Form No. 3372-494 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba 158 cm con scarico laterale

Trattore Groundsmaster® serie 200, 3320 e 3280-D

Nº del modello 30551—Nº di serie 312000001 e superiori

CE

Per registrare il vostro prodotto o scaricare gratuitamente un Manuale dell'operatore o il Catalogo ricambi, visitate www.Toro.com.

Traduzione dell'originale (IT)

Introduzione

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

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 dopo un taglio accurato. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né per impieghi in agricoltura.

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.

Per informazioni su prodotti ed accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a www.Toro.com.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni rivolgetevi a un Distributore autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il modello e i numeri di serie sono stampigliati sulla piastra situata sul telaio portante dietro la ruota orientabile anteriore destra. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 1), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



Figura 1

1. Simbolo di avvertimento

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

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 3
- Norme di sicurezza 3
- Sicurezza del tosaerba Toro 5
- Adesivi di sicurezza e informativi 7

Preparazione 9
- 1 Montaggio dei gruppi ruota orientabile 9
- 2 Installazione dei bracci di sollevamento 10
- 3 Collegamento dei bracci di sollevamento all'apparato di taglio 11
- 4 Montaggio della protezione dell'albero della presa di forza e collegamento dell'albero della presa di forza agli ingranaggi dell'apparato di taglio 12
- 5 Montaggio della zavorra posteriore 12

Quadro generale del prodotto 13
- Specifiche 13
- Attrezzi e accessori 13

Funzionamento 13
- Regolazione dell'altezza di taglio 13
- Regolazione dei rulli e della ruota limitatrice 15
- 15
- Controllo del lubrificante degli ingranaggi 15
- Lubrificazione dell'apparato di taglio. 16
- Regolazione del trasferimento pesi 16
- Utilizzo del deflettore dell'erba 16

Manutenzione 17
- Lubrificazione 17
- Separazione dell'apparato di taglio dal trattorino 17
- Collegamento dell'apparato di taglio al trattorino 18
- Manutenzione delle boccole dei bracci delle ruote orientabili 18
- Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti 19
- Verifica dell'assenza di curvatura della lama 20
- Rimozione della lama 20
- Controllo e affilatura della lama 20
- Controllo e rettifica dell'accoppiamento delle lame 21

© 2012—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contattateci a www.Toro.com.
Stampato negli USA
Tutti i diritti sono riservati

Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata..... 22
Regolazione della puleggia tendicinghia..... 22
Sostituzione della cinghia di trasmissione..... 23
Localizzazione guasti..... 25

Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera i requisiti delle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 ed ANSI B71.4-2004 vigenti alla data della produzione.

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica ATTENZIONE, AVVERTENZA o PERICOLO – "norme di sicurezza". Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono state tratte dalle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 ed ANSI B71.4-2004.

Addestramento

- Leggete attentamente il manuale dell'operatore e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi, gli adesivi di sicurezza e il corretto utilizzo della macchina. Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere la lingua del presente manuale, incombe al proprietario spiegarne loro il contenuto.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Tutti gli operatori ed i meccanici devono essere addestrati. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere l'apparecchiatura. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

Preparazione

- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente elmetto, occhiali di protezione e paraorecchie. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili.
- Ispezionate l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti come

pietre, giocattoli e fili, che possono venire raccolti e scagliati dalla macchina.

- Fate estremamente attenzione nel maneggiare la benzina e altri carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Non fumate.
  - Non fate mai rifornimento di carburante, né spurgate la macchina, in luoghi chiusi.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Funzionamento

- Non fate funzionare la macchina in luoghi chiusi.
- Azionate la macchina esclusivamente in luoghi bene illuminati, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia innestato. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore. Utilizzate le cinture di sicurezza, se fornite.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi non mancate di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina. Fate attenzione quando operate nelle vicinanze di scarpate.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve e cambiamenti di direzione sulle pendenze.
- Non alzate il piatto di taglio quando le lame girano.
- Non azionate mai la macchina se le protezioni non sono state fissate in modo sicuro. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza a interblocchi siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore per un qualsiasi motivo, fermatevi su terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, disinnestate le trasmissioni, inserite il freno di stazionamento (se previsto) e spegnete il motore.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionate le lame. Eseguite le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Arrestate le lame durante le pause di tosatura.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- L'operatore accenderà le luci di emergenza lampeggianti, se previste, durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.

Manutenzione e rimessaggio

- Disinnestate le trasmissioni, abbassate gli apparati di taglio, mettete in folle il pedale di comando della trazione, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non riponetelo vicino a fiamme. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non riponetelo vicino a fiamme.
- Durante il rimessaggio o il trasporto interrompete l'erogazione di carburante. Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi in luoghi chiusi.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Non permettete mai che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.

- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Scollegate la batteria prima di ogni intervento di riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- 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. Le lame devono essere soltanto sostituite. Non vanno mai raddrizzate o saldate.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.

Sicurezza del tosaerba Toro

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza specifiche per i prodotti Toro oppure di cui è necessario essere a conoscenza, non incluse nelle norme CEN, ISO o ANSI.

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni o la morte.

L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per l'utente e gli astanti.

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti, scarpate o altri potenziali pericoli;
  - evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
  - Quando percorrete un pendio in discesa, abbassate gli apparati di taglio.
- Sull'apparato di taglio con scarico laterale, il deflettore di sfalcio deve essere sempre montato e trovarsi nella posizione più bassa. Non utilizzate il tosaerba senza il deflettore o il sistema di raccolta completo montato.
- Se la zona di scarico dell'apparato di taglio si ostruisce, spegnete il motore prima di rimuovere l'ostruzione.
- Fate attenzione quando falciate l'erba su pendii. Non mettete in movimento la macchina né arrestatela bruscamente; non effettuate svolte improvvise.
- Non toccate il motore o la marmitta di scarico quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare e ustionarvi.

Manutenzione e rimessaggio

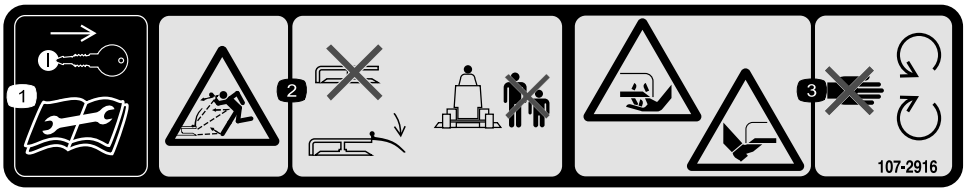
- Controllate di frequente i bulloni di fissaggio per essere certi che siano serrati come da specifiche.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra le unità di taglio.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Non utilizzate il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità

massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.

- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, è necessario spegnere il motore.
- Accertatevi che il serbatoio del carburante del tosaerba sia vuoto prima di riporre la macchina in rimessa per oltre 30 giorni. Non riponete il tosaerba vicino a fiamme libere o in luoghi in cui una scintilla potrebbe incendiare eventuali fumi di benzina.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi ed accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

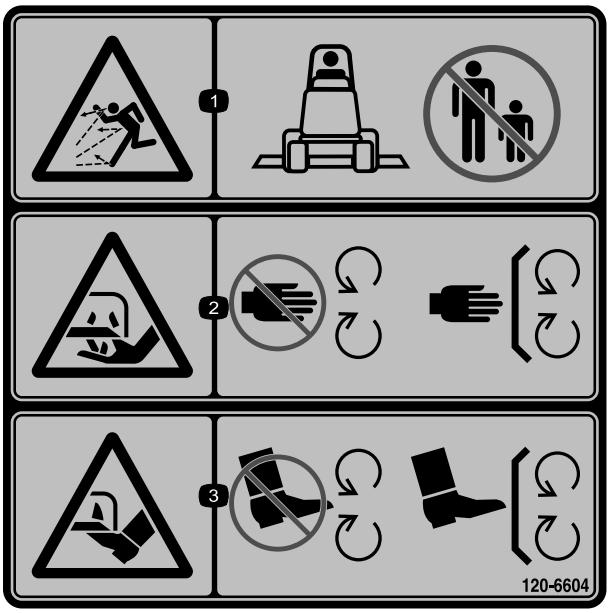
Adesivi di sicurezza e informativi

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



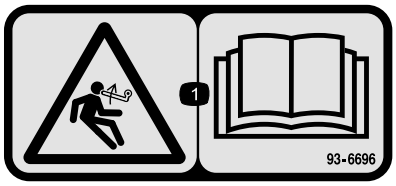
107-2916

1. Togliete la chiave di accensione e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
2. Pericolo di oggetti scagliati. Non usate il tosaerba con il deflettore alzato o senza; tenete montato il deflettore e tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
3. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba. Restate lontano dalle parti in movimento.



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.



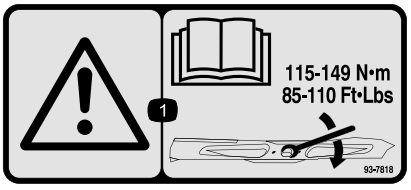
93-6696

1. Pericolo di energia accumulata. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



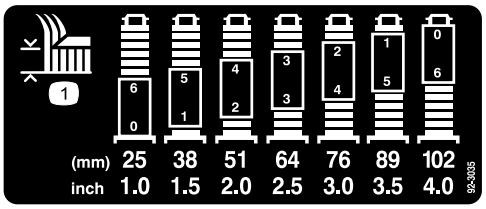
93-6697

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



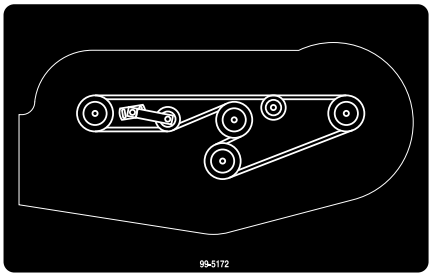
93-7818

1. Avvertenza – Leggete sul *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115–149 Nm.

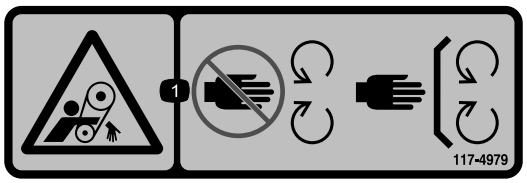


92–3035

1. Altezza di taglio

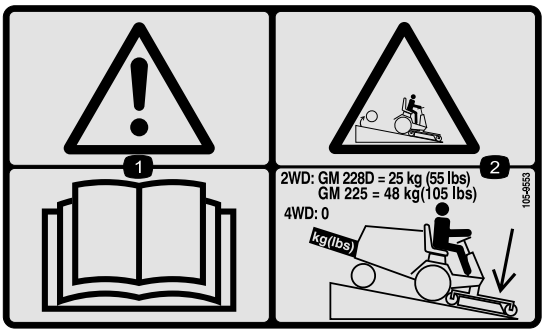


99–5172



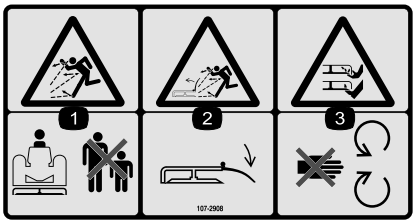
117–4979

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



105–9553

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento—Abbassate l'elemento di taglio quando guidate in discesa. Per unità a 2 ruote motrici, aggiungete una zavorra posteriore di 25 kg alle unità GM 228D e una di 48 kg alle unità GM 225. Per unità a 4 ruote motrici, non aggiungete zavorra.



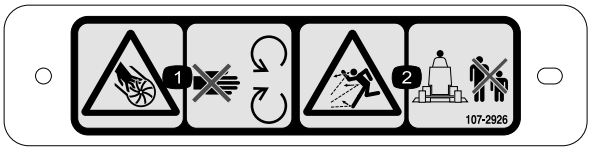
107-2908

1. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di oggetti scagliati. Non usate il tosaerba con il deflettore alzato o senza; tenete montato il deflettore.
3. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba. Restate lontano dalle parti in movimento.



107-2915

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



107-2926

1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
2. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.



93–7301

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*
2. Pericolo di lancio di oggetti – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Gruppo ruota orientabile anteriore Gruppo ruota orientabile posteriore	2 2	Montate i gruppi ruota orientabile.
2	Braccio di sollevamento destro Braccio di sollevamento sinistro Perno girevole Coppiglia (5/32 x 3-1/4 poll.)	1 1 2 2	Installate i bracci di sollevamento.
3	Non occorrono parti	–	Collegate i bracci di sollevamento all'apparato di taglio.
4	Non occorrono parti	–	Montate la protezione dell'albero della presa di forza e collegate l'albero della presa di forza agli ingranaggi dell'apparato di taglio.
5	Non occorrono parti	–	Montate la zavorra posteriore.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Catalogo dei pezzi Manuale dell'operatore	1 1	Esaminate il materiale e conservatelo in un luogo appropriato:
Certificato di conformità	1	

⚠ PERICOLO

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

Non avviate il motore e non azionate la leva della PDF quando l'albero della presa di forza non è collegato agli ingranaggi dell'elemento di taglio.

Nota: Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

Nota: Per installare un piatto di taglio da 158 cm su un trattorino Groundsmaster Serie 200, è necessario montare il kit di trasferimento pesi, numero catalogo 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

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 2 e Figura 3).

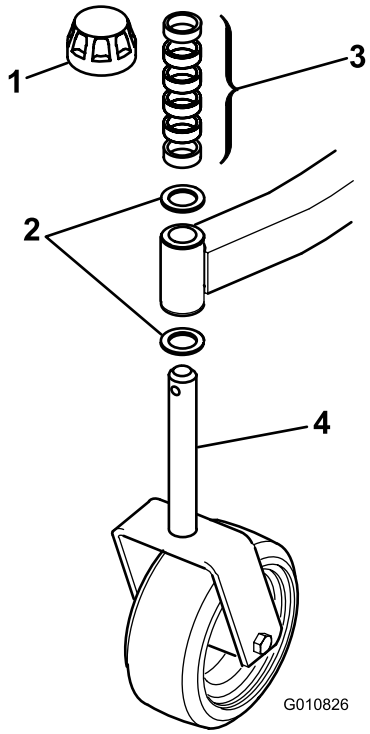


Figura 2

Gruppo ruota orientabile anteriore

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

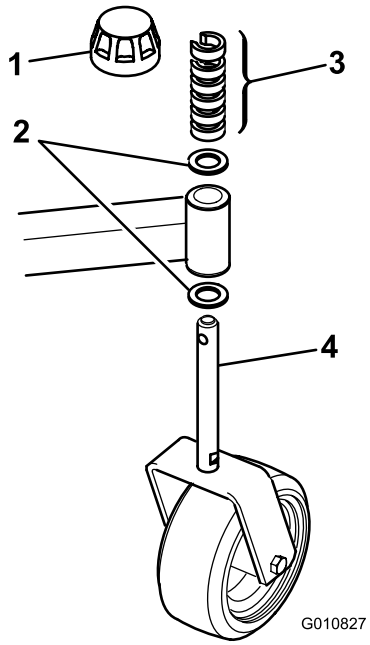


Figura 3

Gruppo ruota orientabile posteriore

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

2. Mettete i distanziali sul fusello della ruota orientabile fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta; fate riferimento alla tabella in Regolazione dell'altezza di taglio in Funzionamento.
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 quattro 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 3-1/4 poll.)

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.

   Nota: Sostenete la macchina con dei cavalletti o bloccatela per prevenirne la caduta accidentale.
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 1-3/4 poll.)(Figura 4).

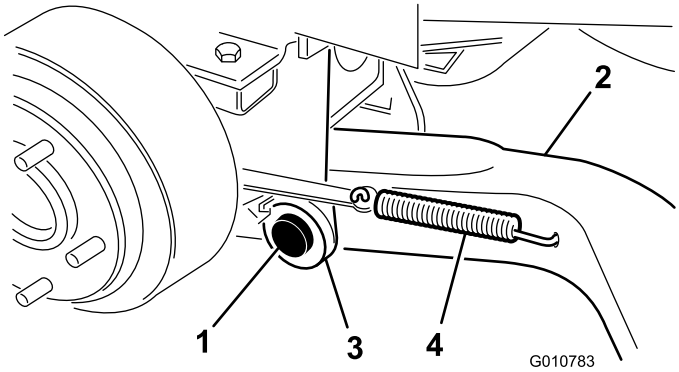


Figura 4

1. Perno girevole
2. Braccio di sollevamento
3. Staffa perno 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 4).
7. Ripetete la procedura sull'altro lato 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 5).

   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.

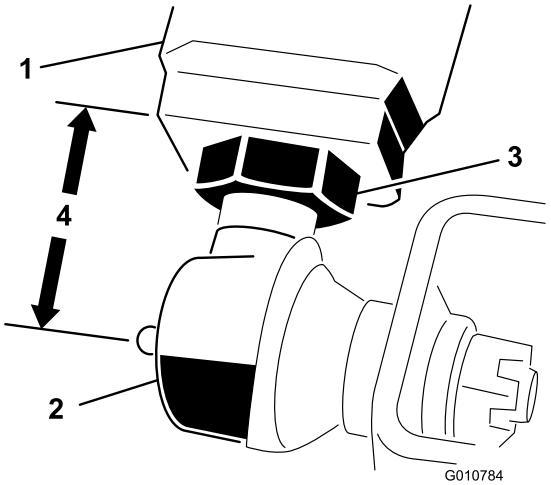


Figura 5

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

3. Portate la leva di sollevamento in posizione Float. 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: Su 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 pollici) e dadi flangiati (7/16 pollici) (Figura 6).

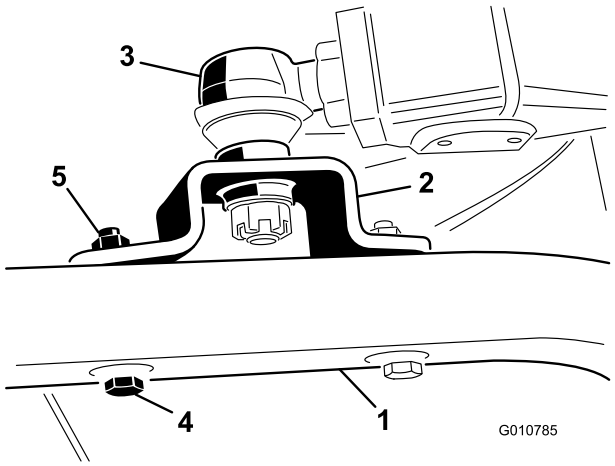


Figura 6

1. Braccio della ruota orientabile
2. Supporto del giunto sferico
3. Giunto sferico
4. Vite a testa cilindrica
5. Dado flangiato

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 6).

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

Montaggio della protezione dell'albero della presa di forza e collegamento dell'albero della presa di forza agli 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 7).

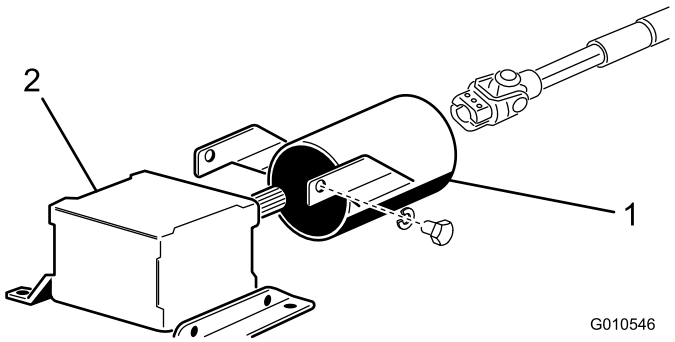


Figura 7

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 7.
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 Groundsmaster Serie 1000 e 200 con 2 ruote motrici, quando provvisti di zavorra posteriore, sono conformi alle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004. 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 Groundsmaster Serie 200 con 4 ruote motrici non richiedono zavorra posteriore supplementare per essere conformi alle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

I trattorini Groundsmaster Serie 3280-D e 3320 con 2 ruote motrici con numeri di serie da 250000101 a 259999999, quando provvisti del kit di zavorra posteriore, numero catalogo 24-5780, sono conformi alle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

I trattorini Groundsmaster Serie 3280-D e 3320 con 2 ruote motrici con numero di serie superiore a 260000101 non richiedono zavorra posteriore supplementare per essere conformi alle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

I trattorini Groundsmaster Serie 3280-D con 4 ruote motrici non richiedono zavorra posteriore supplementare per essere conformi alle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

Quadro generale del prodotto

Specifiche

Nota: Specifiche e disegno sono soggetti a variazioni 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 RPM motore
Lame di taglio	3 lame in acciaio da trattamento termico, ciascuna spessa 4,8 mm e lunga 63 cm
Ruote orientabili	Cuscinetti lubrificabili diametro 203 mm (gonfiati a 241-345 kPa).
Sistema di trasmissione	Gli ingranaggi azionati dalla PDF trasmettono potenza ai fuselli della lama tramite cinghia sezione "AA".
Peso netto	244 kg

Attrezzi e accessori

Sono molti gli attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'utilizzo con la macchina, allo scopo di ottimizzarne ed incrementarne le capacità. Richiedete la lista di attrezzi e accessori approvati al vostro Rivenditore autorizzato Toro o al distributore più vicino, oppure visitate il sito www.Toro.com.

Funzionamento

Nota: Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

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.

Regolazione dell'altezza di taglio (mm)	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
102 mm	6	6

1. Avviate il motore ed alzate l'apparato di taglio per cambiare l'altezza di taglio.
2. Quando l'apparato di taglio è sollevato, spegnete il motore.

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 8).

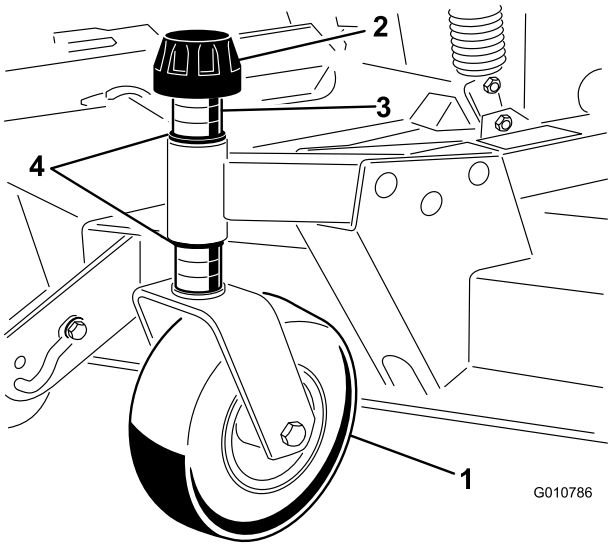


Figura 8

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 9).

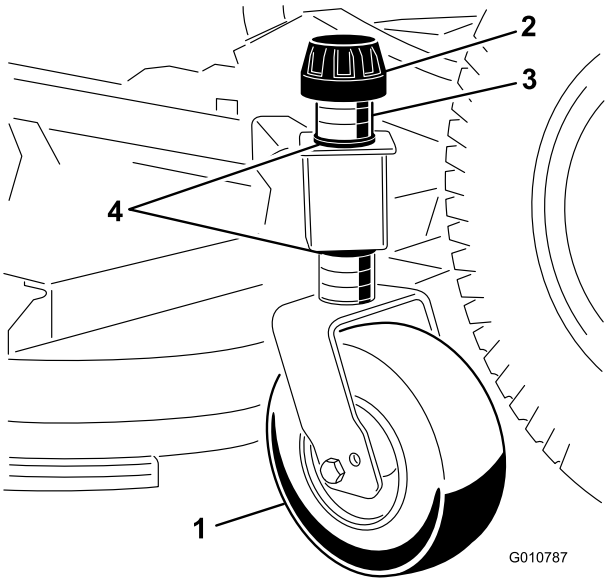


Figura 9

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

2. Rimuovete o aggiungete i distanziali a forma di "C" nella parte più stretta dell'asse del fusello, sotto il braccio della ruota orientabile, fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta.

   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: Accertate che le quattro ruote orientabili siano posizionate alla stessa altezza di taglio.

Regolazione dei rulli e della ruota limitatrice

Nota: Qualora l'apparato di taglio debba essere utilizzato con altezze di taglio pari a 25 o 38 mm, i rulli dell'apparato di taglio devono essere riposizionati sui 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 10).

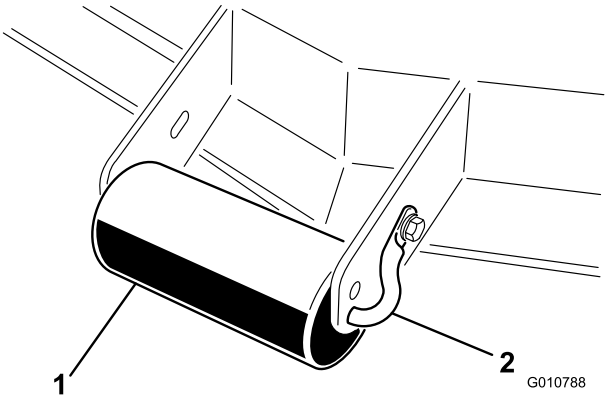


Figura 10

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 11).

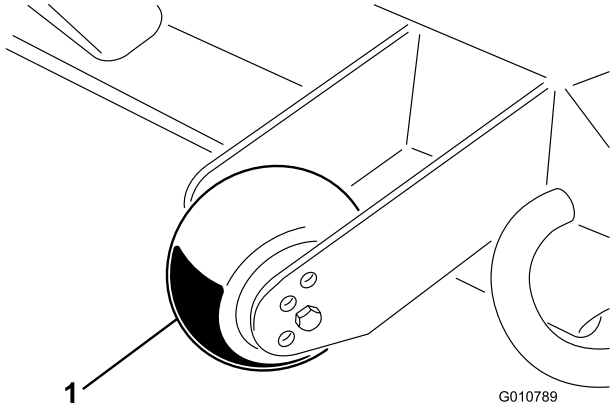


Figura 11

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 coppiglie che fissano gli alberi del rullo alle staffe sulla parte inferiore del piatto di taglio (Figura 12).

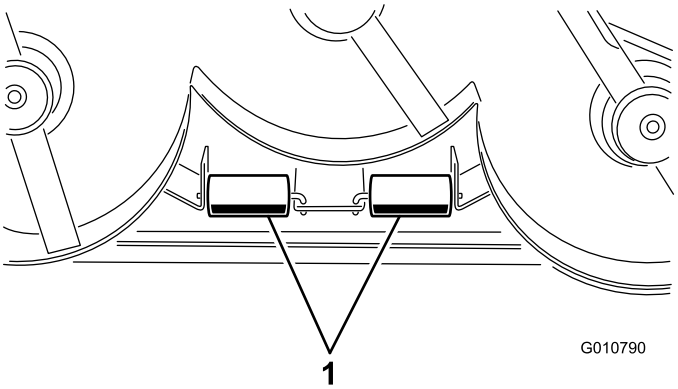


Figura 12

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 coppiglie per fissare i gruppi.

Controllo del lubrificante degli ingranaggi

Gli ingranaggi funzionano con lubrificante per ingranaggi SAE 80-90. Gli ingranaggi sono stati lubrificati in fabbrica, tuttavia si consiglia di controllare il livello del lubrificante prima di utilizzare l'apparato di taglio.

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 13) 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.

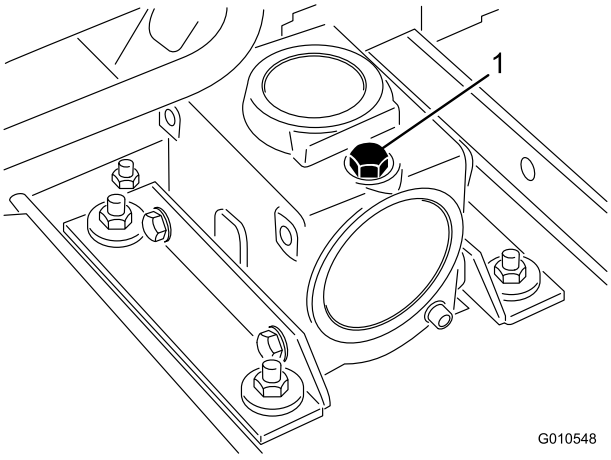


Figura 13

1. Asta di livello/tappo di riempimento

Lubrificazione dell'apparato di taglio.

Ingrassate la macchina prima dell'uso, perché sia adeguatamente lubrificata; vedere la sezione Ingrassaggio del manuale. Il mancato o inadeguato ingrassaggio dell'apparato di taglio causa il guasto prematuro delle parti critiche.

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 non è montato il deflettore dell'erba, voi ed altre persone siete esposti al rischio di contatto con la lama e con oggetti scagliati dal tosaerba. Il contatto con la lama (o lame) rotante e con i detriti scagliati può provocare gravi ferite 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 usate il tosaerba con il deflettore rimosso dall'apparato di taglio o fissato/bloccato in posizione sollevata.**

Nota: Il deflettore è caricato a molla nella normale posizione operativa in basso (Figura 14), ma l'operatore può temporaneamente spostarlo dalla posizione per facilitare il caricamento su rimorchio o quando necessario.

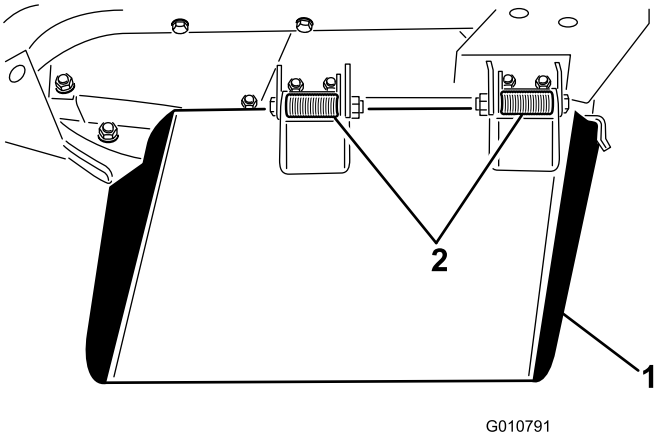


Figura 14

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

Manutenzione

Lubrificazione

L'apparato di taglio devono essere lubrificato regolarmente. Se la macchina è sottoposta a condizioni di utilizzo normali, lubrificate le boccole e i cuscinetti della ruota orientabile con grasso n. 2 a base di litio per usi generici o grasso a base di molibdeno ogni 8 ore di utilizzo o quotidianamente, a seconda della circostanza che si verifica prima. Lubrificate tutti i cuscinetti, boccole e ingranaggi ogni 50 ore di servizio.

1. Lubrificate le seguenti zone:
   - boccole dei fuselli delle ruote anteriori (Figura 15)
   - cuscinetti delle ruote orientabili anteriori e posteriori (Figura 15)

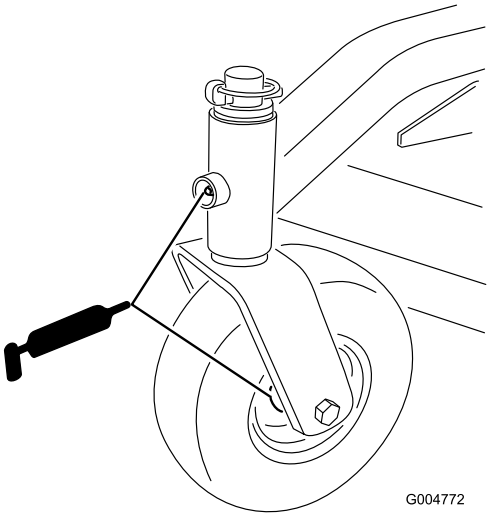


Figura 15

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

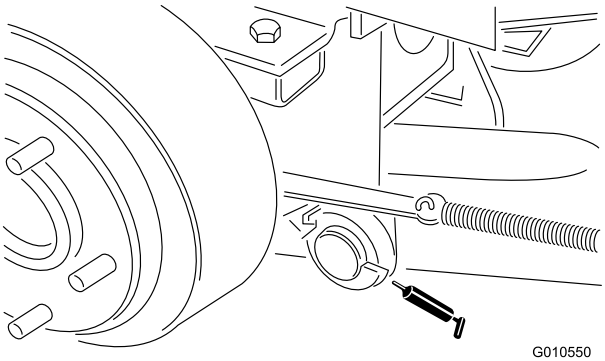


Figura 16

   - cuscinetti del fusello della lama (Figura 17)

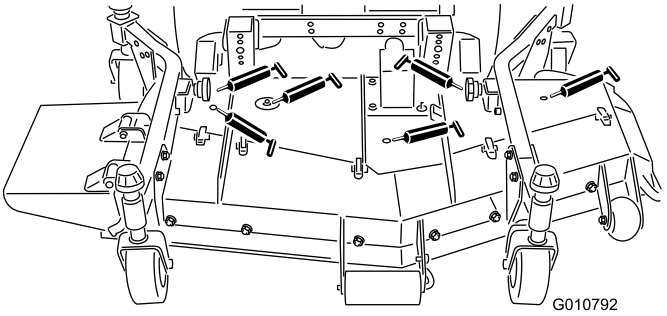


Figura 17

   - giunti sferici del braccio di spinta destro e sinistro(Figura 17)
2. Parcheggiate la macchina e l'apparato di taglio su una superficie piana e abbassate l'apparato di taglio.
3. 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.

   Nota: Se il lubrificante è insufficiente, aggiungete lubrificante per ingranaggi SAE 80-90 fino a portarne il livello tra i segni.

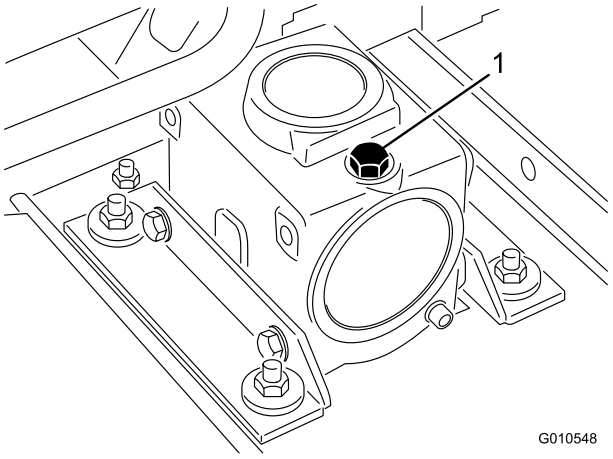


Figura 18

1. Tappo di rifornimento/controllo

Separazione dell'apparato di taglio dal trattorino

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Alzate 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 Off, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate al suolo gli apparati di taglio, spostate la

leva di sollevamento in posizione Float, spegnete il motore e innestate il freno di stazionamento.

4. 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).

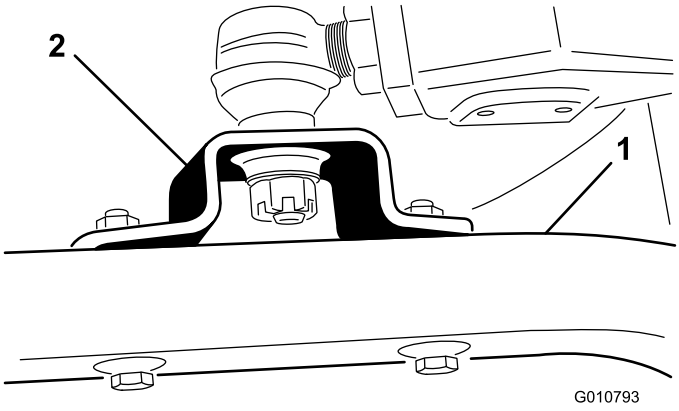


Figura 19

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

5. 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 e non azionate la leva della PDF quando l'albero della presa di forza non è collegato agli ingranaggi dell'elemento di taglio.

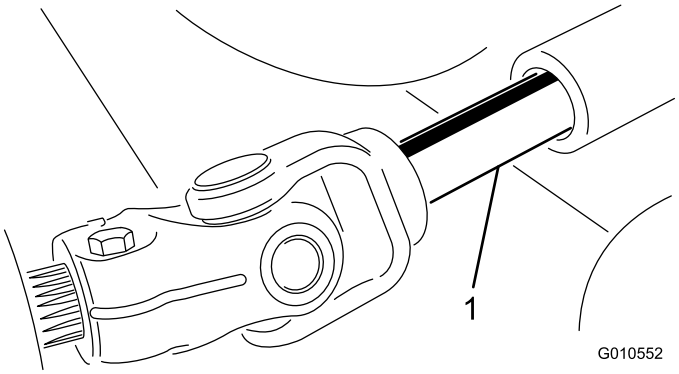


Figura 20

1. Albero della presa di forza

Collegamento dell'apparato di taglio al trattorino

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana e spegnete il motore.
2. Collocate l'apparato di taglio in posizione, davanti al trattorino.
3. Inserite l'albero della presa di forza maschio nell'albero della presa di forza femmina (Figura 20).
4. Portate la leva di sollevamento in posizione Float. 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 (Figura 19).
5. Fissate i supporti del giunto sferico ai bracci della ruota orientabile con le viti a testa cilindrica e i dadi flangiati.

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 accidentale.
2. Togliete il cappuccio di tensione, il distanziale (o distanziali) e la rondella di spinta dalla parte superiore del perno della ruota orientabile.
3. Estraete il perno della ruota orientabile dal tubo di fissaggio. Lasciate la rondella di spinta e il distanziale (o distanziali) sulla base del perno.
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.

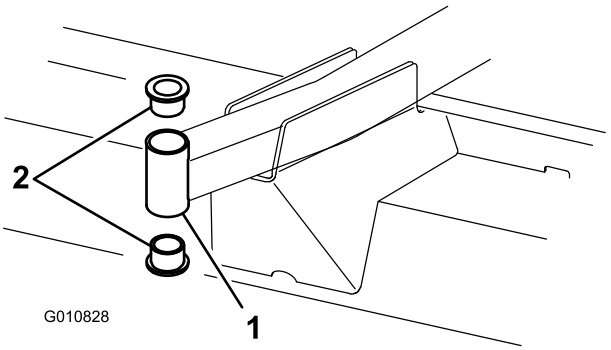


Figura 21

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

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.

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).

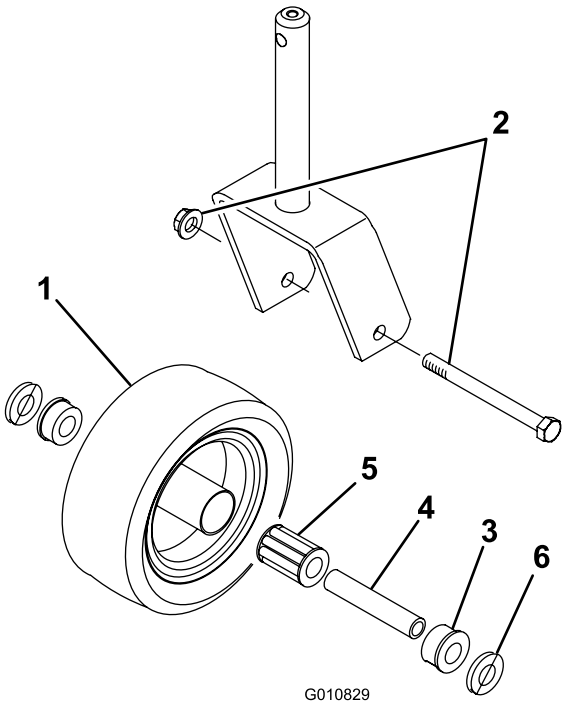


Figura 22

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)

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 universale a base di litio n. 2.

Verifica dell'assenza di curvatura della lama

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Alzate 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 Off, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Bloccate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.
4. Girate la lama fino a disporla in parallelo con la lunghezza della macchina. Misurate la distanza tra l'interno dell'apparato di taglio e il tagliente sulla parte anteriore della lama (Figura 23), e annotatevela.



Figura 23

5. Girate in avanti l'estremità opposta delle lama.
6. Misurate la distanza tra l'apparato di taglio e il filo della lama nella stessa posizione di cui al punto 4

   Nota: La differenza tra le misure rilevate alle voci 4 e 5 non deve superare i 3 mm. Se la differenza supera i 3 mm, la lama è curva e dovete sostituirla; vedere Rimozione della lama.

Rimozione della lama

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata, consumata o incurvata. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali. Non utilizzate mai lame di altre marche, in quanto possono essere pericolose.

⚠ PERICOLO

Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti in direzione dell'operatore o di astanti, causando gravi ferite o anche la morte.

- **Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.**
- **Non tentate di raddrizzare una lama incurvata.**
- **Non saldate mai una lama rotta o crepata.**
- **Sostituite una lama consumata o danneggiata con una lama Toro nuova, per garantire che il prodotto sia sempre conforme alle norme di sicurezza.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Alzate 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 Off, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Bloccate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.
4. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del fusello (Figura 24).

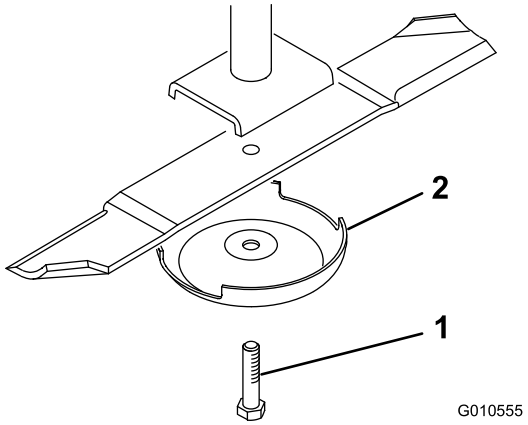


Figura 24

1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

5. Montate la lama (con la costa rivolta verso il piatto di taglio), servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama.

   Nota: Serrate il bullone della lama a 115–149 Nm.

Controllo e affilatura della lama

Quando si controlla e si esegue la manutenzione della lama, due sono le zone da prendere in considerazione: la costa e il tagliente. Sia i taglienti sia la costa, cioè la parte rivolta in alto opposta al tagliente, contribuiscono alla buona qualità del taglio. La costa è importante perché solleva l'erba in verticale, consentendo in questo modo un taglio uniforme. La costa si consuma, tuttavia, con l'utilizzo; questo tipo di usura è normale. Quando la costa si usura, la qualità del taglio si deteriora, anche se i taglienti sono affilati. Il tagliente della lama deve essere affilato, in modo che l'erba venga tagliata anziché strappata. Quando le estremità dell'erba sono marroni e sminuzzate è evidente che il tagliente è ormai smussato. Per correggere questa condizione, affilate i taglienti

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Alzate 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

Off, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

3. Bloccate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.
4. 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 la macchina. Se notate che la lama è usurata(Figura 25), sostituitela; vedere Rimozione della lama.

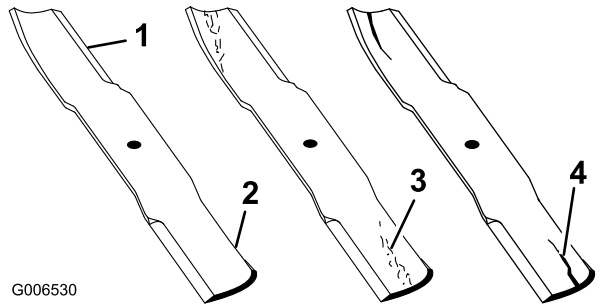


Figura 25

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

⚠ AVVERTENZA

Se continuate ad usare la lama usurata, si forma una scanalatura tra la costa e la sezione piatta della lama (Figura 25). Alla fine, un pezzo di lama può staccarsi e venire lanciato dal sottoscocca, con il rischio di ferire gravemente voi o gli astanti.

- **Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.**
- **Sostituite una lama consumata o danneggiata con una lama Toro nuova, per garantire che il prodotto sia sempre conforme alle norme di sicurezza.**

5. Esaminate l'affilatura delle lame e affilate se risultano smussate o scheggiate.

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

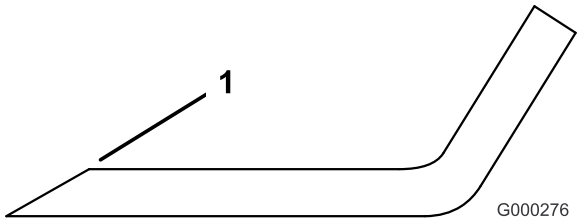


Figura 26

1. Affilate all'angolazione originale

   Nota: Rimuovete le lame e affilatele con un'affilatrice; vedere Rimozione delle lame.

6. Montate la lama, la coppa antistrappo e il bullone della lama.

   Nota: La costa deve trovarsi sulla parte superiore della lama.

   Nota: Serrate il bullone della lama a 115–149 Nm.

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 Off, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Accertatevi che la pressione sia uguale su tutti gli pneumatici.
3. Alzate l'altezza di taglio a 102 mm; vedere Regolazione dell'altezza di taglio.
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.

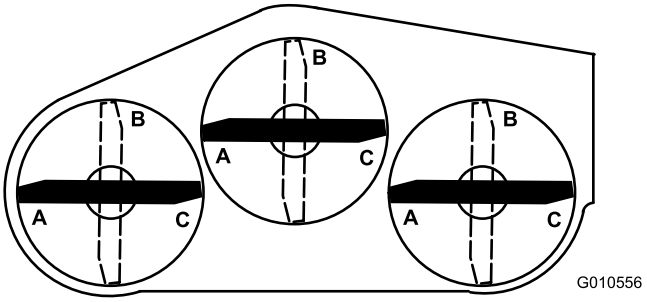


Figura 27

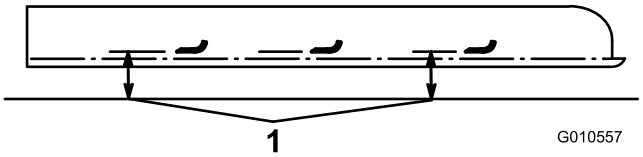


Figura 28

1. Misurate dalla punta dalla 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.

Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Alzate 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 Off, 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 29).

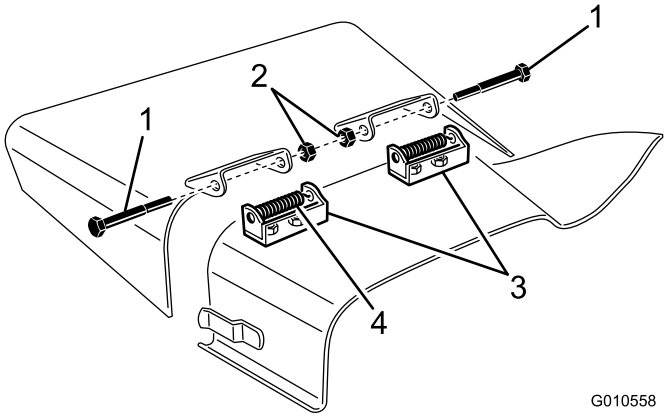


Figura 29

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

5. Per rimuovere le staffe orientabili, togliete i bulloni a testa tonda e i dadi (Figura 29).
6. Installate le staffe orientabili sopra l'apertura di scarico con bulloni a testa tonda e dadi.

   Nota: La testa dei bulloni a testa tenda 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.

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 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 Off, spegnete il motore e togliete 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. Con una chiave torsiometrica e a tubo serrate il dado di regolazione del tendicinghia tra i 47 e i 54 Nm (Figura 30).

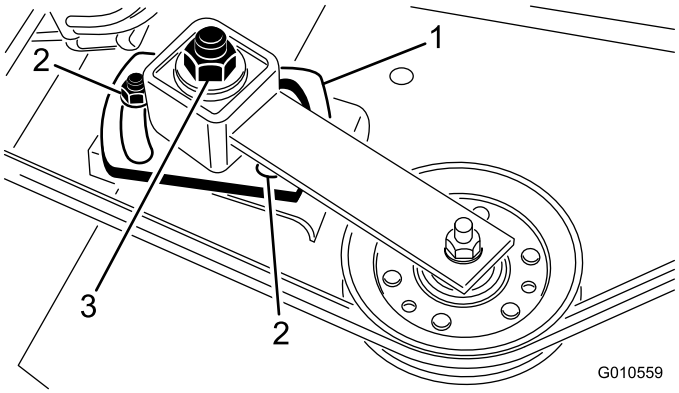


Figura 30

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.

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. Questi sono: stridio durante la rotazione della cinghia, slittamento delle lame durante il taglio dell'erba, bordi sfilacciati, segni di bruciatura e spaccature. Sostituite la cinghia se notate uno qualsiasi dei segni sopra riportati.

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 Off, 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 31).

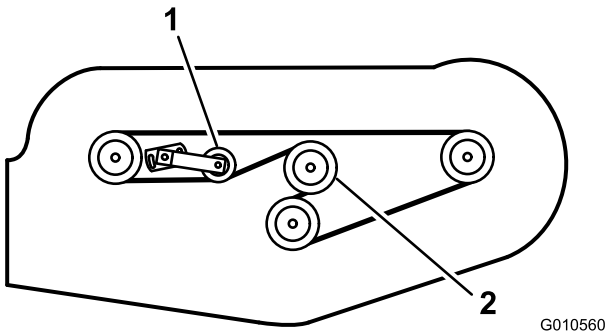


Figura 31

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.
9. Montate le coperture.

Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'apparato di taglio non taglia o taglia poco.	1. Le lame sono smussate.	1. Affilate le lame.
	2. Una o più lame sono curve o danneggiate.	2. Sostituite le lame.
	3. I bulloni del fusello sono allentati.	3. Serrate i bulloni del fusello a 115-149 Nm.
	4. Le cinghie dell'apparato di taglio sono allentate o rotte.	4. Serrate o sostituite le cinghie, se necessario.
	5. La puleggia degli ingranaggi è allentata.	5. Serrate o sostituite la puleggia.
	6. L'albero degli ingranaggi è rotto.	6. Sostituite gli alberi rotti.
	7. La cinghia della PDF è rotta.	7. Sostituite la cinghia della PDF.
	8. La puleggia della PDF è allentata o spezzata.	8. Serrate o sostituite la puleggia.
	9. L'albero della PDF è rotto.	9. Sostituite l'albero della PDF.
	10. La puleggia sull'albero d'uscita del motore è allentata o spezzata.	10. Serrate o sostituite la puleggia.

Note:

Note:

Garanzia Toro a copertura totale

Garanzia limitata

Condizioni e prodotti coperti

Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio*. 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 avere 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 citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste possono rendere invalido il reclamo in 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 parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti soggette a usura derivante dall'utilizzo, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (con guarnizione o da lubrificare), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, nastri e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- 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, ecc.

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. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario.
Nota: (Solo batteria agli ioni di litio): Una batteria agli ioni di litio ha soltanto una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore*.

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 la 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 del motore:

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. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del motore, fornita con il prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore

Paesi oltre gli Stati Uniti e il 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 qualche motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro.

374-0253 Rev B