



## **Apparati di taglio a 5, 8 e 11 lame per Reelmaster® 2000/3000 Series**

**Modello 03210-210000001 ed oltre  
Modello 03211-210000001 ed oltre  
Modello 03212-210000001 ed oltre  
Modello 03213-210000001 ed oltre  
Modello 03214-220000001 ed oltre  
Modello 03237-230000001 ed oltre  
Modello 03238-230000001 ed oltre  
Modello 03239-230000001 ed oltre**

# Indice

<b>Indice</b>	<b>1</b>
<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
<b>Sicurezza</b>	<b>2</b>
Adesivi di sicurezza e d'istruzione	2
<b>Specifiche</b>	<b>2</b>
Specifiche generali	2
<b>Approntamento</b>	<b>3</b>
Montaggio del rullo anteriore	4
Regolazione del deflettore anteriore	4
Regolazione in parallelo controlama-cilindro	5
Impostazione dell'altezza di taglio e livellamento del rullo posteriore	6
Verifica dell'altezza di taglio e livellamento del rullo anteriore	6
Verifica della regolazione controlama-cilindro	7
<b>Modifica dell'altezza di taglio</b>	<b>7</b>
Riposizionamento del rullo anteriore	7
Riposizionamento del rullo posteriore	7
<b>Assetto dell'apparato di taglio</b>	<b>8</b>
Verifica e regolazione dell'assetto dell'apparato di taglio	8
<b>Funzionamento</b>	<b>10</b>
Caratteristiche dell'apparato di taglio	10
Regolazione quotidiana dell'apparato di taglio	10
<b>Lubrificazione</b>	<b>10</b>
<b>Lappatura</b>	<b>11</b>
Messa a punto della molla a regolazione unica	12

# Introduzione

Leggete attentamente questo manuale per apprendere come utilizzare il prodotto ed eseguirne la manutenzione. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare lesioni 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 informazioni in materia di assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi ad 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. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa all'apparato di taglio.

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 lesioni personali ed anche la morte. **Pericolo, Avvertenza, e Attenzione** sono termini utilizzati per evidenziare il tipo 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.

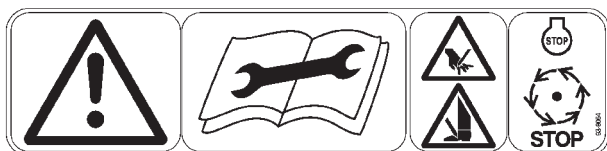
Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate anche altre due parole. **Importante** richiama l'attenzione a informazioni di carattere meccanico di particolare importanza, e **Nota:** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

# Sicurezza

## Adesivi di sicurezza e d'istruzione



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



**N. cat. 93-8064 (per CE)**

1. Pericolo! Prima di eseguire interventi di manutenzione leggete il manuale dell'operatore e comprendetelo.
2. Pericolo di ferite a mani o piedi—spegnete il motore prima di avvicinarvi alla zona del cilindro.



**No. cat. 67-7960**

# Specifiche

## Specifiche generali

Altezza di taglio	da 6 mm a 44 mm da 13 mm a 67 mm con l'apparato di taglio fisso
Frequenza di taglio (con velocità variabile impostata al massimo regime)	5 lame a 1040 giri/min. del cilindro a 8 km/h = taglio 25 mm 5 lame a 1040 giri/min. del cilindro a 9,7 km/h = taglio 30,5 mm 8 lame a 1040 giri/min. del cilindro a 8 km/h = taglio 16 mm 8 lame a 1040 giri/min. del cilindro a 9,7 km/h = taglio 19 mm
Regolazione fra controlama e cilindro	Regolazione fra controlama e cilindro mediante singola manopola al centro della controbarra. Ciascuna tacca sulla manopola sposta la controlama di 0,013 mm.
Sistema di sospensione	Completamente flottante, con sistema di sospensione idraulica a contrappeso dell'apparato di taglio, per oscillazione anteriore e posteriore. Oscillazione laterale per mezzo del perno centrale principale. Gli apparati di taglio possono essere bloccati in posizione (anteriore e posteriore) mediante il Kit a testa fissa opzionale, N. cat. 93-6915, per uso con pattini o rulli antistrappo.

Specifiche e disegno soggetti a variazione senza preavviso.

## Accessori optional

Kit cesto di raccolta* (27")	Modello 03223	Kit raschiarulli pieni* (27")	No. cat. 60-9560
Kit altezza di taglio elevata (27" e 32")	No. cat. 104-1395	Kit raschiarulli pieni* (32")	Modello 03478
Kit rulli Wiehle 3"* (27")	Modello 03233	Kit pettine*	No. cat. 67-9400
Kit rulli Wiehle 3"* (32")	Modello 03234	Kit testa fissa*	No. cat. 93-6915
Kit rulli Wiehle* (27")	Modello 03450	Kit pattini*	No. cat. 94-3664
Kit rulli Wiehle* (32")	Modello 03475	Controlama per servizio gravoso** (27")	No. cat. 104-1380
Kit rulli pieni* (27")	Modello 03440	Controlama per servizio gravoso** (32")	No. cat. 104-1381
Kit rulli pieni* (32")	Modello 03479	Gruppo spazzole di lappatura	No. cat. 29-9100
Kit rulli a segmenti* (27")	Modello 03445	Gruppo barra di misura	No. cat. 98-1852
Kit rulli a segmenti* (32")	Modello 03476	Goniometro	No. cat. 99-3503
Kit rulli antistrappo* (27")	Modello 03447	Utensile per vite della controlama	No. cat. 51-0880
Kit rulli antistrappo* (32")	Modello 03477		
Kit raschiarulli Wiehle 3"* (27")	No. cat. 104-1398		
Kit raschiarulli Wiehle 3"* (32")	No. cat. 104-1399		
Kit raschiarulli Wiehle* (27")	No. cat. 94-5082		
Kit raschiarulli Wiehle* (32")	No. cat. 94-5081		

\*3 per kit

\*\* Per altezze di taglio di 25 mm ed oltre

# Approntamento

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

## Parti sciolte

**Nota:** Utilizzate la seguente lista per controllare se avete ricevuto tutte le parti. Senza di esse non potrete completare l'allestimento.

Descrizione	Quantità	Uso
Guarnizione	1	
O-ring	1	Per uso solo con apparati di taglio RM2300 e RM2600
Vite	2	
Piastra di copertura	1	
Adesivo CE		Montare sull'apparato di taglio per la CE
Manuale dell'operatore		Leggete prima dell'utilizzo
Catalogo dei pezzi		
Scheda di registrazione		Compilate e spedite alla Toro

Dopo avere tolto l'apparato di taglio dalla scatola, osservate le seguenti istruzioni per garantire che gli apparati di taglio siano correttamente regolati.

1. Verificate che ogni estremità del cilindro sia stata lubrificata. Il grasso deve essere visibile nei cuscinetti del cilindro.
2. Verificate che tutti i dadi e i bulloni siano saldamente montati.
3. Montate il rullo anteriore.
4. Regolate la controlama rispetto al cilindro
5. Impostate l'altezza di taglio e livellate il rullo posteriore

6. Verificate l'altezza di taglio e livellate il rullo anteriore.
7. Verificate il gioco fra cilindro e controlama

**Importante** Leggete attentamente i manuali dell'operatore dell'apparato di taglio e del trattorino. La mancata osservanza di questa istruzione può danneggiare l'apparato di taglio e/o causare prestazioni mediocri.

## Montaggio del rullo anteriore

1. Togliete i due dadi di bloccaggio che fissano le staffe angolari all'apparato di taglio (Fig. 1).

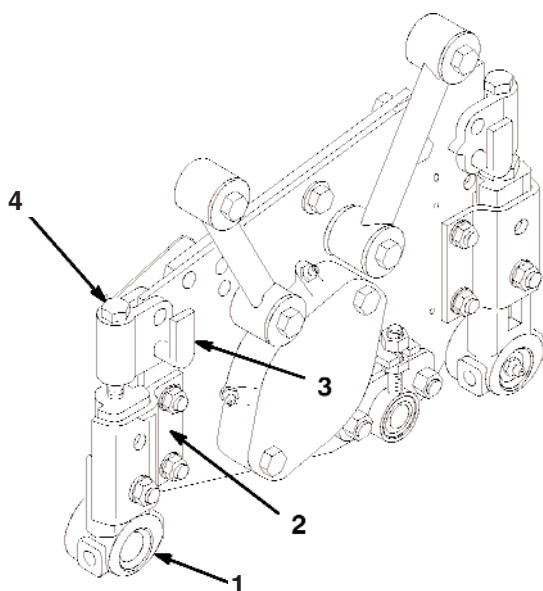


Figura 1

1. Staffa del rullo
2. Staffa angolare
3. Perno dell'altezza di taglio
4. Vite a testa cilindrica di supporto

2. Togliete i perni dell'altezza di taglio (Fig. 1).
3. Inserite l'estremità del rullo dal diametro più piccolo nella boccola bianca della staffa del rullo (Fig. 1), facendo attenzione che il lato flangiato della boccola di nylon sia rivolto all'interno, verso il rullo. La vite a testa esagonale della staffa del rullo deve corrispondere alla vite a testa esagonale del dado di regolazione.
4. Montate la staffa del rullo sull'altro lato dell'albero del rullo. La vite a testa esagonale della staffa del rullo deve corrispondere alla vite a testa esagonale del dado di regolazione.
5. Tenete ferma una staffa del rullo, ed utilizzate l'altra a guisa di chiave fissa per allentare o serrare

il gioco del cuscinetto, perché il rullo possa girare liberamente ed eliminare il gioco assiale del cuscinetto.

**Importante** Nel caso in cui il gioco assiale sia eccessivo, la tenuta potrebbe avariarsi e ridurre la durata utile del cuscinetto.

6. Le staffe del rullo devono essere allineate per il montaggio sull'apparato di taglio. All'occorrenza, per allinearle in seguito alla regolazione del cuscinetto, togliete la staffa del rullo dal lato boccola flangiata di nylon, allineate con la staffa del rullo opposta entro  $\pm$  una sfaccettatura dell'esagono, e rimontate la staffa.
7. Montate i perni dell'altezza di taglio nella posizione 6 mm. In tal modo il rullo non intralcerà gli interventi di regolazione successivi.
8. Montate i due dadi di bloccaggio che fissano le staffe angolari all'apparato di taglio.

## Regolazione del deflettore anteriore

Il deflettore anteriore viene montato in fabbrica ad un angolo di 25° circa. Potrete comunque regolarlo al fine di ottenere la dispersione dello sfalcio preferita.

1. Appoggiate l'apparato di taglio su una superficie piana orizzontale.
2. Allentate la vite di rotazione che fissa il deflettore alla piastra laterale. Spostate il deflettore all'angolo opportuno, e serrate la vite (Fig. 2).

**Nota:** Fissate il deflettore inserendo le viti di montaggio nel tubo trasversale.

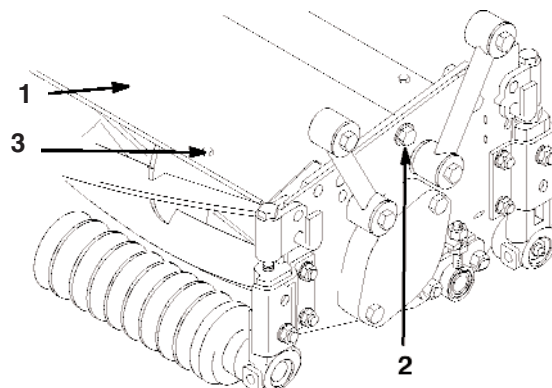


Figura 2

1. Deflettore
2. Vite di rotazione
3. Vite di montaggio

## Regolazione in parallelo controlama-cilindro

1. Per girare la manopola di regolazione della controlama occorre una chiave di 3/4" (19 mm). Ciascuna tacca sulla manopola sposta la controlama di 0,013 mm (Fig. 3). Eliminate il contatto con il cilindro facendo girare in senso antiorario la manopola di regolazione della controlama.

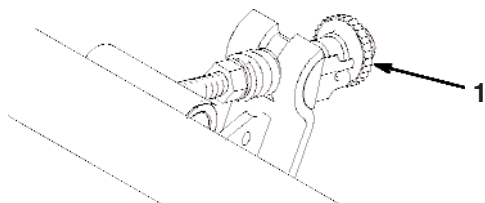


Figura 3

1. Manopola di regolazione della controlama

2. Impostate l'apparato di taglio come riportato nella Figura 4. Non appoggiate l'apparato di taglio sulla manopola di regolazione della controlama, perché modifichereste il gioco fra cilindro e controlama. Inserite un blocco di legno sotto il tubo tondo trasversale, per sostenere la manopola di regolazione in superficie.

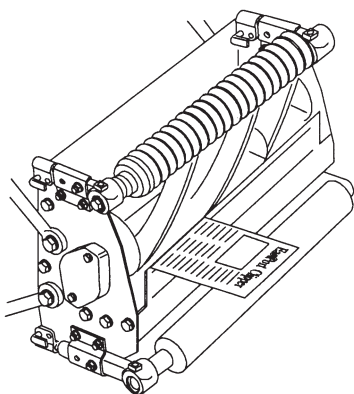


Figura 4

3. Fate girare il cilindro manualmente, ed allo stesso tempo serrate la manopola di regolazione della controlama. Non appena sentite un leggero contatto, fermatevi.
4. Inserite una lunga striscia di carta di giornale asciutta fra il cilindro e la controlama (Fig. 4) da un lato della controlama, e fate girare manualmente il cilindro. La carta dev'essere tagliata con un taglio netto. Ripetete questa procedura dall'altro lato del cilindro. Se la carta

non viene tagliata con un taglio netto, serrate di un massimo di due scatti la manopola di regolazione della controlama, e controllate se questa volta il taglio della carta è netto. In caso negativo, procedete alla voce seguente.

5. Togliete i contrappesi dalle estremità degli apparati di taglio.
6. Allentate i due dadi di bloccaggio che fissano il dispositivo di regolazione della controbarra alla piastra laterale dell'apparato di taglio (Fig. 5).

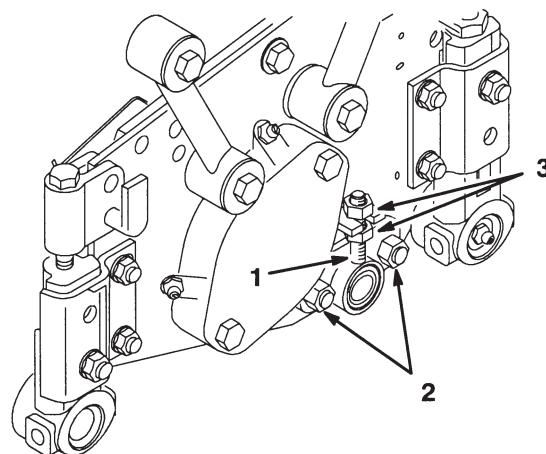


Figura 5

1. Dispositivo di regolazione della controbarra
2. Dadi di bloccaggio
3. Dadi di regolazione

7. Regolate i dadi per spostare il dispositivo di regolazione della controbarra in su o in giù, finché la carta non viene tagliata lungo l'intera controlama quando la manopola di regolazione della controlama è regolata a non più di due scatti oltre il primo contatto fra controlama e cilindro (Fig. 5).
8. Serrate i dadi di bloccaggio a 22,6 Nm e verificate la regolazione.
9. Nel caso degli apparati di taglio Reelmaster 3100-D, montate i contrappesi alle estremità opportune degli apparati di taglio (lato sinistro dell'apparato centrale e anteriore sinistro, e lato destro dell'apparato di taglio anteriore destro).
10. Nel caso degli apparati di taglio Reelmaster 2300/2600, montate i carter alle estremità opportune degli apparati di taglio (carter montato a sinistra dell'apparato centrale e dell'apparato anteriore sinistro, e a destra dell'apparato di taglio anteriore destro).

## Impostazione dell'altezza di taglio e livellamento del rullo posteriore

1. Posizionate l'apparato di taglio su un piano di riscontro.
2. Regolate la vite a testa cilindrica di supporto fino ad ottenere  $25 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$  fra il supporto dell'altezza di taglio e la staffa del rullo anteriore (2 posti) (Fig. 6).

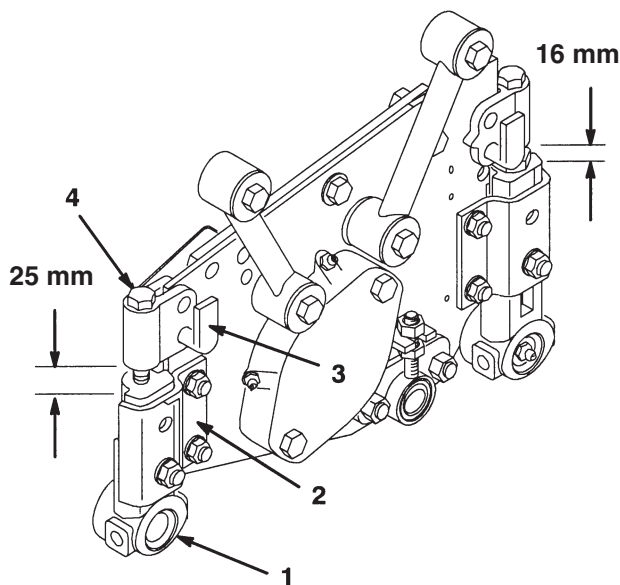


Figura 6

1. Staffa del rullo
2. Staffa angolare
3. Perno dell'altezza di taglio
4. Vite a testa cilindrica di supporto

3. Regolate la vite a testa cilindrica di supporto fino ad ottenere  $16 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$  fra il supporto dell'altezza di taglio e la staffa del rullo posteriore (2 posti) (Fig. 6).
4. Togliete le coppiglie a forcina che fissano i perni dell'altezza di taglio posteriori, e rimontatele nella posizione opportuna, come riportato sulla piastra dell'altezza di taglio. I perni dell'altezza di taglio anteriori devono rimanere nella posizione 6 mm.
5. Inserite una barra dritta dai lati paralleli sotto le lame del cilindro, contro la superficie anteriore della controlama. Per altezze di taglio di 25 mm o inferiori si consiglia una barra dello spessore di 19 mm. Per altezze di taglio superiori a 25 mm si consiglia una barra dello spessore di 32 mm.

**Nota:** Lo spessore della barra non incide sulla regolazione. Le barre consigliate mantengono più equilibrato l'apparato di taglio durante la regolazione. Verificate che la lunghezza della barra corrisponda alla lunghezza totale delle lame del cilindro, e che i punti di contatto estremi, fra il cilindro e la barra, siano equidistanti dal centro del cilindro.

6. Verificate se il rullo posteriore è orizzontale, cercando di inserire un pezzo di carta sotto ciascuna estremità del rullo. La carta non deve inserirsi sotto il rullo.
7. Livellate il rullo regolando la vite a testa cilindrica di supporto appropriata sui supporti del rullo posteriore, finché il rullo non è parallelo ed a contatto con il tavolo per l'intera lunghezza.
8. Serrate i dadi che fissano le staffe del rullo posteriore alle staffe angolari. Verificate di nuovo che la carta non si inserisca sotto le estremità del rullo.

## Verifica dell'altezza di taglio e livellamento del rullo anteriore

1. Regolate la testa della vite all'altezza di taglio opportuna, sulla barra di misura. Questa misura viene rilevata dalla superficie della barra alla parte sottostante la testa della vite. La barra di misura (N. cat. 98-1852) è reperibile dal Distributore Toro di zona.

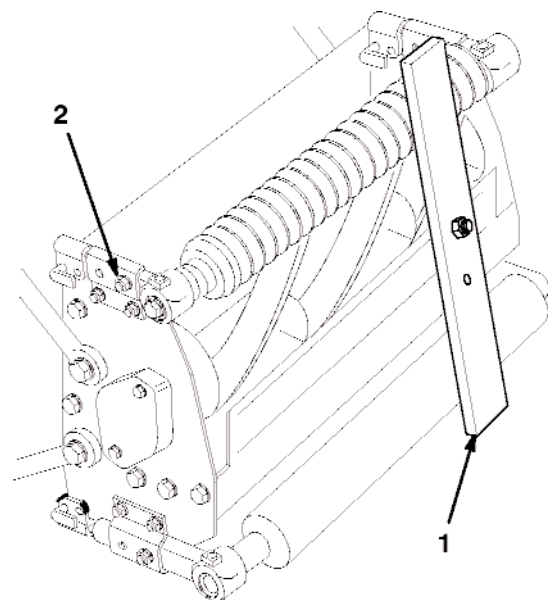


Figura 7

1. Barra di misura
2. Dado della staffa del rullo anteriore

2. Allentate leggermente i dadi che fissano le staffe del rullo anteriore alla staffa angolare (Fig. 7).
3. Togliete le coppiglie a forcina che fissano i perni dell'altezza di taglio anteriori, e rimontatele nella posizione opportuna, come riportato sulla piastra dell'altezza di taglio anteriore.
4. Posizionate la barra attraverso i rulli anteriore e posteriore, e regolate le viti di supporto anteriori del rullo finché la parte sottostante la testa della vite non s'innesta nel tagliente della controlama (Fig. 7). Ripetete dall'altro lato del cilindro. Verificate che i rulli siano esenti da detriti e/o che la loro superficie non sia deformata.
5. Serrate i dadi che fissano le staffe del rullo.
6. Collocate l'apparato di taglio su una superficie piana e controllate che i rulli anteriore e posteriore siano a contatto con la superficie. Premete a turno sugli angoli opposti dell'apparato di taglio. Il gioco ammissibile sotto le estremità del rullo dipende dalle condizioni del tappeto erboso (sensibilità all'assenza di parallelismo). In linea di massima, con 0,25–0,50 mm si ottiene un tappeto erboso tosato dall'aspetto soddisfacente. Nel caso in cui il gioco sotto una estremità del rullo sia eccessivo, livellate di nuovo i rulli anteriore e posteriore.

## Verifica della regolazione controlama-cilindro

Con i cilindri montati sul trattorino, l'apparato di taglio deve essere in grado di tagliare un giornale per l'intera larghezza (il giornale deve essere perpendicolare alla controlama) (Fig. 8).

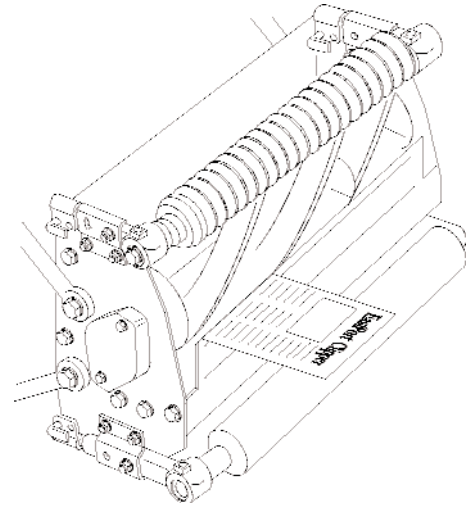


Figura 8

## Modifica dell'altezza di taglio

La presente procedura descrive la modifica dell'altezza di taglio dopo l'approntamento dell'apparato di taglio, riportato in *Approntamento*, pagina 3. È possibile modificare l'altezza di taglio sia con gli apparati montati sul trattorino sia smontati.

### Riposizionamento del rullo anteriore

**Nota:** Se non occorre cambiare la posizione del rullo anteriore, come indicato sulle piastre dell'altezza di taglio, procedete a *Riposizionamento del rullo posteriore*, pagina 7.

1. Allentate il dado che fissa la staffa di ciascun rullo anteriore alle staffe angolari anteriori.
2. Togliete le coppiglie a forcina che fissano i perni dell'altezza di taglio anteriori, e rimontatele nella posizione opportuna, come riportato sulla piastra dell'altezza di taglio.

3. Serrate i dadi che fissano **una** staffa del rullo anteriore alla staffa angolare. Sulla medesima estremità dell'apparato di taglio, collocate la barra di misura attraverso i rulli anteriore e posteriore, e regolate la vite sulla barra di misura finché la parte sottostante della vite non s'innesta nel tagliente della controlama.
4. Spostate la barra di misura dall'altro lato del cilindro, e regolate la vite di supporto del rullo, sul cilindro, finché la parte sottostante la testa della vite, sulla barra di misura, non s'innesta nel tagliente della controlama.
5. Serrate i dadi che fissano questa staffa del rullo anteriore alla staffa angolare.

### Riposizionamento del rullo posteriore

1. Regolate la testa della vite all'altezza di taglio opportuna, sulla barra di misura. Questa misura viene rilevata dalla superficie della barra alla

parte sottostante la testa della vite. La barra di misura (N. cat. 98-1852) è reperibile dal Distributore Toro di zona.

2. Allentate leggermente il dado che fissa ciascuna staffa del rullo posteriore alle staffe angolari.
3. Togliete le coppiglie a forcina che fissano i perni dell'altezza di taglio posteriori, e rimontatele nella posizione opportuna, come riportato sulla piastra dell'altezza di taglio.
4. Posizionate la barra attraverso i rulli anteriore e posteriore, e regolate le viti di supporto del rullo posteriore finché la parte sottostante la testa della vite non s'innesta nel tagliante dalla controlama. Ripetete dall'altro lato del cilindro.
5. Serrate i dadi che fissano le staffe del rullo.
6. Ripetete la procedura sugli altri apparati di taglio.

## Assetto dell'apparato di taglio

L'assetto dell'apparato di taglio si riferisce alla posizione del tagliante della controlama dietro la linea centrale del cilindro (punto morto inferiore) (Fig. 9). Per variare l'assetto, modificate la posizione dei rulli anteriore e posteriore a una determinata altezza di taglio.

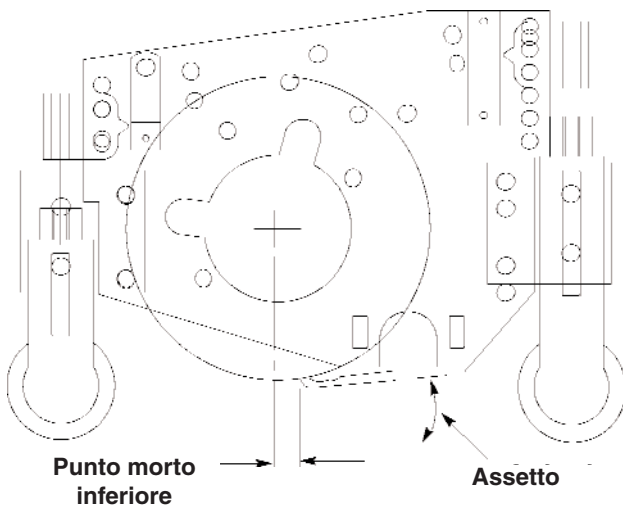


Figura 9

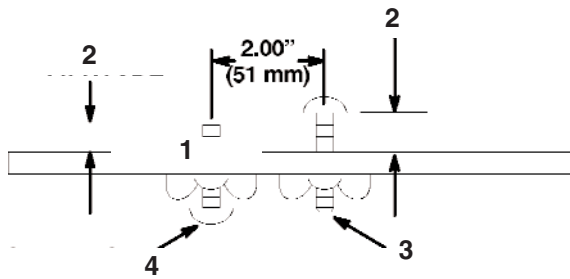
Il taglio dell'apparato di taglio diventa più aggressivo man mano che si allontana il tagliante dietro la linea centrale del cilindro, e meno aggressivo se il tagliante viene spostato in avanti.

Le procedure sopra riportate utilizzano apparati di taglio aventi assetti nominali adatti alla maggioranza delle condizioni del tappeto erboso. La seguente tabella illustra il rapporto tra l'assetto dell'apparato di taglio e le condizioni del tappeto erboso, per ottenere un taglio migliore. **L'assetto di tutti gli apparati di taglio della macchina dev'essere uguale.**

Condizioni del tappeto erboso	Assetto dell'apparato di taglio	
	Più aggressivo	Meno aggressivo
Erba nella stagione fredda	X	
Erba nella stagione calda		X
Volta di foglie fitte	X	
Volta di foglie rade		X
Altezza di taglio superiore	X	
Altezza di taglio inferiore		X

### Verifica e regolazione dell'assetto dell'apparato di taglio

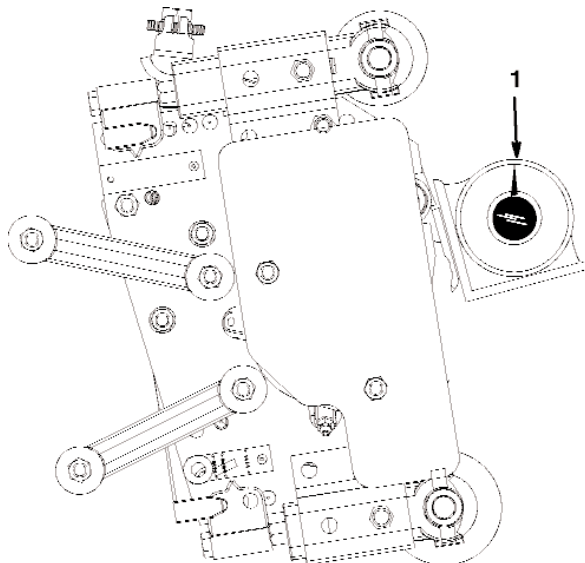
Toro consiglia vivamente l'uso di una barra di misura a due viti, Toro n. cat. 98-1852 (Fig. 10), per ottenere un assetto coerente dell'apparato di taglio. La prima vite regola l'altezza di taglio, la seconda regola l'assetto dell'apparato di taglio. La regolazione della seconda vite consente di trasferire agevolmente l'assetto dell'apparato di taglio a tutti gli apparati della macchina.



**Figura 10**

1. Aspetto
2. Regolazione dell'altezza di taglio
3. Prima vite
4. Seconda vite

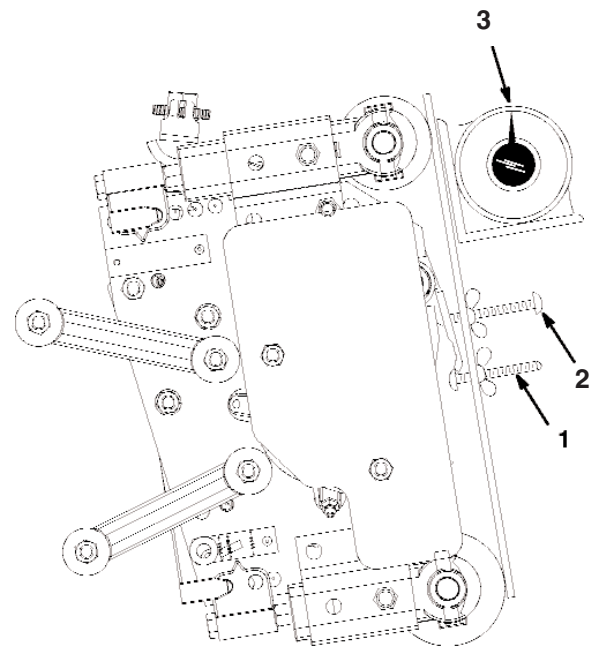
1. Collocate sulla controlama un goniometro, Toro n. cat. 99-3503, e prendete nota dell'angolo della controlama (Fig. 11).



**Figura 11**

1. Angolo della controlama

2. Utilizzate una barra a due viti, Toro n. cat. 98-1852, per impostare la prima vite all'altezza di taglio desiderata.
3. Collocate la barra di misura attraverso i rulli anteriore e posteriore. Quando la barra di misura tocca i rulli, la testa della prima vite deve appoggiarsi comodamente sul bordo della controlama (Fig. 12).



**Figura 12**

1. Prima vite
2. Seconda vite
3. Angolo della barra di misura

4. Regolate la seconda vite finché non tocca la controlama.
5. Collocate il goniometro sulla barra di misura e prendete nota dell'angolo della barra (Fig. 12).
6.  $\text{Angolo della controlama (punto 1)} - \text{Angolo della barra di misura (punto 5)} = \text{Aspetto dell'apparato di taglio (in gradi)}$ .
7. Per mettere a punto l'assetto dell'apparato di taglio, regolate i rulli.

**Importante** I rulli devono essere paralleli al cilindro; all'occorrenza ripetete la procedura di livellamento.

**Nota:** Se i rulli sono paralleli al cilindro prima di modificare l'assetto della controlama, potete cambiare un rullo per volta e mantenere il parallelismo.

# 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 ad una sola manopola 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.

Inoltre, grazie al sistema di posizionamento del rullo posteriore potete ottenere l'assetto ottimale della controlama e la posizione per svariate altezze di taglio e condizioni del tappeto erboso.

## 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 la manopola di regolazione della controlama, uno scatto per volta, finché non sentite che cilindro e controlama si toccano.
3. Nel caso sentiate che il contatto è eccessivo, girate in senso antiorario la manopola di regolazione della controlama, uno scatto per volta, finché cilindro e controlama non si toccano. Girate quindi la manopola di regolazione della controlama in senso orario, uno scatto per volta, finché non sentite che cilindro e controlama si sfiorano.

**Importante** Cilindro e controlama devono sempre sfiorarsi. Se non dovessero sfiorarsi, i bordi della controlama e del cilindri non si affilerebbero a sufficienza, ed in seguito all'operazione 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 migliorare la qualità del taglio.

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

## Lubrificazione

Ciascun apparato di taglio è provvisto di sei raccordi per ingrassaggio (con il rullo anteriore optional montato), che devono essere lubrificati ed intervalli regolari con grasso universale n. 2 a base di litio.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio: dispositivo di regolazione della controlama (2), ogni 50 ore (Fig. 13); cuscinetti del cilindro (2) e dei rulli anteriore e posteriore (2 cad.) (Fig. 14).

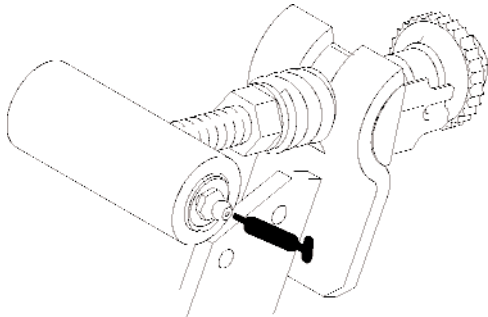
**Nota:** Lubrificate un solo raccordo del cuscinetto del cilindro da ciascun lato dell'apparato di taglio.

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

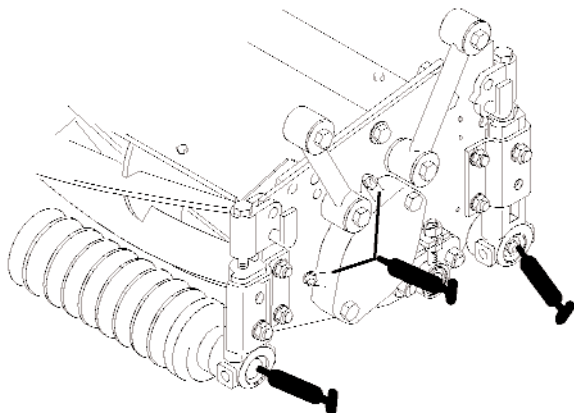
1. Tergete ogni raccordo per ingrassaggio con un panno pulito.
2. Applicare il grasso finché non sentite pressione contro l'impugnatura.

**Importante** Non premete eccessivamente, per non danneggiare in modo permanente le guarnizioni di tenuta.

3. Tergete il grasso superfluo.



**Figura 13**  
Lubrificate ogni 50 ore



**Figura 14**  
Lubrificate ogni 8 ore

# Lappatura



**PERICOLO**



Durante la lappatura i cilindri possono fermarsi e non riavviarsi.

Il contatto con le lame del cilindro può ferire e causare anche la morte.

- Non avvicinate mai mani o piedi al cilindro mentre il motore gira.
- Non cercate di riavviare il cilindro con la mano o il piede.
- Non regolate il cilindro mentre il motore gira.
- Se il cilindro dovesse fermarsi, spegnete il motore prima di sbloccare il cilindro.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana e pulita, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, innestate il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Girate la manopola di lappatura in posizione di lappatura. Girate la manopola della velocità del cilindro in posizione 1.
3. Effettuate, su tutti gli apparati di taglio, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama, ai fini della lappatura. Avviate il motore e regolatelo sulla minima inferiore.
4. Innestate i cilindri.
5. Con un pennello dal manico lungo spalmate il preparato per lappatura.
6. Prima di regolare gli apparati di taglio durante la lappatura, FERMATE i cilindri e SPEGNETE il motore. Al termine della regolazione, ripetete le voci da 4 a 6.
7. Quando la lappatura è terminata, girate la manopola di lappatura in posizione MOW (tosatura), regolate il comando della velocità del cilindro in base al lavoro da eseguire, e lavate via tutto il preparato per lappatura dagli apparati di taglio.

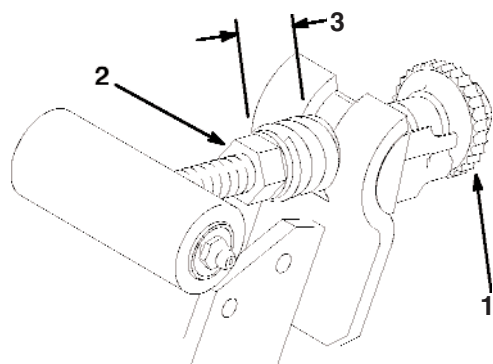
**Nota:** Per ulteriori istruzioni e procedure sulla lappatura si rimanda al manuale Toro Affilatura dei cilindro e tosaerba rotanti, Libretto n. 80-300SL.

**Nota:** Al termine della lappatura passate una lima sulla superficie anteriore della controlama, ed otterrete un tagliente migliore. La limatura rimuove possibili sbavature o irregolarità del tagliente.

## Messa a punto della molla a regolazione unica

In caso di rimozione del gruppo a regolazione unica (Fig. 15) ai fini di manutenzione, verificate che la molla sia stata compressa fra le rondelle e sia lunga 22 mm. Potrete effettuare questa regolazione serrando il dado sullo stelo della manopola a regolazione unica.

**Nota:** I filetti del gruppo a regolazione unica sono sinistrorsi.



**Figura 15**

1. Gruppo a regolazione unica
2. Dado di regolazione
3. 22 mm tra le rondelle





