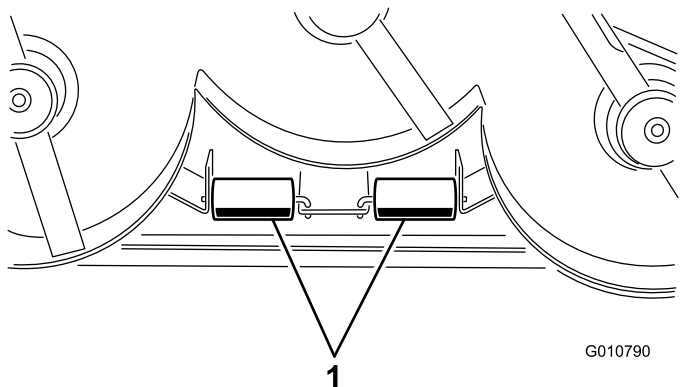


Figura 13

1. Rulli interni
- 
2. Estraete gli alberi dai fori inferiori della staffa, allineate i rulli ai fori superiori e montate gli alberi.
  3. Montate le coppie per fissare i gruppi.

## Regolazione del trasferimento pesi

Solo sui modelli Groundsmaster 3280-D e 3320, fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del trattorino per la procedura di regolazione della pressione di contrappeso per performance ottimali.

## Utilizzo del deflettore dell'erba

### ⚠ PERICOLO

Se il deflettore di sfalcio, il coperchio dello scarico o il cesto di raccolta completo non sono montati, voi ed altre persone correte il rischio di venire a contatto con la lama e con oggetti scagliati dal tosaerba. Il contatto con le lame rotanti e con i detriti scagliati può provocare gravi infortuni o la morte.

- Non togliete mai il deflettore di sfalcio dal tosaerba, perché indirizza lo sfalcio verso il tappeto erboso. Nel caso in cui il deflettore sia danneggiato, sostituitelo immediatamente.
- Non infilate mai le mani o i piedi sotto il tosaerba.
- Non cercate mai di stasare la zona di scarico o le lame del tosaerba senza aver prima disinnestato la presa di forza (comando lame, PDF) in posizione di SPEGNIMENTO, girato la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e tolto la chiave.
- Accertatevi che il deflettore di sfalcio sia abbassato.

**Nota:** Il deflettore è caricato a molla nella normale posizione operativa in basso (Figura 14) ma è possibile spostarlo a distanza temporaneamente quando necessario.

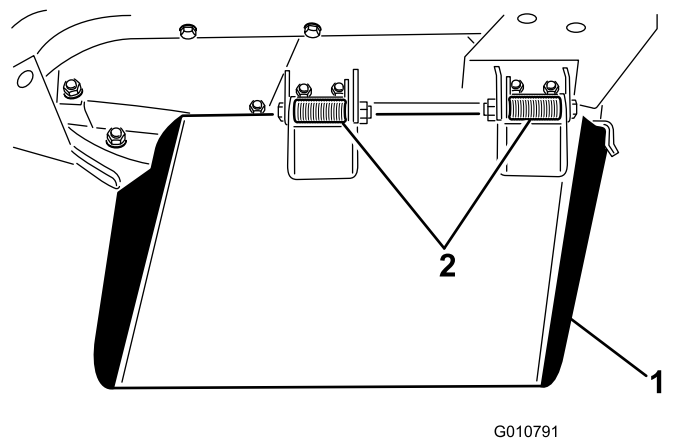


Figura 14

1. Deflettore d'erba tagliata
2. Cerniere delle molle



# Suggerimenti

## Impostazione alta velocità e velocità di trazione

Per mantenere una potenza sufficiente per la macchina ed il piatto di taglio durante la tosatura, portate il motore alla massima e regolate la velocità di trazione in base alle condizioni di lavoro. Riducete la velocità di trasferimento con l'aumentare del carico sulle lame di taglio; aumentate la velocità di trasferimento con il ridursi del carico sulle lame.

## Direzione di taglio

Alternate la direzione della tosatura per non creare solchi nel tappeto erboso col tempo. In tal modo si agevola lo spargimento dello sfalcio per una migliore decomposizione e fertilizzazione.

## Velocità di taglio

Per migliorare la qualità del taglio scegliete una velocità di spostamento inferiore.

## Evitate di tosare il tappeto erboso troppo corto

Se la larghezza di taglio dell'apparato di taglio è superiore a quella del tosaerba utilizzato in precedenza, aumentate l'altezza di taglio per non falciare l'erba troppo corta su manti erbosi irregolari.

## Selezionate l'altezza di taglio adatta alle condizioni

Falciate circa 25 mm, o comunque non più di un terzo del filo d'erba. Nel caso di tappeti erbosi lussureggianti e fitti, è talvolta necessario rallentare la velocità di avanzamento e/o alzare l'altezza di taglio alla regolazione successiva.

**Importante:** Se falciate più di un terzo del filo d'erba o erba alta e rada o in condizioni di siccità, raccomandiamo l'uso di lame a costa piatta per evitare di sollevare pula, detriti e l'usura della trasmissione dell'apparato di taglio.

## Erba alta

Se l'erba è leggermente più alta del normale o è particolarmente umida, aumentate l'altezza di taglio prima di tosare. Tagliate nuovamente l'erba all'altezza di taglio normale.

## Mantenete puliti gli apparati di taglio

Eliminate lo sfalcio e la sporcizia dalla parte inferiore dell'apparato di taglio dopo ogni utilizzo. In caso di accumulo di erba e sporcizia all'interno dell'apparato di taglio, la qualità di taglio tenderà a diventare insoddisfacente.

Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore, vano batteria, freno di stazionamento, apparati di taglio e zona di conservazione del carburante liberi da erba, foglie ed eccessi di grasso. Pulite l'olio o il carburante versato.

## Manutenzione della lama

Mantenete affilata la lama per l'intera stagione di taglio, al fine di evitare lo strappo e la frammentazione dell'erba. In caso contrario i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Ogni giorno controllate che le lame siano affilate, e che non siano usurate o danneggiate. All'occorrenza affilate le lame. Sostituite immediatamente la lama se è danneggiata o usurata, utilizzando una lama di ricambio originale Toro. Vedere [Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio \(pagina 21\)](#).



# Manutenzione

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 2 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Serrate i dadi delle ruote orientabili.</li></ul>
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Serrate i dadi delle ruote orientabili.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrificate le boccole dei bracci delle ruote orientabili.</li><li>Lubrificate i cuscinetti delle ruote orientabili.</li></ul>
Dopo ogni utilizzo	<ul style="list-style-type: none"><li>Pulite l'apparato di taglio.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrificate i raccordi di ingrassaggio.</li><li>Controllo del lubrificante nella scatola ingranaggi.</li><li>Serrate i dadi delle ruote orientabili.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Sostituzione del lubrificante per ingranaggi.</li></ul>

## Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllate che il deflettore dell'erba sia abbassato (se pertinente).							
Controllo della pressione degli pneumatici.							
Controllate le condizioni delle lame.							
Lubrificate gli ingrassatori. <sup>1</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
1. Subito dopo ogni lavaggio, a prescindere dall'intervallo indicato.							

Nota sulle aree problematiche		
Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni

### ⚠ ATTENZIONE

Se lasciate la chiave nell'interruttore di accensione, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi od altre persone.

Togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

**Importante:** Gli elementi di fissaggio presenti sui coperchi di questa macchina sono progettati in modo tale che rimangano agganciati ai coperchi dopo la loro rimozione. Allentate di alcuni giri tutti gli elementi di fissaggio su ogni coperchio, così che il coperchio risulti mobile ma ancora agganciato, quindi allentate completamente gli elementi di fissaggio fino a liberare del tutto il coperchio. Questa procedura vi impedisce di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.

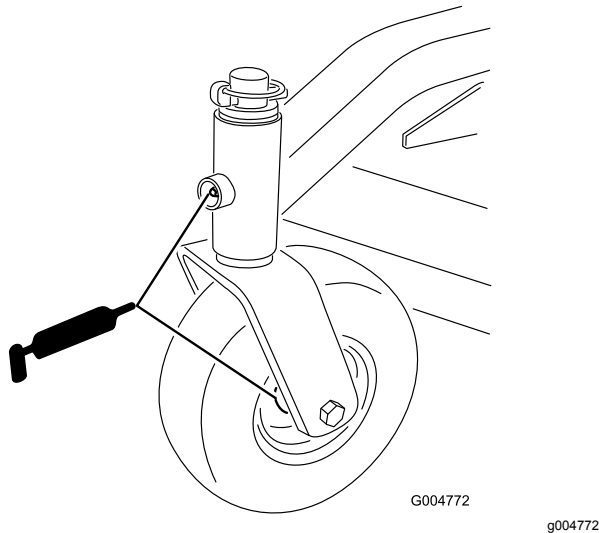
## Lubrificazione

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore

La macchina è dotata di raccordi di ingrassaggio che devono essere lubrificati a intervalli regolari con grasso n. 2 al litio. Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole immediatamente dopo ogni lavaggio.

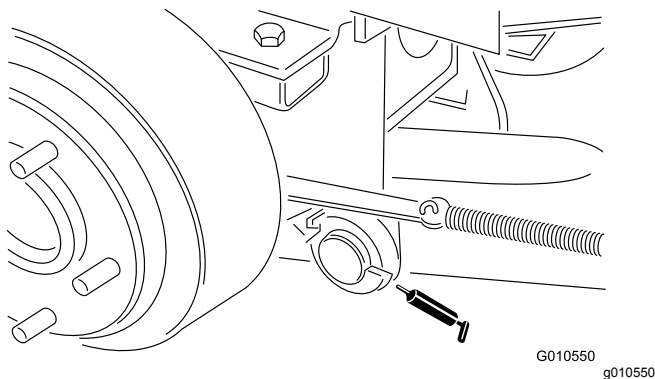
Lubrificate le seguenti zone:

- Boccole dei fuselli delle ruote anteriori (Figura 15)
- Cuscinetti delle ruote orientabili anteriori e posteriori (Figura 15)



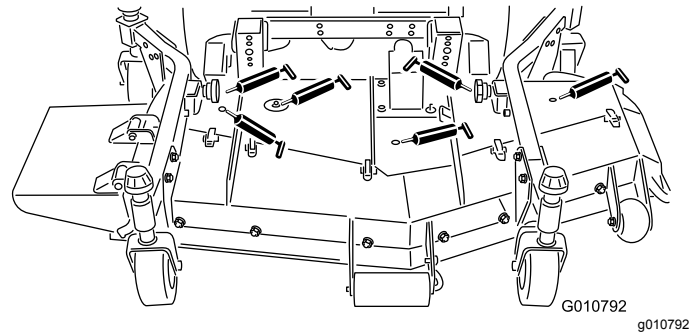
**Figura 15**

- Perni girevoli del braccio di sollevamento destro e sinistro (Figura 16)



**Figura 16**

- Cuscinetti del fusello della lama (Figura 17)



**Figura 17**

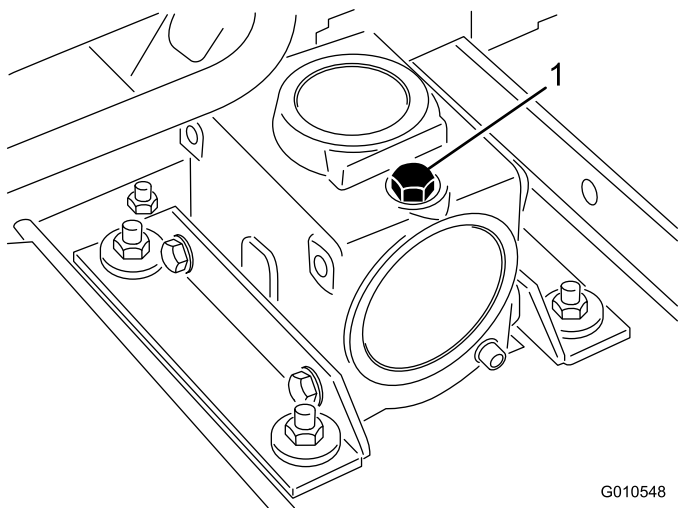
- Giunti sferici del braccio di spinta destro e sinistro (Figura 17)

## Controllo del lubrificante nella scatola ingranaggi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore

Gli ingranaggi funzionano con lubrificante per ingranaggi SAE 80W-90 a petrolio o sintetico. Gli ingranaggi sono stati lubrificati in fabbrica, tuttavia si consiglia di controllare il livello del lubrificante prima di utilizzare l'apparato di taglio. La capacità della scatola ingranaggi è pari a 283 ml.

1. Parcheggiate la macchina e l'apparato di taglio su terreno pianeggiante.
2. Togliete il tappo di riempimento/asta di livello da sopra gli ingranaggi (Figura 18) e verificate che il lubrificante si trovi tra i segni riportati sull'asta. Se il lubrificante è insufficiente, rabboccatelo fino a raggiungere il livello compreso tra i segni.

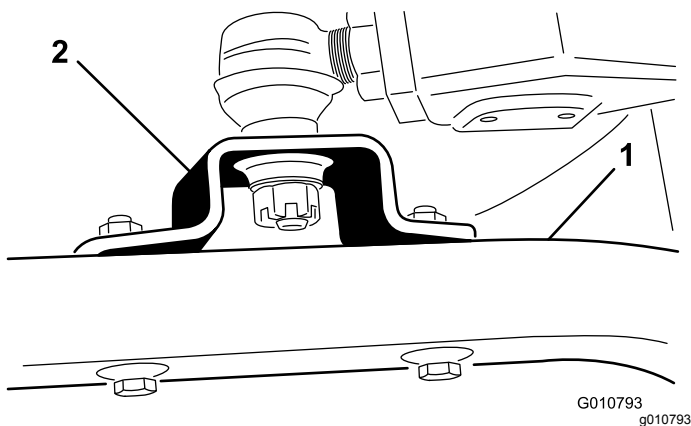


**Figura 18**

1. Asta di livello/tappo di riempimento

## Separazione dell'elemento di taglio dal trattorino

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Abbassate l'apparato di taglio a terra, spostate la leva di sollevamento in posizione di FLOTTAZIONE, inserite il freno di stazionamento, mettete in folle il pedale di comando della trazione, impostate la leva della PDF in posizione di SPEGNIMENTO, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Rimuovete le viti a testa cilindrica e i dadi che fissano i supporti del giunto sferico ai bracci della ruota orientabile sull'apparato di taglio (Figura 19).



**Figura 19**

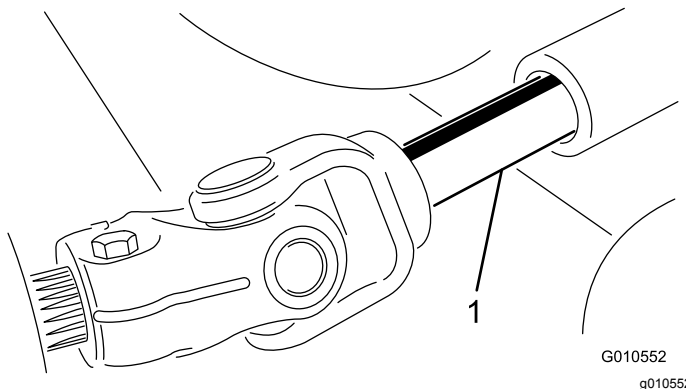
1. Braccio della ruota orientabile
2. Supporto del giunto sferico

4. Allontanate l'apparato di taglio dal trattorino, separando le sezioni maschio e femmina dell'albero della presa di forza (Figura 20).

### **⚠ PERICOLO**

L'avvio del motore quando l'albero della presa di forza è libero di ruotare potrebbe causare lesioni gravi.

**Non avviate il motore né innestate la leva della PDF quando l'albero della PDF non è collegato alla scatola ingranaggi sull'apparato di taglio.**



**Figura 20**

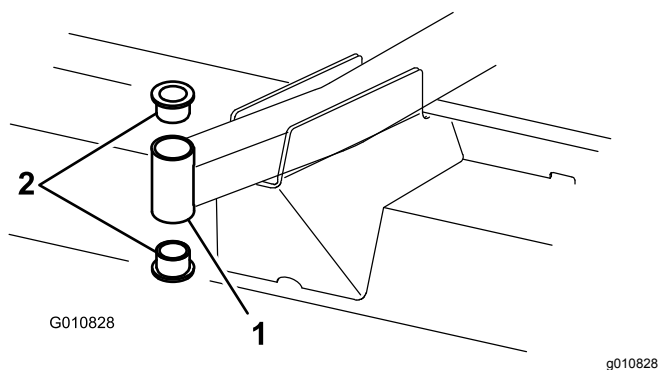
1. Albero della presa di forza

## Manutenzione delle boccole dei bracci delle ruote orientabili

Nel tubo dei bracci delle ruote orientabili sono inserite, in alto e in basso, delle boccole che si usurano, dopo molte ore di servizio. Per controllare le boccole, spostate la forcella della ruota orientabile avanti e indietro e da un lato all'altro. Se l'albero della ruota orientabile risulta allentato all'interno delle boccole, significa che le boccole sono usurate e devono essere sostituite.

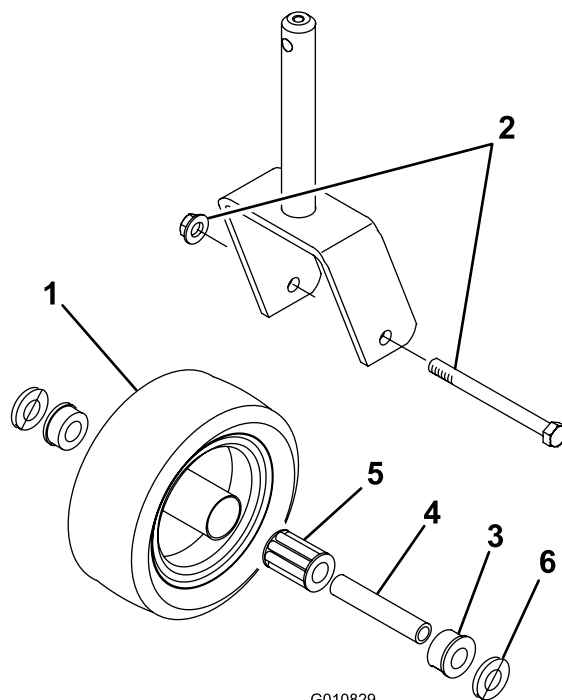
1. Alzate l'apparato di taglio, in modo che le ruote siano sollevate da terra e bloccate per prevenirne la caduta.
2. Togliete il cappuccio di tensione, il distanziale (o distanziali) e la rondella di spinta dalla parte superiore del mandrino della ruota orientabile.
3. Estraete il mandrino della ruota orientabile dal tubo di fissaggio. Lasciate la rondella di spinta e il distanziale (o distanziali) sulla base del mandrino.
4. Inserite un punteruolo nella parte superiore o inferiore del tubo di fissaggio, e spingete la

boccola fuori del tubo ([Figura 21](#)). Estraete dal tubo anche l'altra boccola.



**Figura 21**

1. Tubo del braccio della ruota orientabile anteriore
2. Boccole



**Figura 22**

1. Ruota orientabile
2. Vite a testa cilindrica e dado di bloccaggio
3. Boccola (2)
4. Boccola chiave
5. Cuscinetto a rulli
6. Rondella (2)

5. Pulite l'interno dei tubi di fissaggio per rimuovere lo sporco.
6. Lubrificate le nuove boccole all'interno ed all'esterno con del grasso.
7. Con un martello ed una piastra piatta inserite le boccole nel tubo di fissaggio.
8. Controllate che il perno della ruota orientabile non sia usurato, e sostituitelo se è danneggiato.
9. Spingete l'albero della ruota orientabile nelle boccole e nel tubo di fissaggio.
10. Fate scorrere la rondella di spinta e il distanziale (o distanziali) sul perno.
11. Mettete il cappuccio di tensione sul perno della ruota orientabile per fissare in sede tutte le parti.

2. Afferrate la ruota orientabile ed estraete la vite a testa cilindrica dalla forcella.
3. Estraete la boccola chiave dal mozzo della ruota ([Figura 22](#)).
4. Togliete la boccola dal mozzo della ruota e lasciate cadere il cuscinetto.
5. Togliete la boccola dalla parte opposta del mozzo della ruota.
6. Ispezionate il cuscinetto, la boccola chiave e l'interno del mozzo della ruota per verificarne l'usura e sostituite le parti eventualmente danneggiate.
7. Per montare la ruota orientabile, inserite la boccola nel mozzo della ruota.
8. Fate scorrere il cuscinetto nel mozzo della ruota.
9. Spingete l'altra boccola nell'estremità aperta del mozzo della ruota, in modo da imprigionare il cuscinetto all'interno del mozzo ([Figura 22](#)).
10. Fate scorrere con cautela la boccola chiave nelle boccole e nel mozzo della ruota.
11. Montate il gruppo ruota orientabile tra le forcelle, e fissatelo in sede con la vite a testa cilindrica, le rondelle e il dado di bloccaggio.
12. Lubrificate il cuscinetto della ruota orientabile con il raccordo di ingrassaggio, utilizzando grasso al litio n. 2.

## Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti

La ruota orientabile gira su un cuscinetto a rulli sostenuto da una boccola chiave. Anche dopo diverse ore di utilizzo, se il cuscinetto è tenuto ben lubrificato, l'usura sarà minima. Tuttavia, in mancanza di lubrificazione adeguata, si usurerà rapidamente. Una ruota orientabile traballante è indice di cuscinetto usurato.

1. Togliete il dado di bloccaggio dalla vite a testa cilindrica che fissa la rotella orientabile alla forcella ([Figura 22](#)).

# Revisione delle lame di taglio

## Sicurezza delle lame

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo e fate attenzione. Sostituite o affilate solo le lame; non raddrizzatele né saldatele.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.

## Verifica dell'assenza di curvatura della lama

Dopo avere urtato contro un corpo estraneo, ispezionate la macchina per rilevare eventuali danni ed effettuate le riparazioni necessarie prima di avviare l'attrezzatura. Serrate tutti i dadi della puleggia del mandrino a 176 - 203 N·m.

1. Posizionate la macchina su una superficie piana, sollevate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in FOLLE il pedale di comando della trazione, mettete la leva della PDF in posizione OFF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

**Nota:** Bloccate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Ruotate la lama fino a quando le estremità non sono rivolte in avanti e indietro e misurate la distanza tra l'interno dell'apparato di taglio e il tagliente sulla parte anteriore della lama (Figura 23).

**Nota:** Ricordate questa misura.



Figura 23

3. Fate ruotare l'estremità opposta della lama in avanti e misurate la distanza tra l'apparato di taglio e il filo della lama nella stessa posizione di cui al punto 2.

**Nota:** La differenza tra le misure rilevate alle voci 2 e 3 non deve superare i 3 mm. Se la differenza supera 3 mm, la lama è curva e dev'essere sostituita; vedere [Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio](#) (pagina 21).

## Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata o curva. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, sollevate l'apparato di taglio alla posizione di trasferimento, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

**Nota:** Bloccate o serrate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito.
3. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del mandrino (Figura 24).

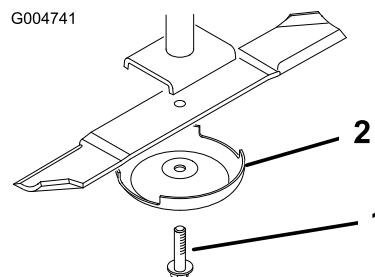


Figura 24

1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

4. Montate la lama, la coppa antistrappo e il bullone della lama e serrate quest'ultimo a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

**Importante:** Perché tagli correttamente, il lato curvo della lama deve essere rivolto verso l'interno dell'apparato di taglio.

**Nota:** Dopo avere urtato un corpo estraneo, serrate tutti i dadi della puleggia del mandrino a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

## Controllo e affilatura della lama (o delle lame) dell'apparato di taglio

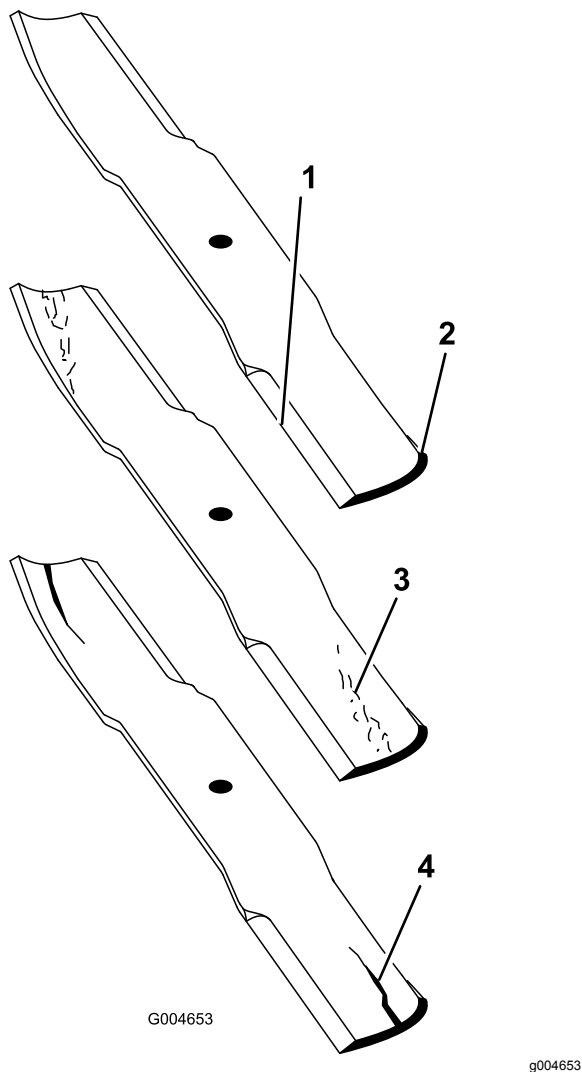
Sia i taglienti sia la costa, cioè la parte rivolta in alto opposta al tagliente, contribuiscono alla buona qualità del taglio.

Mantenete le lame affilate durante l'intera stagione di taglio. Le lame affilate creano un taglio pulito senza strappare o lacerare i fili d'erba.

Controllate che le lame non presentino danni o segni di usura. La costa solleva l'erba in verticale, consentendo in questo modo un taglio uniforme e si usura gradualmente con il funzionamento.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piane, sollevate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in FOLLE il pedale di comando della trazione, mettete la leva della PDF in posizione OFF, spegnete il motore e toglie la chiave dall'accensione.
2. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 25).

**Nota:** Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che connette le sezioni piatta e curva della lama, per cui si consiglia di controllare la lama prima di usare il tosaerba. Se notate dell'usura (Figura 25), sostituite la lama.

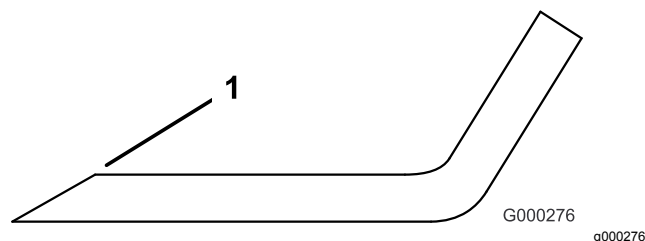


**Figura 25**

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| 1. Tagliente  | 3. Usura/scanalatura |
| 2. Area curva | 4. Incrinatura       |

3. Esamine l'affilatura di tutte le lame e affilate se risultano smussate o scheggiate (Figura 26).

**Nota:** Affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatura (Figura 26). La lama resta bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.



**Figura 26**

1. Affilate all'angolazione originale.

**Nota:** Togliete le lame ed affilatele su un'affilatrice. Dopo avere affilato i taglienti, montate la lama insieme alla coppa antistrappo e al bullone della lama; fate riferimento a [Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio \(pagina 21\)](#).

## Controllo e rettifica dell'accoppiamento delle lame

Se una lama taglia più bassa delle altre, correggete come segue.

1. Abbassate l'apparato di taglio a terra, inserite il freno di stazionamento, mettete in folle il pedale di comando della trazione, spostate la leva della PDF in posizione di SPEGNIMENTO, spegnete il motore e toglie la chiave di accensione.
2. Accertatevi che la pressione sia uguale su tutti gli pneumatici.
3. Alzate l'altezza di taglio a 102 mm; fate riferimento a [Regolazione dell'altezza di taglio \(pagina 13\)](#).
4. Girate le lame in modo che le punte siano allineate.

**Nota:** Le punte devono essere a una distanza max di 3 mm rispetto alla punta adiacente. In caso contrario, passate al punto 10 e inserite degli spessori tra l'alloggiamento del fusello e la parte inferiore dell'apparato di taglio.

5. Accertate che i perni dell'altezza di taglio siano correttamente posizionati sugli ammortizzatori del telaio. In caso contrario, posizionate uno o più spessori sotto l'ammortizzatore per sollevarlo e ottenere l'allineamento corretto.
6. Posizionate le 3 lame in posizione A (Figura 27), misurate dalla superficie piana alla parte



inferiore dell'estremità della punta di ogni lama (Figura 28) e annotate la misura rilevata.

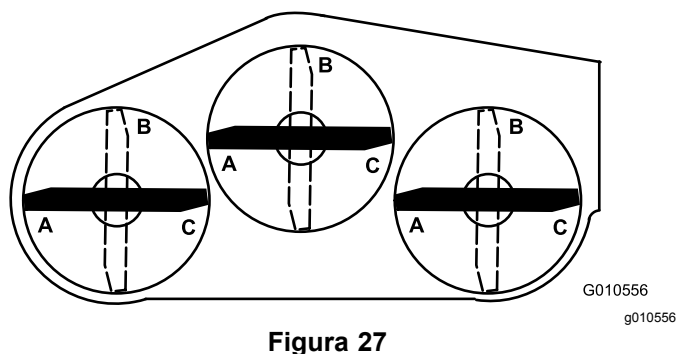


Figura 27

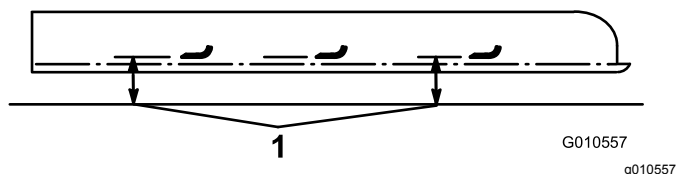


Figura 28

1. Misurate dalla punta della lama a una superficie piana.
7. Ruotate le lame in posizione B (Figura 27), misurate la distanza delle lame dalla superficie piana e annotate le dimensioni (Figura 28).
8. Ruotate le lame in posizione C, misurate e annotate la distanza rilevata (Figura 27 e Figura 28).
9. Confrontate le misurazioni nelle varie posizioni.
- Nota:** Le dimensioni devono essere max 6 mm da 2 lame adiacenti. La differenza tra le dimensioni delle 3 lame non deve superare i 10 mm. Se la differenza supera le specifiche, passate alla fase 10;
10. Togliete le viti a testa cilindrica, le rondelle piatte e i dadi di bloccaggio dal fusello esterno nell'area in cui è necessario aggiungere gli spessori.

**Nota:** Per alzare o abbassare la lama, aggiungete uno spessore, n. cat. 3256-24, tra l'alloggiamento del fusello e la parte inferiore dell'apparato di taglio.

11. Continuate a controllare l'allineamento delle lame e ad aggiungere spessori finché le estremità delle lame non rientrano nei limiti della dimensione richiesta.

cinghia con forza sufficiente, non trasmetterà potenza massima alle pulegge. La tensione della cinghia richiede una coppia di 47 - 54 N·m sul dado grande, che esercita la forza sulla cinghia. Regolate la puleggia se non è regolata secondo queste specifiche.

**Importante:** Gli elementi di fissaggio presenti sui coperchi di questa macchina sono progettati in modo tale che rimangano agganciati ai coperchi dopo la loro rimozione. Allentate di alcuni giri tutti gli elementi di fissaggio su ogni coperchio, così che il coperchio risulti mobile ma ancora agganciato, quindi allentate completamente gli elementi di fissaggio fino a liberare del tutto il coperchio. Questa procedura vi impedirà di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Abbassate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in folle il pedale di comando della trazione, spostate la leva della PDF in posizione di SPEGNIMENTO, spegnete il motore e toglie la chiave di accensione.
3. Rimuovere il coperchio dall'apparato di taglio centrale.
4. Allentate le 2 viti che fissano la piastra intermedia in posizione.
5. Usate una chiave torsionometrica e a tubo per serrare il dado di regolazione del tendicinghia tra i 47 e i 54 N·m (Figura 29).

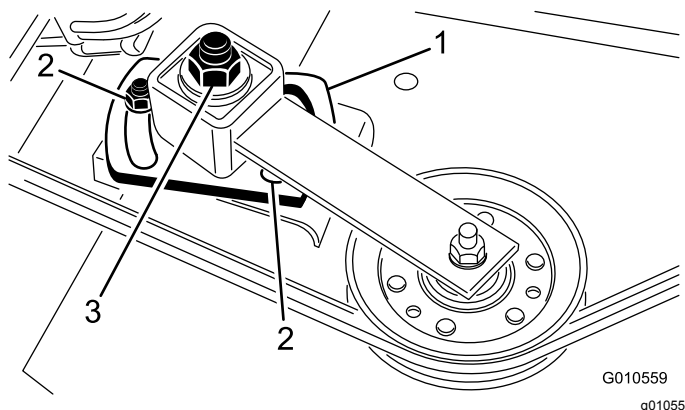


Figura 29

1. Piastra intermedia
2. Dadi (2)
3. Dado di regolazione del tendicinghia
6. Mantenete la coppia rispetto alla cinghia e serrate le 2 viti che fissano la piastra intermedia in posizione.
7. Allentate il dado di regolazione del tendicinghia.
8. Montate la copertura.

## Regolazione della puleggia tendicinghia

La puleggia tendicinghia esercita una forza sulla cinghia in modo da trasmettere potenza alle pulegge della lama. Se la puleggia non è tesa rispetto alla

# Sostituzione della cinghia di trasmissione

La cinghia di trasmissione della lama, tesa dalla puleggia tendicinghia, ha una lunga durata. Tuttavia, dopo molte ore di funzionamento, presenterà segni di usura. I segnali di una cinghia usurata includono il cigolio durante la rotazione della cinghia, lo slittamento delle lame durante il taglio dell'erba, bordi frastagliati, segni di bruciature e crepe. Sostituire la cinghia se si verifica una delle seguenti situazioni.

**Importante:** Gli elementi di fissaggio presenti sui coperchi di questa macchina sono progettati in modo tale che rimangano agganciati ai coperchi dopo la loro rimozione. Allentate di alcuni giri tutti gli elementi di fissaggio su ogni coperchio, così che il coperchio risulti mobile ma ancora agganciato, quindi allentate completamente gli elementi di fissaggio fino a liberare del tutto il coperchio. Questa procedura vi impedirà di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Abbassate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in folle il pedale di comando della trazione, spostate la leva della PDF in posizione di SPEGNIMENTO, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Togliete i carter dalla parte superiore dell'apparato di taglio.
4. Allentate le 2 viti che fissano la piastra intermedia in posizione e rimuovete la cinghia usurata dalle pulegge.
5. Per installare una cinghia nuova, rimuovete gli ingranaggi togliendo i 4 bulloni a testa tonda e i dadi di bloccaggio che fissano la base degli ingranaggi.
6. Installate la nuova cinghia attorno alle pulegge degli ingranaggi, alle pulegge del fusello, alla puleggia tendicinghia fissa e alla puleggia tendicinghia regolabile (Figura 30).

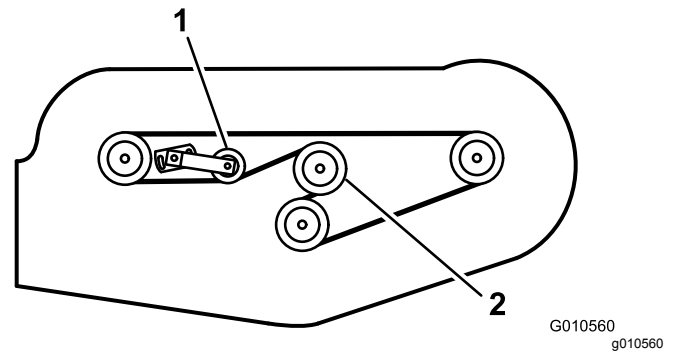


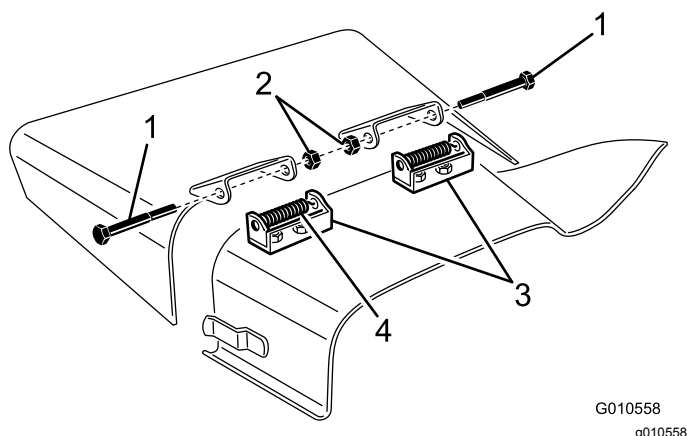
Figura 30

1. Puleggia tendicinghia regolabile
  2. Puleggia degli ingranaggi
- 
7. Montate la base degli ingranaggi mediante bulloni a testa tonda e dadi di bloccaggio.
  8. Utilizzate una chiave torsiometrica per regolare la tensione della puleggia tendicinghia rispetto alla cinghia; fate riferimento a [Regolazione della puleggia tendicinghia \(pagina 23\)](#).
  9. Montaggio dei coperchi.

## Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Sollevate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in folle il pedale di comando della trazione e la leva della PDF in posizione di SPEGNIMENTO, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Bloccate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.
4. Togliete le 2 viti a testa cilindrica, i dadi di bloccaggio e le molle che fissano i supporti del deflettore alle staffe orientabili (Figura 31).





**Figura 31**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Bullone            | 3. Staffe orientabili |
| 2. Dadi di bloccaggio | 4. Molla              |

4. Usate un martinetto per sollevare la parte anteriore della macchina e sostenetela su cavalletti.
5. Pulite accuratamente con acqua la parte inferiore dell'apparato di taglio.

5. Per rimuovere le staffe orientabili, togliete i bulloni a testa tonda e i dadi ([Figura 31](#)).
6. Installate le staffe orientabili sopra l'apertura di scarico con bulloni a testa tonda e dadi.

**Nota:** La testa dei bulloni a testa tonda deve essere all'interno dell'apparato di taglio.

7. Posizionate i supporti del deflettore sulle staffe orientabili e unite le parti con viti a testa cilindrica, dadi di bloccaggio e molle.

**Nota:** I due dadi di bloccaggio devono essere uno di fronte all'altro. Serrate i dadi di bloccaggio in modo che siano a filo con i perni del deflettore.

8. Sollevate il deflettore e lasciate che si abbassi per controllare la tensione della molla.

**Nota:** Il deflettore deve essere tenuto saldamente in posizione completamente abbassata per tensione della molla. Correggete se necessario.

## Pulizia della parte inferiore dell'apparato di taglio

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

1. Disinnestare la PDF, rilasciare il pedale di trazione in posizione di FOLLE e inserire il freno di stazionamento.
2. Portate la leva dell'acceleratore in posizione di MARCIA LENTA, spegnete il motore, togliete la chiave e prima di scendere dalla postazione dell'operatore attendete che le parti in movimento si siano fermate.
3. Sollevate l'apparato di taglio in posizione di TRASFERIMENTO.

# Rimessaggio

1. Disinnestate la PDF, rilasciate il pedale di trazione in posizione di folle, abbassate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA e inserite il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di effettuare interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o rimessaggio.
3. Pulite accuratamente l'apparato di taglio, prestando particolare attenzione a queste aree:
  - Sotto all'apparato di taglio
  - Sotto i copricinghia dell'apparato di taglio
  - Gruppo albero della PDF
  - Tutti i raccordi per ingrassaggio e i punti di rotazione
4. Controllate e regolate la pressione degli pneumatici anteriori e posteriori del trattorino; fate riferimento al *Manuale operatore* del trattorino.
5. Rimuovete, affilate e bilanciate le lame dell'apparato di taglio. Montate le lame e serrate i relativi dispositivi di fermo a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.
6. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
7. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
8. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura.

# Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'apparato di taglio non taglia o taglia poco.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le lame sono smussate.</li> <li>2. Una o più lame sono curve o danneggiate.</li> <li>3. I bulloni del fusello sono allentati.</li> <li>4. Le cinghie dell'apparato di taglio sono allentate o rotte.</li> <li>5. La puleggia della scatola ingranaggi è allentata.</li> <li>6. Un albero della scatola ingranaggi è rotto.</li> <li>7. La cinghia della PDF è rotta.</li> <li>8. La puleggia della PDF è allentata o spezzata.</li> <li>9. L'albero della PDF è rotto.</li> <li>10. La puleggia sull'albero d'uscita del motore è allentata o spezzata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affilate le lame.</li> <li>2. Sostituite le lame.</li> <li>3. Serrate i bulloni del fusello a 115–149 N·m.</li> <li>4. Serrate o sostituite le cinghie, se necessario.</li> <li>5. Serrate o sostituite la puleggia.</li> <li>6. Sostituite gli alberi rotti.</li> <li>7. Sostituite la cinghia della PDF.</li> <li>8. Serrate o sostituite la puleggia.</li> <li>9. Sostituite l'albero della PDF.</li> <li>10. Serrate o sostituite la puleggia.</li> </ol>

**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
30551	314000001 e superiori	Tosaerba 157 cm con scarico laterale	62" SIDE DISCHARGE MOWER	Tosaerba 157 cm con scarico laterale	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  
March 9, 2019

Rappresentante autorizzato:

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

# Informazioni sull'avvertenza relativa alla legge della California "Proposition 65"

## Che cos'è questa avvertenza?

Potreste vedere un prodotto in vendita provvisto di un'etichetta di avvertenza come questa:



**AVVERTENZA** Può provocare cancro e danni riproduttivi –  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Che cos'è la Proposition 65?

La Proposition 65 si applica a tutte le aziende che operano nello Stato della California, che vendono prodotti in California o che fabbricano prodotti che possono essere venduti o importati in California. Tale legge prevede che il Governatore della California rediga e pubblichi obbligatoriamente una lista di sostanze chimiche considerate cancerogene, causa di difetti congeniti e/o di altri danni riproduttivi. La lista, aggiornata annualmente, comprende centinaia di sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano. Lo scopo della Proposition 65 è quello di informare i cittadini riguardo all'esposizione a tali sostanze.

La Proposition 65 non vieta la vendita di prodotti contenenti tali sostanze chimiche, ma impone che ogni prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto riporti tali avvertenze. Inoltre, un'avvertenza relativa alla Proposition 65 non implica che un prodotto violi gli standard o i requisiti di sicurezza. Infatti, il governo della California ha spiegato che un'avvertenza relativa alla Proposition 65 non equivale a una decisione normativa in merito alla "sicurezza" o "mancanza di sicurezza" di un prodotto. Molte di queste sostanze chimiche vengono utilizzate in prodotti di uso quotidiano da anni senza che vi siano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la pagina <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Se un prodotto riporta un'avvertenza prevista dalla Proposition 65, ciò significa che un'azienda 1) ha valutato il livello di esposizione e concluso che supera il "livello zero di rischio significativo", oppure 2) ha deciso di fornire tale avvertenza basandosi sulla propria conoscenza della presenza di una sostanza indicata come rischiosa senza valutare il livello di esposizione.

## Questa legge si applica ovunque?

Le avvertenze previste dalla Proposition 65 sono richieste solo ai sensi della legge californiana. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un'ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti tra cui ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Inoltre, alcuni negozi e rivenditori online mostrano le avvertenze previste dalla Proposition 65 sui propri siti web o cataloghi.

## Qual è la differenza tra i limiti imposti dalla California e quelli federali?

Gli standard della Proposition 65 spesso sono più rigorosi di quelli federali e internazionali. Per varie sostanze, l'obbligo delle avvertenze previste dalla Proposition 65 scatta a livelli molto inferiori a quelli previsti dagli standard federali. Per esempio, il livello di piombo per cui è richiesta un'avvertenza secondo la Proposition 65 è di 0,5 mg al giorno, molto al di sotto degli standard federali ed internazionali.

## Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

- I prodotti venduti in California richiedono l'etichettatura prevista dalla Proposition 65, mentre prodotti simili venduti altrove non la richiedono.
- Un procedimento giudiziario ai sensi della Proposition 65 a carico di un'azienda potrebbe concludersi con l'obbligo per tale azienda di utilizzare le avvertenze previste da tale legge sui suoi prodotti, ma altre aziende che fabbricano prodotti simili potrebbero non avere tale obbligo.
- L'applicazione della Proposition 65 è incoerente.
- Le aziende possono scegliere di non fornire avvertenze sui loro prodotti poiché giungono alla conclusione che non sono obbligate a farlo ai sensi della Proposition 65; la mancanza dell'avvertenza su un prodotto non implica che esso sia privo di livelli analoghi delle sostanze chimiche riportate nell'elenco.

## Perché Toro utilizza questa avvertenza?

Toro ha scelto di fornire il maggior numero possibile di informazioni ai consumatori così che essi possano prendere decisioni informate sui prodotti che comprano e utilizzano. In alcuni casi Toro fornisce avvertenze basandosi sulla propria conoscenza riguardo la presenza di una o più sostanze indicate come rischiose, senza valutare il livello di esposizione, poiché per non tutte le sostanze dell'elenco vengono forniti i requisiti in fatto di limiti di esposizione. Anche se il livello di esposizione connessa ai prodotti Toro può essere trascurabile o rientrare perfettamente nei limiti dell'assenza di rischio significativo, Toro ha deciso di fornire le avvertenze previste dalla Proposition 65 per un surplus di cautela. Inoltre, se Toro non fornisse tali avvertenze potrebbe essere perseguito a norma di legge dallo Stato della California o da privati che intendono applicare la Proposition 65 e perciò potrebbe incorrere in sanzioni considerevoli.



## La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore

### Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale o lavorazione per 2 anni o 1500 ore di servizio\*, al primo dei due termini raggiunto. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.

\*Prodotto provvisto di contaore.

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potete contattarci a:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
  
+1-952-888-8801 o +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie citate nel *Manuale dell'operatore*. Le riparazioni per problemi determinati dalla mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni richieste non sono coperte dalla presente garanzia.

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Non tutte le avarie o i guasti che si verificano durante il periodo di garanzia sono difetti di materiale o lavorazione. Quanto segue è escluso dalla presente garanzia:

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di ricambi non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Componenti consumati tramite l'uso che non siano difettosi. I seguenti sono solo alcuni esempi di parti che si consumano o usano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (sigillati o che possono essere ingrassati), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli e valvole di ritegno.
- Avarie causate da influssi esterni, compresi, senza limitazione, condizioni atmosferiche, pratiche di rimessaggio, contaminazione, uso di carburante, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o sostanze chimiche non approvati.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali. L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati.

### Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per qualsiasi motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi al Centro assistenza Toro autorizzato di zona.

### Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

### Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Nota: (solo batteria agli ioni di litio): pro-rata dopo 2 anni. Fate riferimento alla garanzia della batteria per maggiori informazioni.

### Garanzia a vita per l'albero a gomito (solo modello ProStripe 02657)

Il ProStripe, dotato di un disco della frizione e frizione freno lama a prova di avviamento (gruppo frizione freno lama (BBC) + disco della frizione integrato) originali Toro come attrezzatura originale e utilizzato dall'acquirente originale in conformità con le procedure operative e di manutenzione, è coperto da una Garanzia a vita contro la piegatura dell'albero a gomito del motore. Le macchine dotate di rondelle di attrito, unità frizione del freno della lama (BBC) e altri dispositivi simili non sono coperte dalla Garanzia a vita per l'albero a gomito.

### La manutenzione è a spese del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione dei filtri, il refrigerante e l'esecuzione delle procedure di manutenzione consigliata sono alcuni dei normali servizi richiesti dai prodotti Toro a carico del proprietario.

### Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

**Né The Toro Company né Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre espresse garanzie. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.**

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno Stato all'altro.

### Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. Fate riferimento alla Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, fornita insieme al prodotto o contenuta nella documentazione del costruttore del motore.