



**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

**Tosaerba con operatore a piedi  
Greensmaster® Flex 18 o Flex 21**

N° del modello 04019—N° di serie 311000001 e superiori

N° del modello 04024—N° di serie 311000001 e superiori

N° del modello 04025—N° di serie 311000001 e superiori

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

## AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

Lo scarico del motore di questa macchina contiene prodotti chimici che nello Stato della California sono considerati cancerogeni, causa di anomalie e di altre problematiche della riproduzione.

**Importante:** Questo motore non è dotato di marmitta parascintille. L'utilizzo o l'azionamento di questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442. Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

Questo parascintille è conforme alla norma canadese ICES-002

## Introduzione

Questo è un tosaerba a cilindri con operatore a piedi pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di parchi, campi da golf, campi sportivi e aree verdi commerciali ben tenuti. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né per impieghi in agricoltura.

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

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

Per assistenza, parti originali Toro o ulteriori informazioni contattate un Distributore autorizzato o un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Figura 1 illustra la posizione del numero di modello e di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nell'apposito spazio.

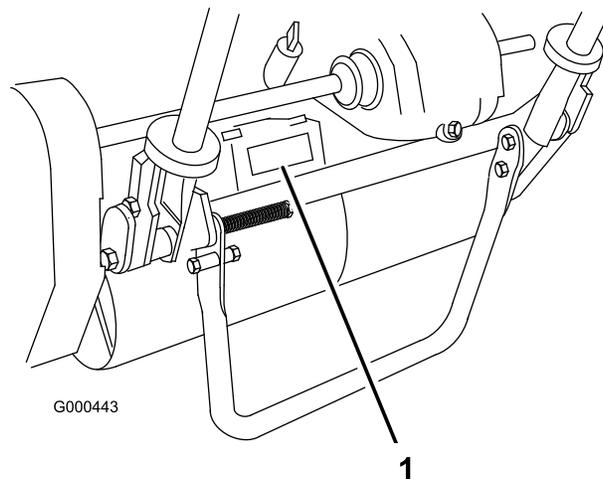


Figura 1

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

N° del modello \_\_\_\_\_

N° 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 2), che segnalano un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



Figura 2

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	Cambio del fluido della trasmissione .....	29
Sicurezza .....	4	Manutenzione dei freni .....	29
Norme di sicurezza .....	4	Regolazione del freno di servizio/stazionamento .....	29
Sicurezza del tosaerba Toro .....	6	Manutenzione della cinghia .....	30
Livello di potenza acustica-Flex 18 .....	7	Regolazione delle cinghie .....	30
Livello di pressione acustica-Flex 18 .....	7	Manutenzione del sistema di controlli .....	33
Livello di vibrazione-Flex 18 .....	7	Regolazione del comando della trazione .....	33
Livello di potenza acustica-Flex 21 .....	7	Regolazione del comando del cilindro .....	33
Livello di pressione acustica-Flex 21 .....	7	Rimessaggio .....	34
Livello di vibrazione-Flex 21 .....	7		
Adesivi di sicurezza e informativi .....	8		
Preparazione .....	10		
1 Installazione dell'apparato di taglio sull'unità motrice .....	11		
2 Montaggio della stegola .....	12		
3 Montaggio del cavalletto solo per tosaerba modello Flex 18 .....	12		
4 Regolazione della stegola .....	13		
5 Montaggio delle ruote di trasferimento .....	13		
6 Controllo del livello del fluido .....	14		
7 Montaggio del cesto di raccolta .....	14		
Quadro generale del prodotto .....	15		
Comandi .....	15		
Specifiche .....	17		
Attrezzi e accessori .....	17		
Funzionamento .....	18		
La sicurezza prima di tutto .....	18		
Controllo del livello dell'olio motore .....	18		
Riempimento del serbatoio del carburante .....	18		
Verifica dei microinterruttori di sicurezza .....	19		
Avviamento e spegnimento del motore .....	20		
Il trasferimento .....	20		
Preparazione per la tosatura .....	20		
La tosatura .....	20		
Manutenzione .....	22		
Programma di manutenzione raccomandato .....	22		
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	23		
Manutenzione del motore .....	25		
Olio motore .....	25		
Revisione del filtro dell'aria .....	26		
Sostituzione della candela .....	26		
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	27		
Pulizia del filtro carburante .....	27		
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	28		
Revisione del microinterruttore di sicurezza .....	28		
Manutenzione del sistema di trazione .....	28		
Controllo del livello del fluido della trasmissione .....	28		

# Sicurezza

Quando è installato il kit Presenza operatore, n. cat. 105-5333, 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”. La mancanza di 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, o cartelli di sicurezza e il corretto utilizzo della macchina.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuare la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

### Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai l'apparecchiatura a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- Avvertenza – Il carburante è altamente infiammabile. Prendete le seguenti precauzioni:

- Conservate il carburante in apposite taniche.
- Fate il pieno solo all'aperto, e non fumate durante il rifornimento.
- Aggiungete il carburante prima di avviare il motore. Non togliete mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo.
- Se viene inavvertitamente versato del carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non si saranno dissipati.
- Montate con sicurezza i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche.
- Sostituite le marmitte di scarico difettose.
- 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.
- 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 azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliarsi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. 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 i regimi previsti.

Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.

- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno pianeggiante;
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura;
  - mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore.
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto (o i cesti) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla posizione dell'operatore.
  - prima di pulire intasamenti;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore prima di arrestare il motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, disattivatela al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dall'apparato di taglio.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Fermate tutti i cilindri durante le pause di lavoro.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate 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.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il cesto di raccolta, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Disinnestate gli organi di trasmissione e l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e scollegate il cappello della candela. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dall'apparato di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria e rimuovete il cappello della candela. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate il cilindro. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.

# 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.
- Rimanete sempre dietro la stegola quando avviate la macchina e durante l'uso.
- Per avviare e spegnere il motore:
  - Aprite la valvola di intercettazione del carburante.
  - Verificate che le leve di comando della trazione e di comando dei cilindri, sulla stegola, siano in folle.
  - Portate l'interruttore principale, situato sulla plancia, in posizione ON, spostate lo starter in posizione massima (avviamento a freddo) e l'acceleratore in posizione media.
  - Tirate il cavo di avviamento per avviare il motore.
  - Per spegnere il motore portate l'acceleratore in posizione Slow e l'interruttore principale in posizione Off.
- Per il trasferimento del tosaerba da una zona all'altra:
  - Montate le ruote di trasferimento.
  - Disinserite la trasmissione del cilindro.
  - Avviate il motore.
  - Premete la stegola per sollevare la parte anteriore del tosaerba e innestate la trasmissione.
- Prima di usare il tosaerba:
  - Disinserite la trazione.

- Spegnete il motore.
- Togliete le ruote di trasferimento
- Avviate il motore.
- Inserite la trasmissione del cilindro.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - Non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - Rallentate prima di eseguire curve strette; Evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - Date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
- Per la massima sicurezza, durante la tosatura, deve essere montato il cesto di raccolta. Spegnete il motore prima di svuotare il cesto.
- Non toccate il motore, la marmitta o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Smettete di tosare se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.

## Manutenzione e rimessaggio

- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per l'esecuzione di un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dall'apparato di taglio, da accessori e da tutte le parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato. Il motore deve avere una velocità massima regolata di 3600 giri/min.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

## **Livello di potenza acustica-Flex 18**

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 96 dBA, con un valore d'incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di potenza acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN 11094.

## **Livello di pressione acustica-Flex 18**

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 84 dBA, con un valore d'incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

## **Livello di vibrazione-Flex 18**

### **Mani-braccia**

Livello di vibrazione misurato per la mano destra = 2,36 m/s<sup>2</sup>

Livello di vibrazione misurato per la mano sinistra = 2,47 m/s<sup>2</sup>

Valore d'incertezza (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

## **Livello di potenza acustica-Flex 21**

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 97 dBA, con un valore d'incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di potenza acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN 11094.

## **Livello di pressione acustica-Flex 21**

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 92 dBA, con un valore d'incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di potenza acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

## **Livello di vibrazione-Flex 21**

### **Mani-braccia**

Livello di vibrazione misurato per la mano destra = 2,36 m/s<sup>2</sup>

Livello di vibrazione misurato per la mano sinistra = 2,47 m/s<sup>2</sup>

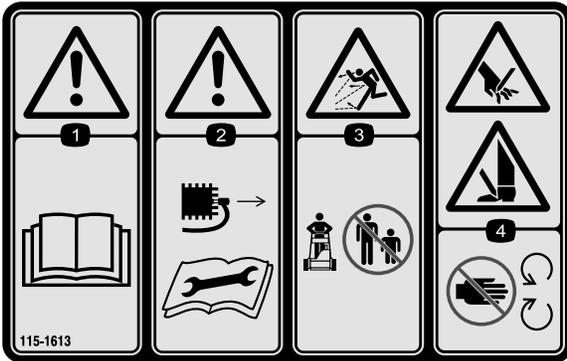
Valore d'incertezza (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

# Adesivi di sicurezza e informativi

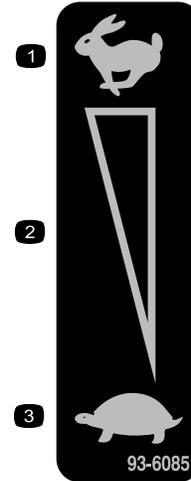


Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili, e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



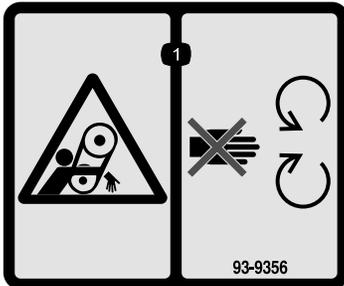
115-1613

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – prima di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina, togliete il cappello dalla candela.
3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
4. Pericolo di ferite e smembramento di mano o piede. Non avvicinatevi alle parti in movimento.



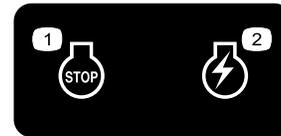
93-6085

1. Massima
2. Regolazione continua variabile
3. Minima



93-9356

1. Pericolo di aggrovigliamento – non avvicinatevi alle parti in movimento.



112-9408

1. Spegnimento del motore
2. In moto



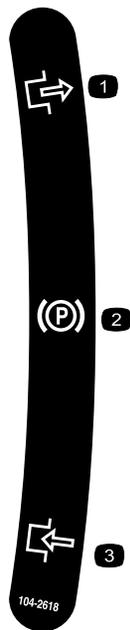
115-1615

1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.



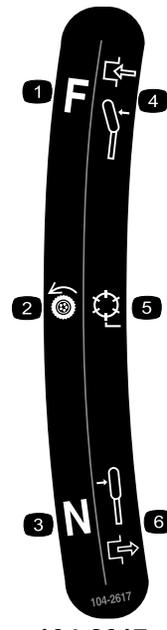
93-9886

1. Usate benzina senza piombo.



104-2618

- 1. Freno di stazionamento
- 2. Disinserimento
- 3. Inserimento



104-2617

- 1. Comando della trazione
- 2. Trasmissione del cilindro
- 3. Folle
- 4. Marcia avanti
- 5. Leva innestata
- 6. Leva disinnestata



105-2411

- 1. Olio della trasmissione



115-1614

- 1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
- 2. Avvertenza – non utilizzate la macchina se non siete addestrati.
- 3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
- 4. Avvertenza – non avvicinatevi alle parti in movimento; tenete tutte le protezioni in posizione.

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Bullone, M10 x 25 mm	2	Installate l'apparato di taglio sull'unità motrice
<b>2</b>	Manico	1	Montate la stegola.
<b>3</b>	Gruppo cavalletto Molla Distanziale piccolo Distanziale grande Bullone grande (M8-1,25 x 100) Bullone piccolo (M8-1,25 x 030) Dado di bloccaggio (M8 x 1,25) Rondella (M8)	1 1 1 1 1 1 2 2	Montate il cavalletto solo per tosaerba modello Flex 18.
<b>4</b>	Non occorrono parti	–	Regolate la stegola.
<b>5</b>	Ruote di trasferimento (kit ruote di trasferimento, su richiesta, modello 04123)	2	Montate le ruote di trasferimento.
<b>6</b>	Non occorrono parti	–	Controllate il livello dell'olio motore e della trasmissione.
<b>7</b>	Cesto di raccolta	1	Montate il cesto di raccolta.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Prima di utilizzare la macchina, leggete i manuali e guardate il materiale di addestramento
Manuale dell'operatore del motore	1	
Catalogo dei pezzi	1	
Materiale di addestramento dell'operatore	1	
Certificato di conformità	1	

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

# 1

## Installazione dell'apparato di taglio sull'unità motrice

### Parti necessarie per questa operazione:

2	Bullone, M10 x 25 mm
---	----------------------

1. Su un piano orizzontale, posizionate il tosaerba sui suoi cilindri.
2. Abbassate il cavalletto e inserite un perno (o una spina) del diametro di 6,4 mm (1/4 poll.) nel foro del telaio soprastante il bullone di montaggio del cavalletto (Figura 3).

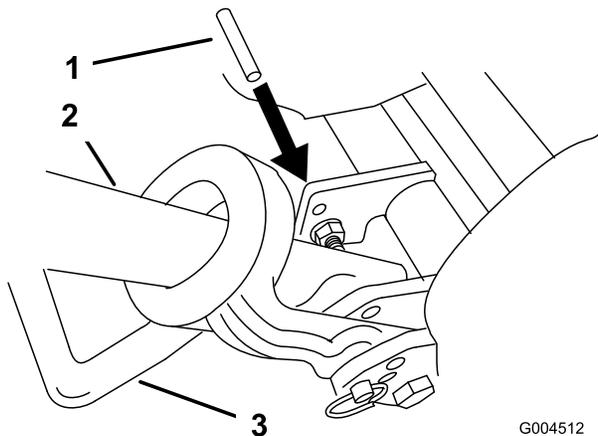
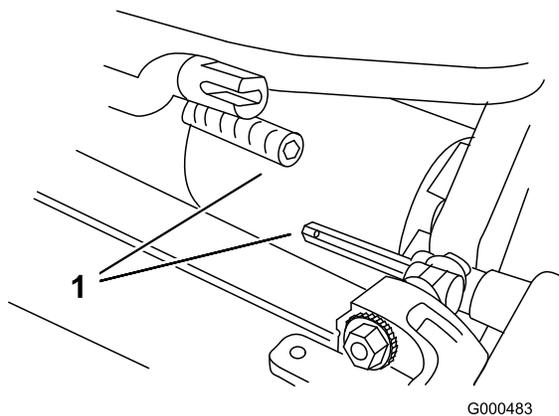


Figura 3

1. Perno 1/4 poll.
2. Maniglia
3. Cavalletto

3. Spingete l'apparato di taglio sotto la trattrice e poi a sinistra per innestare il giunto di trasmissione (Figura 4).

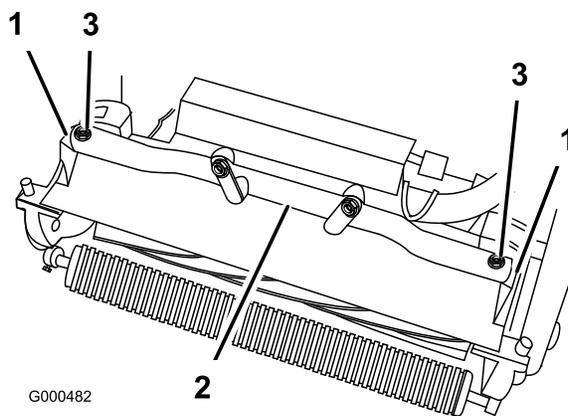


G000483

Figura 4

1. Giunto di trasmissione

4. Ruotate il telaio della trattrice (Figura 5) in avanti fin quando si innesta sui bracci girevoli dell'apparato di taglio.
5. Fissate il telaio della trattrice ai bracci girevoli dell'apparato di taglio con 2 bulloni da M10 x 25 mm (Figura 5)

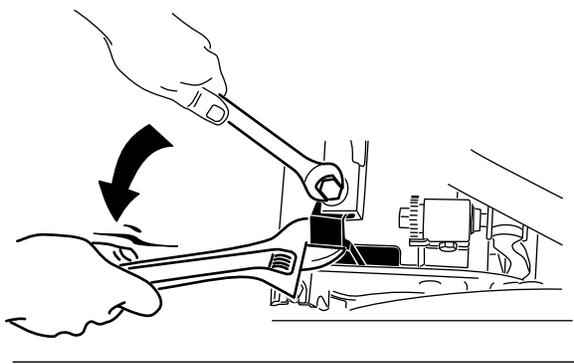


G000482

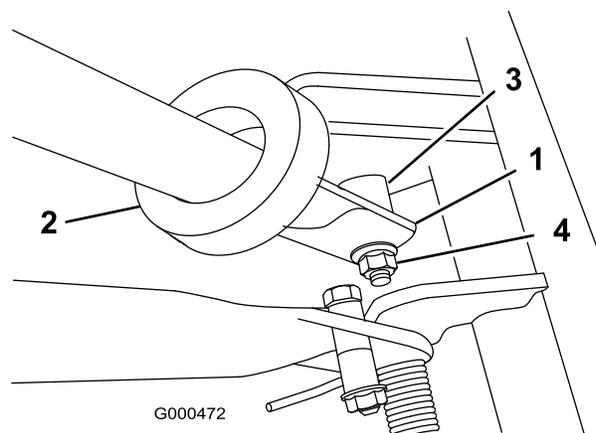
Figura 5

1. Bracci girevoli dell'apparato di taglio
2. Telaio della trattrice
3. Bulloni

**Nota:** Quando serrate i dispositivi di fissaggio del braccio girevole, utilizzate una chiave fissa regolabile in modo da mantenere il braccio girevole parallelo alla piastra laterale (Figura 6)



**Figura 6**



**Figura 8**

- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. Estremità sinistra della stegola | 3. Perno girevole     |
| 2. Braccio di supporto              | 4. Dado di bloccaggio |

3. Premete verso l'interno le estremità della stegola e montatele sul gradino del perno girevole (Figura 8).
4. Fissate la stegola al bullone ed al perno girevole con il dado di bloccaggio flangiato (Figura 8).
5. Individuate il morsetto per cavi allentato che fissa il cavo dell'acceleratore al cablaggio preassemblato. Collocate il morsetto a 25 mm circa dietro la trasmissione, e serratelo.

## 2

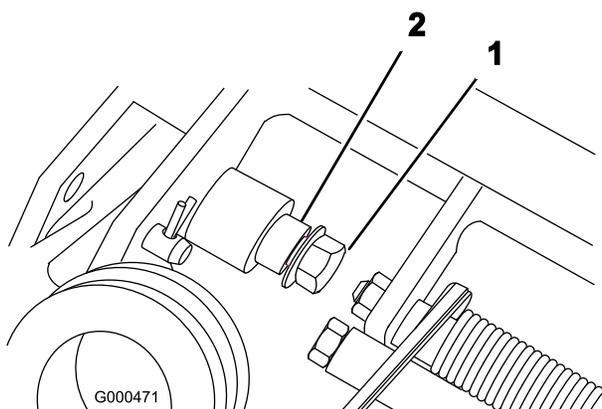
### Montaggio della stegola

#### Parti necessarie per questa operazione:

1	Manico
---	--------

#### Procedura

1. Togliete il dado di bloccaggio flangiato dalla vite a testa cilindrica e dal perno girevole da ciascun lato del tosaerba (Figura 7).



**Figura 7**

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. Dado di bloccaggio flangiato | 2. Perno girevole |
|---------------------------------|-------------------|

2. Inserite le estremità della stegola nelle fessure dei bracci di supporto della stegola (Figura 8).

## 3

### Montaggio del cavalletto solo per tosaerba modello Flex 18

#### Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo cavalletto
1	Molla
1	Distanziale piccolo
1	Distanziale grande
1	Bullone grande (M8-1,25 x 100)
1	Bullone piccolo (M8-1,25 x 030)
2	Dado di bloccaggio (M8 x 1,25)
2	Rondella (M8)

#### Procedura

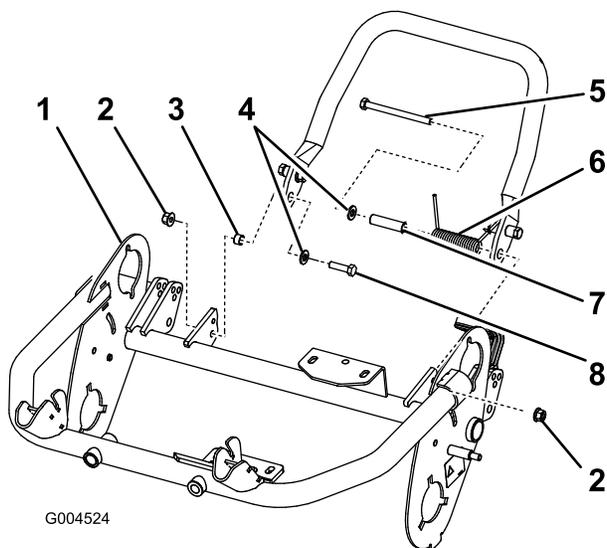
1. Mettete il cavalletto tra le linguette previste sul retro del telaio.
2. Montate una rondella (M8) sul bullone piccolo (M8-1,25 x 030). Montate il lato destro del

cavalletto sul telaio, utilizzando il bullone e la rondella, il distanziale piccolo e il dado di bloccaggio (M8-1,25) (Figura 9). Il bullone deve essere montato dall'interno del telaio, come illustrato nella Figura 9.

- Montate una rondella (M8) sul bullone grande (M8-1,25 x 100).
- Inserite il distanziale nella molla e montate il bullone grande (M8-1,25 x 100) nel distanziale.

**Importante:** Quando montate la molla, inserite un'estremità della molla sotto il telaio posteriore (Figura 9).

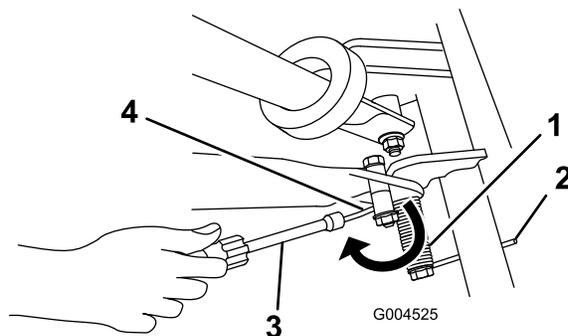
- Montate il lato sinistro del cavalletto sul telaio, utilizzando il bullone e la rondella, il distanziale grande e il dado di bloccaggio (M8-1,25) (Figura 9). Il bullone deve essere montato dall'interno del telaio, come illustrato nella Figura 9.



**Figura 9**

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Estremità sinistra della stegola | 5. Bullone grande (M8-1,25 x 100)  |
| 2. Dado di bloccaggio (M8-1,25)     | 6. Molla                           |
| 3. Distanziale piccolo              | 7. Distanziale grande              |
| 4. Rondella (M8)                    | 8. Bullone piccolo (M8-1,25 x 030) |

- Posizionate un avvitatore sull'estremità della molla rivolta a tergo, e portate l'estremità della molla sopra il distanziale del cavalletto e sotto di esso (Figura 10).



**Figura 10**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Molla                                 | 3. Avvitatore   |
| 2. Estremità della molla sotto il telaio | 4. Portate l'estremità della molla sotto il distanziale del cavalletto. |

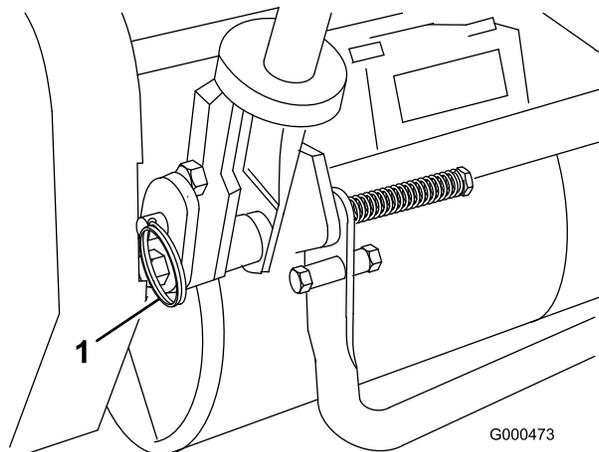
## 4

### Regolazione della stegola

#### Non occorrono parti

#### Procedura

- Togliete le coppiglie dai perni ad anello situati ai lati del tosaerba (Figura 11).



**Figura 11**

- Perni ad anello
- Sostenete la stegola e togliete i perni ad anello da ciascun lato, quindi alzate o abbassate la stegola nella posizione di servizio opportuna (Figura 11).
- Montate i perni ad anello e le coppiglie.

# 5

## Montaggio delle ruote di trasferimento

### Parti necessarie per questa operazione:

2

Ruote di trasferimento (kit ruote di trasferimento, su richiesta, modello 04123)

### Procedura

1. Con il piede, abbassate il cavalletto, quindi alzate il sostegno della stegola finché il cavalletto non gira in avanti, sopra il centro (Figura 12).

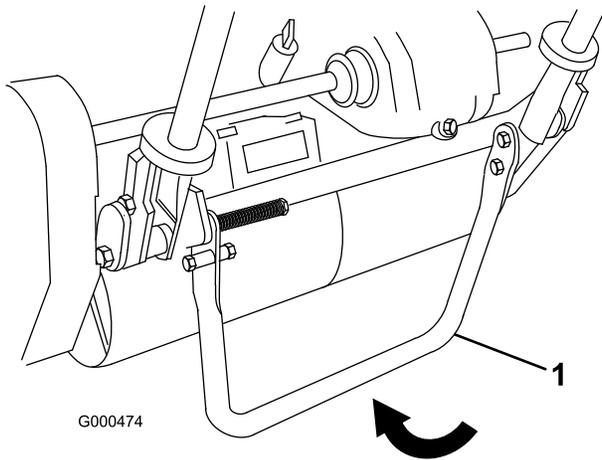


Figura 12

1. Cavalletto

2. Premete il clip di bloccaggio verso il centro della ruota, e collocate quest'ultima sull'albero esagonale (Figura 13).

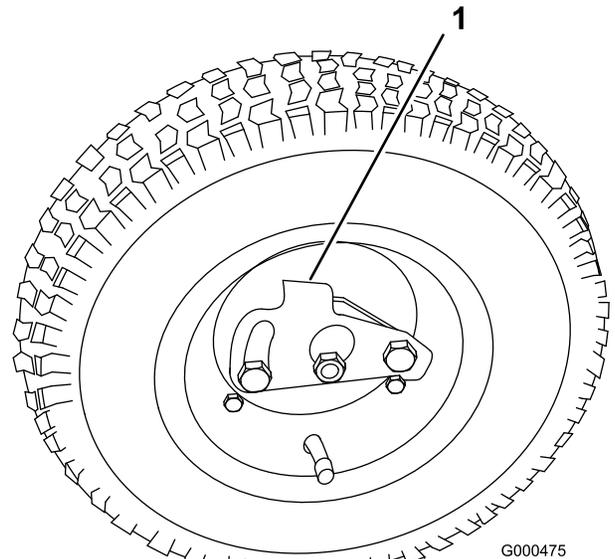


Figura 13

1. Clip di bloccaggio

3. Fate girare la ruota avanti e indietro finché non scorre completamente sull'assale ed il clip di bloccaggio non si inserisce nella scanalatura prevista sull'albero dell'assale.
4. Ripetete l'operazione dal lato opposto della macchina.
5. Gonfiate i pneumatici a 83-103 kPa (12-15 psi).
6. Sollevate con cautela il supporto della stegola per rilasciare il cavalletto.

# 6

## Controllo del livello del fluido

### Non occorrono parti

### Procedura

1. Controllate il livello dell'olio motore; vedere Controllo del livello dell'olio motore.
2. Controllate il livello del fluido della trasmissione; vedere Controllo del livello del fluido della trasmissione.

# 7

## Montaggio del cesto di raccolta

Parti necessarie per questa operazione:

1	Cesto di raccolta
---	-------------------

### Procedura

Afferrate il bordo superiore del cesto e fatelo scorrere negli appositi ricettori (Figura 14).

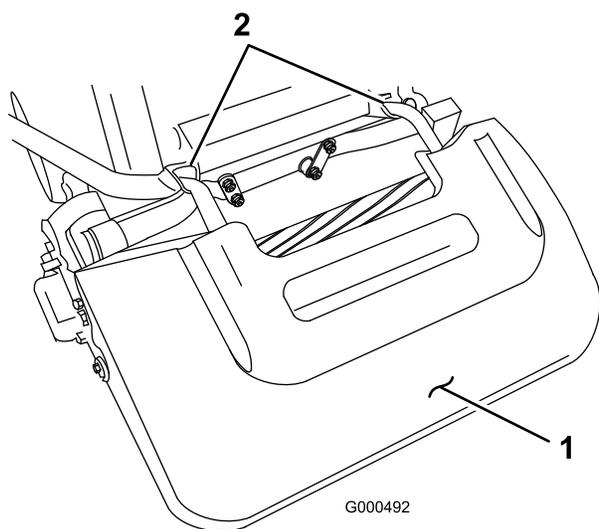


Figura 14

- 1. Cesto di raccolta
- 2. Ricettori del cesto di raccolta

## Quadro generale del prodotto

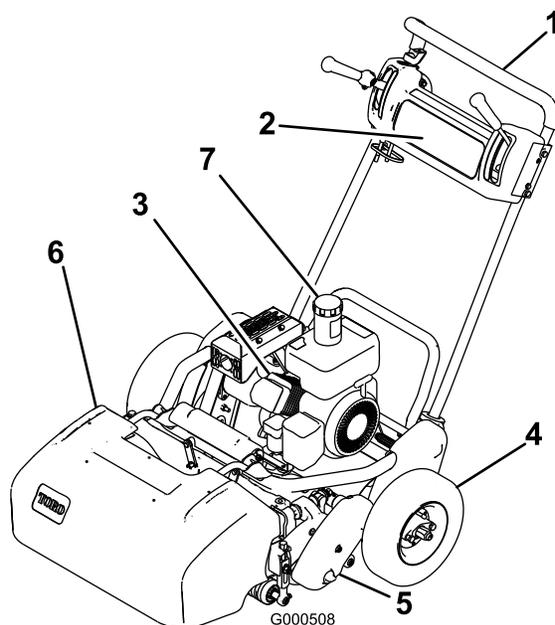


Figura 15

- 1. Maniglia
- 2. Plancia
- 3. Motore
- 4. Ruote di trasferimento
- 5. Apparato di taglio
- 6. Cesto di raccolta
- 7. Serbatoio carburante

## Comandi

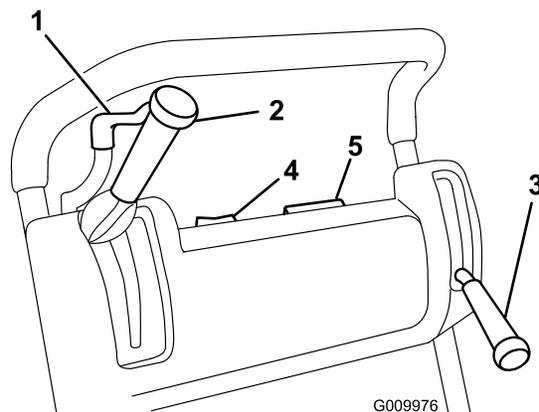


Figura 16

- 1. Comando dell'acceleratore
- 2. Leva d'innesto della trazione e della trasmissione del cilindro
- 3. Freno di servizio/stazionamento
- 4. Interruttore principale
- 5. Contaore

## Comando dell'acceleratore

Il comando dell'acceleratore (Figura 16) si trova sul lato destro dietro la plancia. La leva è collegata alla tiranteria tra l'acceleratore e il carburatore, e la controlla. Il regime del motore è variabile da 2400 a 3600 giri/min.

## Leva d'innesto della trazione e della trasmissione del cilindro

La leva d'innesto della trazione e della trasmissione del cilindro (Figura 16) è situata sul davanti della plancia, a destra. La leva della trazione ha due posizioni: folle e avanti. Spingete in avanti la leva per innestare la trazione.

La leva della trasmissione del cilindro ha due posizioni: innesto e disinnesto. Spostate la parte superiore della leva verso sinistra per innestare il cilindro, o indietro in folle per disinnestarlo.

## Freno di servizio/stazionamento

Il freno di servizio e stazionamento (Figura 16) si trova sulla parte anteriore sinistra della consolle. Tirate indietro la leva sul centro per inserire il freno di stazionamento. Rilasciate il freno prima di innestare la trazione.

## Interruttore principale

L'interruttore principale (Figura 16) si trova sopra la plancia. Spostate l'interruttore in posizione On per avviare il motore, e in posizione Off per spegnerlo.

## Contaore

Il contaore (Figura 16) è montato sopra la plancia e indica le ore totali di funzionamento della macchina.

## Comando Presenza dell'Operatore

Prima di innestare la leva di comando della trazione innestate il comando optional 'presenza dell'operatore', diversamente il motore si ferma.

## Starter

La leva dello starter (Figura 17) si trova sulla parte anteriore sinistra del motore. La leva ha due posizioni: marcia e starter. Prima di avviare il motore a freddo, spostate la leva in posizione Starter. Una volta avviato il motore, portate la leva in posizione di marcia (Run).

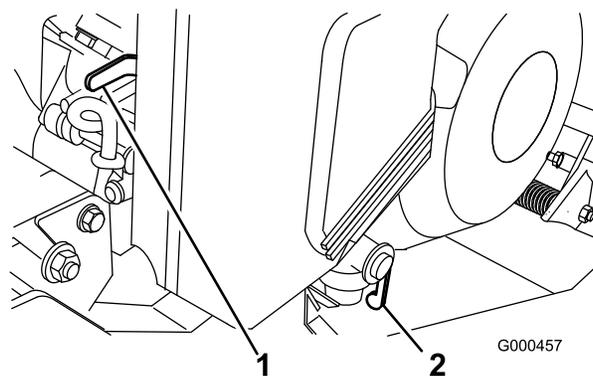


Figura 17

1. Starter
2. Valvola di intercettazione del carburante

## Valvola di intercettazione del carburante

La valvola di intercettazione del carburante (Figura 17) si trova sulla parte anteriore sinistra del motore. La leva ha due posizioni: chiusa ed aperta. Spostate la leva in posizione Chiusa per il rimessaggio o il trasporto della macchina; aprite la valvola prima di avviare il motore.

## Avviatore autoavvolgente

Tirate la maniglia dell'avviatore autoavvolgente (Figura 18) per avviare il motore.

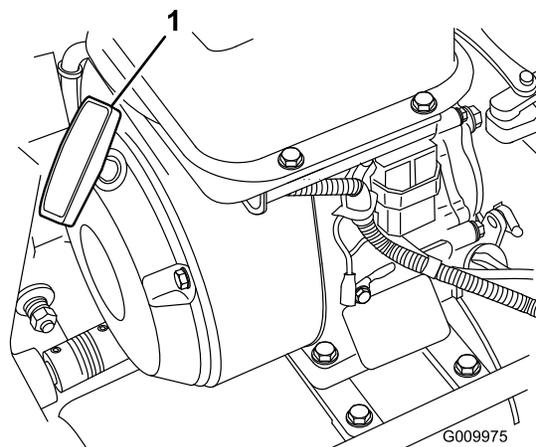
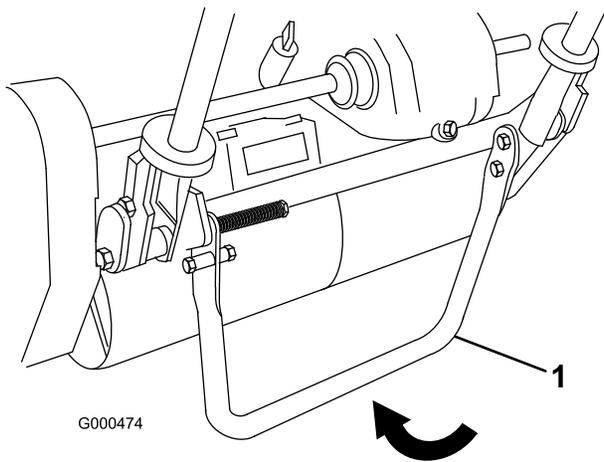


Figura 18

1. Avviatore autoavvolgente

## Cavalletto

Il cavalletto (Figura 19), montato sul retro della macchina, serve a sollevare la parte posteriore della macchina per il montaggio o la rimozione delle ruote di trasferimento.



**Figura 19**

1. Cavalletto

## Specifiche

	Flex 21	Flex 18
Larghezza	90,1 cm.	81,3 cm.
Altezza	104,8 cm.	105,4 cm.
Lunghezza con cesto	156,2 cm.	155 cm.
Peso netto	Modello 04024– 84 kg Modello 04202– 37 kg Modello 04025– 84 kg Modello 04208– 40 kg	Modello 04019– 79 kg Modello 04206– 37 kg Modello 04207– 40 kg
Larghezza di taglio	53,3 cm.	45,7 cm
Altezza di taglio	da 1,5 a 7,5 mm con controlama Micro-Cut	da 1,5 a 7,5 mm con controlama Micro-Cut
Frequenza di taglio	11 lame (standard): 3,6 mm	11 lame (standard): 3,6 mm

## 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](http://www.Toro.com).

# Funzionamento

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

## La sicurezza prima di tutto

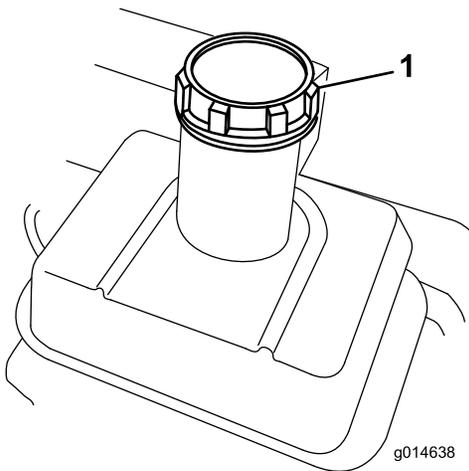
Leggete attentamente tutte le norme e gli adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona e degli astanti.

## Controllo del livello dell'olio motore

Controllate il livello dell'olio motore prima dell'utilizzo od ogni 8 ore di servizio; vedere Controllo del livello dell'olio motore.

## Riempimento del serbatoio del carburante

**Importante:** Non utilizzate metanolo, benzina contenente metanolo o nafta contenente più del 10% di etanolo, additivi, benzina super o gas, perché potreste danneggiare il sistema di alimentazione del motore. Non mischiate olio e benzina.



**Figura 20**

1. Tappo del serbatoio carburante

## ⚠ AVVERTENZA

Se ingerita, la benzina è nociva o micidiale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di benzina può causare gravi danni e malattie.

- Evitate di respirare a lungo i vapori.
- Tenete il viso lontano dall'ugello e dall'apertura del serbatoio di benzina o del condizionatore.
- Tenete la benzina lontano dagli occhi e dalla pelle.

## **⚠ PERICOLO**

In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- Riempite il serbatoio del carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.
  - Non riempite completamente il serbatoio. Versate benzina nel serbatoio fino a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.
  - Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.
  - Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.
  - Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.
  - Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.
  - Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote sul pavimento.
  - Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
  - Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.
1. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio del carburante e togliete il tappo (Figura 20). Rabboccate il serbatoio carburante con benzina senza piombo, non oltre la base del filtro. Non riempite troppo.
  2. Montate il tappo del serbatoio del carburante e tergete la benzina versata.

## Verifica dei microinterruttori di sicurezza

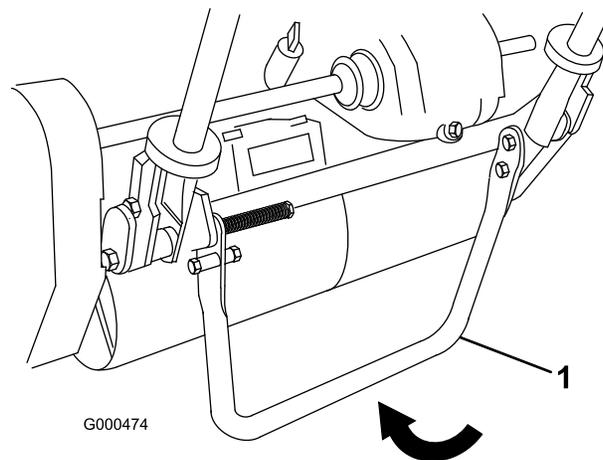
### **⚠ ATTENZIONE**

Se i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

- Non manomettete i microinterruttori di sicurezza.
- Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza, e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.

### Microinterruttore di sicurezza della trazione

1. Con il piede, abbassate il cavalletto, quindi alzate il sostegno della stegola finché il cavalletto non gira in avanti, sopra il centro (Figura 21).



**Figura 21**

1. Cavalletto
- 
2. Portate la leva della trazione in posizione d'innesto, ed i comandi del motore in posizione di avvio.
  3. Cercate di avviare il motore. Il motore non deve avviarsi. Se dovesse avviarsi, occorre fare revisionare il microinterruttore di sicurezza. Rettificate il problema prima di utilizzare il tosaerba. Vedere Revisione del microinterruttore di sicurezza.
  4. Sollevate con cautela la stegola per rilasciare il cavalletto.

### Microinterruttore di sicurezza del freno

1. Con il piede, abbassate il cavalletto, quindi alzate il sostegno della stegola finché il cavalletto non gira in avanti, sopra il centro (Figura 21).

2. Avviate il motore.
3. Portate la leva dell'acceleratore in posizione Engage (Inserimento).
4. Portate la leva della trazione in posizione Engage (Inserimento), il motore deve spegnersi.
5. Se il motore non si spegne, occorre far revisionare il microinterruttore di sicurezza. Rettificate il problema prima di utilizzare il tosaerba.
6. Sollevate con cautela la stegola per rilasciare il cavalletto.

## Avviamento e spegnimento del motore

**Nota:** Le illustrazioni e le descrizioni dei comandi citati in questa sezione sono riportati nella sezione Comandi in Funzionamento.

### Avviamento del motore

**Nota:** Verificate che il cappellotto sia montato sulla candela.

1. Verificate che le leve della trazione e della trasmissione del cilindro siano in posizione di disinnesto.
- Nota:** Il motore non si avvia se la leva della trazione è innestata.
2. Aprite la valvola di intercettazione del carburante, sul motore.
  3. Spostate l'interruttore principale in posizione On.
  4. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione Fast.
  5. Prima di avviare il motore a freddo, spostate la leva in posizione Starter. A motore caldo spesso non occorre usare lo starter.
  6. Tirate la maniglia dell'avviatore autoavvolgente fino ad ottenere l'innesto, quindi date uno strappo per avviare il motore. Quando il motore si riscalda, aprite lo starter.

**Importante:** Non tirate completamente il cavo di avviamento, e non mollate la maniglia di avviamento quando tirate fuori il cavo, perché potreste spezzarlo o danneggiare il complessivo di riavvolgimento.

### Spegnimento del motore

1. Portate i comandi della trazione e del cilindro di taglio in posizione di disinnesto, portate il comando dell'acceleratore in posizione Slow, e l'interruttore principale in posizione Off.

2. Prima del rimessaggio, togliete il cappellotto dalla candela per impedire il rischio di avviamento accidentale della macchina.
3. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante prima del rimessaggio o del trasporto del tosaerba in un veicolo.

## Il trasferimento

**Nota:** Non fate funzionare il motore del tosaerba durante il trasferimento su un rimorchio, perché potreste danneggiare il tosaerba.

Se non intendete montare le ruote di trasferimento su richiesta, procedete con la voce 4.

1. Con il piede, abbassate il cavalletto, quindi alzate il sostegno della stegola finché il cavalletto non gira in avanti, sopra il centro.
2. Montate le ruote di trasferimento.
3. Per rilasciare il cavalletto, alzate la stegola ed abbassate la parte posteriore del tosaerba sulle ruote da trasporto.
4. Verificate che i comandi della trazione e del cilindro di taglio siano in posizione di disinnesto, quindi avviate il motore.
5. Impostate il comando dell'acceleratore in posizione Slow, alzate lentamente la parte anteriore della macchina per innestare il comando della trazione ed aumentate lentamente il regime del motore.
6. Regolate l'acceleratore per azionare il tosaerba alla velocità desiderata, e trasportatelo nel luogo opportuno.

## Preparazione per la tosatura

1. Riportate la leva di comando della trazione in posizione di disinnesto, l'acceleratore su Slow, e spegnete il motore.
2. Con il piede, abbassate il cavalletto, quindi alzate il sostegno della stegola finché il cavalletto non gira in avanti, sopra il centro.
3. Togliete le ruote di trasferimento
4. Rilasciate il cavalletto.

## La tosatura

Utilizzando la macchina correttamente otterrete un tappeto erboso dal taglio più regolare possibile.

**Importante:** L'erba tagliata funge da lubrificante durante la tosatura. L'apparato di taglio può

essere danneggiato in caso di utilizzo eccessivo in mancanza di erba tagliata.

## Prima della tosatura

Verificate che il tosaerba sia stato messo a punto con precisione e che sia equilibrato ai lati del cilindro. L'errata messa a punto del tosaerba si riflette nell'aspetto del tappeto erboso tosato, con un notevole ingrandimento. Prima di iniziare a tosare rimuovete tutti i corpi estranei dal tappeto erboso. Verificate che l'area di lavoro sia completamente sgombra, con particolare attenzione a bambini e animali da compagnia.

## Metodo di tosatura

Il green deve essere tosato spostandosi avanti e indietro in linea retta su tutto il green. Evitate di tosare con moto circolare; non girate il tosaerba sul green, per non causare rigature indesiderate. Per togliere il tosaerba dal green sollevate il cilindro di taglio (abbassando la stegola) e girate facendo leva sul cilindro di trazione. Tosate camminando a velocità normale; camminando più velocemente risparmierete pochissimo tempo e produrrete una tosatura scadente.

Per realizzare una linea retta attraverso il green e mantenere la macchina equidistante dal bordo del taglio precedente, usate le strisce di allineamento previste sul cesto (Figura 22).

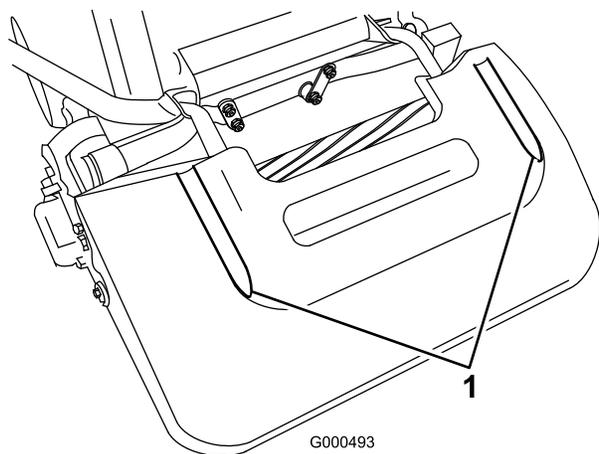


Figura 22

1. Strisce di allineamento

## Funzionamento

Per azionare i comandi durante la tosatura:

1. Avviate il motore, impostate l'acceleratore a bassa velocità, abbassate la stegola per sollevare l'apparato di taglio, spostate la leva della trazione in posizione di innesto e trasportate il tosaerba sul bordo del green (Figura 23).

2. Spostate la leva della trazione in posizione di disinnesto, ed innestate la leva di trasmissione del cilindro (Figura 23).

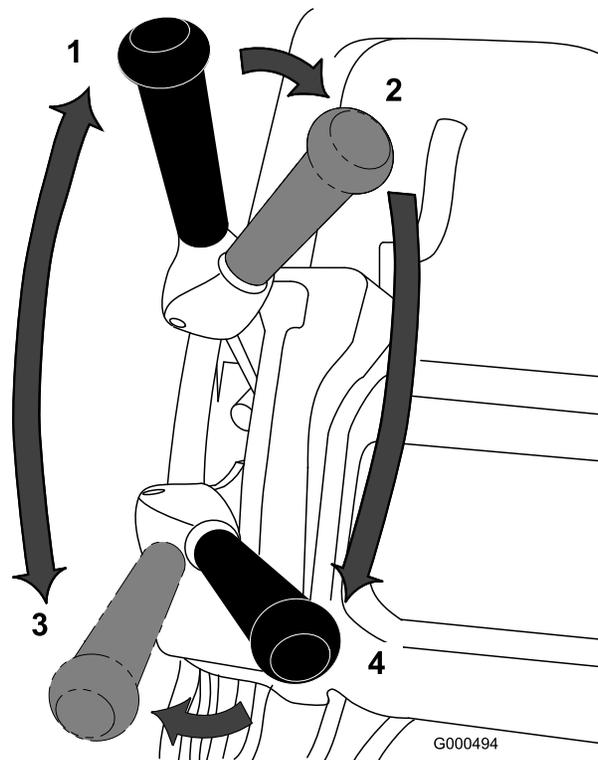


Figura 23

- |   |   |
|---|---|
| 1. Trazione in folle  | 3. Trazione innestata (trasporto)                 |
| 2. Trazione in folle e trasmissione del cilindro disinnestata | 4. Trazione e trasmissione del cilindro innestate |

3. Portate la leva della trazione in posizione di innesto, e aumentate la velocità dell'acceleratore finché il tosaerba non si sposta alla velocità opportuna. Portate il tosaerba sul green, abbassate la parte anteriore del tosaerba ed iniziate a tosare (Figura 23).

## Dopo la tosatura

1. Portate il tosaerba fuori del green, spostate le leve di comando della trazione e del cilindro in posizione di disinnesto, e spegnete il motore.
2. Svuotate l'erba tagliata dal cesto di raccolta, rimontate il cesto e procedete con l'operazione di trasporto.

# Manutenzione

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

## ***Programma di manutenzione raccomandato***

<b>Cadenza di manutenzione</b>	<b>Procedura di manutenzione</b>
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore.</li></ul>
Dopo le prime 25 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulite il filtro carburante.</li><li>• Cambiate il fluido della trasmissione.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello dell'olio motore.</li></ul>
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulite il filtro dell'aria (più sovente in ambienti inquinati o polverosi).</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore.</li><li>• Pulite il filtro carburante.</li><li>• Controllate il livello del fluido della trasmissione.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il filtro di carta dell'aria e, all'occorrenza, sostituitelo (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).</li><li>• Controllate la candela.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate il fluido della trasmissione. (oppure due anni, optando per l'intervallo più breve)</li></ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verniciate le superfici scheggiate.</li></ul>

**Importante:** Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore.

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

**Importante:** Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni di stazionamento.							
Verificate che i giunti orientabili funzionino senza attrito.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il filtro dell'aria.							
Pulite le alette di raffreddamento del motore.							
Controllate eventuali rumori anomali del motore.							
Controllate eventuali rumori anomali di funzionamento.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

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

# Manutenzione del motore

## Olio motore

Prima dell'avvio, riempite la coppa dell'olio con 0,6 l di olio di viscosità idonea. Il motore funziona con olio di alta qualità, "service classification" SF, SG, SH o SJ della American Petroleum Institute – API. Scegliete la viscosità dell'olio (peso) secondo la temperatura ambiente. Figura 24 illustra la temperatura-viscosità raccomandata.

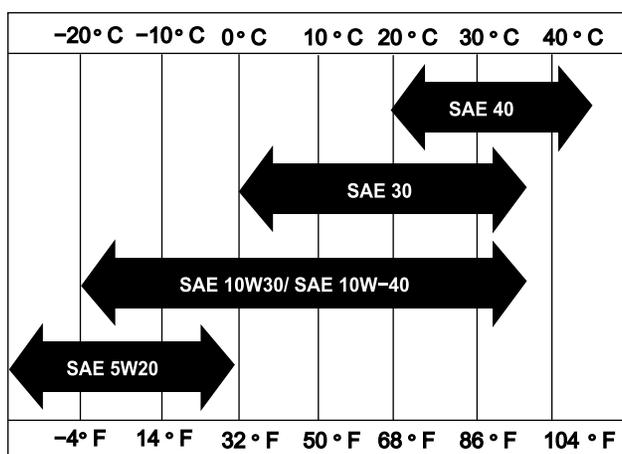


Figura 24

G000476

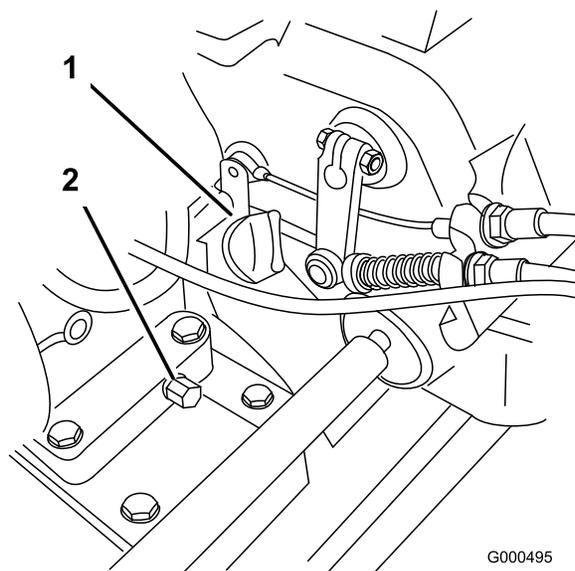
**Nota:** L'utilizzo di oli multi grade (5W-20, 10W-30 e 10W-40) causa un maggiore consumo di olio. Se utilizzate questi oli, verificatene più spesso il livello.

## Controllo del livello dell'olio motore

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

**Nota:** Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore al segno "L" (minimo) sull'asta, rabboccate l'olio per portare il livello dell'olio al segno "H" (massimo). **NON RIEMPITE TROPPO.** Se il livello dell'olio è tra i segni "H" e "L", non è necessario rabboccare l'olio.

1. Rimuovete le ruote di trasferimento (se installate), posizionate il tosaerba in modo che il motore sia a livello, e pulite attorno al misuratore del livello dell'olio (Figura 25).

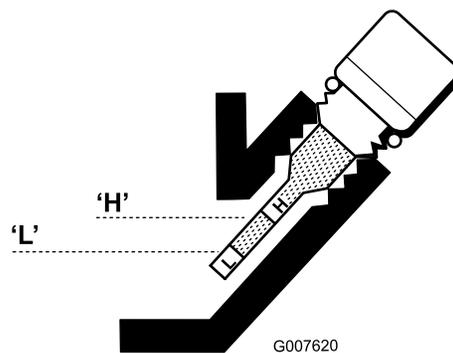


G000495

Figura 25

1. Misuratore del livello dell'olio
2. Tappo di spurgo dell'olio

2. Estraete il misuratore del livello dell'olio facendolo girare in senso antiorario.
3. Tergete il misuratore e inseritelo nel foro del bocchettone; non avvitatelo nel foro. Estratelo, e verificate il livello dell'olio. Se il livello è basso, rabboccate soltanto fino a raggiungere la posizione intermedia tra "H" e "L" sull'asta di livello (Figura 26). Controllate di nuovo il livello dell'olio. Non riempite troppo.



G007620

Figura 26

4. Reinserite il misuratore del livello dell'olio e tergete l'olio versato.

## Cambio dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

Ogni 50 ore

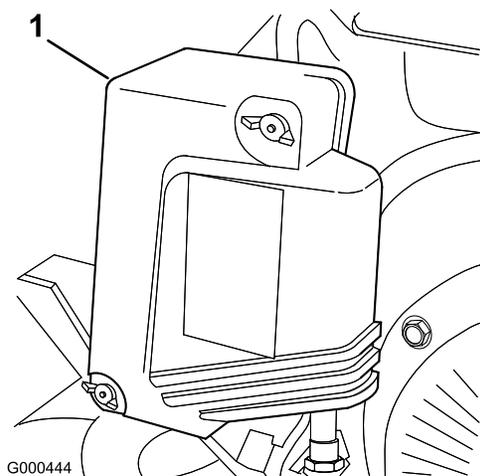
1. Avviate il motore e lasciatelo girare per alcuni minuti per riscaldare l'olio motore.

2. Collocate una bacinella sotto il tappo di spurgo, dietro la macchina (Figura 25). Togliete il tappo di spurgo.
3. Premete sulla stegola per inclinare all'indietro il tosaerba e il motore, e lasciate defluire una maggiore quantità di olio nella bacinella.
4. Montate il tappo di spurgo e riempite la coppa con olio idoneo; vedere Controllo del livello dell'olio.

## Revisione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore  
Ogni 100 ore

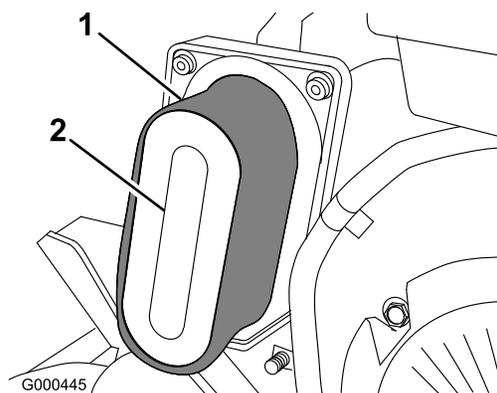
1. Il cappellotto dev'essere staccato dalla candela.
2. Togliete i dadi ad alette che fissano il coperchio del filtro dell'aria al filtro, togliete il coperchio, e pulitelo accuratamente (Figura 27).



**Figura 27**

1. Coperchio del filtro dell'aria

3. Se l'elemento in schiuma sintetica è sporco, toglietelo dall'elemento di carta (Figura 28), e pulitelo accuratamente.
  - A. Lavate l'elemento in schiuma sintetica in una soluzione di acqua tiepida e sapone. Premetelo per eliminare lo sporco, ma non strizzatelo, perché potreste strappare la schiuma sintetica.
  - B. Asciugate l'elemento avvolgendolo in un panno pulito. Premete il panno e lasciate asciugare l'elemento, ma non strizzatelo, perché potreste strappare la schiuma sintetica.
  - C. Imbibite l'elemento in olio motore pulito. Premete l'elemento per distribuire completamente l'olio ed eliminare l'olio superfluo. E' preferibile usare un elemento umido di olio.



**Figura 28**

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Elemento di carta sintetica

4. Quando revisionate l'elemento in schiuma sintetica controllate le condizioni dell'elemento di carta. Sostituite se necessario.

**Nota:** Non utilizzate l'aria compressa per pulire l'elemento di carta.

5. Montate l'elemento in schiuma sintetica, l'elemento di carta ed il coperchio del filtro dell'aria.

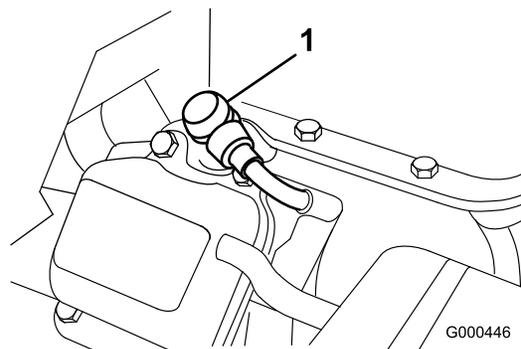
**Importante:** Non avviate il motore senza l'elemento del filtro dell'aria; la mancata osservanza di questa istruzione può causare l'eccessiva usura del motore e danneggiarlo.

## Sostituzione della candela

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore

Utilizzate una candela NGK BPR 5ES o equivalente. L'esatta distanza tra gli elettrodi è di 0,7–0,8 mm.

1. Staccate il cappellotto della candela (Figura 29).



**Figura 29**

1. Cappellotto della candela
2. Pulite attorno alla candela e toglietela dalla testata del cilindro.

**Importante:** Le candele incrinata, incrostate o sporche devono essere sostituite. Non sabbiate,

raschiate o pulite gli elettrodi perché l'ingresso della graniglia nel cilindro può danneggiare il motore.

3. Impostate la distanza fra gli elettrodi a 0,7-0,8 mm (Figura 30). Montate la candela con l'esatta distanza tra gli elettrodi, e serratela saldamente a 23 Nm.

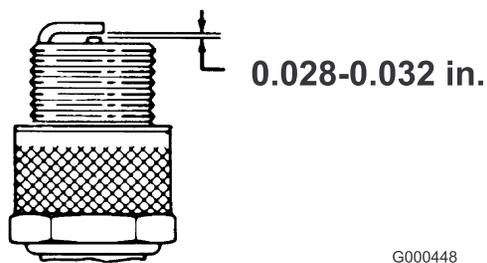


Figura 30

## Manutenzione del sistema di alimentazione

### Pulizia del filtro carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 25 ore  
Ogni 50 ore

1. Chiudete la valvola d'intercettazione del carburante e svitare il pozzetto dal corpo del filtro (Figura 31).

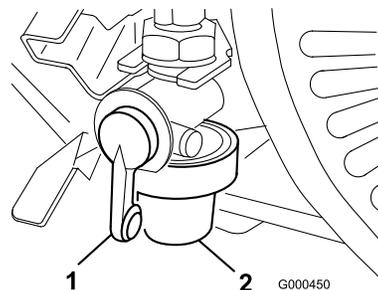


Figura 31

1. Valvola di intercettazione
2. Pozzetto

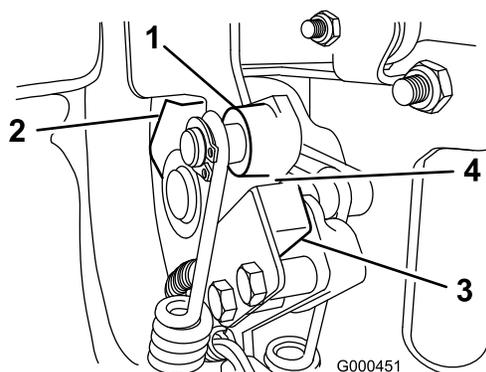
2. Pulite il pozzetto ed il filtro con benzina pulita, e montateli.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Revisione del microinterruttore di sicurezza

Qualora fosse necessario regolare o sostituire il microinterruttore, procedete come segue.

1. Verificate che il motore sia spento e che la leva della trazione sia disinnestata.
2. Innestate la leva della trazione finché non viene a contatto con il fermo in folle (Figura 32).



**Figura 32**

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Leva della trazione | 3. Microinterruttore di sicurezza |
| 2. Fermo in folle      | 4. Luce 0,8 mm                    |

3. Allentate i dispositivi di fissaggio del microinterruttore (Figura 32).
4. Inserite uno spessore di 0,8 mm fra la leva di trazione ed il microinterruttore (Figura 32).
5. Serrate i dispositivi di fissaggio del microinterruttore. Verificate di nuovo la luce. La leva della trazione non deve toccare il microinterruttore.
6. Innestate la leva della trazione e verificate che il microinterruttore perda la continuità. All'occorrenza sostituite il microinterruttore.

# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo del livello del fluido della trasmissione

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

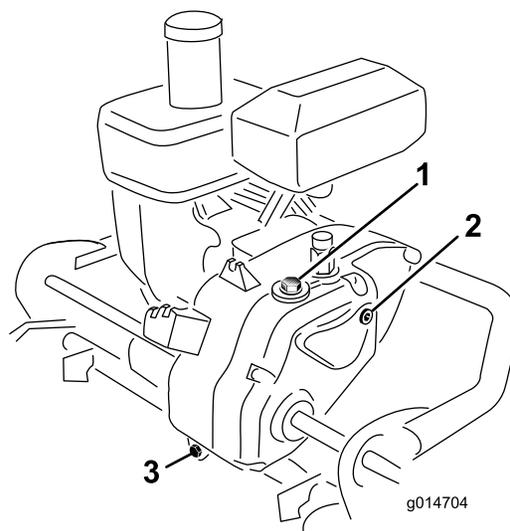
La trasmissione viene riempita in fabbrica con 2,8 l di fluido per trasmissione automatica Mobil Dexron III.

**Nota:** L'interno delle guarnizioni di tenuta utilizzate nella trasmissione è stato lubrificato con del grasso. La prima volta che utilizzate il tosaerba, il grasso spurgherà leggermente da queste guarnizioni; tergete il grasso superfluo.

**Importante:** Utilizzate soltanto Mobil Dexron III o fluidi per trasmissione di tipo equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

1. Su un piano orizzontale, posizionate il tosaerba sui suoi cilindri.
2. Togliete il tappo di controllo dal lato destro della trasmissione (Figura 33).

L'olio deve raggiungere la base del foro di riempimento. In caso contrario, rimuovete il tappo di riempimento dalla parte superiore della trasmissione e aggiungete abbastanza olio adatto prima che il livello raggiunga la base del foro di controllo. Non rimuovete il tubo di sfiato.



**Figura 33**

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Tappo di riempimento | 3. Tappo di spurgo |
| 2. Tappo di controllo   |                    |

3. Montate i tappi.

# Cambio del fluido della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 25 ore

Ogni 800 ore (oppure due anni, optando per l'intervallo più breve)

**Importante:** Utilizzate soltanto Mobil Dexron III o fluidi per trasmissione di tipo equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

1. Collocate una bacinella di spurgo sotto il retro della macchina.
2. Togliete il tappo di spurgo dal retro della trasmissione (Figura 34).

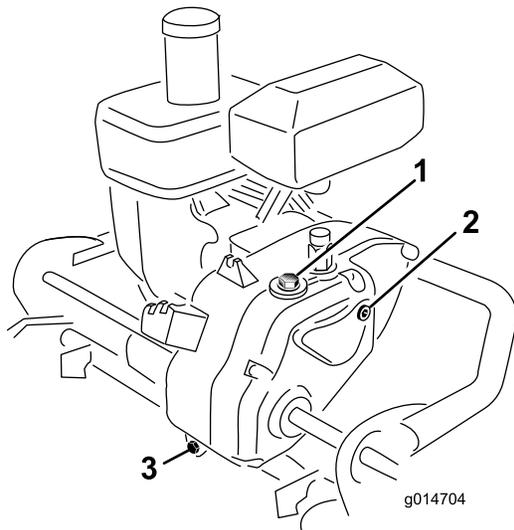


Figura 34

1. Tappo di riempimento
2. Tappo di controllo
3. Tappo di spurgo

3. Premete la stegola e inclinate indietro la macchina. Togliete il tappo di controllo dal lato destro della trasmissione (Figura 34).
4. Quando il fluido cessa di defluire, rimontate il tappo.
5. Su un piano orizzontale, posizionate il tosaerba sui suoi cilindri.
6. Togliete il tappo di riempimento dal retro della trasmissione (Figura 34). Non rimuovete il tubo di sfianto.
7. Versate nella trasmissione 2,8 l circa di fluido per trasmissione di tipo adatto, fino alla base del foro di controllo; vedere Verifica del fluido della trasmissione.
8. Montate il tappo di controllo e di riempimento.

# Manutenzione dei freni

## Regolazione del freno di servizio/stazionamento

**Nota:** Il freno di servizio/stazionamento è un freno di sosta e non di arresto. È stato concepito per fermare la macchina senza farla muovere su pendenze di 17 gradi.

Se il freno di servizio/stazionamento dovesse slittare durante l'uso, occorre metterlo a punto.

1. Portate la leva del freno di servizio/stazionamento in posizione Off.
2. Per aumentare la tensione del cavo allentate il controdado del cavo anteriore e serrate il controdado del cavo posteriore (Figura 35) finché non occorre una forza di 5–6,3 kg per inserire il freno. La forza viene misurata al pomello della leva. Non regolate eccessivamente, perché la cinghia del freno potrebbe opporre resistenza.

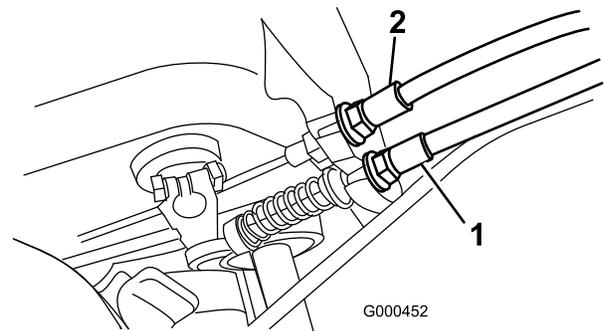


Figura 35

1. Cavo della trazione
2. Cavo del freno di servizio/stazionamento

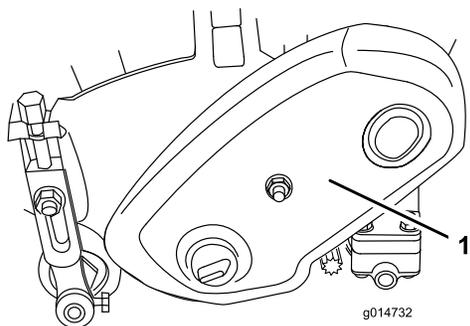
# Manutenzione della cinghia

## Regolazione delle cinghie

La tensione delle cinghie deve essere corretta per garantire il funzionamento ottimale della macchina e impedire che le cinghie si consumino inutilmente. Controllate spesso tutte le cinghie.

### Cinghia di trasmissione del cilindro (cilindro)

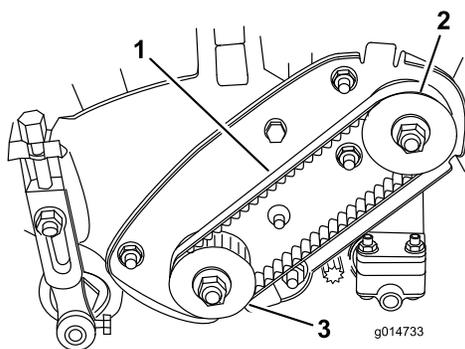
1. Togliete i dispositivi di fissaggio del paracinghia e il paracinghia per accedere alla cinghia (Figura 36).



**Figura 36**

1. Copricinghia

2. Verificate la tensione premendo sulla cinghia (Figura 37) al centro tra le pulegge, applicando una forza di  $1,8 \pm 0,5$  kg. La cinghia deve flettersi di 4,8–7,9 mm. Se la flessione non è esatta, procedete alla voce seguente.

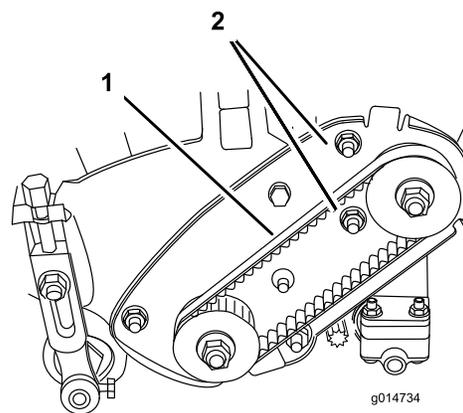


**Figura 37**

1. Cinghia di comando del cilindro
2. Puleggia motrice
3. Puleggia condotta

3. Per regolare la tensione della cinghia:

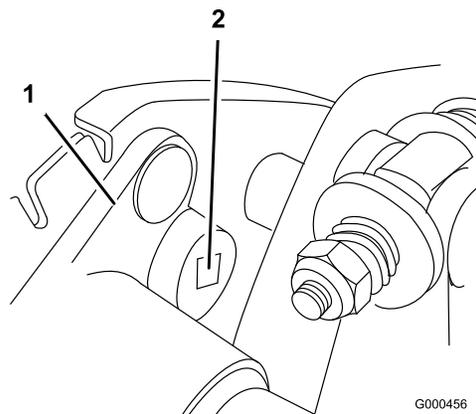
A. Allentate i dadi di montaggio della sede del cuscinetto (Figura 38).



**Figura 38**

1. Cinghia di comando del cilindro
2. Dadi di montaggio della sede del cuscinetto

- B. Con una chiave torsionometrica da 3/8 poll. girate la sede del cuscinetto ad una coppia di 4–4,5 Nm per impostare la tensione della cinghia (Figura 39).



**Figura 39**

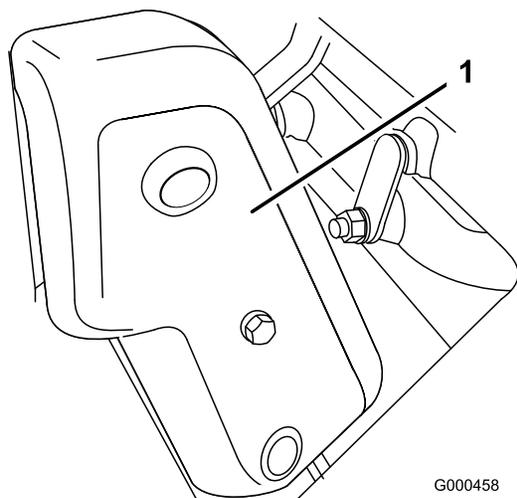
1. Sede del cuscinetto
2. Chiave torsionometrica da 3/8" qui

C. Serrate i dadi di montaggio della sede del cuscinetto tenendo ferma nel contempo la chiave torsionometrica all'impostazione prescelta (Figura 38). Non tendete eccessivamente la cinghia.

D. Montate il paracinghia.

## Cinghia di trasmissione del cilindro (accoppiatore di trasmissione)

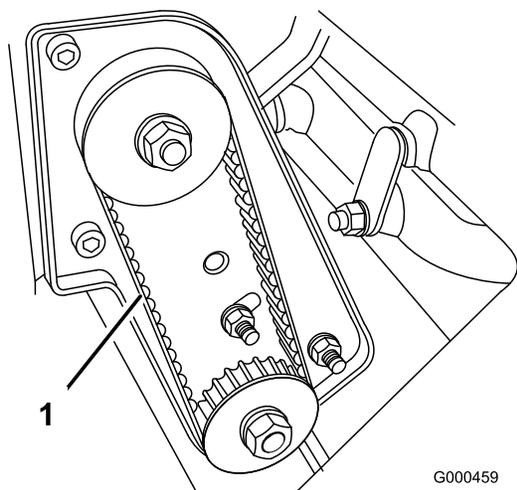
1. Togliete i dispositivi di fissaggio del paracinghia e il paracinghia per accedere alla cinghia (Figura 40).



**Figura 40**

1. Copricinghia

2. Verificate la tensione premendo sulla cinghia (Figura 41) al centro tra le pulegge, applicando una forza di  $1,8 \pm 0,5$  kg. La cinghia deve flettersi di 4,8–7,9 mm. Se la flessione non è esatta, procedete alla voce seguente.

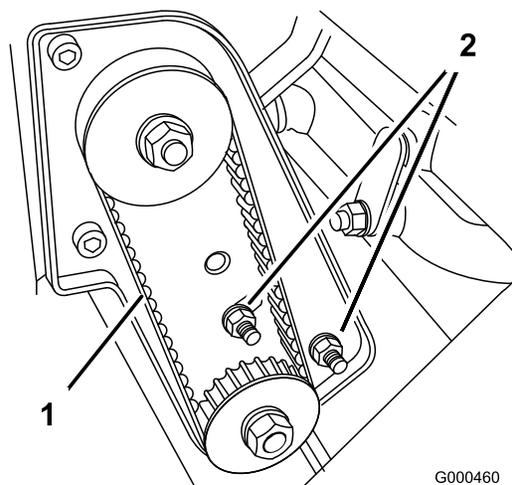


**Figura 41**

1. Cinghia di comando del cilindro

3. Per regolare la tensione della cinghia:

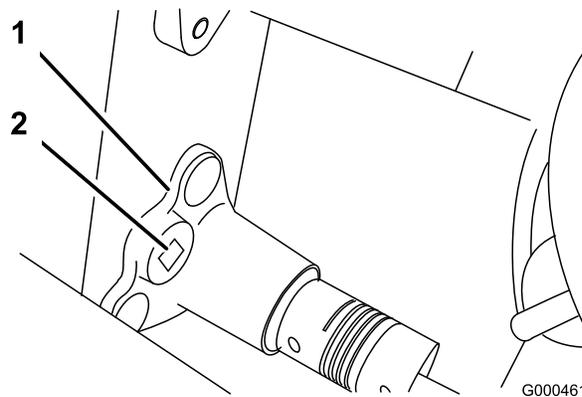
- A. Allentate i dadi di montaggio della sede del cuscinetto (Figura 42).



**Figura 42**

1. Cinghia di comando del cilindro
2. Dadi di montaggio della sede del cuscinetto

- B. Con una chiave torsiometrica da 3/8 poll. girate la sede del cuscinetto ad una coppia di 4–4,5 Nm per impostare la tensione della cinghia (Figura 43).



**Figura 43**

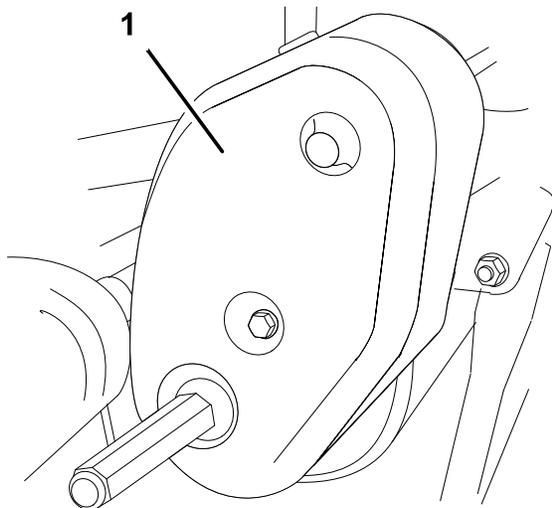
1. Sede del cuscinetto
2. Chiave torsiometrica da 3/8" qui

- C. Serrate i dadi di montaggio della sede del cuscinetto tenendo ferma nel contempo la chiave torsiometrica all'impostazione prescelta (Figura 42). Non tendete eccessivamente la cinghia.

- D. Montate il paracinghia.

## Cinghia di comando della trazione

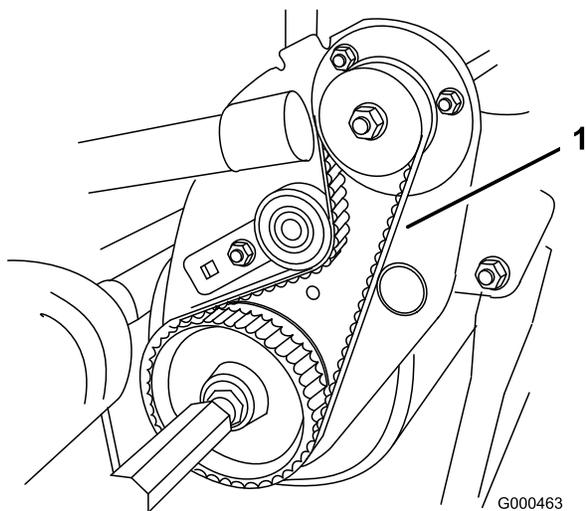
1. Togliete i dispositivi di fissaggio del paracinghia e il paracinghia per accedere alla cinghia (Figura 44).



**Figura 44**

1. Paracinghia di trazione

2. Verificate la tensione premendo sulla cinghia (Figura 45) al centro tra le pulegge, applicando una forza di  $1,8 \pm 0,5$  kg. La cinghia deve flettersi di 4,8–7,9 mm. Se la flessione non è esatta, procedete alla voce seguente.

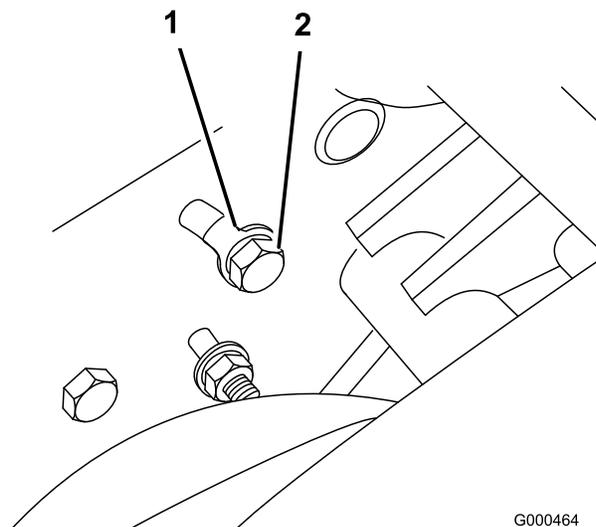


**Figura 45**

1. Cinghia di comando della trazione

3. Per regolare la tensione della cinghia:

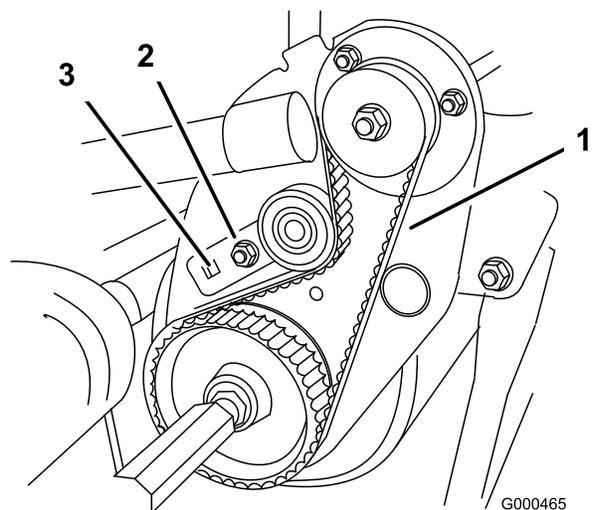
- A. Allentate la vite a testa cilindrica che sul retro della piastra laterale fissa la staffa di rinvio alla piastra stessa (Figura 46).



**Figura 46**

1. Rosetta
2. Bullone della staffa di rinvio

- B. Con una chiave torsionometrica da 3/8 poll. girate la staffa di rinvio ad una coppia di 4-4,5 Nm per impostare la tensione della cinghia (Figura 47). Tenete ferma la chiave torsionometrica e serrate il bullone di montaggio della staffa di rinvio (la rosetta va montata per impedire lo slittamento della cinghia). Non tendete eccessivamente la cinghia.



**Figura 47**

1. Cinghia di comando della trazione
2. Staffa di rinvio
3. Chiave torsionometrica da 3/8 poll. qui

- C. Montate il copricinghia.

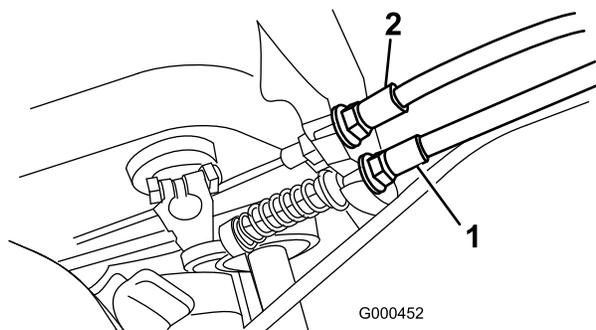
# Manutenzione del sistema di controlli

## Regolazione del comando della trazione

Se il comando della trazione non si innesta o scivola durante l'operazione occorre regolare.

1. Spostate il comando della trazione in posizione di disinnesto.
2. Per aumentare la tensione del cavo allentate il controdado del cavo anteriore e serrate il controdado del cavo posteriore (Figura 48) finché non occorre una forza di 4,5–5,8 kg per innestare il comando della trazione.

Misurate la forza alla manopola di comando.



**Figura 48**

1. Cavo della trazione
2. Cavo del freno di servizio/stazionamento

3. Serrate il controdado anteriore del cavo.
4. Verificate il funzionamento del comando.

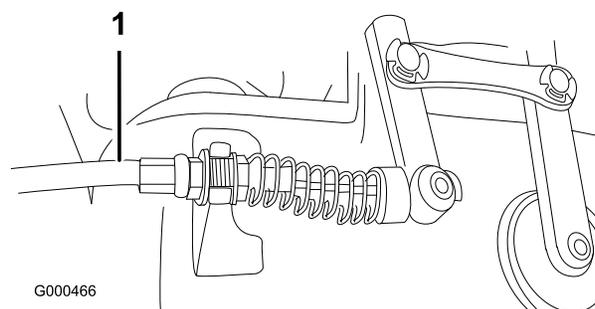
## Regolazione del comando del cilindro

Se il comando del cilindro non si innesta o scivola durante il funzionamento occorre regolare.

1. Il comando della trazione deve essere messo a punto correttamente; vedere Regolazione del comando della trazione.
2. Per aumentare la tensione del cavo allentate il controdado anteriore del cavo e serrate il controdado posteriore del cavo (Figura 49) (sopra la scatola ingranaggi) finché la forza del cavo del cilindro non aumenta di 3–4,5 kg. alla manopola di comando.

**Nota:** Se la forza di trazione alla manopola di comando è di 5,4 kg., la trazione e la forza del

cilindro combinate devono totalizzare 8,6–10 kg (8,6-10 N-m).



**Figura 49**

1. Cavo di comando del cilindro
3. Serrate il controdado anteriore del cavo.
4. Verificate il funzionamento del comando.

# Rimessaggio

1. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore. Pulite accuratamente da pula e morchia le alette esterne della testata e l'alloggiamento della ventola.

**Importante:** La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione. Non usate una quantità d'acqua eccessiva, particolarmente in prossimità della piastra della leva del cambio e del motore.

2. Per il rimessaggio a lungo termine (più di 90 giorni) aggiungete al carburante nel serbatoio un additivo stabilizzatore/condizionatore.
  - A. Fate funzionare il motore per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione (5 minuti).
  - B. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e scaricate il serbatoio carburante; oppure fate girare il motore finché non si ferma.
  - C. Riavviate il motore e fatelo girare finché non si spegne. Ripetete con lo starter fin quando il motore non si riavvia più.
  - D. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità alle leggi locali.

**Nota:** Non conservate per più di 90 giorni il carburante stabilizzato/condizionato.

3. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti difettose o danneggiate.
4. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
5. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

**Note:**



# Garanzia Toro a copertura totale

## Garanzia limitata

### Condizioni e prodotti coperti

La 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 o lavorazione per due anni o 1500 ore di servizio\*, al primo dei due termini raggiunto. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arrieggiatori (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

Il proprietario è responsabile della notifica al Distributore Commerciale dei Prodotti o al Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale è stato acquistato il Prodotto, non appena si ritiene 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 propri diritti e responsabilità in termini di garanzia, contattare:

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
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 nullo un 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 che si consumano o usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie 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 refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.

### 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 qualsiasi motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro. Se tutti i rimedi falliscono, potete contattare la Toro Warranty Company.

- 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 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.

### Nota relativa alla garanzia su batterie deep-cycle:

Durante la loro vita, le batterie deep-cycle possono fornire una specifica quantità di chilowattora. 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.

### La manutenzione è a spese del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione di elementi e le condizioni non coperte da garanzia, i 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 la 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 sono previste 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 della Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, stampata nel *Manuale dell'operatore* o nella documentazione del costruttore del motore.