

**TORO®**

**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

**Trattorino Greensmaster® 3150**

Nº del modello 04357—Nº di serie 290000001 e superiori



## 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

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

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

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni rivolgetevi a un Distributore autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Figura 1 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

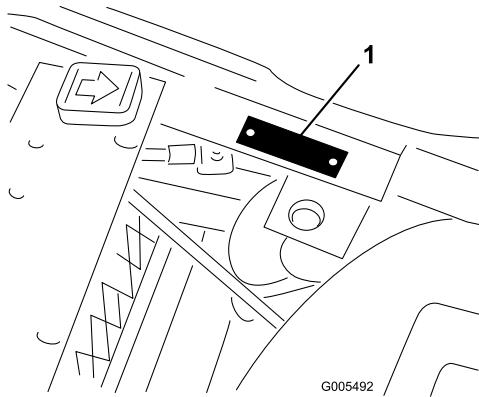


Figura 1

1. Targa del numero del modello e del numero di serie

Nº del modello \_\_\_\_\_

Nº di serie \_\_\_\_\_

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnala 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 due parole. **Importante** indica informazioni meccaniche di particolare importanza, e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

# Indice

Introduzione .....	2
Sicurezza .....	4
Norme di sicurezza.....	4
Toro Sicurezza del tosaerba.....	5
Pressione acustica.....	7
Potenza acustica .....	7
Vibrazioni .....	7
Adesivi di sicurezza e informativi .....	7
Preparazione .....	11
1 Azionamento e carica della batteria .....	12
2 Posizionamento del sedile .....	13
3 Montaggio della batteria.....	14
4 Montaggio degli elementi di taglio (solo per i modelli 04610 e 04611) .....	15
5 Aggiunta della zavorra posteriore .....	17
6 Montate gli adesivi di conformità CE .....	17
7 Lettura dei manuali e visione della videocassetta .....	17
Quadro generale del prodotto .....	18
Comandi .....	18
Specifiche.....	20
Attrezzi e accessori .....	20
Funzionamento .....	21
La sicurezza prima di tutto .....	21
Controllo dell'olio motore .....	21
Riempimento del serbatoio del carburante .....	21
Controllo del fluido idraulico .....	23
Controllo della pressione dei pneumatici .....	24
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	24
Rodaggio.....	24
Avviamento del motore .....	24
Verifica del sistema microinterruttori di sicurezza .....	25
Controllo del rivelatore di perdite .....	26
Regolazione della velocità dei cilindri.....	27
Preparazione della macchina per la tosatura .....	27
Periodo di addestramento .....	28
Prima di tosare .....	28
Tosatura .....	28
Il rivelatore di perdite.....	29
Il trasferimento.....	29
Ispezione e pulizia dopo la tosatura .....	29
Traino del trattorino .....	30
Manutenzione .....	31
Programma di manutenzione raccomandato .....	31
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	32
Procedure pre-manutenzione.....	33
Rimozione del sedile.....	33
Sollevamento della macchina .....	33
Lubrificazione .....	34
Ingrassaggio della macchina.....	34
Manutenzione del motore .....	35
Manutenzione del filtro dell'aria .....	35
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore .....	36
Regolazione dell'acceleratore .....	36
Regolazione del comando dello starter .....	36
Regolazione del comando del carburatore e della velocità.....	36
Sostituzione delle candele .....	37
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	38
Sostituzione del filtro del carburante .....	38
Tubi di alimentazione e raccordi.....	38
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	39
Revisione della batteria .....	39
Revisione dei fusibili.....	39
Manutenzione del sistema di trazione .....	40
Regolazione della trasmissione in folle.....	40
Regolazione della velocità di trasferimento.....	40
Regolazione della velocità di tosatura.....	41
Manutenzione dei freni .....	41
Regolazione dei freni .....	41
Manutenzione del sistema di controlli.....	42
Regolazione del sollevamento/abbassamento degli apparati di taglio .....	42
Regolazione dei cilindri di sollevamento .....	43
Manutenzione dell'impianto idraulico.....	43
Cambio dell'olio idraulico e del filtro .....	43
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici.....	44
Manutenzione degli elementi di taglio.....	44
Lappatura.....	44
Rimessaggio .....	45
Schemi .....	46

# Sicurezza

**Questa macchina soddisfa o supera i requisiti delle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004 in vigore al tempo della fabbricazione, quando alla ruota posteriore era stata aggiunta una zavorra di 18 kg.**

**Nota:** L'aggiunta di accessori di altre marche che non soddisfano la certificazione dell'American National Standards Institute annullerà la conformità della presente macchina.

**L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario può provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme (Figura 2), che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.**

## Norme di sicurezza

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

### Addestramento

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e ogni altro materiale di addestramento. Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere il manuale, è responsabilità del proprietario spiegare loro il contenuto del manuale.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Tutti gli operatori ed i meccanici devono essere addestrati. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere l'apparecchiatura. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

### Preparazione

- Esamine il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.

- Indossate un abbigliamento idoneo, compresi scarpe robuste, elmetto, occhiali di protezione e protezioni per le orecchie. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili.
- Ispezionate l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti come pietre, giocattoli e fili, che possono venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- Fate estremamente attenzione nel maneggiare la benzina e altri carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete mai il tappo della benzina né rabboccate carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
  - Non fumate mai quando maneggiate benzina e state lontani da fiamme libere e da luoghi in cui i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.
  - Non fate mai rifornimento di carburante, né spurgate la macchina, in luoghi chiusi.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

### Funzionamento

- Non fate funzionare la macchina in luoghi chiusi.
- Azionate la macchina esclusivamente in luoghi bene illuminati, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia innestato. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore. Utilizzate le cinture di sicurezza, se fornite.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi non mancate di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina. Fate attenzione quando operate nelle vicinanze di scarpate.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve e cambiamenti di direzione sulle pendenze.
- Non azionate mai la macchina se le protezioni non sono state fissate in modo sicuro. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza a interblocco siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.

- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore per un qualsiasi motivo, anche se per svuotare i cestini di raccolta, fermatevi su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, disinnestate le trasmissioni, inserite il freno di stazionamento (se previsto) e spegnete il motore.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionate la. Eseguite le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Arrestate i cilindri durante le pause di tosatura.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o farmaci
- 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**

- Disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli elementi di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e scolligate i cappellotti delle candele. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non conservatelo vicino a fiamme.
- Durante il rimessaggio o il trasporto interrompete l'erogazione di carburante. Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi in luoghi chiusi.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.

- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scolligate la batteria o rimuovete i fili delle candele. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate i cilindri. Indossate guanti ed eseguite il controlli dei cilindri procedendo con cautela.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e al riparo da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate utensili isolati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.

## **Toro Sicurezza del tosaerba**

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza mirate ai prodotti Toro, od altre informazioni sulla sicurezza non comprese nelle normative 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.

## **Funzionamento**

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Indossate sempre calzature robuste. Non utilizzate la macchina indossando sandali, 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.

- 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.
- 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;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve strette; evitate arresti e avviamimenti improvvisi;
  - La presente macchina non è stata concepita né equipaggiata per l'impiego su strada ed è un "veicolo lento". Se è necessario attraversare o viaggiare su una strada pubblica, l'operatore deve conoscere e attenersi alle normative locali, ad esempio in materia di luci necessarie, segnali di veicolo lento e catarifrangenti.
  - Prestate attenzione al traffico in prossimità o in caso di attraversamento di strade. Date sempre la precedenza.
  - inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere il controllo della macchina.
- Per la massima sicurezza, i cesti di raccolta devono essere montati quando i cilindri o gli elementi antifelto sono in movimento. Spegnete il motore prima di svuotare i cesti.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non tocate il motore, la marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Non avvicinatevi allo schermo rotante a lato del motore, per impedire il contatto diretto con il vostro corpo o gli abiti.
- Se un elemento di taglio colpisce un corpo solido o vibrasse in modo anomalo, fermatevi immediatamente, spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate e ispezionate la macchina per rilevare la presenza di eventuali danni. Prima di proseguire, riparate o sostituite il cilindro o la controlama, se sono danneggiati.
- Prima di lasciare la postazione di guida, mettete la leva di comando delle funzioni in folle (N), sollevate gli apparati di taglio e attendete l'arresto dei cilindri. Inserite il freno di stazionamento. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
- Attraversate i pendii con cautela. Evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa.
- L'operatore deve essere esperto e addestrato alla guida su pendii. La mancata osservanza delle dovute precauzioni in salita o in discesa può causare la perdita di controllo, con conseguente ribaltamento o rotolamento della macchina, eventuali ferite o la morte.
- Se il motore stalla o la macchina perde terreno e non riesce a raggiungere la sommità del pendio, non invertite direzione; fate sempre marcia indietro, lentamente e direttamente giù dal pendio.
- **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.
- Ogni volta che lasciate la macchina incustodita, assicuratevi che gli apparati di taglio siano completamente sollevati, che i cilindri non girino, che la chiave sia stata tolta dall'interruttore di accensione e che il freno di stazionamento sia inserito.

## **Manutenzione e rimessaggio**

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- 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 dagli apparati di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento, prestando particolare attenzione alla

griglia a fianco del motore. Tenete a distanza gli astanti.

- Non utilizzate il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, è necessario spegnere il motore.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità delle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi ed accessori originali Toro. Ricambi ed accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

di macchine identiche in ottemperanza alle norme ISO 11094 ed EN 836.

## Potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 105 dBA, basato sulla misura di macchine identiche in ottemperanza alla norma ISO 11094.

## Vibrazioni

Questa unità non supera il livello di vibrazioni a mani/braccia di 2,5 m/s<sup>2</sup>, collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alla norma EN 1033.

Questa unità non supera il livello di vibrazioni sull'intero corpo di 0,5 m/sec.<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma EN 1032.

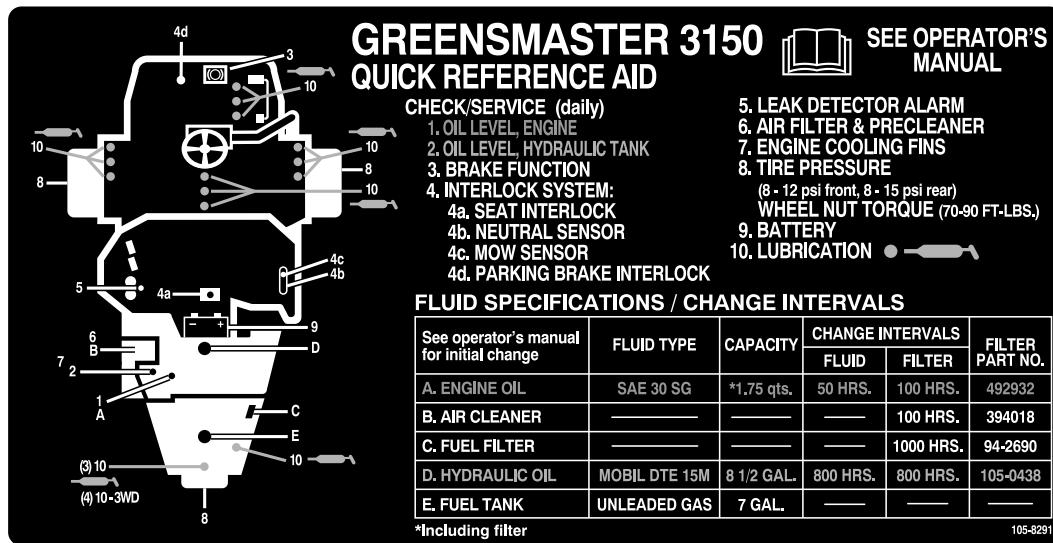
## Pressione acustica

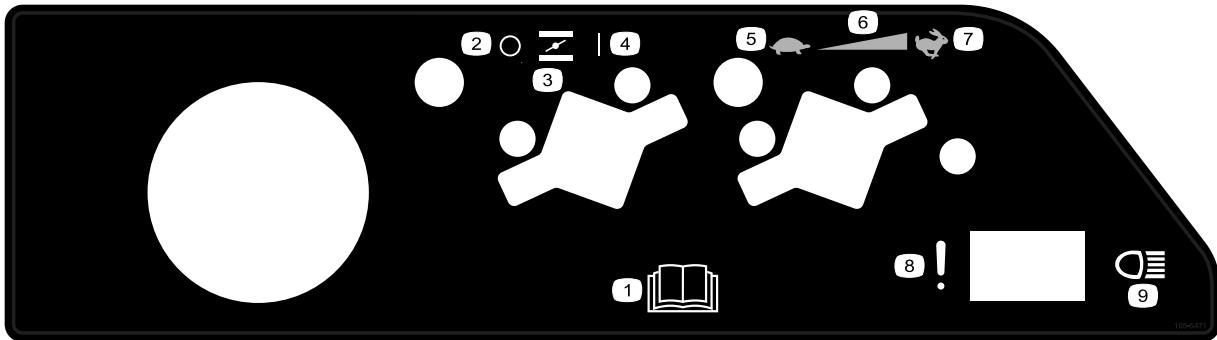
Questa unità ha un livello massimo di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 83 dBA, basato sulla misura

## 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.





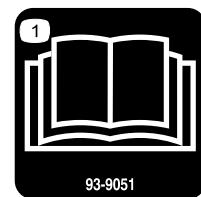
**105-5471**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 6. Regolazione continua variabile                                 |
| 2. Spento (Off)                               | 7. Massima  |
| 3. Starter                                    | 8. Guasto/anomalia (prova dell'allarme del rivelatore di perdite) |
| 4. Acceso (On)                                | 9. Fari   |
| 5. Minima                                     |   |



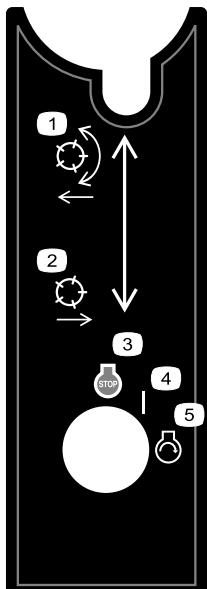
**93-8067**

1. Olio idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



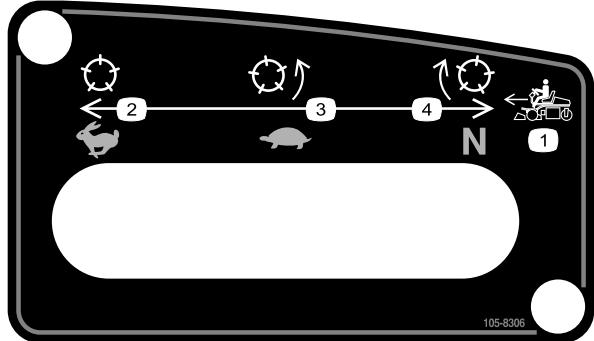
**93-9051**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



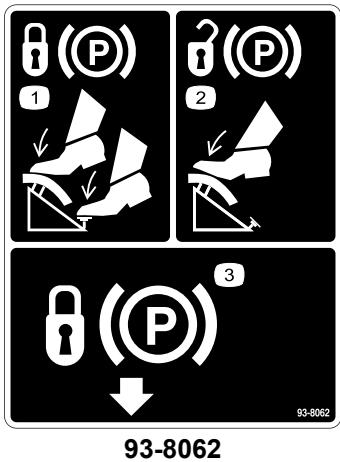
**105-8305**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Abbassate i cilindri e innestateli. | 4. Acceso (On)           |
| 2. Alzate i cilindri e disinnestateli. | 5. Avviamento del motore |
| 3. Spegnimento del motore              |                          |



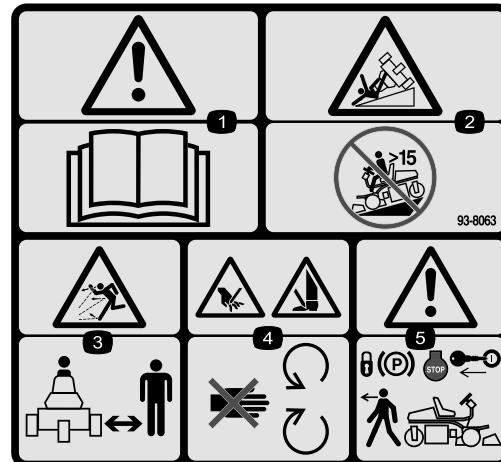
**105-8306**

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Velocità marcia avanti       | 3. Lenta, per la tosatura  |
| 2. Veloce, per il trasferimento | 4. Folle, per la lappatura |



93-8062

1. Per bloccare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno ed il fermo del freno di stazionamento.
2. Per sbloccare il freno di stazionamento premete il pedale del freno.
3. Blocco del freno di stazionamento



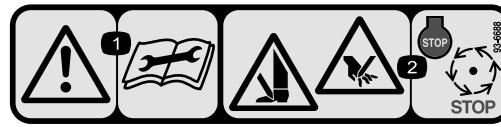
93-8063

Solo modelli CE, sostituisce 104-2053

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento – non usate la macchina su pendenze superiori a 15 gradi.
3. Pericolo di lancio di oggetti – tenetevi a distanza di sicurezza dalla macchina.
4. Pericolo di ferite alla mano o al piede – non avvicinatevi alle parti in movimento.
5. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

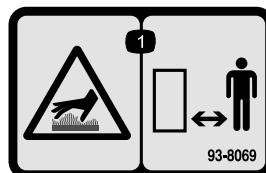


104-2053



93-6688

1. Avvertenza – leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
2. Rischio di taglio delle mani o dei piedi – arrestate il motore e attendete l'arresto delle parti in movimento.



93-8069

1. Superficie calda: pericolo di ustione – tenetevi a distanza dalla superficie calda.



98-4387

1. Avvertenza – usate la protezione per l'uditivo.



26-7170

1. Riciclate



### Simboli della batteria

Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Usate occhiali di sicurezza. I gas esplosivi possono accecare e causare altre lesioni.
8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni.
9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
10. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente.

### GREENSMASTER 3150/3250

1 	5 		8 		11 	
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R

114-4615

1. Altezza di taglio
2. Cilindro a 5 lame
3. Cilindro a 8 lame
4. Cilindro a 11 lame
5. Cilindro-velocità di lavoro
6. Massima
7. Regolazione continua variabile
8. Minima

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Non occorrono parti	–	Azionate la batteria e caricatela.
<b>2</b>	Gradino destro Vite autofilettante Protezione della valvola Bullone a testa tonda (5/16 x 3/4 pollice) Dado (5/16 pollice) Spina	1 2 1 2 2 1	Posizionate il sedile
<b>3</b>	Bullone (1/4 x 5/8 poll.) Dado (1/4 pollice)	2 2	Montate la batteria.
<b>4</b>	Barra di riferimento Bullone (#10 x 5/8 poll.) Controdado (n. 10) Apparato di taglio Rondella Prigioniero a sfera Cesto di raccolta	1 1 1 3 6 6 3	Montate gli elementi di taglio.
<b>5</b>	Non occorrono parti	–	Aggiungete la zavorra posteriore.
<b>6</b>	Adesivo di avvertenza (93-8063)	1	Se necessario, montate gli adesivi di conformità CE.
<b>7</b>	Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore Catalogo ricambi Videocassetta dell'operatore Scheda d'ispezione preconsegna Certificazione acustica del livello di rumore Certificato di conformità Garanzia emissioni Chiavi di accensione	1 1 1 1 1 1 1 1 2	Leggete i manuali e guardate la videocassetta prima di usare la macchina.

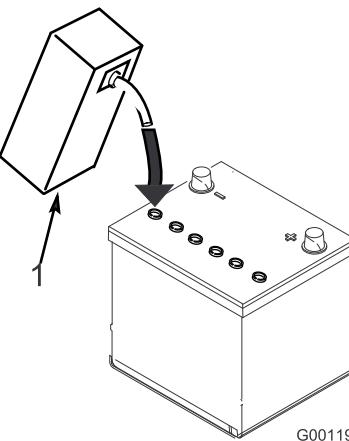
# 1

## Azionamento e carica della batteria

### Non occorrono parti

### Procedura

Inizialmente riempite la batteria solo con elettrolito (gravità specifica 1,265).



G001197

**Figura 4**

#### 1. Elettrolito

4. Attendete circa 20 o 30 minuti perché le piastre assorbano l'elettrolito. All'occorrenza rabboccate finché l'elettrolito non è a 6 mm circa dalla base della tazza di riempimento (Figura 4).
5. Collegate un caricabatterie da 2 - 4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria per 2 ore a 4 A o per 4 ore a 2 A finché la gravità specifica non è di 1,250 o superiore, la temperatura raggiunge almeno 16 °C e tutti gli elementi hanno raggiunto il punto di gassing.

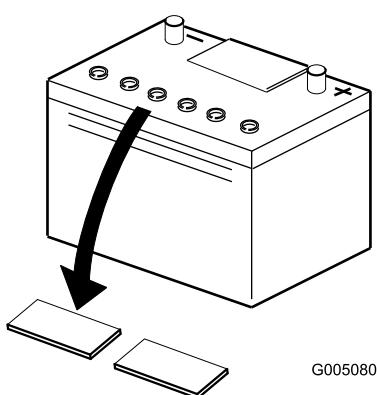


Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenetela lontano da scintille e fiamme.

6. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.

**Nota:** In seguito all'attivazione della batteria rabboccate soltanto con acqua distillata per supplire alla normale perdita; in linea di massima, in normali condizioni di servizio le batterie esenti da manutenzione non dovrebbero necessitare di acqua.



G005080

**Figura 3**

3. Riempite con cautela ciascun elemento di elettrolito finché le piastre non sono coperte con circa 6 mm di fluido (Figura 4).

### Avvertenza

#### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

I poli delle batterie, i morsetti e gli accessori attinenti contengono piombo e relativi composti, sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie della riproduzione. Lavate le mani dopo aver maneggiato la batteria.



I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dell'unità motrice, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

- In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedisite ai morsetti di toccare le parti metalliche del trattore.
- Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche del trattore.



La non corretta attivazione della batteria può causarne il gassing e/o il guasto prematuro.

## 2

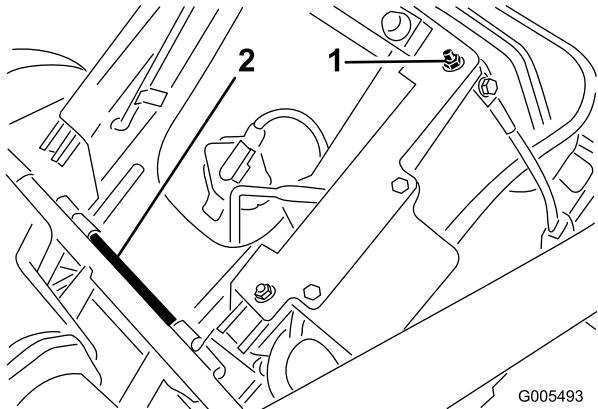
### Posizionamento del sedile

#### Parti necessarie per questa operazione:

1	Gradino destro
2	Vite autofilettante
1	Protezione della valvola
2	Bullone a testa tonda (5/16 x 3/4 pollice)
2	Dado (5/16 pollice)
1	Spina

#### Procedura

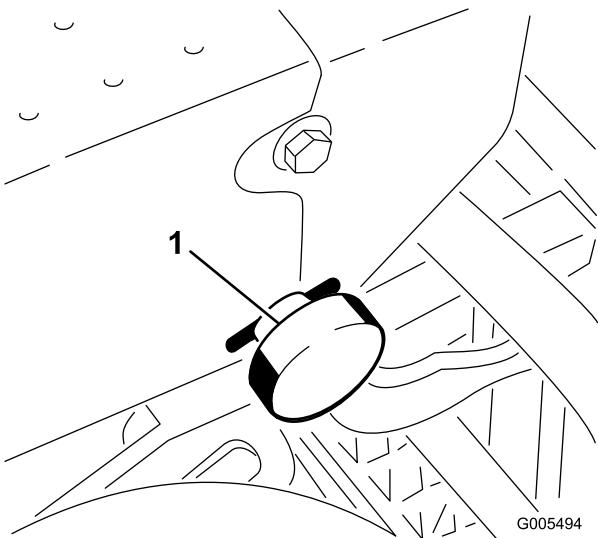
1. Togliete il dado di bloccaggio (Figura 5) e la staffa del sedile (prevista per la spedizione) fissati con la vite di regolazione destra posteriore del sedile e gettateli. La staffa non è illustrata.



**Figura 5**

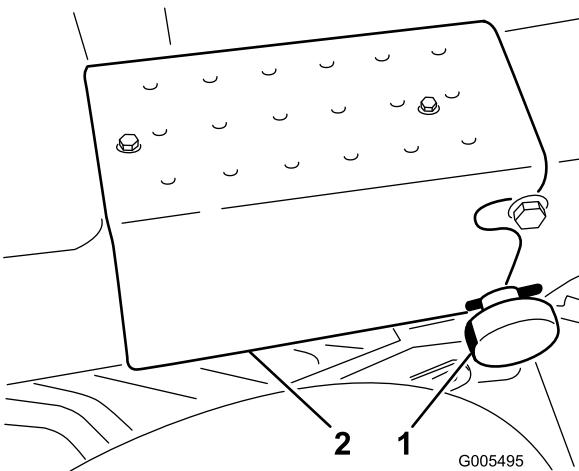
1. Dado di bloccaggio (staffa) 2. Fuso a snodo del sedile

2. Togliete la coppiglia e l'asta orientabile di fissaggio del sedile (posizione di spedizione). Togliete il sedile (Figura 5). Gettate la coppiglia.
3. Togliete la coppiglia di fissaggio della manopola del braccio di comando sul fuso a snodo (Figura 6) e rimuovete la manopola.



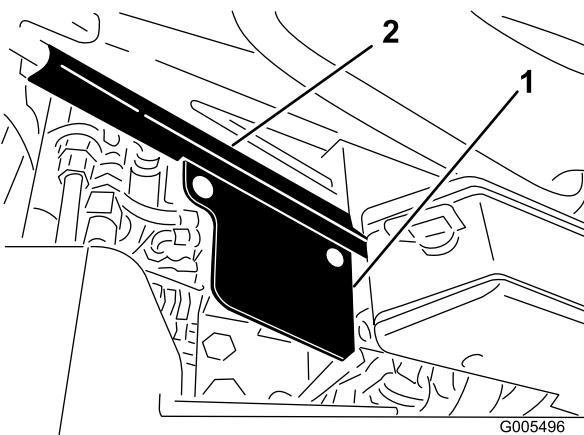
**Figura 6**

1. Manopola di bloccaggio del braccio di comando sul fuso a snodo
4. Tagliate la cinghia che fissa il braccio di comando sul fuso a snodo al telaio del sedile, e fate girare il braccio fino a portarlo nella posizione verticale di servizio.
5. Raddrizzate il braccio dello sterzo in posizione di servizio (tacche) e fissatelo con la manopola di bloccaggio e la coppiglia (Figura 7).



**Figura 7**

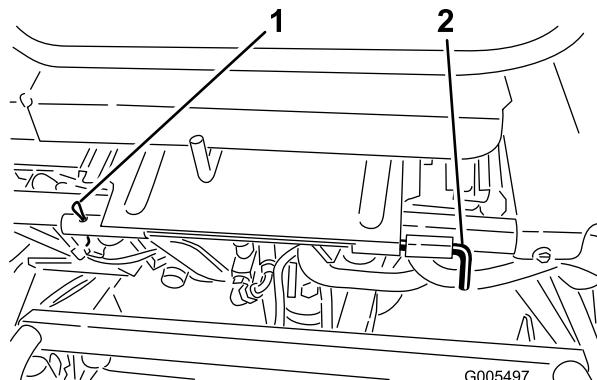
1. Manopola di bloccaggio    2. Gradino destro  
del braccio di comando sul  
fuso a snodo
6. Montate il gradino destro sul telaio con 2 viti  
autofilettanti (Figura 7).
7. Montate la protezione della valvola a destra della  
base del sedile con 2 bulloni a testa tonda (5/16 x  
5/8 poll.) e relativi dadi. Collocate la protezione  
come illustrato nella Figura 8.



**Figura 8**

1. Protezione della valvola    2. Base del sedile
8. Montate gruppo sedile in posizione di servizio  
(Figura 9), installate il fuso a snodo del sedile e la  
spina.

**Importante:** Verificate che la spina dietro la  
base del sedile si inserisca nel fermo del sedile  
con uno scatto. In caso contrario allentate  
i due dadi del fermo del sedile e cambiate  
leggermente la posizione del fermo finché non  
si verifica l'inserimento del perno. Serrate i dadi  
per mantenere la regolazione.



**Figura 9**

1. Coppiglia
2. Fuso a snodo del sedile

9. Collegate i due connettori del precablaggio.
10. All'occorrenza regolate la posizione del sedile e del  
braccio di comando sul fuso a snodo.

**Nota:** Per aggiungere altri 6 cm alla regolazione in  
avanti, montate il sedile nella serie di fori anteriori  
della piastra di montaggio.

# 3

## Montaggio della batteria

### Parti necessarie per questa operazione:

2	Bullone (1/4 x 5/8 poll.)
2	Dado (1/4 pollice)

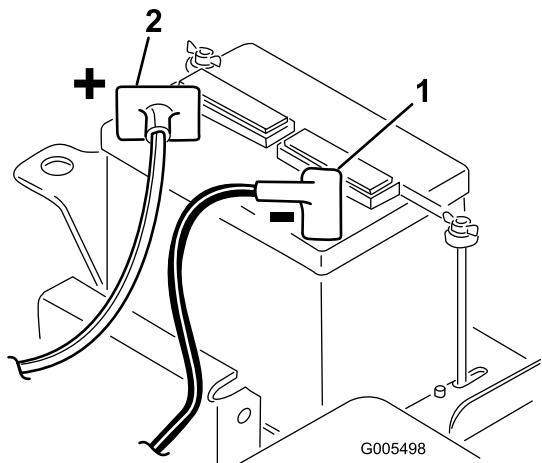
### Procedura

1. Montate la batteria con i morsetti verso la parte  
anteriore della macchina.
2. Collegate il cavo positivo (rosso) della batteria  
dal solenoide di avviamento al polo positivo (+)  
della batteria (Figura 10). Fissatelo saldamente con  
una chiave e spalmate della vaselina sul morsetto.  
Verificate che il cavo non tocchi il sedile quando  
è arretrato al massimo, diversamente il cavo si  
consumerebbe e potrebbe danneggiarsi.



I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dell'unità motrice, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

- In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedisite ai morsetti di toccare le parti metalliche del trattore.
- Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche del trattore.



**Figura 10**

1. Negativo (-)                          2. Positivo (+)

3. Collegate il cavo nero di terra (dalla base del motore) al polo negativo (-) della batteria. Fissatelo saldamente con una chiave e spalmate della vaselina sul morsetto.



Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, e possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

- Scollegate sempre il cavo negativo (nero) della batteria prima di quello positivo (rosso).
- Collegate sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).

4. Montate il morsetto di fissaggio della batteria e le rondelle, e fissate con i dadi ad alette.

5. Mettete il coprimorsetto sul polo positivo (+) della batteria.

## 4

# Montaggio degli elementi di taglio (solo per i modelli 04610 e 04611)

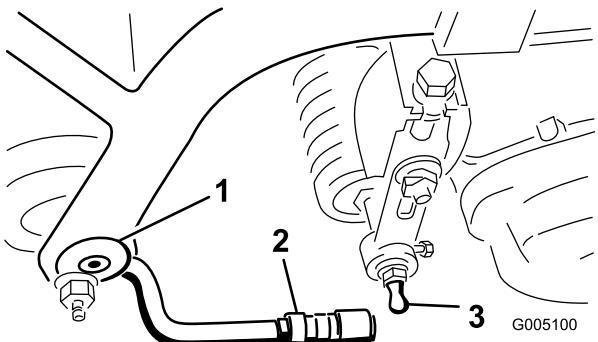
## Parti necessarie per questa operazione:

1	Barra di riferimento
1	Bullone (#10 x 5/8 poll.)
1	Controdado (n. 10)
3	Apparato di taglio
6	Rondella
6	Prigioniero a sfera
3	Cesto di raccolta

## Procedura

**Nota:** Durante le operazioni di affilatura, regolazione dell'altezza di taglio o esecuzione di interventi di manutenzione sugli apparati di taglio, riponete i motori del cilindro dell'apparato di taglio negli appositi tubi di supporto situati sulla parte anteriore del telaio, per evitare danni ai flessibili.

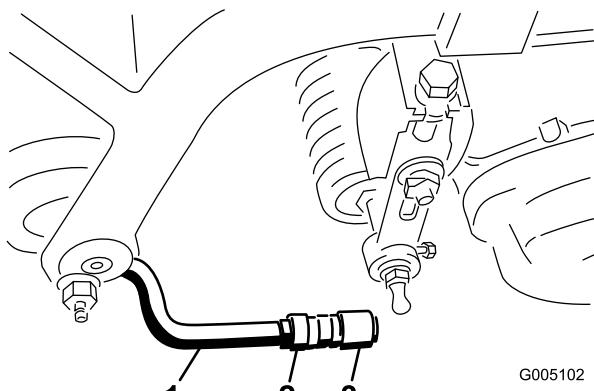
1. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni di imballaggio. Montateli e regolateli come elencato nel *Manuale dell'operatore relativamente agli apparati di taglio*. Utilizzate la barra di misura fornita in dotazione come parte sciolta e regolate l'altezza di taglio.
2. Montate una rondella ed un prigioniero a sfera su ciascun lato del rullo anteriore degli apparati di taglio (Figura 11).



**Figura 11**

- 1. Telaio di trazione
- 2. Braccio di trazione
- 3. Prigioniero a sfera

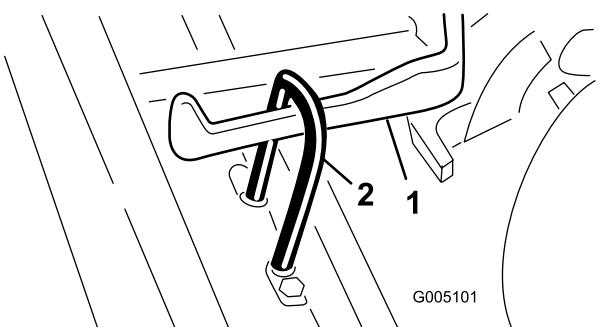
prigionero a sfera. Serrate i controdadi per fissare gli attacchi in posizione (Figura 13).



**Figura 13**

- 1. Braccio di trazione
- 2. Controdado
- 3. Giunto a sfera

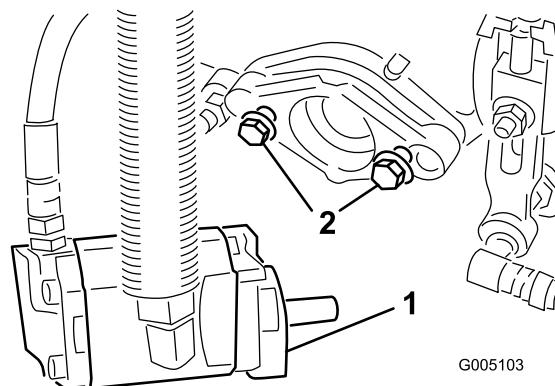
3. Fate scorrere l'apparato di taglio sotto il telaio di traino agganciando contemporaneamente il gancio di sollevamento al relativo braccio (Figura 12).



**Figura 12**

- 1. Braccio di sollevamento
- 2. Gancio di sollevamento

7. Montate i bulloni di fissaggio del motore principale del cilindro su ciascun apparato di taglio. Lasciate sporgere 13 mm circa di filetto dei prigionieri di montaggio (Figura 14).



**Figura 14**

- 1. Bulloni
- 2. Motore principale

8. Togliete le coperture di protezione degli elementi di taglio e quelle degli alberi motore del cilindro.

**Nota:** Conservate le coperture di protezione degli elementi di taglio. Montatele ogni volta che i motori principali del cilindro vengono rimossi per prevenire la contaminazione dei cuscinetti dell'apparato di taglio.

9. Utilizzando una pistola di ingrassaggio manuale, riempite con grasso universale n. 2 la cavità situata all'estremità dell'apparato di taglio.
10. Spalmate grasso pulito sull'albero scanalato del motore e montate il motore ruotandolo in senso orario in modo che le relative flange non tocchino

6. Allineate gli attacchi nei giunti sferici in modo che la parte aperta dell'attacco sia centrata verso il

Il bordo del cesto deve essere equidistante dalle lame del cilindro, per l'intera lunghezza di ciascun cilindro. Qualora il cesto fosse troppo vicino al cilindro, quest'ultimo potrebbe toccare il cesto quando l'apparato di taglio viene sollevato da terra.

i prigionieri. Girate il motore in senso antiorario finché le flange non circondano i prigionieri.

#### 11. Serrate i bulloni di fissaggio (Figura 14).

# 5

## Aggiunta della zavorra posteriore

**Non occorrono parti**

### Procedura

Quando una zavorra di 18 kg di cloruro di calcio viene aggiunta alla ruota posteriore, questa macchina è conforme alle norme ANSI B71.4-2004.

**Importante:** In caso di foratura di un pneumatico contenente cloruro di calcio, allontanate il più rapidamente possibile la macchina dal tappeto erboso. Per non danneggiare il tappeto erboso bagnate immediatamente con abbondante acqua la superficie interessata.

# 6

## Montate gli adesivi di conformità CE

**Parti necessarie per questa operazione:**

1	Adesivo di avvertenza (93-8063)
---	---------------------------------

# 7

## Lettura dei manuali e visione della videocassetta

**Parti necessarie per questa operazione:**

1	<i>Manuale dell'operatore</i>
1	<i>Manuale dell'operatore del motore</i>
1	<i>Catalogo ricambi</i>
1	Videocassetta dell'operatore
1	Scheda d'ispezione preconsegna
1	Certificazione acustica del livello di rumore
1	Certificato di conformità
1	Garanzia emissioni
2	Chiavi di accensione

### Procedura

1. Leggete i manuali.
2. Guardate la videocassetta dell'operatore.
3. Conservate la documentazione in un luogo sicuro.

### Procedura

Se la macchina verrà utilizzata nell'UE apporre l'adesivo di avvertenza (93-8063) sull'adesivo di avvertenza inglese (104-2053).

# Quadro generale del prodotto

## Comandi

### Pedale del freno

Il pedale del freno (Figura 15) aziona un freno meccanico del tipo a tamburo per automobili, situato su ciascuna ruota motrice.

### Pulsante del freno di stazionamento

Premete il pedale del freno per attivare il complessivo del freno, quindi premete il piccolo pulsante illustrato (Figura 15) per inserire il freno di stazionamento. Per disinserirlo, premete il pedale del freno. Bloccate sempre il freno di stazionamento quando lasciate la macchina.

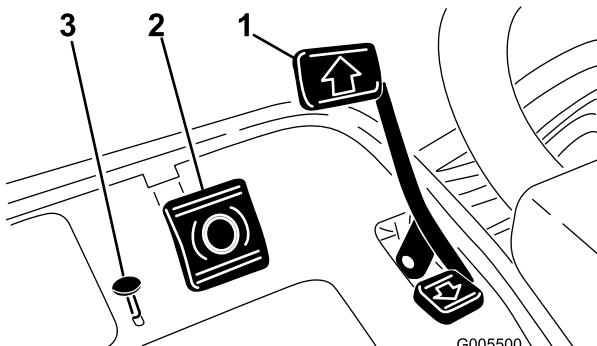


Figura 15

1. Pedale di comando della trazione
2. Pedale del freno
3. Pulsante del freno di stazionamento

### Pedale di comando della trazione e di arresto

Il pedale della trazione (Figura 15) svolge tre funzioni: sposta la macchina in avanti, la sposta indietro, e la ferma. Premete la parte superiore del pedale per muovervi in avanti e la parte inferiore per muovervi indietro o per aiutarvi a fermare la macchina durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in folle. Per un maggiore comfort dell'operatore, non appoggiate il tallone nella posizione di retromarcia quando vi spostate in avanti (Figura 16).



Figura 16

### Acceleratore

L'acceleratore (Figura 17) consente all'operatore di controllare la velocità del motore. Spostate l'acceleratore in posizione Fast per aumentare il regime del motore, oppure in posizione Slow per ridurlo.

**Nota:** Il motore non può essere fermato utilizzando l'acceleratore.

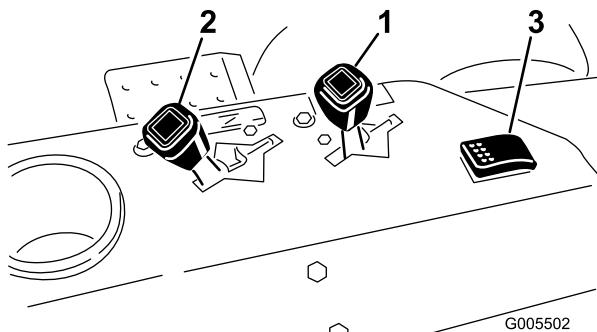


Figura 17

1. Comando dell'acceleratore
2. Comando dello starter
3. Prova del rivelatore di perdite/interruttore luci

### Starter

Per avviare il motore a freddo chiudete il diffusore del carburatore spostando in avanti lo starter in posizione Chiuso (Figura 17). Una volta avviato il motore, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile aprite lo starter tirandolo indietro in posizione Aperto. In caso di motore tiepido, può essere necessario utilizzare lo starter in misura minima, oppure non utilizzarlo affatto.

### Prova del rivelatore di perdite/interruttore luci

Tirate indietro l'interruttore (Figura 17) dalla posizione di servizio centrale, per controllare il funzionamento

dell'allarme di rivelazione perdite e l'azione ritardata. Per azionare le luci opzionali spostate l'interruttore in avanti.

## Contaore

Il contaore (situato sul quadro di comando sinistro) indica le ore totali di funzionamento della macchina. Il conteggio inizia ogni volta che girate la chiave di accensione in posizione On.

## Leva di regolazione del sedile

Questa leva, situata sul lato sinistro del sedile (Figura 18), permette di spostare il sedile avanti o indietro di 10 cm.

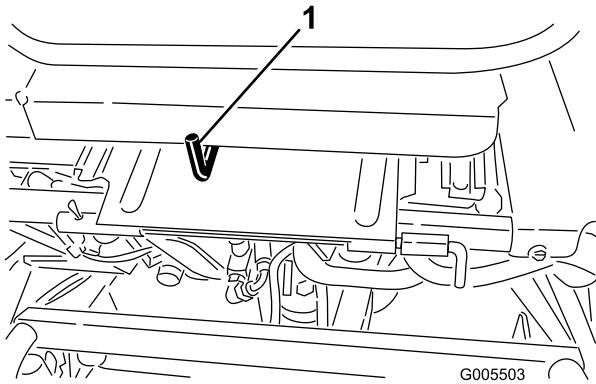


Figura 18

1. Leva di regolazione del sedile

## Comando di tosatura alza/abbassa

Spostate in avanti il comando (Figura 19) durante il lavoro per abbassare gli elementi di taglio e avviare i cilindri. Tiratelo indietro per fermare i cilindri ed alzare gli elementi di taglio. Per fermare i cilindri durante la tosatura, tirate indietro momentaneamente il comando, e rilasciatelo. Spostate il comando in avanti per avviare di nuovo i cilindri.

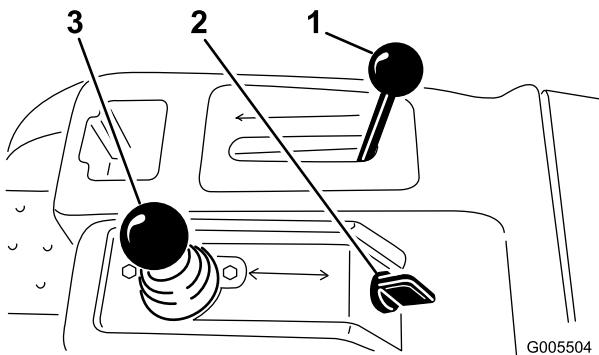


Figura 19

1. Leva di comando delle funzioni
2. Interruttore di accensione
3. Comando di tosatura alza/abbassa

## Leva di comando delle funzioni

La leva di comando delle funzioni (Figura 19) ha due posizioni di trazione e la posizione di folle. Mentre la macchina è in moto potete passare dalla velocità di tosatura a quella di trasferimento o dalla velocità di trasferimento a quella di tosatura (ma non a folle), senza causare danni.

- Indietro: folle e lappatura
- Centro: tosatura
- Avanti: trasferimento

## Interruttore di accensione

Inserite la chiave nell'interruttore (Figura 19) e giratela completamente in senso orario in posizione Start per avviare il motore. Non appena il motore si sarà avviato rilasciate la chiave, che si sposterà in posizione On. Per spegnere il motore girate la chiave in senso antiorario, in posizione Off.

## Leva di bloccaggio del volante

Girate in avanti la leva (Figura 20) per allentare la regolazione, alzate o abbassate il volante per il maggior comfort dell'operatore, quindi girate indietro la leva per serrare e mantenere la regolazione.

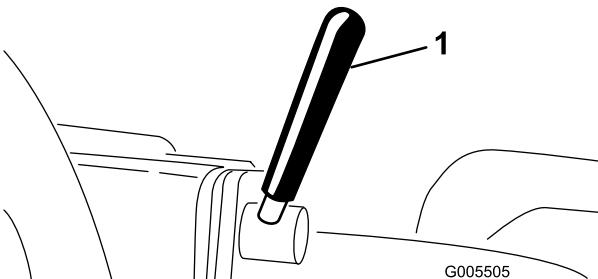
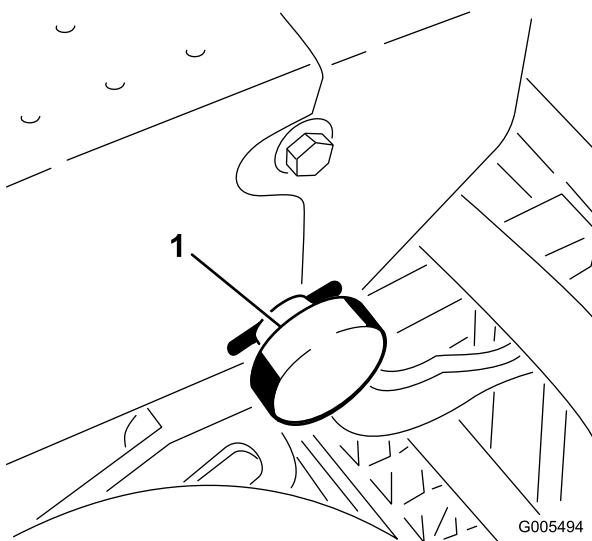


Figura 20

1. Leva di bloccaggio del volante

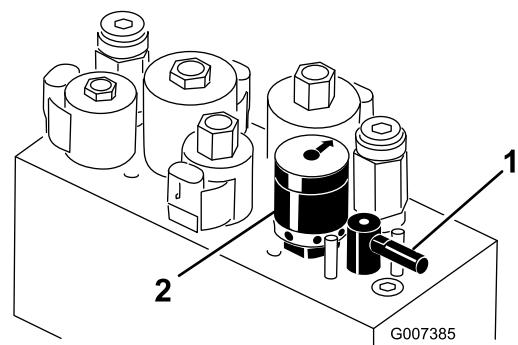
## Manopola di bloccaggio del braccio di comando sul fuso a snodo

Allentate la manopola (Figura 21) fin quando lo spallamento della manopola non sfiora più le tacche del braccio di comando sul fuso a snodo. Alzate o abbassate il braccio di comando sul fuso a snodo fino all'altezza opportuna, allineando contemporaneamente lo spallamento della manopola con la tacca del braccio di comando stesso. Serrate la manopola per mantenere la regolazione.



**Figura 21**

1. Manopola di bloccaggio del braccio di comando sul fuso a snodo

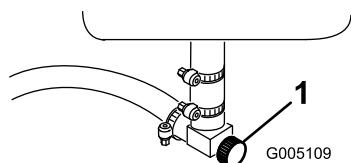


**Figura 23**

1. Leva di lappatura
2. Comando di velocità dei cilindri

## Valvola di intercettazione del carburante

Prima del rimessaggio o di trasportare la macchina su un autocarro o un rimorchio, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 22), situata sotto il serbatoio carburante.



**Figura 22**

1. Valvola di intercettazione del carburante (sotto il serbatoio del carburante)

## Leva di lappatura

Utilizzate la leva di lappatura (Figura 23) insieme alla leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento per eseguire la lappatura.

## Comando di velocità dei cilindri

Utilizzate il comando della velocità dei cilindri (Figura 23) per mettere a punto i giri al minuto del cilindro.

## Specifiche

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

Larghezza totale (con i cilindri)	177 cm
Lunghezza totale	228,6 cm
Altezza totale	123,2 cm
Peso totale con i cilindri	570 kg
Peso netto (asciutto)	440 kg
Larghezza di taglio	149,9 cm
Battistrada	125,7 cm
Interasse	119,1 cm
Velocità di tosatura (regolabile)	circa 3-8 km/h
Velocità di trasporto	circa 14 km/h
Velocità di retromarcia	4 km/h
Velocità cilindri	circa 1975 giri/min

## 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 di sicurezza contenute in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione vostra e di altre persone.

Si consiglia di usare almeno dispositivi di protezione per occhi, orecchie, piedi e testa.



Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA alle orecchie dell'operatore e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.

Quando utilizzate questa macchina indossate protezioni per l'udito.

## Controllo dell'olio motore

Il motore viene riempito in fabbrica con 1,65 litri (con filtro) di olio nella coppa, tuttavia è necessario controllarne il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

Il motore funziona con olio di alta qualità, "service classification" SG, SH, SJ o superiore della American Petroleum Institute (API). La viscosità (peso) raccomandata è SAE 30.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Svitate l'asta di livello e asciugatela con un panno pulito. Avvitate l'asta di livello nel relativo tubo e assicuratevi che sia fissata saldamente (Figura 24).

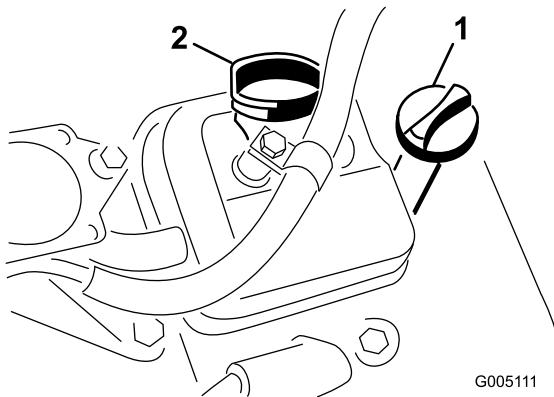


Figura 24

1. Asta di livello
2. Tappo di riempimento

3. Svitate l'asta di livello dal relativo tubo e controllate il livello dell'olio.

4. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento dal coperchio della valvola e versate l'olio nel foro fino a raggiungere il segno di pieno (Full) sull'asta. Rabboccate lentamente l'olio e controllate spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo..**

**Importante:** Controllate il livello dell'olio ogni 8 ore di servizio o quotidianamente.

5. Montate saldamente il tappo di riempimento dell'olio e l'asta di livello.

## Riempimento del serbatoio del carburante

Utilizzate benzina normale **senza piombo** per automobili (minimo 85 ottani). Qualora non sia disponibile benzina normale senza piombo, è possibile utilizzare benzina normale etilizzata.

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



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.

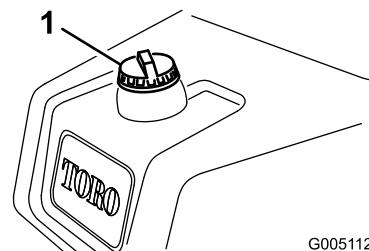
- Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.
- Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Versate benzina nel serbatoio fino a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone 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.
- Non utilizzate la macchina se non è montato il completo impianto di scarico o se non è in buone condizioni di servizio.



In alcune condizioni, durante il rifornimento viene rilasciata l'elettricità statica che, sprigionando una scintilla, può incendiare i vapori di benzina. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- 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 autocarro 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 sull'autocarro 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 attorno al tappo del serbatoio del carburante e rimuovetelo (Figura 25).



G005112

**Figura 25**

1. Tappo del serbatoio carburante
2. Rabboccate il serbatoio del carburante con benzina normale senza piombo, fino a portare il livello a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone. Questo spazio permette l'espansione della benzina. **Non riempite completamente il serbatoio del carburante.**

- Nota:** Il serbatoio ha una capacità di 26,6 litri.
- Montate saldamente il tappo, Tergete la benzina versata.

## Controllo del fluido idraulico

Il serbatoio del fluido idraulico viene riempito in fabbrica con circa 32 litri di fluido idraulico di prima qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

Fluidi alternativi: Qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Si sconsiglia l'uso di fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

**Nota:** Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'utilizzo di parti non adeguate; si raccomanda pertanto l'uso di componenti di aziende conosciute che ne garantiscano la qualità.

### Fluido idraulico antirosa, alto indice di viscosità e basso punto di scorrimento, ISO VG 46

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 48
	cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5

Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160
--------------------------------	--------------

Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37°C a -45°C
--------------------------------	------------------

Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0
---

**Importante:** Il fluido multigrado ISO VG 46 ha dimostrato ottime prestazioni a temperature ambientali estremamente diverse. Per l'utilizzo in ambienti con temperature piuttosto elevate (da 18 °C a 49 °C), il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori.

### Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium MobilEAL EnviroSyn 46H

**Importante:** Mobil EAL EnviroSyn 46H è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali tradizionali; tuttavia, per la massima biodegradabilità e la migliore performance, l'impianto idraulico deve

essere lavato accuratamente per eliminare il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in taniche di 19 litri o in fusti di 208 litri dal distributore Mobil di zona.

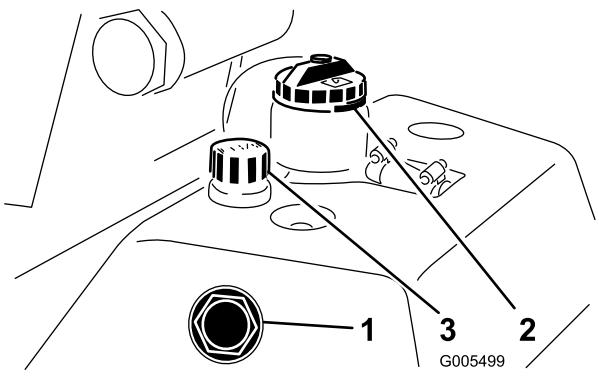
**Nota:** Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoruscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15-22 litri di olio idraulico. Per riceverlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona. È sconsigliato l'uso di questo additivo con colorante rosso con fluidi biodegradabili. Usate del colorante per alimenti.

**Importante:** A prescindere dal tipo di fluido idraulico utilizzato, i trattori usati per applicazioni fuori del green, verticutting o per impiego in temperature ambiente superiori a 29 °C devono essere dotati di kit Radiatore dell'olio, n. cat. 105-8339.

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Controllate che la macchina si sia raffreddata, in modo che l'olio sia freddo. Controllate l'olio verificando la spia di livello, sul fianco del serbatoio ausiliare dell'olio (Figura 26). L'olio è sufficiente quando raggiunge il segno di pieno (Full) sulla spia.
- Se l'olio non raggiunge il segno di pieno sul serbatoio ausiliario, togliete il tappo del serbatoio dell'olio idraulico e rabboccate lentamente con fluido idraulico idoneo di prima qualità fino al segno di pieno, accanto alla spia di livello. Non mischiate i fluidi. Montate il tappo.

**Importante:** Per non contaminare l'impianto, pulite la superficie superiore delle lattine di olio idraulico prima di praticare il foro. Pulite anche la bocchetta e l'imbuto.

**Nota:** Controllate attentamente a vista i componenti idraulici per rilevare eventuali perdite, fermi allentati, parti mancanti, linee non correttamente posizionate ecc. Se necessario effettuare correzioni.



**Figura 26**

- 1. Spia di livello
- 2. Tappo del serbatoio idraulico
- 3. Sfiato del serbatoio ausiliario

G005499

## Controllo della pressione dei pneumatici

Gli pneumatici vengono gonfiati eccessivamente in fabbrica per la spedizione. Riducete la pressione ai livelli appropriati prima di avviare la macchina.

A seconda delle condizioni del tappeto erboso, variate la pressione degli pneumatici delle ruote anteriori da un minimo di 55 kPa ad un massimo di 83 kPa (8-12 psi).

Variate la pressione dello pneumatico posteriore da un minimo di 55 kPa (8 psi) a un massimo di 103 kPa (15 psi).

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote



**Il serraggio dei dadi delle ruote a una coppia errata può causare infortuni.**

**Serrate i dadi delle ruote a 95-122 Nm dopo 1-4 ore di servizio, e di nuovo dopo 10 ore di servizio. Successivamente, serrate ogni 200 ore.**

## Rodaggio

Consultate il Manuale del motore in dotazione con la macchina per il cambio dell'olio e per gli interventi di manutenzione consigliati durante il rodaggio.

Il rodaggio è limitato a sole 8 ore di tosatura.

Le prime ore di servizio sono molto importanti in termini di affidabilità della macchina, pertanto

si raccomanda di controllare accuratamente il funzionamento e le prestazioni al fine di prendere nota e rettificare piccoli problemi che, se ignorati, potrebbero causare problemi gravi. Controllate sovente la macchina durante la fase di rodaggio, per rilevare perdite, dispositivi di fissaggio allentati od altri segni di cattivo funzionamento.

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto dei freni, rodate i freni prima di usare la macchina. Per rodare i freni, azionatevi con forza e spostate la macchina alla velocità di tosatura fino al surriscaldamento dei freni, indicato dal caratteristico odore. Dopo la fase di rodaggio potrebbe essere necessaria una messa a punto dei freni; consultate la voce Regolazione dei freni.

## Avviamento del motore

**Nota:** Ispezionate la superficie sottostante i tosaerba e verificate che non vi siano detriti.

1. Sedetevi al posto di guida, bloccate il freno di stazionamento, disinnestate il comando di tosatura alza/abbassa e spostate in folle la leva di comando delle funzioni.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia a folle.
3. Spostate la leva dello starter in posizione Chiuso (solamente per l'avviamento a freddo) e la leva dell'acceleratore in posizione media.
4. Inserite la chiave di accensione e giratela in senso orario finché il motore non si avvia. Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile aprite lo starter tirando indietro il comando in posizione Off. In caso di motore tiepido, può essere necessario utilizzare lo starter in misura minima, oppure non utilizzarlo affatto.
5. Una volta avviato il motore, controllate la macchina come segue.
  - A. Spostate il comando dell'acceleratore in posizione Fast, ed innestate momentaneamente i cilindri spostando in avanti la leva di comando tosatura alza/abbassa. Gli apparati di taglio devono abbassarsi e tutti i cilindri devono girare.
  - B. Spostate indietro la leva di comando tosatura alza/abbassa. I cilindri di taglio devono fermarsi, e gli apparati di taglio devono sollevarsi completamente in posizione di trasferimento.

**Importante: Spegnete il motore.**

**Controllate il bordo di ogni cesto per accettare che non tocchi il cilindro durante**

**la tosatura. In caso di contatto, regolate i bracci di trazione; vedere Montaggio degli apparati di taglio.**

- C. Premete il pedale del freno per evitare che la macchina si muova e azionate il pedale di trazione spostandolo nelle posizioni avanti e retromarcia.
- D. Continuate con la procedura descritta sopra per 1-2 minuti. Mettete in folle la leva di comando delle funzioni, bloccate il freno di stazionamento e spegnete il motore.
- E. Verificate che non ci siano fuoriuscite di olio. In caso di perdite di olio, controllate che i raccordi idraulici sono ben serrati. Se continuano a verificarsi perdite d'olio, contattate il Distributore Toro di zona per l'assistenza, e se necessario, per richiedere i pezzi di ricambio.

**Importante:** È normale trovare una traccia di olio sul motore o sulle guarnizioni di tenuta delle ruote. Per funzionare correttamente, le guarnizioni necessitano di pochissima lubrificazione.

**Nota:** Dal momento che la macchina è nuova e l'accoppiamento dei cuscinetti e dei cilindri è forzato, dovrete effettuare questa verifica con l'acceleratore in posizione Fast. In seguito al rodaggio non è sempre necessario usare l'acceleratore in posizione Fast.

## Verifica del sistema microinterruttori di sicurezza



Se i microinterruttori di interblocco di sicurezza sono scollegati o avariati, la macchina può avviarsi improvvisamente e provocare infortuni.

- Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.
- Ogni giorno, controllate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi, e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.

Il sistema microinterruttori di sicurezza è previsto per impedire il funzionamento della macchina nei casi in cui vi sia il rischio di infortunare l'operatore o di danneggiare la macchina.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce l'avviamento del motore a meno che:

- il pedale di comando della trazione sia in folle;
- la leva di comando delle funzioni sia in folle.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce lo spostamento della macchina a meno che:

- il freno di stazionamento sia disinserito;
- l'operatore sia seduto;
- la leva di comando delle funzioni sia in posizione Tosatura o Trasferimento.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce il funzionamento dei cilindri se la leva di comando delle funzioni non è in posizione Tosatura.

Eseguite ogni giorno i seguenti controlli del sistema per accertare che il sistema di sicurezza funzioni correttamente.

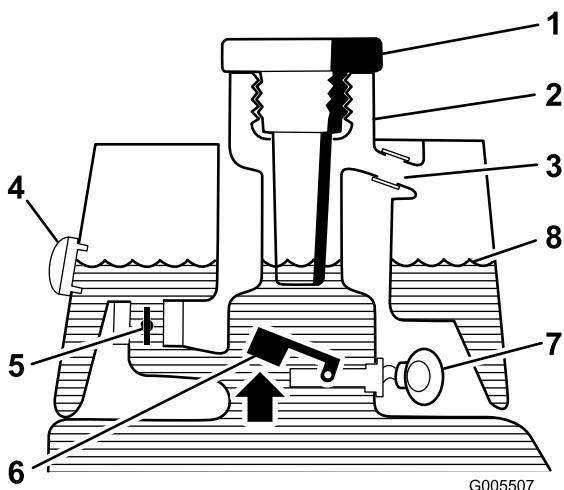
1. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Cercate di premere il pedale di trazione. Il pedale non deve abbassarsi; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
2. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione Tosatura o Trasferimento, e cercate di avviare il motore. Il motore non si deve avviare; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
3. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore e spostate la leva di comando delle funzioni in posizione Tosatura o Trasferimento. Il motore non si deve avviare; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
4. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore. Rilasciate il freno di stazionamento, spostate la leva di comando delle funzioni in posizione Tosatura, ed alzatevi. Il motore non si deve avviare; in questo caso il sistema di

sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

5. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore. Spostate in avanti la leva di comando tosatura alza/abbassa, per abbassare gli elementi di taglio. Gli apparati di taglio non devono iniziare a girare; se dovessero girare, il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona correttamente. Riattate.

## Controllo del rivelatore di perdite

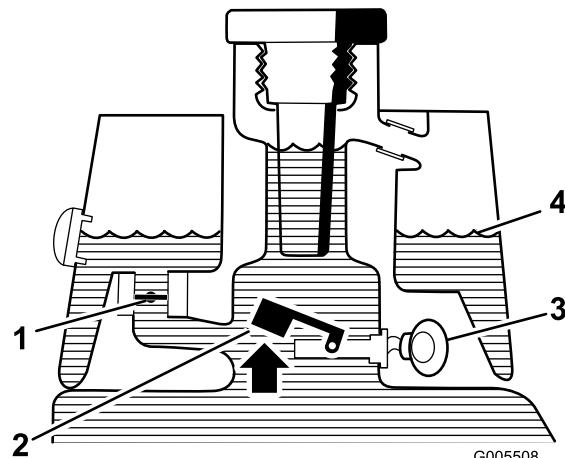
Il sistema di rivelazione delle perdite è previsto per agevolare il rilevamento tempestivo di perdite di olio nell'impianto idraulico. Se l'olio nel serbatoio idraulico principale scende di 118-177 ml, l'interruttore a galleggiante nel serbatoio si chiude. Dopo un secondo scatta l'allarme per avvertire l'operatore (Figura 29). L'espansione dell'olio, causata dal normale riscaldamento durante il funzionamento della macchina, favorisce il trasferimento dell'olio nel serbatoio ausiliario dell'olio. Quando spegnete l'interruttore di accensione, l'olio ritorna nel serbatoio principale.



**Figura 27**

Prima dell'avviamento (olio freddo)

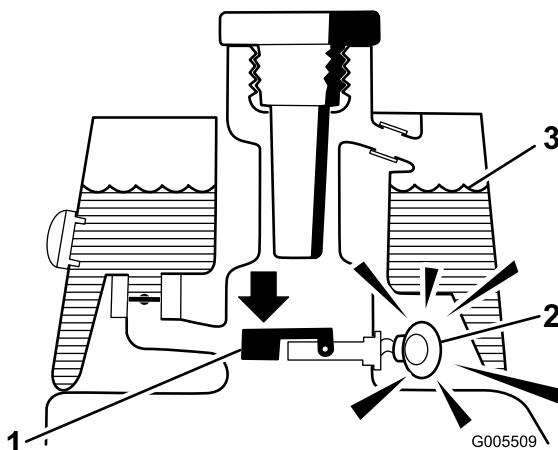
- |   |  |
|---|--|
| 1. Tappo di riempimento                 | 5. Elettrovalvola di ritorno aperta              |
| 2. Collo del bocchettone di riempimento | 6. Interruttore del galleggiante rialzato aperto |
| 3. Tubo di troppopieno                  | 7. Nessun rumore                                 |
| 4. Spia di livello                      | 8. Livello del fluido (freddo)                   |



**Figura 28**

Funzionamento normale (olio caldo)

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. Elettrovalvola di ritorno chiusa              | 3. Cicalino di allarme        |
| 2. Interruttore del galleggiante rialzato aperto | 4. Livello del fluido (caldo) |



**Figura 29**

Allarme perdita!

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Interruttore del galleggiante abbassato chiuso | 3. Livello del fluido (caldo) |
| Livello del fluido sceso a 118-177 ml             |                               |
| 2. Cicalino di allarme                            |                               |

## Controllo del funzionamento del sistema

1. Con l'interruttore di accensione in posizione On, spostate indietro l'interruttore del rivelatore di perdite e tenetelo in questa posizione. Dopo un secondo dovrebbe scattare l'allarme.
2. Rilasciate l'interruttore del rivelatore di perdite.

## Controllo del funzionamento del sistema di rivelazione perdite

1. Spostate l'interruttore di accensione in posizione ON. Non avviate il motore.
2. Togliete il tappo del serbatoio idraulico ed il filtro dal collo del serbatoio.
3. Inserite nel collo del serbatoio un'asta o un cacciavite puliti, e premete con cautela l'interruttore galleggiante (Figura 30). Dopo un secondo dovrebbe scattare l'allarme.

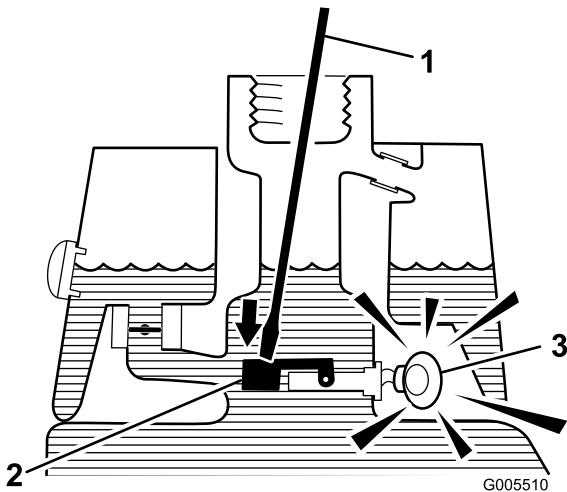


Figura 30

1. Pulite l'asta o il cacciavite
2. Premete l'interruttore

4. Rilasciate il galleggiante. L'allarme deve cessare.
5. Montate il vaglio del filtro e il tappo del serbatoio idraulico, e spostate l'interruttore di accensione in posizione Off.

## Regolazione della velocità dei cilindri

Per ottenere un'alta qualità di taglio coerente ed un tappeto erboso tosato dall'aspetto uniforme, è importante mettere correttamente a punto il comando della velocità dei cilindri (presente sul blocco collettore, sotto il sedile).

Regolate il comando della velocità dei cilindri come segue.

1. Selezionate l'altezza di taglio corrispondente all'impostazione degli elementi di taglio.
2. Selezionate la velocità di trazione ottimale in base alle condizioni.
3. Consultate il grafico (Fig. Figura 31) relativo agli elementi di taglio a 8 o 11 lame per stabilire l'esatta impostazione della velocità del cilindro.

	GREENSMaster 3150/3250						
	5		8		11		
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	

Figura 31

4. Per impostare la velocità dei cilindri girate la manopola (Figura 32) fino a portare le frecce in linea con il numero corrispondente all'impostazione desiderata.

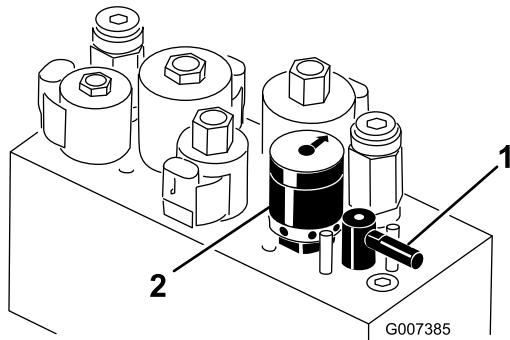


Figura 32

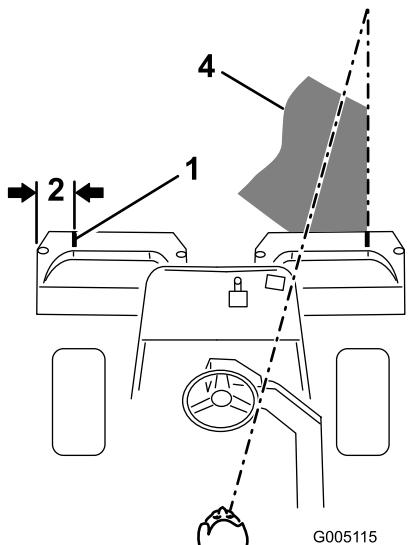
1. Leva di lappatura
2. Comando di velocità dei cilindri

**Nota:** La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta per compensare le condizioni del manto erboso.

## Preparazione della macchina per la tosatura

Agevolate l'allineamento della macchina per le passate di tosatura successive praticando quanto segue sui cestini degli apparati di taglio n. 2 e 3:

1. Misurate 13 cm circa dal bordo esterno di ciascun cestello di raccolta.
2. Applicate una striscia adesiva bianca, oppure tracciate una linea con della vernice bianca, su ciascun cestello, parallela al bordo esterno del cestello stesso (Figura 33).



**Figura 33**

1. Striscia di allineamento
2. 13 cm circa
3. Tosate l'erba verso destra
4. Mantenete il punto focale a 1,8-3 metri davanti alla macchina.

## Periodo di addestramento

Prima di tosare i green con la macchina vi consigliamo di cercare uno spazio sgombro e di esercitarvi ad avviare e fermare la macchina, ad alzare ed abbassare gli apparati di taglio, a sterzare ecc. Questo periodo di addestramento aiuta l'operatore ad acquisire familiarità con le prestazioni della macchina.

## Prima di tosare

Verificate che il green sia sgombro da detriti, togliete la bandierina dalla buca e decidete quale sia la migliore direzione di tosatura. Scegliete la direzione di tosatura in base alla direzione precedente. Tosate sempre alternando la direzione rispetto alla tosatura precedente, in modo che i fili d'erba tendano a rimanere diritti e non sia difficile intrappolarli tra le lame del cilindro e la controlama.

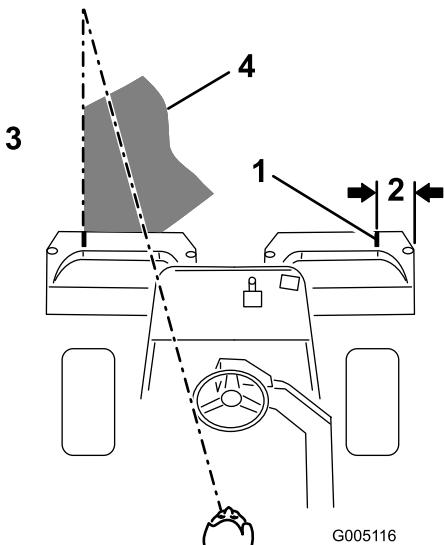
## Tosatura

1. Avvicinatevi al green con la leva di comando delle funzioni in posizione Tosatura e l'acceleratore alla massima velocità. Iniziate sul bordo del green, in modo da potere eseguire la tosatura a strisce, che riduce al minimo la compattazione e crea un attraente motivo a righe sul green.
2. Quando il bordo anteriore dei cestelli attraversa il bordo esterno del green, azionate la leva di tosatura alza/abbassa. Questa operazione abbassa

sul tappeto erboso gli elementi di taglio ed avvia i cilindri.

**Importante:** Abituatevi al fatto che il cilindro dell'apparato di taglio n. 1 ha un'azione ritardata e che dovete quindi esercitarvi a recuperare il tempo necessario per ridurre al minimo la tosatura di pulizia.

3. Durante le passate di ritorno sovrapponete uno spazio minimo alla falciatura precedente. Per tosare in linea retta il green e mantenere la macchina alla medesima distanza dal bordo della falciatura precedente, immaginate una linea da 1,8-3 m circa davanti alla macchina fino al bordo della sezione di green da tosare (Figura 33 e Figura 34). Potrebbe essere utile includere nella linea di collimazione il bordo esterno del volante, vale a dire, tenere allineato il bordo del volante con un punto che si trovi sempre alla stessa distanza dalla parte anteriore della macchina (Figura 33 e Figura 34).
4. Man mano che la parte anteriore dei cestelli attraversa il bordo del green, tirate indietro la leva di tosatura alza/abbassa per fermare i cilindri e sollevare gli elementi di taglio. La tempestività di questa operazione è importante, perché i tosaerba non falcino l'erba periferica. Tuttavia, al fine di ridurre al minimo la quantità di erba da tosare attorno alla zona periferica, tagliate la massima superficie di green possibile.
5. Per ridurre i tempi di lavoro ed agevolare l'allineamento per la passata successiva, girate momentaneamente la macchina nella direzione opposta, quindi giratela in direzione della sezione da tosare; in altre parole, se intendete girare a destra, girate prima leggermente a sinistra e poi a destra. In tal modo potrete allineare la macchina per la passata successiva in tempi più brevi. Eseguite la stessa operazione quando intendete voltare nella direzione opposta. È consigliabile cercare di svoltare entro il raggio più stretto possibile, ma nei giorni più caldi è bene ampliare il raggio della svolta al fine di ridurre il rischio di rovinare il tappeto erboso.



**Figura 34**

1. Striscia di allineamento
2. 13 cm circa
3. Tosate l'erba verso sinistra
4. Mantenete il punto focale a 1,8-3 metri davanti alla macchina.

**Nota:** Al termine della svolta il volante non ritorna nella posizione originale, a causa del servosterzo.

**Importante:** Non fermate mai la macchina sul green mentre i cilindri degli elementi di taglio sono in funzione, perché potreste danneggiare il manto erboso. Se fermate la macchina sul green bagnato potreste lasciare le impronte o i segni delle ruote.

6. Se l'allarme del rivelatore di perdite dovesse suonare mentre state tosando un green, alzate immediatamente gli apparati di taglio, portate subito la macchina fuori del green e fermatela in una zona lontana dal green. Individuate la causa dell'allarme e riattivate.
7. Terminate di tosare il green falciando la zona periferica. Non dimenticate di cambiare la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Tenete sempre presenti le condizioni atmosferiche e quelle del tappeto erboso e cambiate la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Rimettete a posto la bandierina.
8. Svuotate lo sfalcio dai cesti di raccolta prima del trasferimento al green successivo. L'erba tagliata è pesante e umida e sollecita eccessivamente i cesti, caricando inutilmente la macchina e aumentando anche il lavoro del motore, del sistema idraulico, dei freni ecc.

## Il rivelatore di perdite

L'allarme del rivelatore di perdite può scattare per uno dei seguenti motivi:

- si è verificata una perdita di 118-177 ml;
- l'olio del serbatoio principale è calato di 118-177 ml a causa della riduzione di peso dell'olio che si raffredda.

Quando scatta l'allarme, disattivatelo il più presto possibile e controllare se sono presenti perdite. Se l'allarme scatta mentre lavorate su un green si consiglia innanzitutto di portare la macchina fuori del green.

Determinate la causa della perdita, e riattate prima di continuare il lavoro. Qualora non troviate alcuna perdita e sospettiate una falsa perdita, spostate l'interruttore di accensione in posizione Off e lasciate riposare la macchina per uno o due minuti, perché l'olio si stabilizzi. Avviate quindi la macchina e lavorate in una zona fuori mano per accertare che non vi siano perdite.

I falsi allarmi dovuti al raffreddamento dell'olio possono essere causati da una prolungata sosta della macchina al minimo in seguito alla normale tosatura. Si può verificare un falso allarme anche nel caso in cui si utilizzi la macchina con un carico di lavoro ridotto, in seguito ad un lungo periodo di lavoro con carico pesante. Per evitare falsi allarmi spegnete la macchina anziché lasciarla in moto per lunghi periodi al minimo.

## Il trasferimento

Gli elementi di taglio devono essere completamente alzati. Spostate il selettori del cambio in posizione n. 2 se le condizioni permettono una velocità di trasferimento superiore. Scegliete la posizione n. 1 su terreni accidentati o in pendenza, e rallentate. Scendendo pendii ripidi, utilizzate i freni per rallentare la macchina ed evitare di perdere controllo. Rallentate sempre quando vi avvicinate a superfici irregolari (selettori del cambio in posizione n. 1) e attraversate con cautela i terreni fortemente ondulati. Imparate a conoscere la larghezza della macchina e non cercate di passare tra oggetti poco distanti tra di loro, al fine di evitare danni e tempo di inattività costosi.

## Ispezione e pulizia dopo la tosatura

Al termine della tosatura lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non inquinhi e non danneggi le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. Terminata la pulizia, ispezionate la macchina

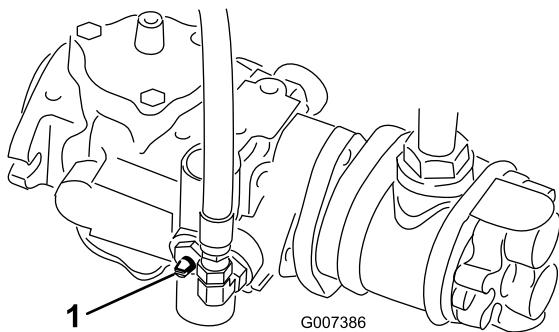
per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici e controllate l'affilatura delle lame degli apparati di taglio. Lubrificate il pedale di tosatura alza/abbassa e l'albero del freno con olio SAE 30 o lubrificante spray, per evitare la corrosione e continuare ad ottenere soddisfacenti prestazioni durante la tosatura successiva.

## Traino del trattorino

In caso di emergenza è possibile trainare la macchina per brevi distanze (inferiori a 0,4 km). Tuttavia, Toro sconsiglia tale procedura come standard.

**Importante:** Non trainate la macchina a velocità superiori a 3-5 km/h, per non danneggiare il sistema di trazione. Se dovete spostare la macchina per una considerevole distanza, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.

1. Girate la valvola bypass sulla pompa in modo che la scanalatura sia verticale (Figura 35).



**Figura 35**

1. Valvola bypass con scanalatura chiusa (orizzontale)
2. Prima di avviare il motore chiudete la valvola bypass girandola in modo che la scanalatura sia orizzontale (Figura 35). Non avviate il motore quando la valvola è aperta.

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio motore.</li></ul>
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite il filtro idraulico.</li><li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate l'olio motore.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza.</li><li>• Ispezionate e pulite dopo la tosatura.</li><li>• Verificate i flessibili e i tubi idraulici.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingrassate la macchina (immediatamente dopo ogni lavaggio).</li><li>• Controllate il prefiltro dell'aria in schiuma sintetica (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).</li><li>• Cambiate l'olio motore.</li><li>• Controllate il livello dell'elettrolito della batteria.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare la cartuccia del filtro dell'aria (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio del motore.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.</li><li>• Controllate la messa a punto di precarica del cuscinetto del cilindro.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite le candele.</li><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li><li>• Sostituite l'olio idraulico.</li><li>• Sostituite il filtro idraulico.</li><li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li><li>• Controllate il gioco della valvola.</li></ul>
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi</li><li>• Sostituite i tubi flessibili mobili.</li></ul>

# **Lista di controllo della manutenzione quotidiana**

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

<b>Punto di verifica per la manutenzione</b>	<b>Per la settimana di:</b>						
	<b>Lun</b>	<b>Mar</b>	<b>Mer</b>	<b>Gio</b>	<b>Ven</b>	<b>Sab</b>	<b>Dom</b>
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento degli strumenti							
Controllate l'allarme del rivelatore di perdite.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Pulite le alette di raffreddamento ad aria del motore.							
Ispezionate il prefiltro dell'aria.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate tutti gli ingassatori. <sup>1</sup>							
Lubrificate il biellismo di tosatuta, sollevamento e del freno.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
1. Subito dopo ogni lavaggio, a prescindere dall'intervallo indicato.							

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:

Art.	Data	Informazioni

# Procedure pre-manutenzione



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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione e staccate il cappellotto della candela, e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.

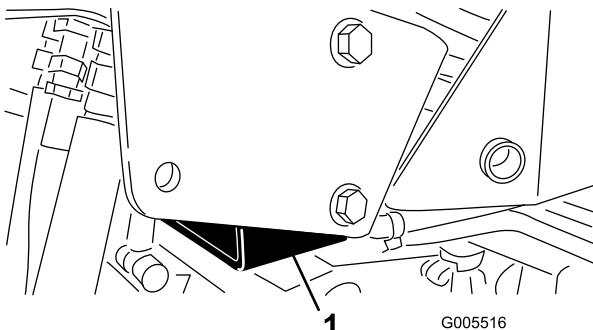
## Sollevamento della macchina



Prima di effettuare interventi di manutenzione appoggiate la macchina su cavalletti metallici o blocchi di legno.

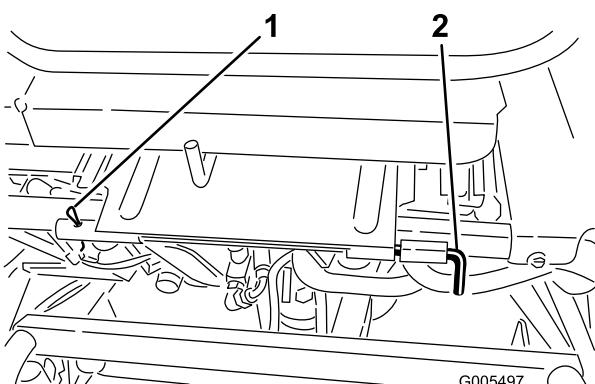
Prima di sollevare la macchina abbassate gli apparati di taglio.

- A destra: sotto la staffa di supporto del ROPS (Sistema di protezione antiribaltamento roll-bar) (Figura 37)
- A sinistra: sotto il gradino
- Dietro: la forcella della ruota orientabile



**Figura 37**

1. Staffa di supporto del sistema antiribaltamento



**Figura 36**

1. Coppiglia
2. Fuso a snodo del sedile

# Lubrificazione

## Ingrassaggio della macchina

Lubrificate i raccordi di ingassaggio regolarmente con grasso universale n. 2 a base di litio. Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio.

Localizzate i raccordi di ingassaggio come indicato di seguito:

- Frizioni dei rulli e cuscinetto a sfere esterno (1) della ruota posteriore (Figura 38)



Figura 38

- Asse della forcella dello sterzo (1) (Figura 39)
- Estremità dell'asta (Figura 39)

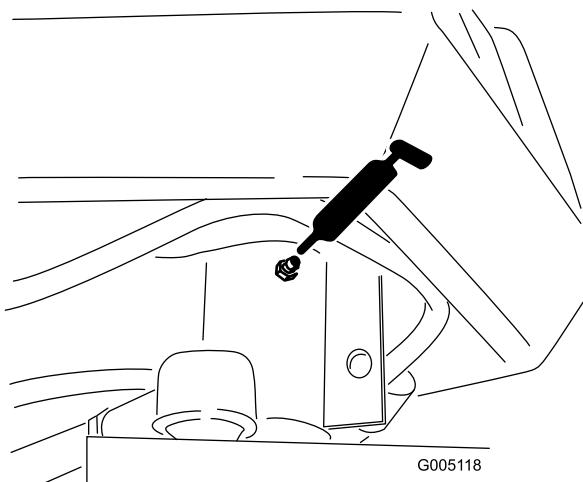


Figura 39

- Perno del braccio di sollevamento (3) e cerniera di articolazione (3) (Figura 40)

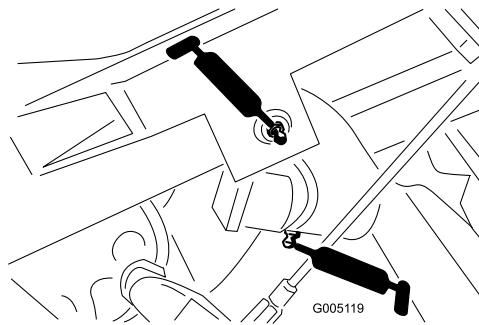


Figura 40

- Rullo e albero del telaio di trazione (12) (Figura 41)

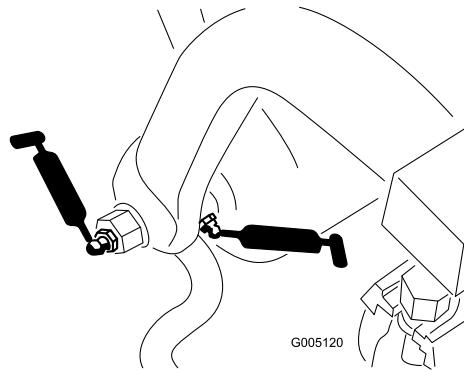


Figura 41

- Cilindro del servosterzo (Figura 42)

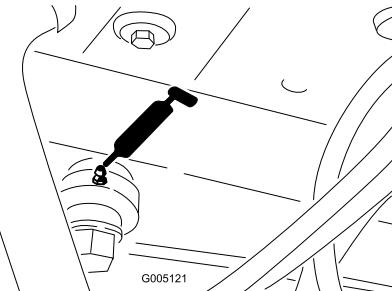


Figura 42

- Cilindri di sollevamento (3) (Figura 43)

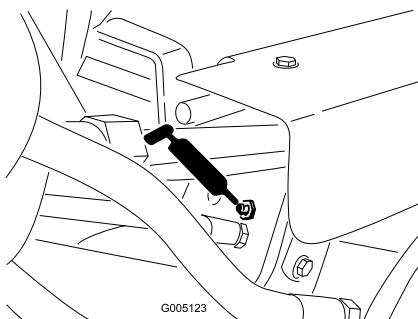
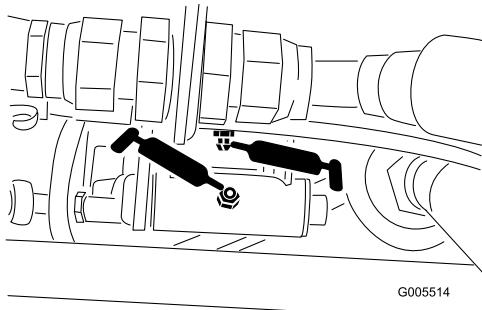
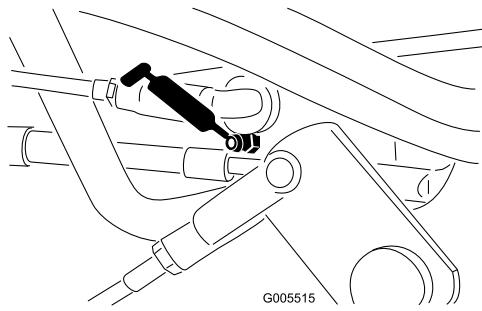


Figura 43

- Tiranteria del selettore di velocità (Figura 44 & Figura 45)



**Figura 44**



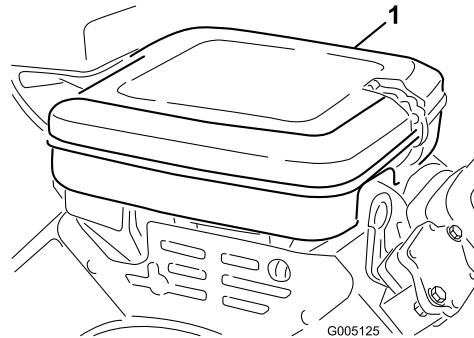
**Figura 45**

# Manutenzione del motore

## Manutenzione del filtro dell'aria

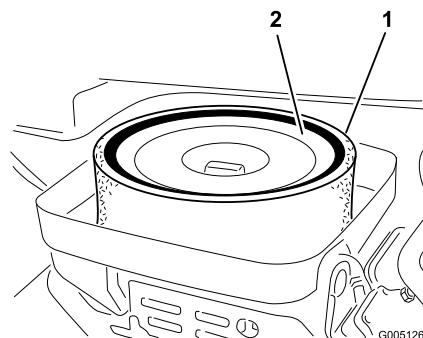
Controllare il prefiltro dell'aria in schiuma sintetica ogni 50 ore di servizio e la cartuccia del filtro dell'aria ogni 100 ore di servizio (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).

1. Rilasciate i fermagli di bloccaggio e rimuovete il coperchio del filtro dell'aria (Figura 46). Pulite accuratamente il coperchio.



**Figura 46**

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Togliete il dado ad alette che fissa gli elementi al corpo del filtro dell'aria.
3. Se l'elemento in schiuma sintetica è sporco, rimuovetelo dall'elemento di carta (Figura 47). Pulitelo accuratamente, come indicato di seguito:
  - 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.



**Figura 47**

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Elemento di carta

- Quando controllate l'elemento in schiuma sintetica controllate le condizioni dell'elemento di carta. Pulitelo picchiettando delicatamente su una superficie piana o, se opportuno, sostituitelo.
- 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.

## Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore

Cambiate l'olio e il filtro dopo le prime 8 ore di servizio. In seguito, cambiate l'olio ogni 50 ore e il filtro ogni 100 ore di servizio.

- Togliete il tappo di spurgo (Figura 48) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

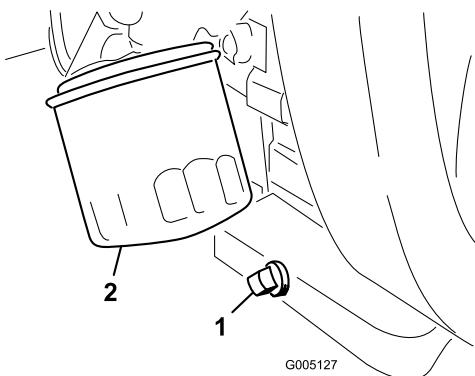


Figura 48

1. Tappo di spurgo      2. Filtro dell'olio

- Togliete il filtro dell'olio (Figura 48). Spalmate un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.
- Avvitate il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate di nuovo da  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  di giro. **Non serrate troppo.**
- Aggiungete dell'olio nella coppa; vedere Controllo dell'olio motore.
- Smaltite l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

## Regolazione dell'acceleratore

Il funzionamento ottimale dell'acceleratore dipende dalla corretta messa a punto del relativo comando. Prima di regolare il carburatore verificate che il comando dell'acceleratore funzioni correttamente.

- Allentate la vite del serrafilo per cavi che fissa il cavo al motore (Figura 49).

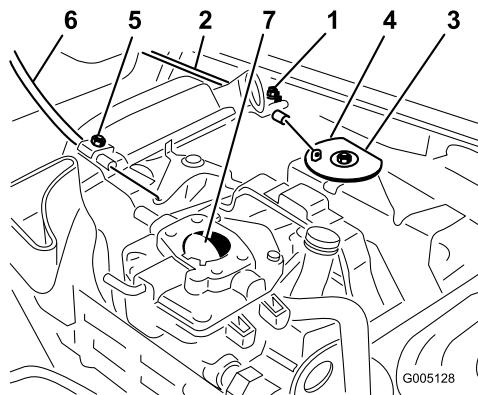


Figura 49

- |  |  |
|--|--|
| 1. Vite del morsetto della scatola dell'acceleratore | 5. Vite del morsetto della scatola dello starter |
| 2. Cavo dell'acceleratore                            | 6. Cavo dello starter                            |
| 3. Parte girevole                                    | 7. Farfalla dello starter                        |
| 4. Fermo   |  |
- Spostate in avanti la leva di comando remoto dell'acceleratore, in posizione Fast.
  - Tirate con forza il cavo dell'acceleratore finché il retro della parte girevole non viene a contatto con il fermo (Figura 49).
  - Serrate il serrafilo del cavo e controllate la regolazione del regime del motore.
    - Minima superiore:  $2850 \pm 50$  giri/min
    - Minima inferiore:  $1650 \pm 100$  giri/min

## Regolazione del comando dello starter

- Allentate la vite del serrafilo per cavi che fissa il cavo al motore (Figura 49).
- Spostate in avanti la leva di comando a distanza dello starter, in posizione Closed (chiuso).
- Tirate con forza il cavo dello starter finché la farfalla dello starter non è completamente chiusa, quindi serrate la vite del serrafilo (Figura 49).

## Regolazione del comando del carburatore e della velocità

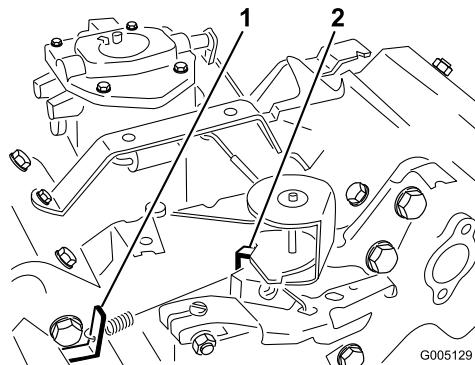
**Importante:** Prima di regolare il carburatore e la velocità, mettere a punto i comandi dell'acceleratore e dello starter.



**Durante la regolazione del carburatore e della velocità il motore deve girare. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.**

- Prima di effettuare questo intervento, mettete in folle e inserite il freno di stazionamento.
- Tenete mani, piedi, abbigliamento ed altre parti del corpo lontano dalle lame da taglio, da parti in movimento, marmitta e da altre superfici calde.

1. Avviate la macchina e lasciatela in moto con l'acceleratore in posizione media per circa cinque minuti per farla riscaldare.
2. Mettete l'acceleratore in posizione Slow (minimo). Girate in senso antiorario la vite d'arresto del minimo, finché non è più a contatto con la leva dell'acceleratore.
3. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla regolata al minimo (Figura 50) per ottenere una minima di  $1650 \pm 100$  giri/min. Controllate la velocità con un tachimetro.



**Figura 50**  
Illustrato senza filtro dell'aria

1. Linguetta di ancoraggio della molla regolata per il minimo
2. Linguetta di ancoraggio della molla del massimo
4. Regolate in senso orario la vite di arresto del minimo fino ad aumentare il minimo di altri 25 - 50 giri/min oltre il minimo impostato alla voce 3
5. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione Fast. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla del massimo (Figura 50) per ottenere una velocità massima di  $2850 \pm 50$  giri/min.

## Sostituzione delle candele

Sostituite le candele ogni 800 ore di servizio.

Impostate la distanza tra gli elettrodi a 0,76 mm.

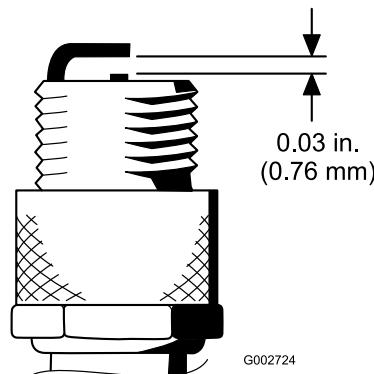
La candela adatta è la Champion RC 14YC.

**Nota:** In linea di massima la candela dura molto tempo, tuttavia dovete toglierla e controllarla ogni volta che il motore accusa un'avaria.

1. Pulite la superficie attorno alle candele, per evitare che corpi estranei cadano nel cilindro quando le togliete.
2. Staccate il cappellotto delle candele e togliete queste ultime dalla testata.
3. Controllate le condizioni dell'elettrodo laterale e centrale e dell'isolatore dell'elettrodo centrale per verificare che non siano danneggiati.

**Importante:** Le candele incrinate, incrostate, sporche o non funzionanti devono essere sostituite. Non sabbiate, raschiate o pulite gli elettrodi con una spazzola metallica, poiché la graniglia potrebbe cadere dalla candela nel cilindro e danneggiare il motore.

4. Impostate la distanza tra il centro e il lato degli elettrodi a 0,76 mm (Figura 51).



**Figura 51**

5. Montate la candela con la giusta distanza tra gli elettrodi e la guarnizione di tenuta, quindi serrate la candela a 23 Nm. In mancanza di una chiave torsiometrica, serrate a fondo il tappo.

# **Manutenzione del sistema di alimentazione**

## **Sostituzione del filtro del carburante**

Nei tubi di alimentazione, tra il serbatoio del carburante ed il carburatore, è incorporato un filtro in linea (Figura 52). Sostituite il filtro ogni 800 ore o prima, qualora il flusso del carburante fosse ostacolato. Verificate che la freccia sul filtro sia diretta lontano dal serbatoio del carburante.

## **Tubi di alimentazione e raccordi**

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2 anni

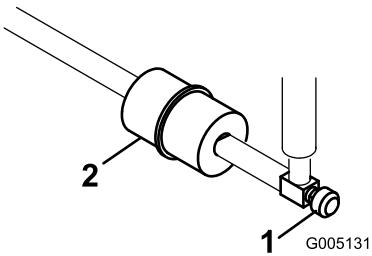
Controllate i tubi di alimentazione per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.



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.

- Spurate la benzina dal serbatoio carburante a motore freddo. Eseguite questa operazione all'aperto, e tergete la benzina versata.
- Non fumate mai quando spurate la benzina, e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi di benzina.

1. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante, allentate la fascetta stringitubo dal lato carburatore e rimuovete il tubo di alimentazione dal filtro (Figura 52).



**Figura 52**

1. Valvola d'intercettazione    2. Filtro carburante del carburante
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, allentate la restante fascetta stringitubo e rimuovete il filtro (Figura 52).
3. Montate il nuovo filtro con la freccia sul corpo del filtro in direzione opposta al serbatoio del carburante.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Revisione della batteria

Mantenete il livello dell'elettrolito nella batteria e la parte superiore della batteria sempre pulita. Riponete la macchina in un luogo fresco per impedire che la batteria si scarichi.

Controllate il livello dell'elettrolito ogni 50 ore di servizio oppure ogni 30 giorni se la macchina è in rimessaggio.



**I'elettrolito della batteria contiene acido solforico, veleno mortale che può causare gravi ustioni.**

- Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.
- Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.

Mantenete il giusto livello degli elementi rabboccando con acqua distillata o demineralizzata. Non riempite gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento.

Tenete pulito il lato superiore della batteria lavandolo periodicamente con un pennello bagnato in una soluzione di bicarbonato sodico o ammoniaca. Dopo la pulizia sciacquate il lato superiore con acqua. Non togliete i tappi di riempimento durante la pulizia della batteria.

Serrate i cavi della batteria nei morsetti, per ottenere un buon contatto elettrico.



Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, e possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

- Scollegate sempre il cavo negativo (nero) della batteria prima di quello positivo (rosso).
- Collegate sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).

Nel caso in cui i morsetti siano corrosi, scollegate i cavi, prima il cavo negativo (-), e raschiate i serrafili ed i morsetti separatamente. Ricollegate i cavi, prima il cavo positivo (+), e spalmate della vaselina sui morsetti.

## Avvertenza

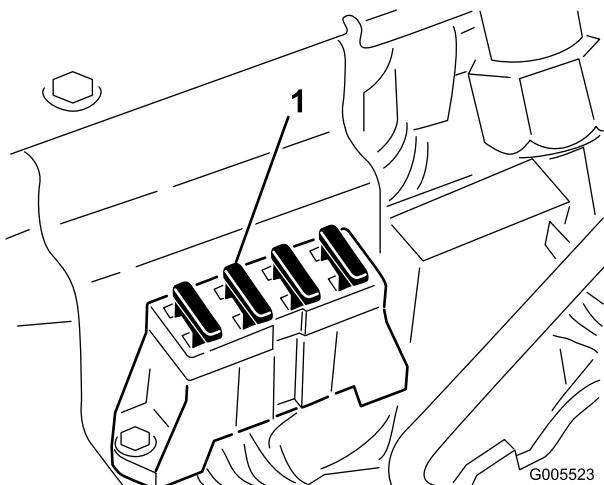
### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

I poli delle batterie, i morsetti e gli accessori attinenti contengono piombo e relativi composti, sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie della riproduzione. Lavate le mani dopo aver maneggiato la batteria.

## Revisione dei fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico della macchina si trovano sotto il sedile (Figura 53).



**Figura 53**

1. Fusibili

# Manutenzione del sistema di trazione

## Regolazione della trasmissione in folle

Se la macchina si sposta lentamente quando il pedale di comando della trazione è in folle, occorre regolare il meccanismo di ritorno in folle.

1. Collocate un blocco sotto il telaio in modo da sollevare da terra una delle ruote anteriori.
2. Avviate il motore, mettete l'acceleratore in posizione Slow e controllate la ruota anteriore sollevata da terra, che non deve girare.
3. Se la ruota gira, spegnete il motore e procedete come segue.
  - A. Allentate entrambi i controdadi che fissano il cavo di comando della trazione alla paratia dell'igrostat (Figura 54). Verificate che i controdadi siano ugualmente allentati, in modo sufficiente da consentire la messa a punto.

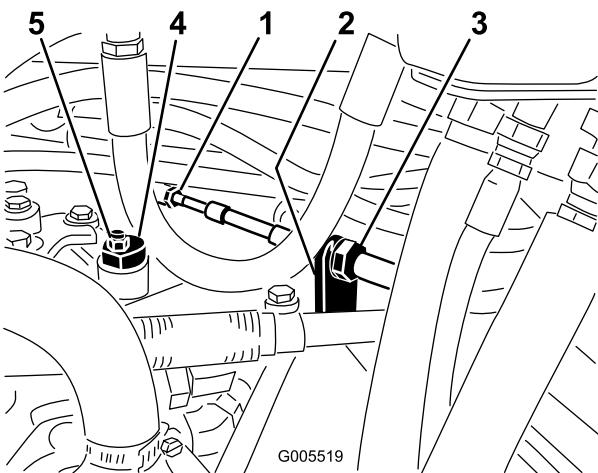


Figura 54

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Cavo della trazione | 4. Eccentrico         |
| 2. Piastra             | 5. Dado di bloccaggio |
| 3. Controdadi          |                       |

- Nota:** Allentate il dado che fissa l'eccentrico alla parte superiore dell'igrostat (Figura 54).
- B. Mettete in folle la leva di comando delle funzioni e l'acceleratore in posizione Slow. Avviate il motore.
  - C. Fate girare l'eccentrico finché non riscontrate movimenti in alcuna direzione. Quando la ruota

cessa di girare, serrate il dado di bloccaggio dell'eccentrico per mantenere la messa a punto (Figura 54). Verificate la regolazione portando l'acceleratore in posizione Slow e Fast.

- D. Da ambo i lati della piastra serrate in modo uniforme i dadi che fissano il cavo di trazione alla piastra (Figura 54). Non torcete il cavo.

**Nota:** Se il cavo è teso quando la leva di comando delle funzioni è in folle, la macchina può spostarsi quando portate la leva in posizione Tosatura o Trasferimento.

## Regolazione della velocità di trasferimento

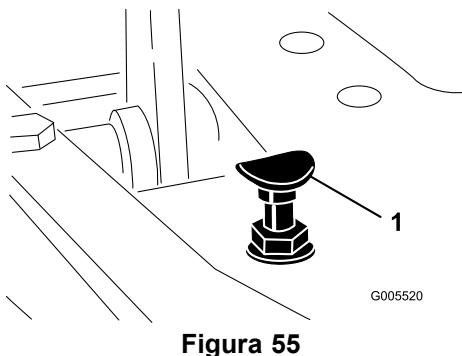
### Velocità massima di trasferimento

Il pedale di comando della trazione viene regolato in fabbrica per ottenere la velocità massima di trasferimento. Tuttavia, se il pedale effettua la corsa completa prima di toccare il fermo, o nel caso sia preferibile una velocità di trasferimento inferiore, è necessario regolarlo.

Per ottenere la velocità massima di trasferimento mettete la leva di comando delle funzioni in posizione di trasferimento, e premete il pedale di trazione. Se il pedale tocca il fermo (Figura 55) prima che avvertiate la tensione sul cavo:

1. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di trasferimento e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio (Figura 55);
2. Serrate il fermo del pedale finché non è più a contatto con il pedale di comando della trazione.
3. Continuate a premere leggermente sul pedale di trasferimento e regolate il fermo del pedale in modo che venga a contatto con l'asta del pedale e serrate i dadi.

**Importante:** Il cavo non deve essere teso troppo, per non ridurne la vita utile.



**Figura 55**

1. Fermo del pedale

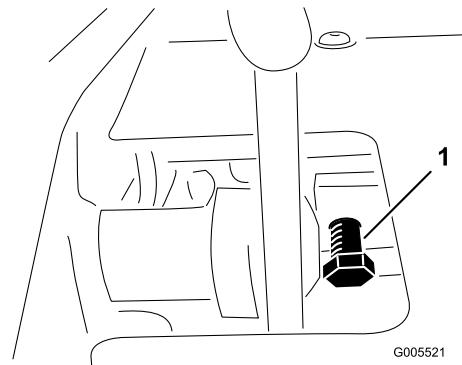
## Riduzione della velocità di trasferimento

1. Premete il pedale di trazione e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio.
2. Allentate il fermo del pedale fino ad ottenere la velocità di trasferimento richiesta.
3. Serrate il dado di bloccaggio del fermo del pedale.

## Regolazione della velocità di tosatura

La macchina viene messa a punto in fabbrica, tuttavia, all'occorrenza, è possibile variarne la velocità.

1. Allentate il controdado sulla vite a testa cilindrica di fissaggio del pedale (Figura 56).



**Figura 56**

1. Vite a testa cilindrica di fissaggio del pedale

2. Girate in senso orario la vite a testa cilindrica per aumentare la velocità di tosatura e in senso antiorario per ridurla.
3. Serrate il controdado e verificate la velocità di spostamento; all'occorrenza regolate di nuovo.

# Manutenzione dei freni

## Regolazione dei freni

Da ciascun lato della macchina è prevista un'asta per la regolazione uniforme dei freni. Regolate i freni come segue:

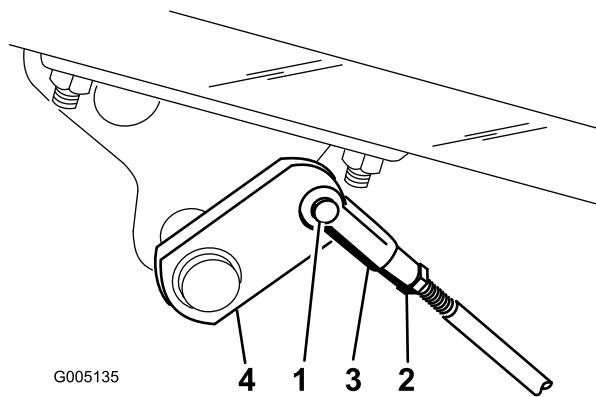
1. Guidate la macchina in marcia avanti a velocità di trasferimento e premete il pedale del freno; entrambe le ruote devono bloccarsi in modo uniforme.



**Collaudando i freni in uno spazio limitato dove sono presenti altre persone si possono causare infortuni.**

**Prima e dopo la regolazione, controllate sempre i freni in una vasta area all'aperto, che sia piana e sgombra da persone e ostacoli.**

2. Nel caso in cui i freni non si blocchino in modo uniforme, togliete la coppiglia ed il perno del cavallotto per scollegare le aste dei freni (Figura 57).



**Figura 57**

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Perno del cavallotto e coppiglia | 3. Cavallotto       |
| 2. Controdado                       | 4. Albero del freno |

3. Allentate il controdado e regolate il cavallotto come opportuno (Figura 57).
4. Montate il cavallotto sull'albero del freno (Figura 57).
5. Al termine della regolazione verificate la corsa libera del pedale del freno. Prima che il segmento del freno venga a contatto con il tamburo dev'esserci una corsa di 13-25 mm. Se necessario, regolate fino ad ottenere questo valore.
6. Guidate la macchina in marcia avanti a velocità di trasferimento e premete il pedale del freno; entrambi

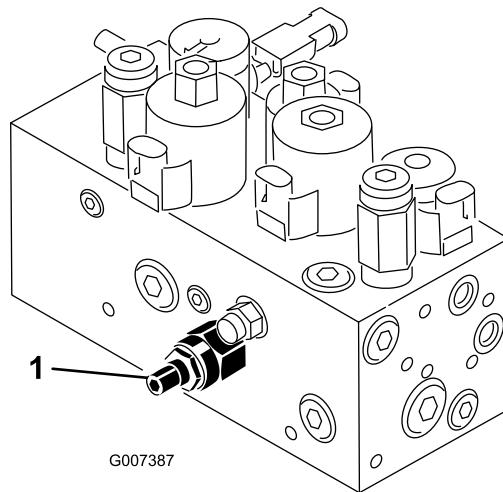
i freni devono bloccarsi in modo uniforme. Se necessario regolate.

7. Si consiglia di brunire i freni ogni anno; vedere Rodaggio.

## **Manutenzione del sistema di controlli**

### **Regolazione del sollevamento/abbassamento degli apparati di taglio**

Il circuito di sollevamento/abbassamento degli apparati di taglio della macchina è dotato di una valvola di regolazione del flusso (Figura 58). Questa valvola viene preregolata in fabbrica con un'apertura di 3 giri circa, ma è talvolta necessario regolarla per compensare i dislivelli delle temperature dell'olio idraulico, delle velocità di tosatura, ecc. Se necessario, regolate come segue:



**Figura 58**

1. Valvola di regolazione del flusso

---

**Nota:** Prima di regolare la valvola di regolazione del flusso lasciate che l'olio idraulico raggiunga la temperatura di servizio.

1. Alzate il sedile e individuate la valvola di regolazione del flusso per il telaio di trazione centrale (Figura 58), situata accanto al collettore idraulico.
2. Allentate la vite di fermo della manopola di regolazione sul regolatore del flusso.
3. Girate la manopola di 1/4 di giro in senso antiorario se l'elemento di taglio centrale scende in ritardo, oppure giratela di 1/4 di giro in senso orario se l'elemento di taglio centrale scende troppo presto.
4. Serrate la vite di fermo non appena ottenete l'impostazione ottimale.

## Regolazione dei cilindri di sollevamento

Per regolare l'altezza di taglio degli apparati di taglio anteriori nella posizione di trasferimento (alzati), mettete a punto i cilindri di sollevamento anteriori.

1. Abbassate al suolo gli apparati di taglio.
2. Allentate il controdado sul cavallotto del cilindro di sollevamento dell'apparato di taglio da regolare.
3. Scollegate il cavallotto del cilindro dal braccio di sollevamento.
4. Girate il cavallotto finché non ottenete l'altezza necessaria.
5. Collegate il cavallotto del cilindro al braccio di sollevamento, e serrate il controdado.

## Manutenzione dell'impianto idraulico

### Cambio dell'olio idraulico e del filtro

Cambiate l'olio idraulico ogni 800 ore di servizio.

Nel caso in cui l'olio sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà a lavare l'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto all'olio pulito.

Cambiate il filtro:

- dopo le prime 50 ore di servizio
  - ogni 800 ore di servizio
1. Pulite la superficie circostante il filtro (Figura 59). Collocate una bacinella di spурgo sotto il filtro e togliete il filtro.

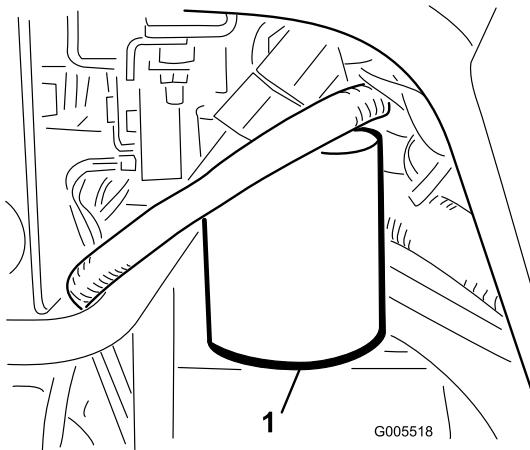


Figura 59

1. Filtro idraulico

**Nota:** Se non spurgate l'olio, scolligate il tappo e il tubo idraulico diretti al filtro.

2. Riempite il filtro di ricambio con fluido idraulico di prima qualità adatto, lubrificate la guarnizione di tenuta e giratela a mano finché non tocca la testa del filtro. A questo punto serrate di un altro 3/4 di giro.
3. Riempite il serbatoio idraulico ed il serbatoio ausiliario piccolo con 32 litri circa di olio idraulico; vedere Revisione dell'impianto idraulico.
4. Avviate la macchina e lasciatela funzionare al minimo per 3-5 minuti circa, per lasciare circolare il fluido e spurgare l'aria dall'impianto. Fermate la macchina e controllate di nuovo il livello del fluido.
5. Smaltite l'olio e il filtro nel rispetto dell'ambiente.

**Nota:** Se dovesse scattare l'allarme del rivelatore di perdite, girate la chiave in posizione Off ed attendete alcuni minuti perché l'olio nel serbatoio si ripartisca uniformemente. Controllate di nuovo il livello, e se necessario, rabboccate.

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici



Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni.

- Verificate che tutti i tubi e i flessibili del fluido idraulico siano in buone condizioni, e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.
- Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.
- Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.

Controllate i tubi idraulici ed i flessibili ogni giorno per rilevare fuoruscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati, e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Riattate completamente prima di usare la macchina.

## Manutenzione degli elementi di taglio

### Lappatura



Il contatto con i cilindri o altre parti in movimento può causare infortuni.

- Non avvicinate dita, mani o abiti ai cilindri o ad altre parti in movimento.
- Non cercate mai di girare i cilindri con la mano o col piede se il motore è acceso.

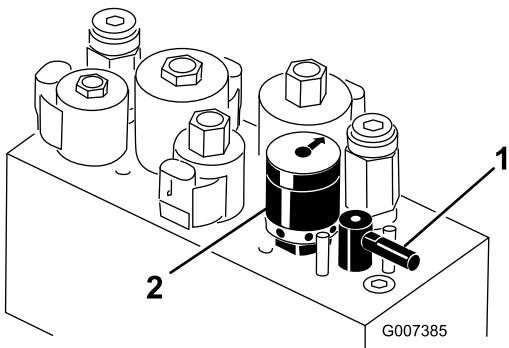
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Sbloccate il sedile e alzatelo per accedere ai comandi.
3. Effettuate, su tutti gli elementi di taglio, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama, ai fini della lappatura; vedere il *Manuale dell'operatore relativo agli elementi di taglio*.



Cambiando il regime del motore durante la lappatura potreste fare fermare i cilindri.

- Non cambiate mai il regime del motore durante la lappatura.
- Eseguite la lappatura soltanto alla minima.

4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.
5. Girate la leva di lappatura in posizione "R" (Figura 60).
6. Girate il comando di velocità dei cilindri in posizione 1 Figura 60.



1. Leva di lappatura      2. Comando di velocità dei cilindri

7. Portate la leva di tosatura/trasferimento in posizione neutra e spostate in avanti il comando Abbassamento Tosatura/Sollevalimento per avviare l'operazione di lappatura sui cilindri designati.
8. Applicate il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo. Non usate mai un pennello dal manico corto.
9. Se i cilindri si fermano durante la lappatura o funzionano in maniera irregolare selezionate una velocità superiore fin quando la velocità di stabilizza, quindi riportate la velocità dei cilindri ad 1, o alla velocità preferita.
10. Per regolare gli elementi di taglio durante la lappatura, disattivate (Off) i cilindri tirando indietro la leva Abbassamento Tosatura/Sollevalimento e spegnete il motore. Al termine della regolazione, ripetete le voci da 4 a 8.
11. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da sottoporre a lappatura.
12. Al termine, riportate le leve di lappatura in posizione "F", abbassate il sedile ed eliminate il preparato per lappatura dagli elementi di taglio. Eseguite la regolazione tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama come opportuno. Spostate il comando della velocità del cilindro degli elementi di taglio nella posizione di falciatura desiderata.

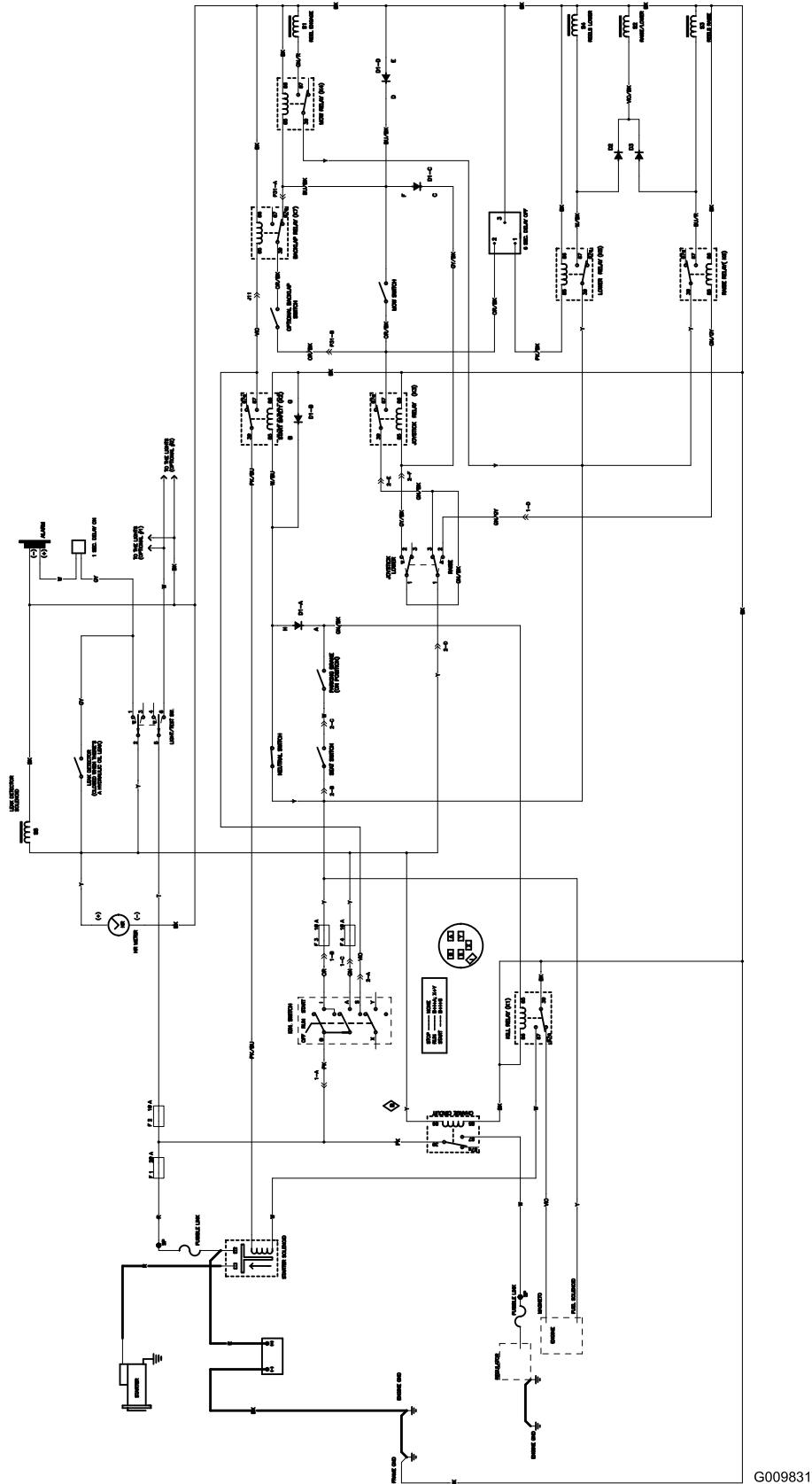
**Importante:** Gli elementi di taglio non si sollevano, e non funzionano correttamente, se al termine della lappatura la leva di lappatura non viene riportata in posizione "F".

## Rimessaggio

Prima di mettere la macchina in rimessa per lunghi periodi di tempo si devono effettuare le seguenti operazioni.

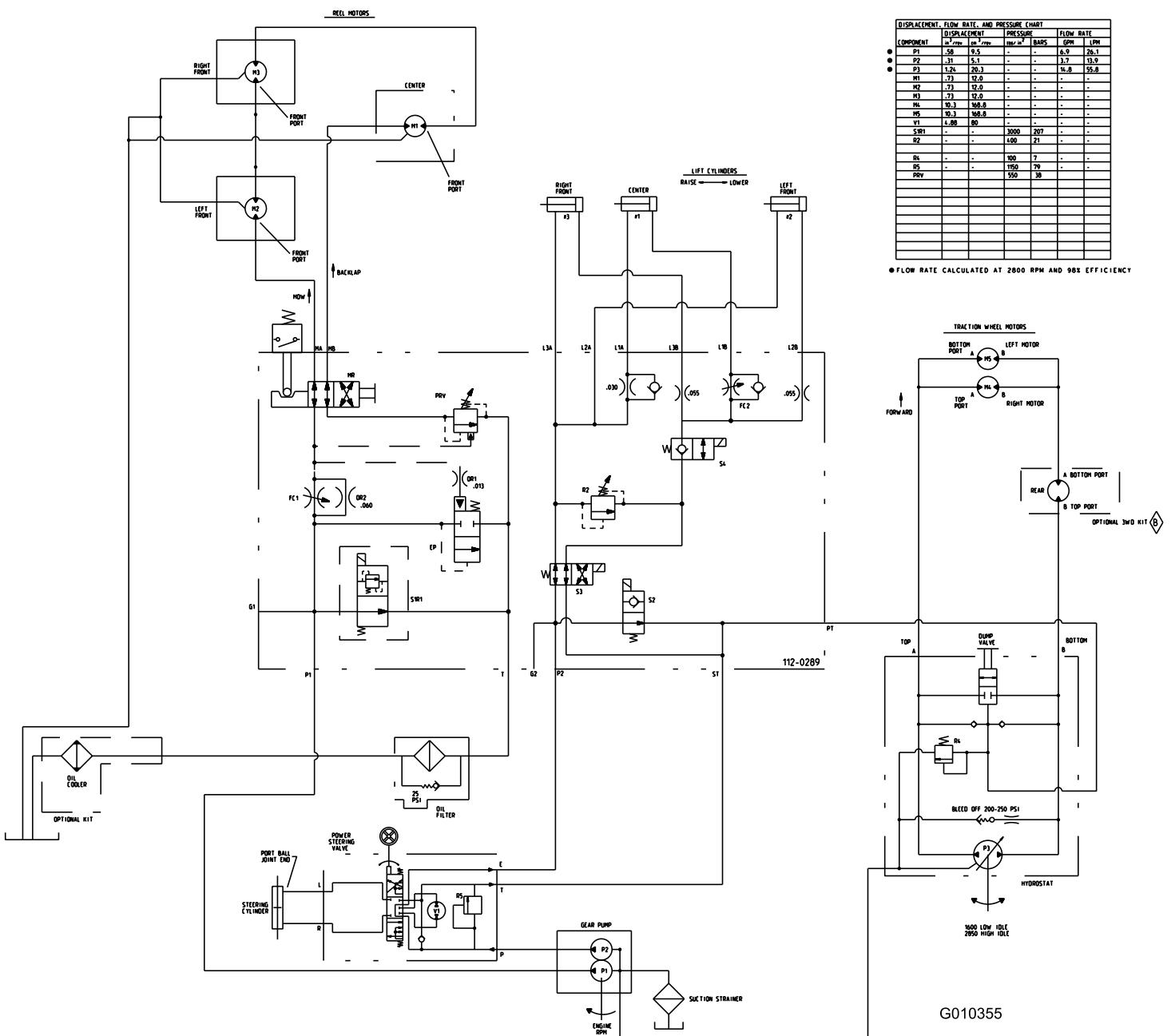
1. Rimuovete la morgia ed il vecchio sfalcio accumulati. Se necessario, affilate i cilindri e le controlame; vedere il *Manuale dell'operatore relativo agli apparati di taglio*. Applicate antiruggine alle controlame e alle lame dei cilindri. Ingrassate e lubrificate tutti i punti di lubrificazione; vedere Lubrificazione.
2. Bloccate le ruote per togliere la zavorra dai pneumatici.
3. Spurgate e sostituite il fluido idraulico e il filtro; controllate i tubi e i raccordi dell'impianto idraulico. All'occorrenza sostituiteli; vedere Cambio dell'olio idraulico e del filtro e Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici.
4. Svuotate completamente il serbatoio del carburante. Fate funzionare il motore finché non si ferma per mancanza di carburante. Sostituite il filtro del carburante; vedere Sostituzione del filtro del carburante.
5. Scaricate l'olio dalla coppa mentre il motore è caldo. Riempite la coppa con olio fresco; vedere Cambio dell'olio motore e del filtro.
6. Togliete le candele, versate 30 ml di olio SAE 30 nei cilindri e fate girare lentamente il motore per distribuire l'olio. Sostituite le candele; vedere Sostituzione delle candele.
7. Eliminate morgia e residui di sfalcio dal cilindro, dalle alette della testata e dalla sede della ventola.
8. Togliete la batteria e caricatela completamente. Conservatela su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente.
9. Se possibile, conservate la macchina in un luogo caldo e asciutto.

# Schemi



Schema elettrico (Rev. A)

G009831



Schema idraulico (Rev. A)



## Garanzia per prodotti commerciali generali

### Garanzia limitata di due anni

#### Condizioni e prodotti coperti

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

\* Prodotto provvisto di contatore

#### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
952-888-8801  
E-mail: [commercial.warranty@toro.com](mailto: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 può rendere invalido il reclamo in garanzia.

#### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. La mancata esecuzione della manutenzione di un prodotto Toro secondo il Programma di manutenzione raccomandato, indicato nel *Manuale dell'operatore*, può determinare l'esclusione dalla garanzia del prodotto in questione.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, 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.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali

#### Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada

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

- L'"usura normale" dovuta all'uso comprende, ma non si limita a, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici vernicate usurate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

#### Parti

Le parti che prevedono la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite fino al momento 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. Mano a mano che le batterie contenute nel prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica diminuisce lentamente, finché la batteria risulta del tutto esausta. È responsabilità del proprietario del prodotto sostituire le batterie esaurite a causa del normale consumo. 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, la pulizia e la lucidatura del motore, la sostituzione dei filtri e del liquido di raffreddamento, nonché l'esecuzione del Programma di manutenzione raccomandato, sono alcune delle normali operazioni richieste dai prodotti Toro a spese 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 The Toro Company né la Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre garanzie esplicite. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.

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

#### Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, conforme 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.