Form No. 3355–863 Rev. A

Apparati di taglio DPA a 8 lame con cilindro da 20 cm

Trattorini Reelmaster® 5210 e 5410

Modello n. 03661—Serie n. 260000001 e superiori

Manuale dell’operatore

CE

Traduzione del testo originale (IT)

Indice

	Pagina
Introduzione	2
Sicurezza	3
Norme di sicurezza	3
Adesivi di sicurezza e di istruzione	3
Specifiche	4
Specifiche generali	4
Preparazione	6
Parti sciolte	6
Ispezione	6
Cavalletto dell'apparato di taglio	6
Regolazione del deflettore posteriore	7
Montaggio del contrappeso	7
Regolazioni	8
Regolazione della controlama rispetto al cilindro	8
Regolazione del rullo posteriore	9
Terminologia della Tabella dell'Altezza di Taglio	10
Tabella dell'Altezza di Taglio	11
Regolazione dell'altezza di taglio	12
Funzionamento	13
Caratteristiche dell'apparato di taglio	13
Regolazione quotidiana dell'apparato di taglio	13
Manutenzione	14
Lubrificazione	14
Regolazione dei cuscinetti del cilindro	14
Revisione della barra di appoggio	15

Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare infortuni e a non danneggiare il prodotto. Sebbene la Toro progetti, produca e distribuisca prodotti all'insegna della sicurezza, voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto in condizioni di sicurezza.

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. La targa con il numero del modello ed il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.

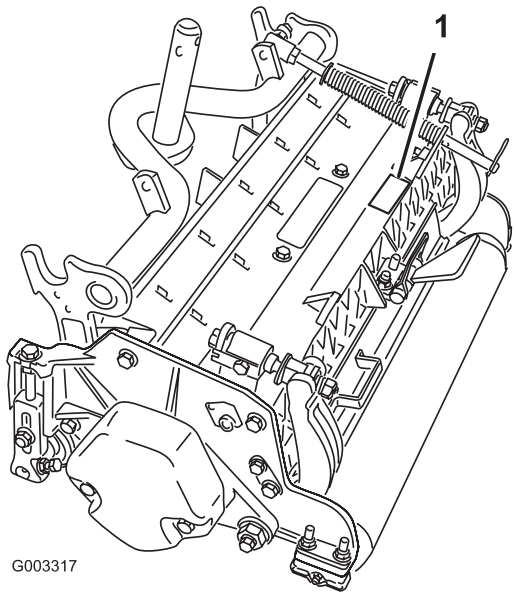


Figura 1

1. Posizione del numero di serie e del modello

Scrivete il numero del modello e il numero di serie nello spazio seguente:

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare infortuni ed anche la morte. ***Pericolo***, ***Avvertenza***, e ***Attenzione*** sono termini utilizzati per identificare il grado di pericolo. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

Pericolo segnala una situazione di estremo pericolo che *provoca* infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Avvertenza segnala un pericolo che *può* provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Attenzione segnala un rischio che può causare infortuni lievi o moderati se non si osservano le precauzioni raccomandate.

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

© 2006 della The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tutti i diritti sono riservati

Stampato negli USA

Sicurezza

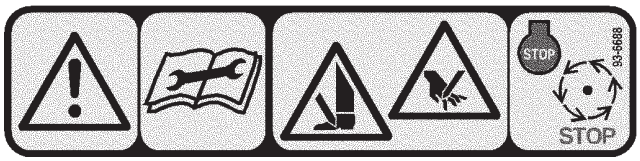
Norme di sicurezza

- Prima di avviare l'apparato di taglio leggete, comprendete ed osservate tutte le istruzioni riportate nel manuale dell'operatore del trattorino.
- Prima di avviare l'apparato di taglio leggete, comprendete ed osservate tutte le istruzioni riportate in questo manuale dell'operatore.
- Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino gli apparati di taglio. Non permettete ad adulti di utilizzare il trattorino o gli apparati di taglio se non sono stati idoneamente addestrati. Solo gli operatori addestrati che hanno letto il presente manuale possono utilizzare gli apparati di taglio.
- Non utilizzate mai gli apparati di taglio qualora abbiate assunto farmaci o alcolici.
- Non togliete i carter o i dispositivi di sicurezza. Qualora un carter, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero illeggibili o avariati, riparateli o sostituiteli prima di iniziare il lavoro. Serrate tutti i dadi, le viti e i bulloni allentati, per assicurarvi che l'apparato di taglio funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza
- Indossate sempre calzature robuste. Non utilizzate gli apparati di taglio se calzate sandali, scarpe da tennis, calzature leggere o calzoncini corti. Inoltre, non indossate abiti svolazzanti che possano rimanere impigliati nelle parti in movimento. Indossate sempre pantaloni lunghi e scarpe robuste. È consigliabile indossare occhiali di protezione, calzature di sicurezza e un casco, che sono richiesti da alcuni decreti o norme assicurative locali.
- Togliete tutti i detriti ed altri oggetti che possano venire raccolti e lanciati dalle lame dell'apparato di taglio. Tenete qualsiasi persona lontano dall'area di lavoro.
- Se le lame da taglio urtano contro un oggetto solido o se l'unità vibra in modo anomalo, fermatela e spegnete il motore. Controllate l'apparato di taglio e accertatevi che non sia danneggiato. Riparate eventuali danni prima di riavviare e utilizzare l'apparato di taglio.
- Abbassate al suolo gli apparati di taglio e togliete la chiave di accensione ogniqualvolta lasciate la macchina incustodita.
- Accertate che gli apparati di taglio funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza, mantenendo serrati a fondo i dadi, i bulloni e le viti.
- Prima di eseguire interventi di manutenzione, regolazione o del rimessaggio della macchina togliete la chiave dall'interruttore di accensione per impedire l'avviamento accidentale del motore.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Qualora siano necessari interventi di assistenza o di riparazione importanti, rivolgetevi ad un distributore Toro autorizzato.
- Per garantire sicurezza e prestazioni ottimali, utilizzate sempre ed esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. **Non utilizzate ricambi ed accessori "equivalenti" prodotti da altri costruttori.** Cercate il logo Toro per garantire pezzi originali. L'uso di parti di ricambio ed accessori non approvati può invalidare la garanzia di The Toro Company.

Adesivi di sicurezza e di istruzione



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



93-6688

1. Avvertenza. Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
2. Pericolo di ferite a mani o piedi. Spegnete il motore e attendete che le parti in movimento si fermino.

Specifiche

Specifiche generali

Trattorini	Questi apparati di taglio sono adatti per i trattorini Reelmaster® 5210 e 5410.
Altezza di taglio	L'altezza di taglio viene regolata sul rullo frontale mediante due viti verticali ed è mantenuta da due viti di bloccaggio a testa cilindrica.
Range di altezze di taglio	Range di altezze di taglio standard benchmark: da 3 mm a 25 mm. Range di altezze di taglio benchmark con il kit altezze di taglio superiori montato: da 25 mm a 38 mm. L'altezza di taglio reale può variare secondo le condizioni del tappeto erboso, il tipo di controlama, i rulli e gli accessori montati.
Gruppo cilindro saldato	I cilindri hanno un diametro di 12,7 cm e una lunghezza di 56 cm. Le lame in acciaio a bassa lega ed alta resistenza sono bonificate e resistenti agli urti.
Cuscinetti del cilindro	Due doppie file di cuscinetti a sfere autoallineanti, con collegamento a pressione sull'albero del cilindro.
Alimentazione	I motori dei cilindri sono provvisti di disinnesto rapido per la rimozione o il montaggio sull'apparato di taglio. Gli apparati di taglio possono essere azionati da ambo i lati.
Telaio	Traversa in alluminio pressofuso con piastre laterali in ferro duttile.
Rulli	Il rullo frontale è un rullo Wiehle in plastica del diametro di 76 mm. Il rullo posteriore è un rullo pieno in acciaio del diametro di 43 mm.
Controlama	La controlama monotagliente in acciaio ad alto contenuto di carbonio, sostituibile, è montata con 8 viti sulla barra di appoggio in ghisa lavorata. Controlama EdgeMax™ di serie.
Regolazione della controlama	Due viti di regolazione rispetto al cilindro, denti di arresto corrispondenti a 0,023 mm di movimento della controlama per ciascuna posizione di indicizzazione.
Deflettore dello sfalcio	Deflettore regolabile posteriore con barra di scarico regolabile opzionale per ottimizzare lo scarico dello sfalcio dal cilindro in condizioni bagnate.
Contrappeso	Un peso di ghisa, montato dal lato opposto al motore principale, equilibra l'apparato di taglio.
Velocità massima cilindro	2000 giri/min
Peso	51 kg

Accessori e kit per apparati di taglio (vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi)

Nota: Tutti gli accessori e i kit sono 1 per ogni apparato di taglio, salvo indicazione al contrario.

Cesto di raccolta: Una serie di cesti di raccolta, montati davanti agli apparati di taglio per raccogliere l'erba falciata. Riducono i mucchi di erba, ottimizzano l'aspetto del tappeto erboso, e mediante la raccolta delle sementi riducono al minimo la diffusione di tipi di erba indesiderati.

Kit cilindro di sollevamento posteriore: 1 kit per trattorino, necessario quando sugli apparati di taglio sono montati i cesti di raccolta. Questo kit limita l'altezza di sollevamento dei due apparati di taglio posteriori per impedire che i cesti di raccolta urtino contro il telaio del trattorino

Kit spazzola per rullo posteriore: Spazzola ad alta velocità e massimo contatto, che mantiene libero da erba e detriti il rullo posteriore, per mantenere un'altezza di taglio uniforme e impedire la formazione di mucchi d'erba. Il risultato è un tappeto erboso dall'aspetto impeccabile.

Kit grooming: Le lame rotanti montate dietro il rullo frontale offrono il metodo migliore di ridurre la crescita di erbe orizzontali e la formazione di tappeti erbosi spugnosi raddrizzando l'erba prima di falciarla. L'accessorio grooming scuote anche la rugiada per limitare l'adesione e l'ammucchiamento, apre il manto erboso per una migliore integrazione dell'erba tagliata, e solleva l'erba per un taglio netto. Le sue prestazioni migliorano la qualità del taglio per un manto erboso più sano e un aspetto impeccabile.

Kit spazzole: Spazzole a strisce intessute nelle lame di grooming elicoidali, potenziano l'efficacia del kit grooming. Le prestazioni del grooming sono ottimizzate dall'effetto "spazzolata" a tutta larghezza del tappeto erboso, aprendo allo stesso tempo il manto erboso per una migliore integrazione dell'erba falciata. La combinazione dei sistemi di grooming e spazzolatura ottimizzano la qualità del taglio e l'aspetto impeccabile del tappeto erboso per offrire condizioni di gioco più affidabili.

Kit pettine/raschiarulli: Un pettine fisso montato dietro il rullo frontale, che aiuta a ridurre la crescita di erbe orizzontali e la formazione di tappeti erbosi spugnosi raddrizzando l'erba prima di falciarla. Il kit comprende un raschiarulli per il rullo frontale Wiehle.

Kit altezza di taglio superiore: Nuove staffe per il rullo frontale e distanziali addizionali per il rullo posteriore consentono all'apparato di taglio di raggiungere altezze di taglio superiori a 25 mm. Le nuove staffe per rullo frontale spostano in fuori il rullo per migliorare l'aspetto del tappeto erboso tosato.

Rullo a spallamento: Contribuisce alla riduzione dei segni di sovrapposizione per l'erba della stagione calda (bermuda, zoysia, paspalum).

Kit ghiera (ne occorrono 6 per rullo): Contribuisce alla riduzione dei segni di sovrapposizione per l'erba della stagione calda (bermuda, zoysia, paspalum). Questo kit viene montato sul rullo Wiehle esistente, ma non è aggressivo come il rullo a spallamento.

Rullo corto posteriore: Contribuisce alla riduzione dei segni del doppio rullo sull'erba della stagione calda (festuca, fienarola , loglio).

Rullo frontale pieno: Contribuisce alla realizzazione di strisce più evidenti (falciatura ripetuta nello stesso senso); tuttavia, l'altezza di taglio effettiva aumenta e la qualità del taglio diminuisce.

Raschiarulli (Wiehle, rullo a spallamento, rullo posteriore, rullo frontale pieno): Sono disponibili raschiarulli fissi per tutti i rulli opzionali, mirati a ridurre i depositi di erba falciata sui rulli, che possono incidere sull'impostazione dell'altezza di taglio.

Preparazione

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

Parti sciolte

Nota: Utilizzate la seguente lista per controllare se sono state spedite tutte le parti necessarie per l'assemblaggio. La preparazione non può essere completata qualora mancassero delle parti.

Descrizione	Qtà	Uso
O-ring	1	Montare sul motore del cilindro.
Manuale dell'operatore	1	Leggetelo prima di utilizzare la macchina.
Catalogo dei pezzi	1	
Certificato di conformità	1	

Ispezione

Dopo aver tolto l'apparato di taglio dallo scatolone, eseguite i seguenti controlli.

1. Verificate che ogni estremità del cilindro sia stata lubrificata. Il grasso deve essere chiaramente visibile nei cuscinetti del cilindro e nelle scanalature interne dell'albero del cilindro.
2. Verificate che tutti i dadi e i bulloni siano serrati a fondo.
3. Verificate che la sospensione del telaio portante funzioni senza attrito e non s'inceppi durante il movimento avanti e indietro.

Cavalletto dell'apparato di taglio

Ogni volta che dovete inclinare l'apparato di taglio per esporre la controlama o il cilindro, supportate la parte posteriore dell'apparato di taglio con il cavalletto (a corredo del trattorino), per evitare che i dadi sul retro delle viti di regolazione della barra di appoggio tocchino il piano di lavoro (Fig. 2).

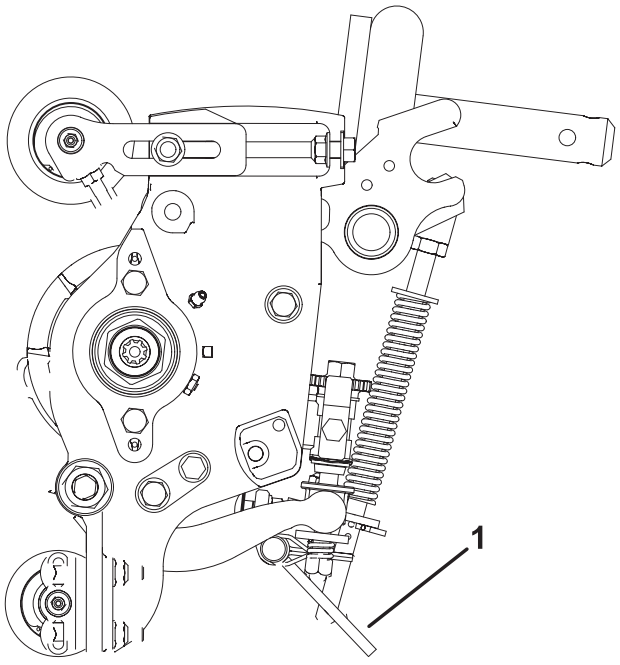


Figura 2

1. Cavalletto dell'apparato di taglio

Regolazione del deflettore posteriore

Nella maggioranza delle condizioni si ottiene la migliore dispersione con il deflettore posteriore chiuso (scarico frontale). Quando l'erba è pesante o bagnata potete aprire il deflettore posteriore.

1. Per aprire il deflettore posteriore (Fig. 3) allentate la vite a testa cilindrica che fissa il deflettore alla piastra laterale, girate il deflettore in posizione di apertura e serrate la vite a testa cilindrica.

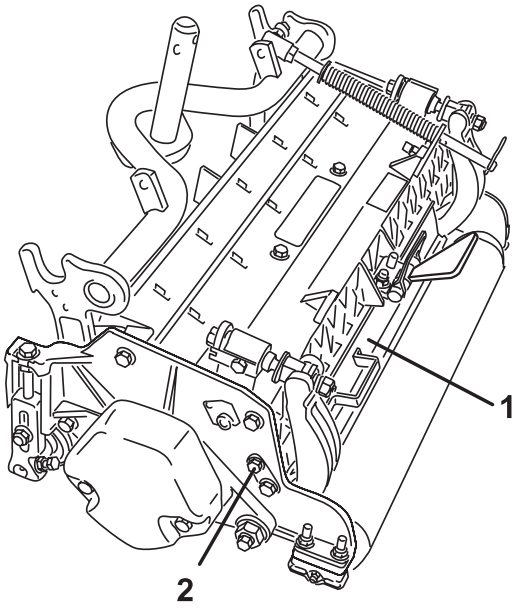


Figura 3

1. Deflettore posteriore
2. Vite a testa cilindrica

Montaggio del contrappeso

Tutti gli apparati di taglio vengono spediti con il contrappeso montato sul lato sinistro dell'apparato. Il seguente schema illustra la posizione dei contrappesi e dei motori dei cilindri.

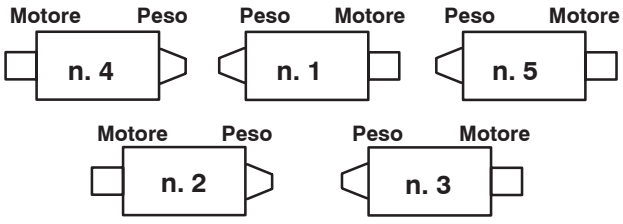


Figura 4

1. Sugli apparati di taglio n. 2 e n. 4, togliete le due viti a testa cilindrica che fissano il contrappeso sul lato sinistro dell'apparato. Togliete il contrappeso (Fig. 5).

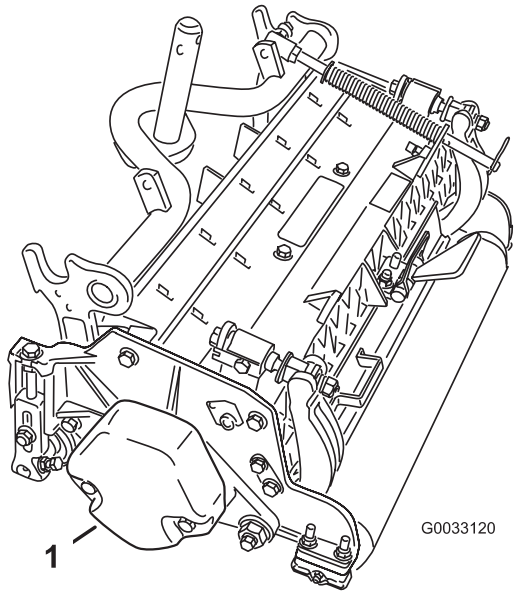


Figura 5

1. Contrappeso

2. Togliete il tappo di plastica dalla sede del cuscinetto, sul lato destro dell'apparato di taglio (Fig. 6).

3. Togliete le due viti a testa cilindrica dalla piastra laterale destra (Fig. 6).

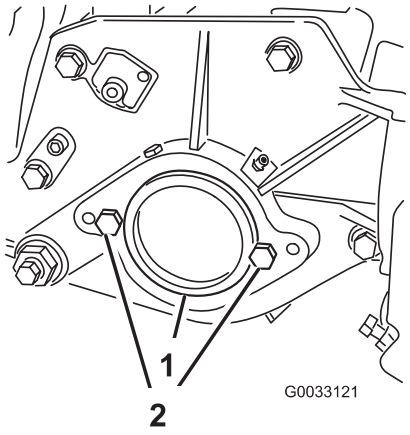


Figura 6

1. Tappo di plastica
2. Vite a testa cilindrica (2)

4. Montate il contrappeso sull'estremità destra dell'apparato di taglio, usando le due viti tolte in precedenza.

5. Avvitate, ma non a fondo, le due viti a testa cilindrica del motore del cilindro nella piastra laterale sinistra dell'apparato di taglio (Fig. 6).

Regolazioni

Eseguite le seguenti operazioni per verificare che gli apparati di taglio siano correttamente messi a punto.

Regolazione della controlama rispetto al cilindro

La regolazione della controlama rispetto al cilindro si effettua allentando o serrando le viti di regolazione della barra di appoggio, situate sopra il tosaerba.

1. Collocate la macchina su una superficie piana e orizzontale. Eliminate il contatto con il cilindro facendo girare in senso antiorario le viti di regolazione della barra di appoggio (Fig. 7).

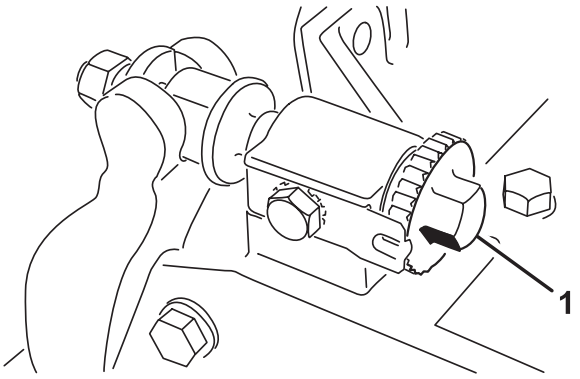


Figura 7

1. Vite di regolazione della barra di appoggio

2. Ribaltate indietro il tosaerba sul cavalletto dell'apparato di taglio, per accedere alla controlama e al cilindro.

Importante Verificate che i dadi montati sull'estremità posteriore delle viti di regolazione della barra di appoggio non tocchino il piano di lavoro (Fig. 2).

3. Inserite una striscia di carta di giornale tra il cilindro e la controlama (Fig. 8) da un lato del cilindro. Girate lentamente il cilindro in avanti, e allo stesso tempo girate in senso orario la vite di regolazione della barra di appoggio (dallo stesso lato del cilindro) (Fig. 7), uno scatto per volta, finché la carta non viene pizzicata leggermente quando viene inserita dal davanti ed è parallela alla controlama. Tirando la carta dovreste notare una lieve resistenza.

Nota: Ogni volta che girate la vite di regolazione di uno scatto in senso orario, la controlama si avvicina al cilindro di 0,023 mm. **Non serrate troppo le viti.**

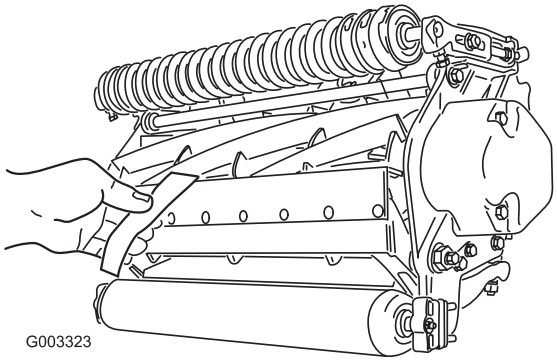


Figura 8

4. Verificate l'altra estremità del cilindro con della carta di giornale, e se il contatto non è corretto, regolate.

5. Al termine della messa a punto, controllate se il cilindro è in grado di pizzicare la carta inserita dalla parte anteriore, e se la taglia quando viene inserita ad angolo retto rispetto alla controlama (Fig. 8). Dovreste riuscire a tagliare la carta con un contatto minimo tra la controlama e le lame del cilindro. In caso di contatto o resistenza eccessivi dovrete lappare o affilare di nuovo l'apparato di taglio, al fine di disporre dei bordi affilati necessari per un taglio di precisione (vedere il manuale Toro per l'affilatura del cilindro e dei tosaerba rotanti, Form n. 80-300PT).

Regolazione del rullo posteriore

1. Regolate le staffe del rullo posteriore (Fig. 9) al range delle altezze di taglio desiderato.

- Sotto la flangia di montaggio della piastra laterale collocate il numero di distanziali necessari (Fig. 9) come dalla Tabella dell'altezza di taglio a pag. 11.

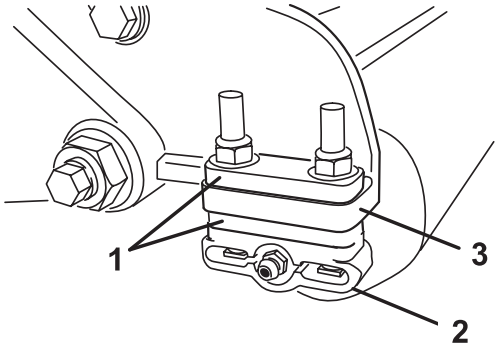


Figura 9

1. Distanziale
2. Staffa del rullo
3. Flangia di montaggio della piastra laterale

2. Per la regolazione del rullo posteriore procedete come segue.

- Alzate l'apparato di taglio posteriore e inserite un blocco sotto la controlama.
- Togliete i due dadi che fissano ciascuna staffa del rullo e il distanziale alla flangia di montaggio di ogni piastra laterale.
- Abbassate il rullo e le viti dalle flange e dai distanziali di montaggio della piastra laterale.
- Mettete i distanziali sulle viti delle staffe del rullo.
- Fissate la staffa del rullo e i distanziali al disotto delle flange di montaggio della piastra laterale, usando i dadi tolti in precedenza.

3. Controllate l'esattezza del contatto tra controlama e cilindro. Inclinate il tosaerba per accedere ai rulli anteriore e posteriore ed alla controlama.

Nota: La posizione del rullo posteriore rispetto al cilindro viene controllata mediante le tolleranze di lavorazione dei componenti assemblati, pertanto non è necessario eseguire la messa in parallelo. è tuttavia possibile eseguire una certa regolazione, collocando l'apparato di taglio su un piano di riscontro ed allentando le viti a testa cilindrica di montaggio della piastra laterale (Fig. 10). Eseguite la regolazione e serrate le viti a testa cilindrica. Serrate la vite a testa cilindrica ad una coppia compresa tra 37 e 45 Nm.

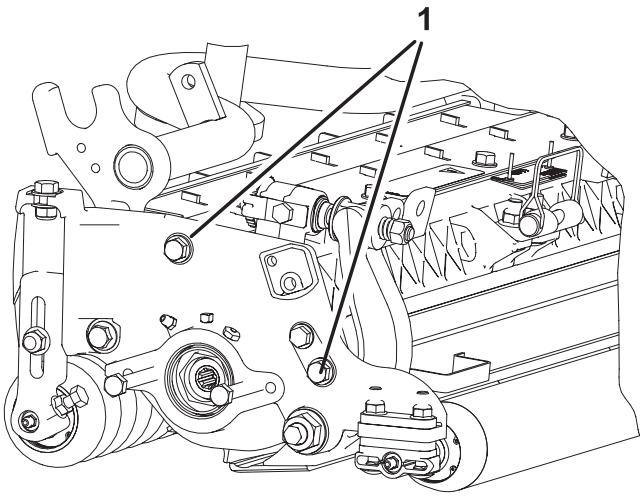


Figura 10

1. Viti a testa cilindrica di montaggio della piastra laterale

Terminologia della Tabella dell'Altezza di Taglio

Impostazione dell'altezza di taglio

L'altezza di taglio richiesta.

Aggressività del taglio

L'aggressività del taglio dell'apparato di taglio incide notevolmente sulle prestazioni dell'apparato di taglio. L'aggressività del taglio si riferisce all'angolo della controlama rispetto al suolo (Fig. 11).

La migliore impostazione dell'apparato di taglio dipende dalle condizioni del tappeto erboso e dai risultati che si desidera ottenere. L'esperienza nell'utilizzo dell'apparato di taglio sul vostro tappeto erboso determinerà l'impostazione migliore da usare. Nell'arco della stagione di taglio potete regolare l'aggressività del taglio per tenere conto delle mutevoli condizioni del tappeto erboso.

In linea di massima, le impostazioni meno aggressive o normali sono più indicate per l'erba della stagione calda (bermuda, paspalum, zoysia), mentre l'erba della stagione fredda (festuca, fienarola, loglio) può richiedere un'impostazione da normale a più aggressiva. Le impostazioni più aggressive falciano una maggiore quantità di erba in quanto consentono al cilindro rotante di attirare più erba nella controlama.

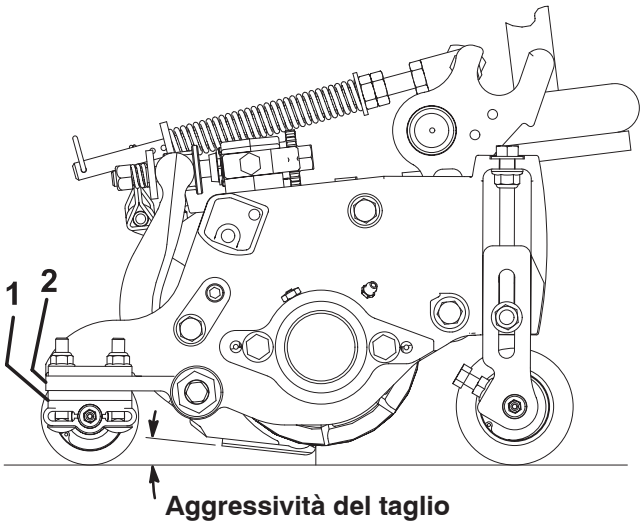


Figura 11

1. Distanziali posteriori
2. Flangia di montaggio della piastra laterale

Distanziali posteriori

Il numero di distanziali posteriori determina l'aggressività del taglio dell'apparato di taglio. Per una determinata altezza di taglio, l'aggiunta di distanziali sotto la flangia di montaggio della piastra laterale aumenta l'aggressività dell'apparato di taglio. Gli apparati di taglio montati sulla macchina devono essere tutti impostati alla medesima aggressività di taglio (numero di distanziali posteriori, n. cat. 106-3925), diversamente l'aspetto del tappeto erboso tosato potrebbe essere risentirne (Fig. 11).

Maglie della catena

La posizione in cui viene attaccata la catena del braccio di sollevamento determina l'angolo di inclinazione del rullo posteriore (Fig. 12).

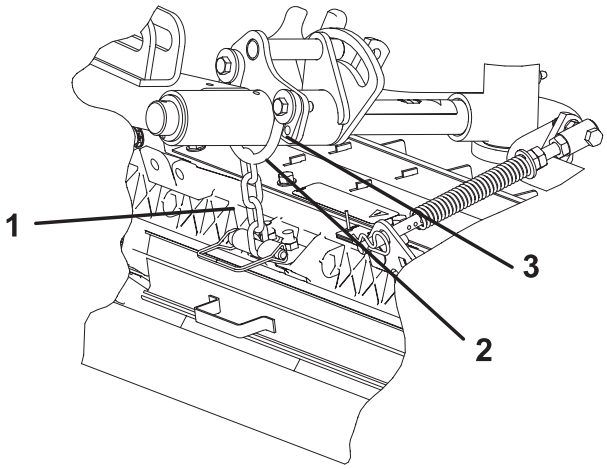


Figura 12

1. Catena di sollevamento
2. Staffa a U
3. Foro inferiore

Kit grooming

Le seguenti sono le altezze di taglio raccomandate quando sull'apparato di taglio è montato il kit grooming.

Tabella dell'Altezza di Taglio

Altezza di taglio Impostazione (altezza di taglio)	Aggressività del taglio	Numero di distanziali posteriori	Numero di maglie della catena	Con kit grooming montati
6,4 mm	Inferiore Normale Superiore	0 0 1	3+ 3+ 3	Sì Sì –
9,5 mm	Inferiore Normale Superiore	0 1 2	4 3 3	Sì Sì –
12,7 mm	Inferiore Normale Superiore	0 1 2	4 3+ 3	Sì Sì Sì
15,9 mm	Inferiore Normale Superiore	1 2 3	4 3 3	Sì Sì –
19 mm	Inferiore Normale Superiore	2 3 4	3+ 3 3	Sì Sì –
22,2 mm	Inferiore Normale Superiore	2 3 4	4 3 3	Sì Sì –
25,4 mm	Inferiore Normale Superiore	3 4 5	3+ 3 3	Sì Sì –
28,6 mm*	Inferiore Normale Superiore	4 5 6	4 3 3	– – –
31,8 mm*	Inferiore Normale Superiore	4 5 6	4 3 3	– – –
34,9 mm*	Inferiore Normale Superiore	4 5 6	4 3 3	– – –
38,1 mm*	Inferiore Normale Superiore	5 6 7	3+ 3 3	– – –

\+ Indica che la staffa a U, sul braccio di sollevamento, è situata nel foro inferiore (Fig. 12).

* Richiede l'installazione del Kit altezza di taglio superiore (n. cat. 110-9600). La staffa frontale dell'altezza di taglio deve essere montata nel foro superiore della piastra laterale.

Nota: Cambiando una maglia della catena si modifica di 7 gradi il movimento dell'angolo di inclinazione del rullo posteriore.
Nota: Spostando al foro inferiore la staffa a U, sul braccio di sollevamento, si aggiungono 3,5 gradi all'angolo di inclinazione del rullo posteriore.

Regolazione dell’altezza di taglio

Nota: Per altezze di taglio superiori a 25 mm dovete montare il kit altezze di taglio superiori.

1. Allentate i dadi di bloccaggio che fissano i bracci dell’altezza di taglio alle piastre laterali dell’apparato di taglio (Fig. 13).

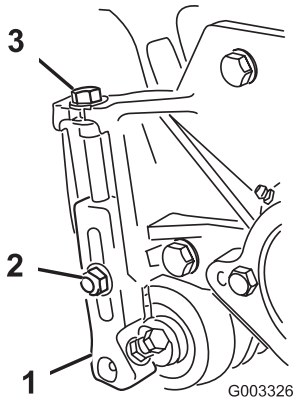


Figura 13

1. Braccio dell’altezza di taglio
2. Dado di bloccaggio
3. Vite di regolazione

2. Allentate il dado sulla barra di misura (Fig. 14) e posizionate la vite di regolazione all’altezza di taglio opportuna. La distanza tra la base della testa della vite e la superficie della barra è l’altezza di taglio.

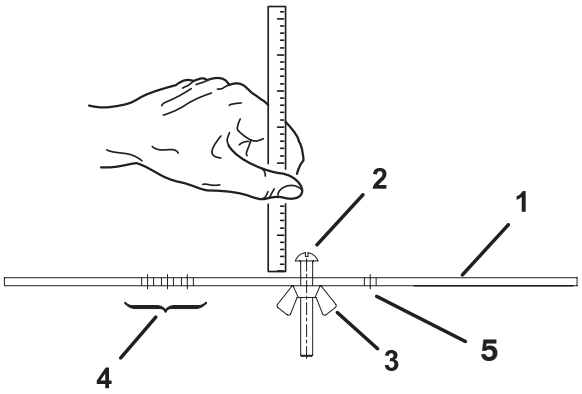


Figura 14

1. Barra di misura
2. Vite di regolazione dell’altezza
3. Dado
4. Fori utilizzati per l’impostazione del Grooming ADT
5. Foro di riserva

3. Agganciate la testa della vite sul tagliente della controlama, ed appoggiate la parte posteriore della barra sul rullo posteriore (Fig. 15).

4. Girate la vite di regolazione finché il rullo frontale non tocca la barra di misura. Regolate entrambi i lati del rullo finché quest’ultimo non sarà completamente parallelo alla controlama.

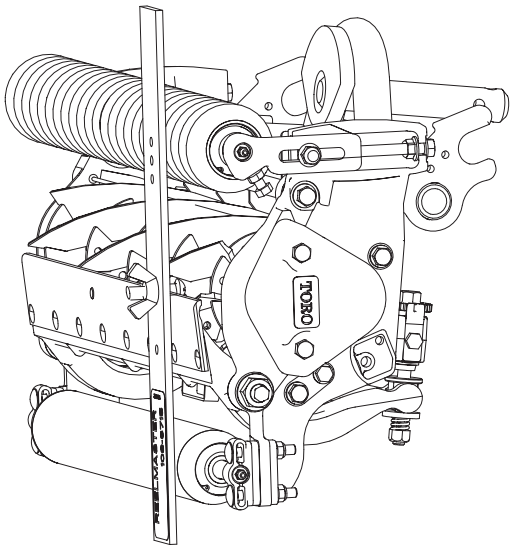


Figura 15

Importante Quando la regolazione è corretta, i rulli anteriore e posteriore toccano la barra di misura e la vite tocca la controlama senza gioco. Ciò garantisce un’altezza di taglio identica da ambo i lati della controlama.

5. Serrate i dadi per mantenere la regolazione. Non serrate troppo. Serrate quanto basta per eliminare il gioco dalla rondella.

Nota: Usate la seguente tabella per scegliere la controlama più adatta all’altezza di taglio preferita.

Tabella delle altezze di taglio
Controlama raccomandata

Controlama	N. cat.	Altezza del bordo della controlama*	Altezza di taglio
Altezza di taglio inferiore (Opzionale)	110-4084	5,6 mm	da 6,4 a 9,5 mm
EdgeMax™ (di serie)	108-9095	6,9 mm	da 9,5 a 38,1 mm
Standard (Opzionale)	108-9096	6,9 mm	da 9,5 a 38,1 mm
HD (Opzionale)	110-4074	9,4 mm	da 12,7 a 38,1 mm



***Altezza del bordo della controlama**

Funzionamento

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

Caratteristiche dell'apparato di taglio

In questo apparato di taglio è incorporato un sistema di regolazione controlama-cilindro mediante una sola manopola, che semplifica la regolazione necessaria per ottenere una tosatura ottimale. Il design della controlama a due manopole consente di effettuare regolazioni di precisione, al fine di ottenere il controllo necessario per l'affilatura continua e mantenere taglienti affilati, un'ottima qualità di taglio, e ridurre considerevolmente la lappatura routinaria.

Regolazione quotidiana dell'apparato di taglio

Ogni giorno, o all'occorrenza, prima di tosare, verificate che il contatto tra controlama e cilindro di ogni apparato di taglio sia soddisfacente. **Questa verifica dev'essere effettuata a prescindere dalla qualità di taglio.**

1. Abbassate gli apparati di taglio su una superficie asfaltata o di cemento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Girate lentamente il cilindro in senso inverso ed ascoltate se cilindro e controlama si toccano. In caso negativo, girate in senso orario le manopole di regolazione della controlama, uno scatto per volta, finché non sentite che cilindro e controlama si toccano.

Nota: Le manopole di regolazione sono provviste di denti d'arresto corrispondenti a 0,023 mm di movimento della controlama per posizione di indicizzazione.

3. Nel caso notiate un contatto eccessivo, girate in senso antiorario le manopole di regolazione della controlama, uno scatto per volta, finché cilindro e controlama non si toccano. Girate quindi le manopole di regolazione della controlama in senso orario, uno scatto per volta, finché non sentite che cilindro e controlama si sfiorano.

Importante Un lieve contatto è sempre preferibile. Se non dovessero sfiorarsi continuamente, i bordi della controlama e del cilindro non si affilerebbero a sufficienza, e dopo qualche tempo in servizio i taglienti sarebbero ottusi. D'altro canto, il contatto eccessivo fa consumare più celermente la controlama ed il cilindro, con risultante usura irregolare ed un taglio di qualità inferiore.

Nota: Il continuo movimento delle lame del cilindro contro la controlama può creare una lieve sbavatura sul tagliente anteriore, per l'intera lunghezza della controlama. Di tanto in tanto eliminate la sbavatura limando il tagliente anteriore, per ottenere una migliore qualità del taglio.

Col tempo l'utilizzo prolungato forma un rilievo da ambo i lati della controlama; arrotondate con una lima le intaccature, o limatele a paro con il tagliente della controlama, per ottenere un funzionamento privo di attrito.

Nota: Col tempo lo smusso (Fig. 16) deve essere riaffilato, in quanto è stato progettato per durare solo per il 40% della vita utile della controlama.

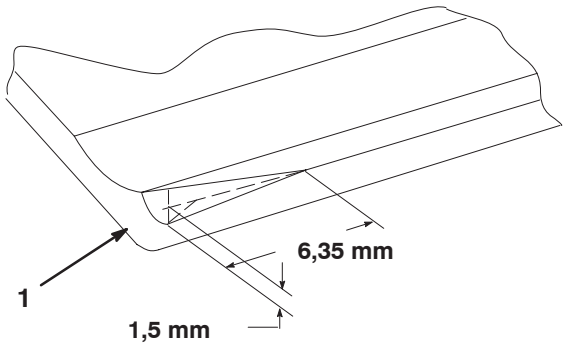


Figura 16

1. Smusso d'ingresso sul lato destro della controlama

Nota: Lo smusso d'ingresso non deve essere troppo grande, per evitare ciuffi sul tappeto erboso.

Manutenzione

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

Lubrificazione

Ciascun apparato di taglio è dotato di sei (6) raccordi per ingrassaggio (Fig. 17), che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale n. 2 a base di litio.

I punti di lubrificazione sono: rullo frontale (2), rullo posteriore (2) e cuscinetto del cilindro (2).

Importante Lubrificando gli apparati di taglio subito dopo il lavaggio, l'acqua spurga più facilmente dai cuscinetti, che dureranno più a lungo.

1. Tergete ogni raccordo di ingrassaggio con un panno pulito.
2. Applicate del grasso finché dalle guarnizioni del rullo e dalla valvola di sfogo del cuscinetto fuoriesce del grasso pulito.
3. Tergete il grasso superfluo.

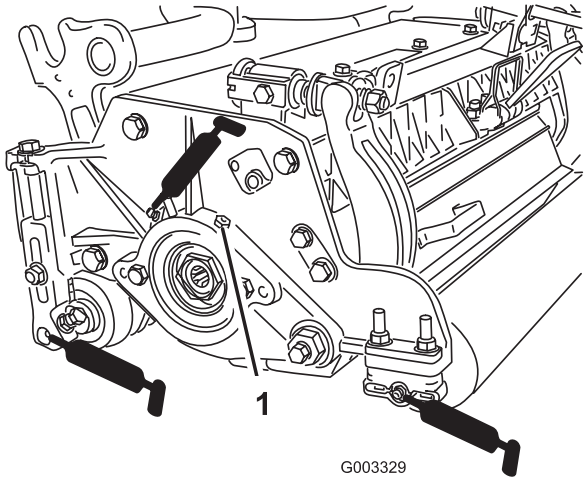


Figura 17

1. Valvola di sfogo

Regolazione dei cuscinetti del cilindro

Per garantire una lunga durata dei cuscinetti del cilindro controllate periodicamente la presenza del gioco assiale del cilindro. I cuscinetti del cilindro possono essere controllati e regolati come illustrato di seguito.

1. Allentate il contatto tra cilindro e controlama girando in senso antiorario le manopole di regolazione della controlama (Fig. 18) fino ad eliminare il contatto.

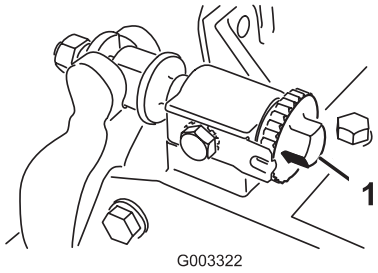


Figura 18

1. Manopola di regolazione della controlama

2. Tenete ferma la lama del cilindro con un cencio, o un guanto bene imbottito, e cercate di spostare il gruppo cilindro da un lato all'altro (Fig. 19).

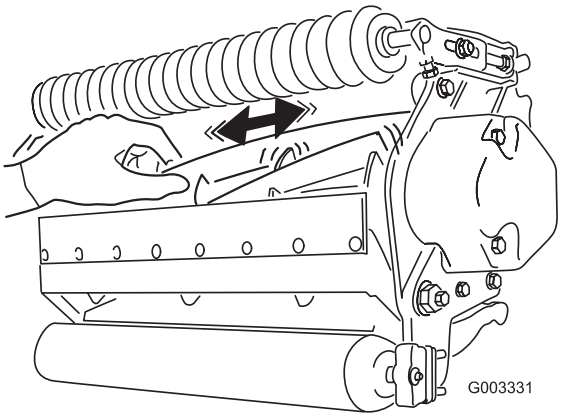


Figura 19

3. In presenza di gioco assiale procedete come segue.

A. Allentate la vite a pressione esterna che fissa il dado di regolazione del cuscinetto sulla sede del cuscinetto situato sulla sinistra dell'apparato di taglio (Fig. 20).

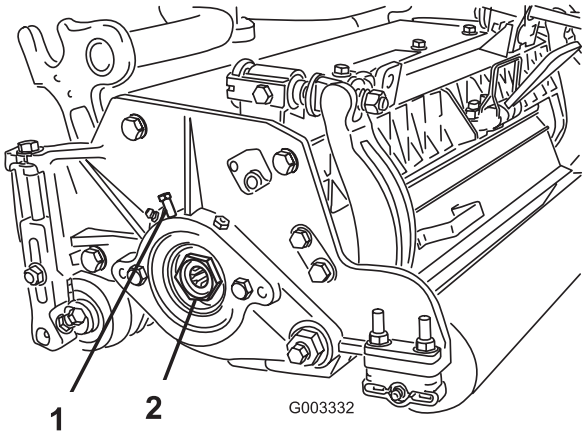


Figura 20

1. Vite a pressione
2. Dado di regolazione del cuscinetto

B. Serrate lentamente il dado di regolazione del cuscinetto del cilindro usando una chiave a tubo da 1-1/4 pollici (3 cm), fino ad eliminare il gioco assiale del cilindro. Nel caso in cui il dado di regolazione non riesca ad eliminare il gioco assiale del cilindro, sostituite i cuscinetti del cilindro.

Nota: I cuscinetti del cilindro **non** devono essere precaricati. Serrando eccessivamente il dado di regolazione dei cuscinetti del cilindro si danneggiano i cuscinetti.

4. Serrate di nuovo la vite a pressione che fissa il dado di regolazione del cuscinetto alla sede del cuscinetto. Serrate a 1,4–1,7 Nm.

Revisione della barra di appoggio

Rimozione della barra di appoggio

1. Girate in senso antiorario le viti di regolazione della barra di appoggio per allontanarla dal cilindro (Fig. 21).

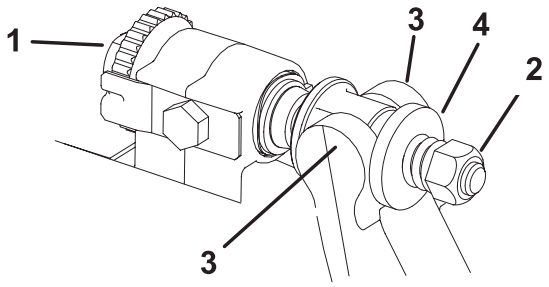


Figura 21

1. Vite di regolazione della barra di appoggio
2. Dado di tensionamento della molla
3. Barra di appoggio
4. Rondella

2. Avvitate il dado di tensionamento della molla finché la rondella non è più tesa contro la barra di appoggio (Fig. 21).

3. Allentate, da ciascun lato della macchina, il dado di bloccaggio che fissa il bullone della barra di appoggio (Fig. 22).

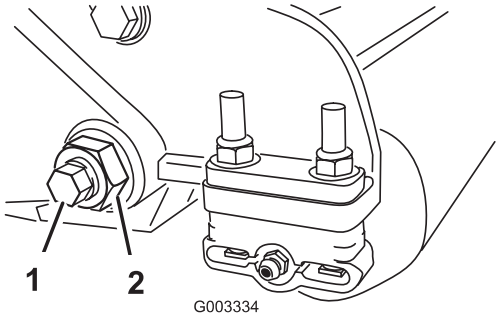


Figura 22

1. Bullone della barra di appoggio
2. Dado di bloccaggio

4. Togliete i bulloni della barra di appoggio per tirare in giù la barra e toglierla dalla macchina (Fig. 22). Conservate le due rondelle di nylon e la rondella in acciaio stampato da ciascun lato della barra di appoggio (Fig. 23).

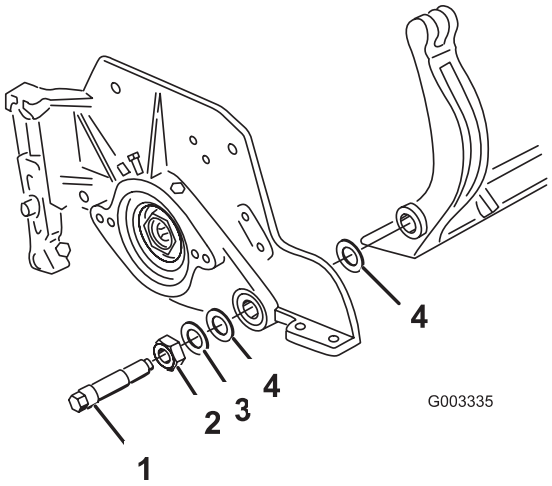


Figura 23

1. Bullone della barra di appoggio
2. Dado
3. Rondella d'acciaio
4. Rondella di nylon

Montaggio della barra di appoggio

1. Montate la barra di appoggio posizionando gli aggetti di montaggio tra la rondella e il regolatore della barra di appoggio.
2. Fissate la barra di appoggio sulle piastre laterali con i bulloni della barra (dadi sui bulloni) e sei rondelle. Collocate una rondella di nylon da ciascun lato del risalto della piastra laterale. Montate una rondella d'acciaio all'esterno di ogni rondella di nylon (Fig. 23). Serrate o bulloni della barra di appoggio a 37–45 Nm. Serrate i dadi di bloccaggio fin quando la rondella in acciaio esterna smette di girare ed il gioco assiale è stato eliminato, senza tuttavia serrare troppo o curvare le piastre laterali. All'interno delle rondelle può esservi una luce.
3. Serrate il dado di tensionamento della molla finché questa non è a riposo, quindi allentatelo di mezzo giro (Fig. 24).

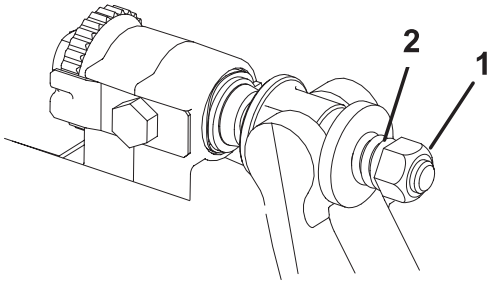


Figura 24

1. Dado di tensionamento della molla
2. Molla

4. Regolate la barra di appoggio; vedere Regolazione della controlama rispetto al cilindro, pag. 8.