

**TORO®**

# **Greensmaster® 3150**

## **Trattore Greensmaster**

**Modello n. 04357 – Serie n. 260000001 e superiori**

**Manuale dell'operatore**



Traduzione del testo originale (IT)



## Avvertenza



### CALIFORNIA

#### Avvertenza: Proposta 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** Il motore di questa macchina non è dotato di marmitta parascintille. L'utilizzo o l'azionamento di questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria, come definito in CPSC 4126, costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442. Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

Il presente sistema di accensione a scintilla è conforme alla norma canadese ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

## Indice

	Pagina
Introduzione .....	3
Sicurezza .....	3
Norme di sicurezza .....	3
Sicurezza del rider Toro .....	6
Pressione acustica .....	7
Potenza acustica .....	7
Vibrazioni .....	7
Adesivi di sicurezza e di istruzione .....	7
Specifiche .....	10
Specifiche generali .....	10
Assemblaggio .....	11
Azioneamento e carica della batteria .....	12
Posizionamento del sedile .....	13
Montaggio della batteria .....	14
Montaggio degli apparati di taglio .....	15
Zavorra posteriore .....	16
Prima dell'uso .....	16
Verifica dell'olio motore .....	16
Rabbocco del serbatoio della benzina .....	17
Manutenzione del sistema idraulico .....	18
Pressione dei pneumatici .....	19
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	19

	Pagina
Funzionamento .....	19
La sicurezza prima di tutto .....	19
Comandi .....	19
Rodaggio .....	22
Avviamento del motore .....	22
Prova del sistema di sicurezza a interblocchi .....	22
Controllo del rivelatore di perdite .....	23
Preparazione della macchina per la tosatura .....	24
Addestramento .....	24
Prima di tosare .....	24
La tosatura .....	25
Il rivelatore di perdite .....	26
Il trasferimento .....	26
Ispezione e pulizia dopo la tosatura .....	26
Traino dell'unità motrice .....	26
Manutenzione .....	27
Programma di manutenzione raccomandato .....	27
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	28
Lubrificazione .....	29
Rimozione del sedile .....	31
Sollevamento della macchina .....	31
Cambio dell'olio motore e del filtro .....	31
Revisione del filtro dell'aria .....	32
Regolazione del comando dell'acceleratore .....	32
Regolazione del comando dello starter .....	33
Regolazione del comando del carburatore e della velocità .....	33
Sostituzione delle candele .....	33
Sostituzione del filtro del carburante .....	34
Cambio dell'olio idraulico e del filtro .....	34
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	35
Messa a punto dei freni .....	35
Regolazione della trasmissione in folle .....	36
Regolazione della velocità di trasferimento .....	36
Regolazione della velocità di tosatura .....	37
Regolazione del sollevamento/abbassamento degli apparati di taglio .....	37
Regolazione dei cilindri di sollevamento .....	37
Revisione della batteria .....	38
Revisione dei fusibili .....	38
Rimessaggio della macchina .....	39
Schema elettrico .....	40
Schema idraulico .....	41
Garanzia Toro per prodotti commerciali generali .....	43
Dichiarazione di garanzia del controllo delle emissioni gassose .....	44

# Introduzione

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

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il numero del modello e il numero di serie si trovano nella posizione riportata nella Figura 1.



**Figura 1**

1. Posizione della targa con il numero di serie e del modello

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

Nº del modello \_\_\_\_\_

Nº di serie \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

## Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera i requisiti delle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-1999 in vigore al tempo della fabbricazione, quando alla ruota posteriore era stata aggiunta una zavorra di 18 kg.

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

## Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono state tratte dalle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 ed ANSI B71.4-1999.

### Addrestramento

- Leggete attentamente il Manuale dell'operatore e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi, gli adesivi di sicurezza e il corretto utilizzo dell'apparecchiatura.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tostate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.

- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile della formazione degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora su rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non viene recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - presa insufficiente delle ruote;
    - velocità troppo elevata;
    - azione frenante inadeguata;
    - tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;
    - mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;
    - traino e distribuzione del carico errati.
- Il proprietario/operatoro può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

## Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- **Avvertenza** – Il carburante è altamente infiammabile. Prendete le seguenti precauzioni.
  - Conservate il carburante in apposite taniche.
  - Fate il pieno solo all'aperto, e non fumate durante il rifornimento.
  - Aggiungete il carburante prima di avviare il motore. Non togliete mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo.
  - Se viene inavvertitamente versato del carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non si saranno dissipati.
  - Montate con sicurezza i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche.
- Sostituite le marmite di scarico difettose.

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

• Controllate che i comandi dell'operatore, i microinterruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinserite tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tostate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti i microinterruttori di sicurezza a interblocco siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.

- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno pianeggiante;
  - disinserite la presa di forza e abbassate al suolo gli accessori;
  - mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto (o i cestini) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida;
  - prima di pulire intasamenti;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Arrestate i cilindri durante le pause di tosatuta.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- 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.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il cesto di raccolta, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Su macchine e più cilindri, ricordate che la rotazione di un cilindro può provocare la rotazione anche di altri cilindri.
- Disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, da trasmissioni, marmitte e motore. Tergegete l'olio e il carburante versati.
- 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 e rimuovete il cappellotto della candela. Collegate 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 i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

## **Manutenzione e rimessaggio**

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.

# Sicurezza del rider Toro

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

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

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

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- 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 del veicolo, ed eventuali ferite o anche la morte.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento dei microinterruttori di sicurezza a interblocchi. Se un microinterruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina. Ogni due anni, sostituite tutti e quattro i microinterruttori di sicurezza, **a prescindere dal fatto** che funzionino correttamente o no.
- Prima di avviare il motore sedetevi sul sedile, premete il pedale di sollevamento, e rilasciatelo per accertare che gli apparati di taglio siano disinnestati. Verificate che la trazione sia in folle e che il freno di stazionamento sia innestato.
- 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 ed evitate arresti e avviamimenti improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
  - inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.
- Per maggiore sicurezza i cesti di raccolta devono essere montati quando girano i cilindri o gli elementi antifeltno. Spegnete il motore prima di svuotare i cesti di raccolta.
- Sollevate gli apparati di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.

- Non toccate il motore, il silenziatore o la marmitta di scarico 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 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 dalla pendenza.
- **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 erroneamente posizionate, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.
- Prima di lasciare il posto di guida mettete in folle (N) la leva di comando delle funzioni, sollevate gli apparati di taglio e attendete che i cilindri abbiano cessato di girare. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Ogni volta che lasciate la macchina incustodita, verificate che gli apparati di taglio siano completamente sollevati e che i cilindri non girino, di avere tolto la chiave di accensione e di avere innestato il freno di stazionamento.

## 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 apparati 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.

- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, è necessario spegnere il motore.
- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

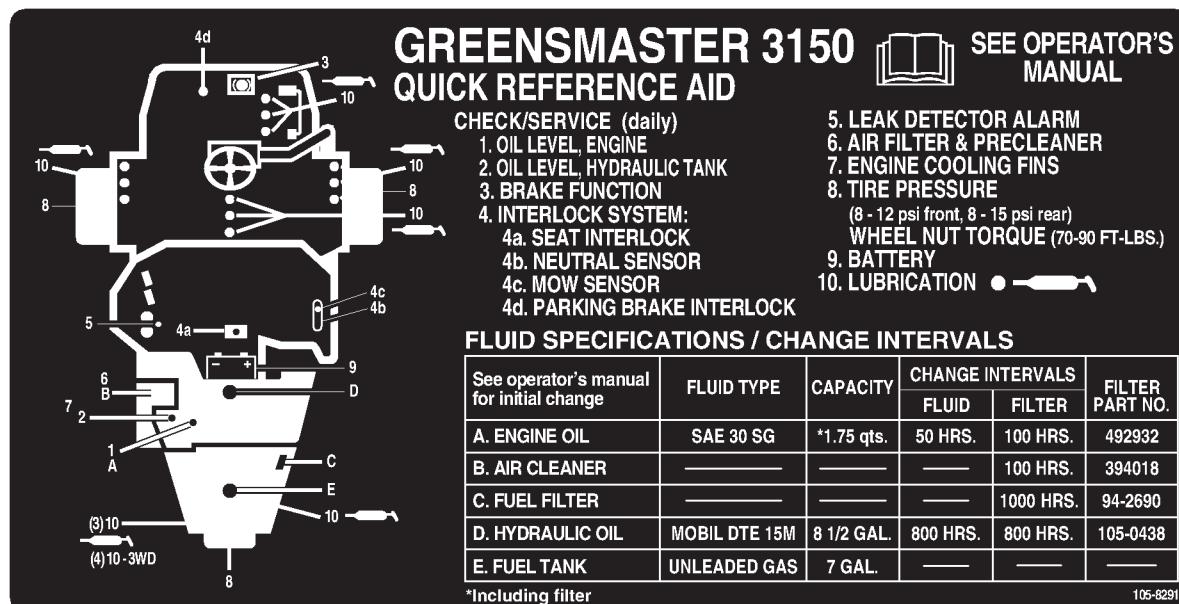
## Pressione acustica

Questa unità ha un livello massimo di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 84 dBA, basato sulla misura di macchine identiche in ottemperanza alla Direttiva 98/37/CE.

## Adesivi di sicurezza e di istruzione



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



105-8291

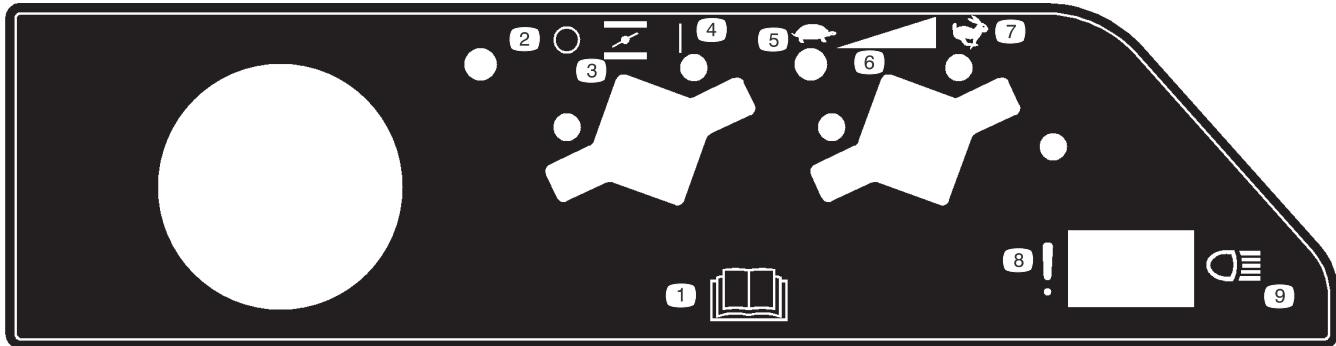
## Potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 105 dBA, basato sulla misura di macchine identiche in ottemperanza alla Direttiva 2000/14/CE.

## Vibrazioni

Questa unità non supera il livello di vibrazioni alla mano/braccio di 2,5 m/sec.<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 98/37/CE.

Questa unità non supera il livello di vibrazioni al corpo di 0,5 m/sec.<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 98/37/CE.



**105-5471**

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

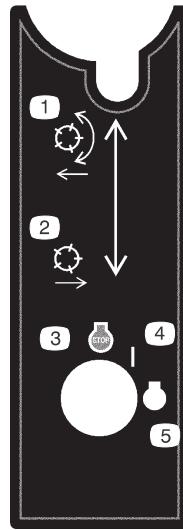


**93-8067**

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



**62-5070**



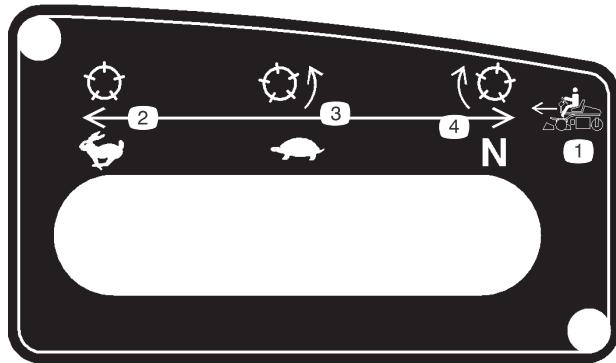
**105-8305**

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



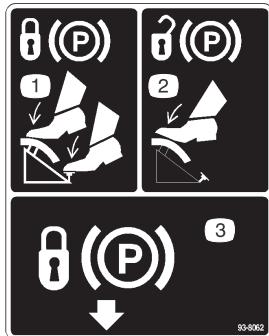
**93-9051**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
-



**105-8306**

1. Marce avanti.
2. Veloce, per il trasferimento.
3. Lenta, per la tosatura.
4. Folle, per la lappatura.

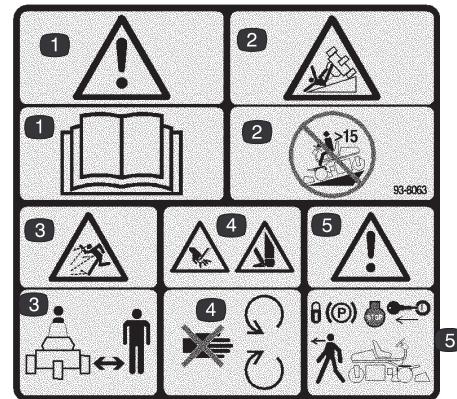


**93-8062**

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

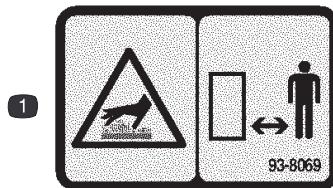


**104-2053**



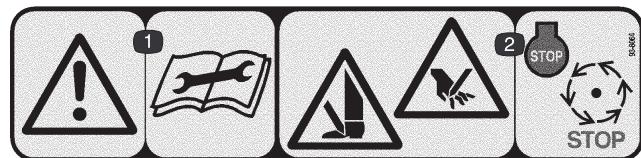
**93-8063 (per CE)**

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.



**93-8069**

1. Pericolo di ustione su superficie calda. Tenetevi a distanza di sicurezza dalla superficie calda.



**93-8064 (per CE)**

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

# TORO®

Distributed by THE TORO CO.,  
Minneapolis, Minn. 55420.



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 ustionare gravemente.
9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
10. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente.

# Specifiche

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

## Specifiche generali

Larghezza di taglio	149,9 cm
Battistrada	125,7 cm
Interasse	119,1 cm
Lunghezza totale	228,6 cm
Larghezza totale (con i cilindri)	117,2 cm
Altezza totale	123,2 cm
Peso netto (asciutto)	440 kg
Peso con i cilindri	570 kg
Velocità di tosatura (regolabile)	3,2–8 km/h
Velocità di trasporto	14,1 km/h
Velocità di retromarcia	4 km/h
Velocità cilindri	1975 giri/min circa.

# Assemblaggio

**Nota:** Stabilite il lato sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

Descrizione	Qtà	Uso
Gradino destro	1	Posizionamento del sedile
Vite autofilettante	2	
Protezione della valvola	1	
Bullone a testa tonda 5/16 x 3/4 poll.	2	
Dado da 5/16 poll.	2	
Spina	1	
Bullone 1/4 x 5/8 poll.	2	Fissaggio dei cavi sulla batteria
Dado da 1/4 poll.	2	
Barra di misura	1	Regolazione dell'altezza di taglio
Bullone n. 10 x 5/8 poll.	1	
Controdado n. 10	1	
Cesto di raccolta	3	Montare sul telaio di trazione
Chiavi di accensione	2	
Adesivo di avvertenza	1	Affiggere sull'adesivo di avvertenza in inglese (104-2053) per CE.
Adesivo di pericolo	3	Affiggere sull'adesivo di pericolo in inglese (62-5070) per CE.
Manuale dell'operatore (trattore)	2	Leggetelo prima di utilizzare la macchina.
Manuale dell'operatore del motore	1	
Catalogo dei pezzi	1	
Scheda di preconsegna	1	
Certificato di conformità	1	

**Nota:** I dispositivi di fissaggio del motore del cilindro del Greensmaster 3150 sono a corredo degli apparati di taglio.

**Nota:** Togliete la staffa e il dado fissati al bullone della ruota posteriore, montati per la spedizione.

## Azionamento e carica della batteria

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

1. Togliete i dadi ad alette, le rondelle e il morsetto della batteria, e togliete la batteria.

**Importante** Non rabboccate l'elettrolito quando la batteria è nella macchina; potreste rovesciarla e causare corrosione.

2. Pulite la parte superiore della batteria e togliete i tappi di sfiato (Fig. 2).

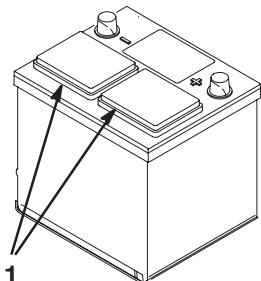


Figura 2

1. Tappi di sfiato

3. Riempite con cautela ciascun elemento finché il livello dell'elettrolito non copre le piastre, con 6 mm circa di fluido.

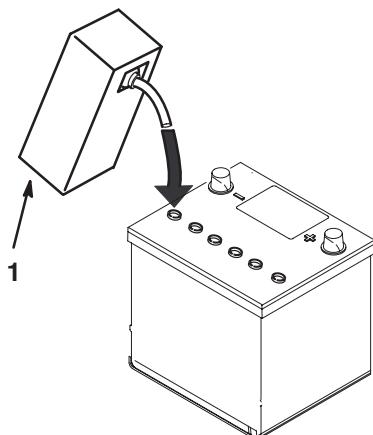


Figura 3

1. Elettrolito

4. Attendete 20–30 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 (Fig. 3).

### Avvertenza

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

5. Collegate un caricabatterie da 3–4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3–4 A finché il peso specifico non è di 1,250 o superiore, la temperatura è di un minimo di 16 °C e tutti gli elementi hanno raggiunto il punto di gassing.
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.

### Avvertenza

#### CALIFORNIA

##### Avvertenza: Proposta 65

I poli della batteria, 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 avere maneggiato la batteria.*

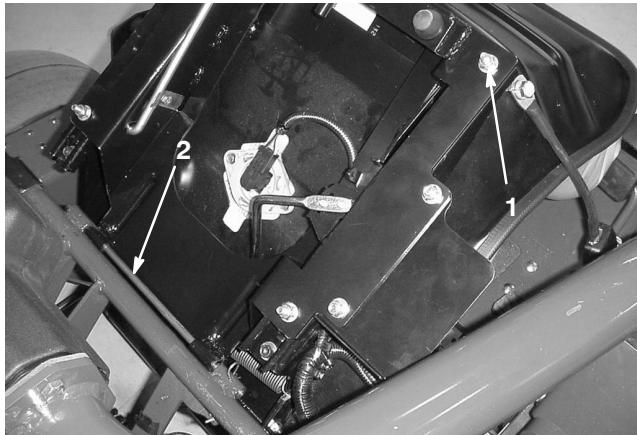
### Avvertenza

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici del trattore, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas della batteria e causare infortuni.

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

## Posizionamento del sedile

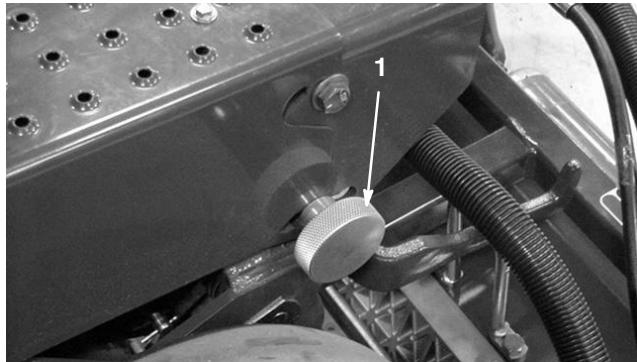
- Togliete il dado di bloccaggio (Fig. 4) e la staffa del sedile (prevista per la spedizione) fissati con la vite di regolazione destra posteriore del sedile, e gettateli. La staffa non è illustrata.



**Figura 4**

- Dado di bloccaggio  
(staffa)
- Fuso a snodo del sedile

- Togliete la coppiglia e l'asta orientabile di fissaggio del sedile (posizione di spedizione). Togliete il sedile (Fig. 4). Gettate la coppiglia.
- Togliete la coppiglia di fissaggio della manopola del braccio di comando sul fuso a snodo (Fig. 5), e rimuovete la manopola.

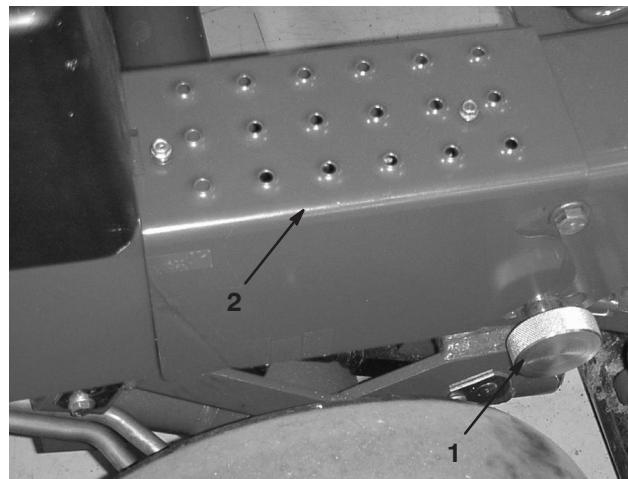


**Figura 5**

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

- 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.

- Raddrizzate il braccio dello sterzo in posizione di servizio (tacche) e fissatelo con la manopola di bloccaggio e la coppiglia (Fig. 6).



**Figura 6**

- Manopola di bloccaggio  
del braccio di comando  
sul fuso a snodo
- Gradino destro

- Montate il gradino destro sul telaio con due viti autofilettanti (Fig. 6).
- Montate la protezione della valvola a destra della base del sedile con due bulloni a testa tonda (5/16 x 5/8 poll.) e dadi. Collocate la protezione come illustrato nella Figura 7.



**Figura 7**

- Protezione della valvola
- Base del sedile

- Montate il complessivo del sedile in posizione di servizio (Fig. 8), e montate 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.

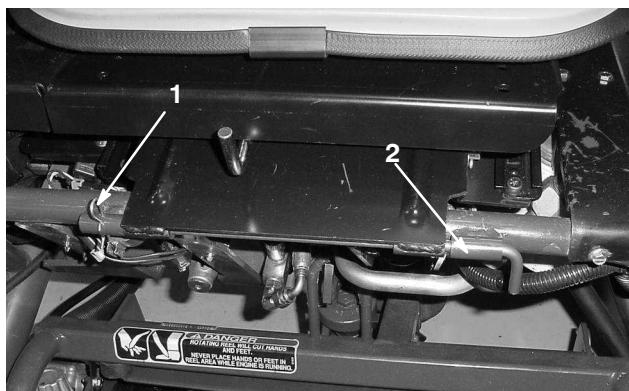


Figura 8

1. Caviglia                          2. Fusibile a snodo del sedile

- Collegate i due connettori del precablaggio.

- All'occorrenza regolate la posizione del sedile e del braccio di comando sul fuso a snodo.

**Nota:** Per aggiungere altri 64 mm alla regolazione in avanti, montate il sedile nella serie di fori anteriori della piastra di montaggio.

## Montaggio della batteria

- Montate la batteria con i morsetti verso la parte anteriore della macchina.
- Collegate il cavo positivo (rosso) della batteria dal solenoide di avviamento al polo positivo (+) della batteria (Fig. 9). 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.

**Avvertenza**

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici del trattore, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas della batteria e causare infortuni.

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

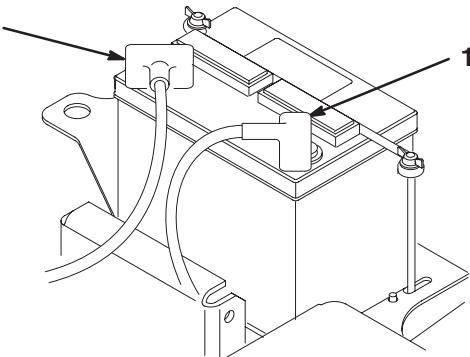


Figura 9

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

- 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.

**Avvertenza**

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, che possono fare esplodere i gas della batteria 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).

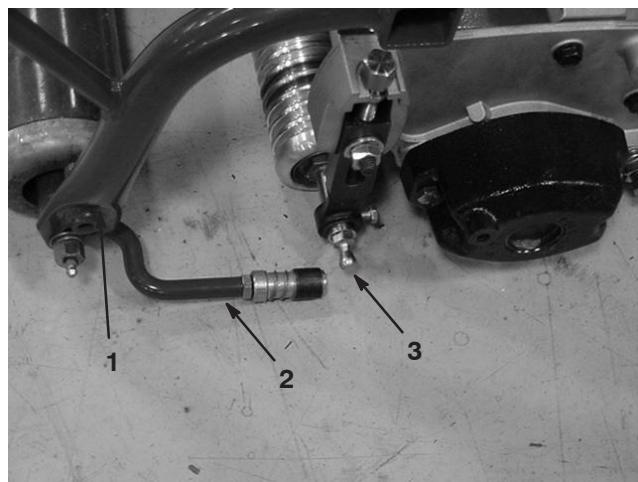
- Montate il morsetto di fissaggio della batteria e le rondelle, e fissate con i dadi ad alette.
- Mettete il cappuccio sul polo positivo (+) della batteria.

# Montaggio degli apparati di taglio

## Per apparati di taglio modelli 04610 e 04611

**Nota:** Quando affilate le lame, regolate l'altezza di taglio o eseguite altri interventi di manutenzione degli apparati di taglio, riponete i motori dei cilindri degli apparati di taglio in tubi di supporto sul davanti del telaio, per non danneggiare i flessibili.

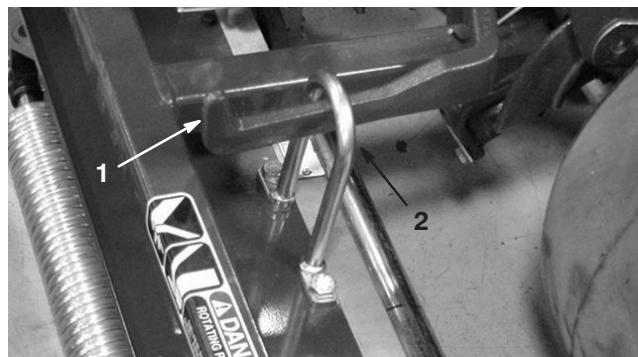
1. Togliete gli apparati di taglio dalle scatole di cartone. Montateli e metteteli a punto come illustrato nel *Manuale dell'operatore*. Regolate l'altezza di taglio con l'apposita barra di misura a corredo del kit di parti sciolte.
2. Montate una rondella ed un prigioniero a sfera su ciascun lato del rullo anteriore degli apparati di taglio (Fig. 10).



**Figura 10**

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

3. Infilate l'apparato di taglio sotto il telaio di trazione, ed allo stesso tempo agganciate il gancio di sollevamento sul braccio di sollevamento (Fig. 11).



**Figura 11**

1. Braccio di sollevamento
2. Gancio di sollevamento

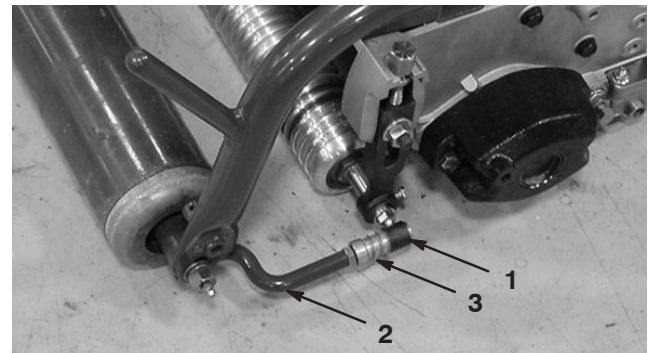
4. Tirate indietro il manicotto sul giunto sferico, ed abbassate il braccio di trazione facendolo ruotare, in modo da posizionare l'alloggiamento sul prigioniero a sfera. Rilasciate il manicotto in modo che scorra sopra il prigioniero e blocchi insieme i gruppi (Fig. 10).

5. Montate i cesti sui telai di trazione, allentate i controdadi sui bracci di trazione e regolate l'alloggiamento delle sfere fino ad ottenere un gioco di 6–13 mm tra il bordo del cesto e le lame del cilindro o il deflettore anteriore.

**Nota:** In tal modo il cesto non potrà fare inclinare in avanti l'apparato di taglio e sfilare il rullo di sollevamento dal braccio di sollevamento durante la tosatura.

Il bordo del cesto deve essere equidistante dalle lame del cilindro, per l'intera lunghezza di ciascun cilindro. Se il cesto è troppo vicino al cilindro, quando l'apparato di taglio viene sollevato da terra si corre il rischio che il cilindro tocchi il cesto.

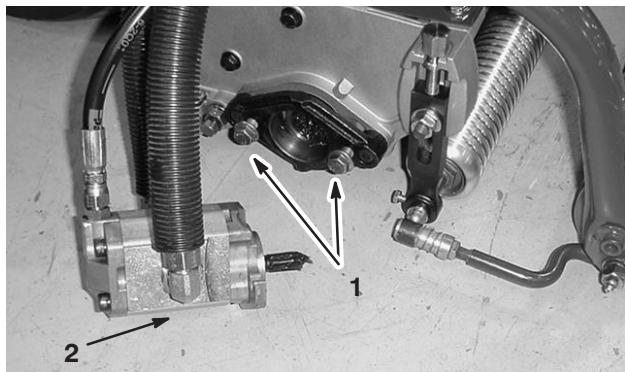
6. Allineate gli alloggiamenti nei giunti sferici in modo che la parte aperta dell'alloggiamento sia centrata verso il prigioniero a sfera. Serrate i controdadi per fissare gli alloggiamenti (Fig. 12).



**Figura 12**

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

- Su ogni apparato di taglio montate le viti a testa cilindrica del motore principale del cilindro. Lasciate sporgere 13 mm circa del filetto di ciascun prigioniero dell'incastellatura (Fig. 13).



**Figura 13**

1. Viti a testa cilindrica      2. Motore principale

- Togliete le coperture di protezione degli apparati di taglio e quelle degli alberi motore del cilindro.

**Nota:** Conservate le coperture di protezione degli apparati di taglio. Montatele ogni volta che togliete i motori principali dei cilindri, per non contaminare i cuscinetti degli apparati di taglio.

- Utilizzate un ingassatore manuale a pressione per riempire la cavità in fondo all'apparato di taglio con grasso universale n. 2.
- Spalmate l'albero scanalato del motore con grasso pulito, e montate il motore facendolo ruotare in senso orario, in modo che le relative flange non tocchino i prigionieri. Girate il motore in senso antiorario finché le flange non circondano i prigionieri. Serrate le viti a testa cilindrica dell'incastellatura (Fig. 13).

## Zavorra posteriore

Quando alla ruota posteriore viene aggiunta una zavorra di 18 kg. di cloruro di calcio, questa macchina è conforme alla normativa ANSI B71.4-1999.

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

# Prima dell'uso

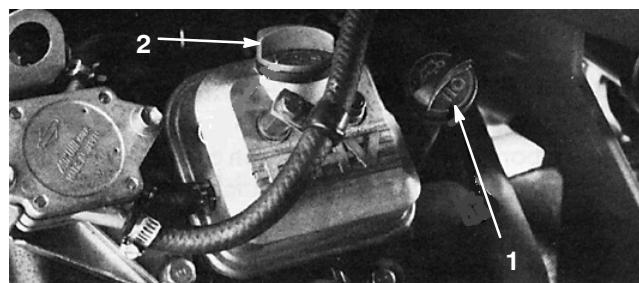
**Nota:** Stabilite il lato sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

## Verifica dell'olio motore

Il motore viene spedito con 1,65 litri (con filtro) di olio nella coppa, tuttavia occorre controllare l'olio prima e dopo la prima volta che si avvia il motore.

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

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Svitate l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito. Avvitate l'asta nel tubo, e verificate che sia inserita a fondo (Fig. 14). Svitate l'asta, estraetela dal tubo e controllate il livello dell'olio. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di rifornimento dal coperchio della valvola e versate dell'olio fino a portarne il livello al segno di pieno (Full) sull'asta.



**Figura 14**

1. Asta di livello      2. Tappo di riempimento

- Versate l'olio nel foro del coperchio della valvola finché non raggiunge il segno di pieno sull'asta di livello. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**

**Importante** Controllate l'olio ogni otto ore di servizio o quotidianamente. Cambiate l'olio dopo le prime otto ore di servizio, ed in seguito – in condizioni normali – cambiate l'olio ogni 50 ore ed il filtro ogni 100 ore. Tuttavia, cambiate più spesso l'olio se il motore viene utilizzato in ambienti molto polverosi o sporchi.

- Montate saldamente il tappo di rifornimento e l'asta di livello.

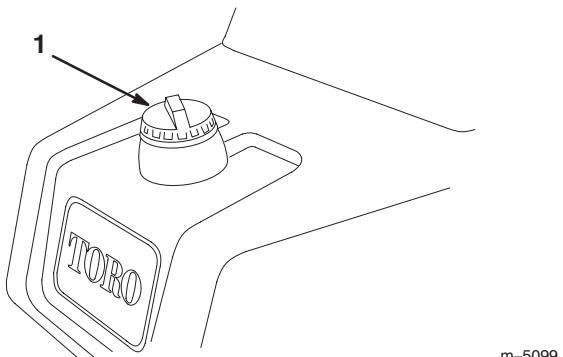
## Rabbocco del serbatoio della benzina

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 mai olio e benzina.

1. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo (Fig. 15). Riempite con benzina normale senza piombo fino a 25 mm dall'orlo del foro di rabbocco. Questo spazio permette l'espansione della benzina. Non riempite completamente il serbatoio.

**Nota:** Il serbatoio ha una capienza di 26,6 litri.



**Figura 15**

1. Tappo del serbatoio carburante

2. Montate a fondo il tappo, e tergete la benzina versata.



### Pericolo

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

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

# Manutenzione del sistema idraulico

## Fluido idraulico raccomandato

Il serbatoio della macchina viene riempito in fabbrica con 32,2 litri circa 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.** Gli oli idraulici adatti sono elencati qui di seguito.

La seguente lista non è completa. Si possono utilizzare fluidi idraulici di altre marche, purché corrispondano ad uno dei prodotti elencati. La Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengono le proprie raccomandazioni.

### Fluido idraulico multigrade —ISO VG 46 Clima normale da 0°C a 43°C

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

**Importante** Il fluido ISO VG 46 Multigrade ha dimostrato di offrire prestazioni ottimali in un ampio range di temperature. Per impiego in temperature ambiente costantemente elevate tra 18°C e 49°C, il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori.

### Fluidi per alte temperature – ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW Nº 68
Chevron	Olio idraulico AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW MV46 68
Exxon	Nuto H 68
Pennzoil	Olio idraulico AW 68
Shell	Tellus 68
Texaco	Rando HDZ 68

### Fluido idraulico biodegradabile – Mobil 224H

**Importante** Mobil EAL 224H è l'unico olio biodegradabile testato ed approvato da Toro. La contaminazione da fluidi idraulici a base di minerali modifica la biodegradabilità e la tossicità di questo olio. Nel cambiare dal fluido normale al tipo biodegradabile, non dimenticate di osservare attentamente le istruzioni per il lavaggio pubblicate dalla Mobil. Per maggiori informazioni rivolgetevi al Distributore Toro. Quest'olio è reperibile in contenitori di 19 litri dal Distributore Toro; ordinate il n. cat. 100-7674.

**Nota:** Per utilizzare questo fluido occorre installare sul trattore il kit Radiatore dell'olio, n. cat. 105-8339. Questo fluido biodegradabile si disgrega rapidamente a temperature superiori a 82°C.

### Fluido idraulico biodegradabile Premium—Mobil EAL 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 un'ampia gamma di temperature. È compatibile anche con oli minerali tradizionali, tuttavia ai fini della massima biodegradabilità e performance si consiglia di lavare accuratamente l'impianto idraulico per eliminare il fluido tradizionale. L'olio è reperibile dai Distributori Mobil in lattine di 19 litri o in fusti di 208 litri.

**Nota:** Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. 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 ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona. **è sconsigliato l'uso di questo colorante rosso con fluidi biodegradabili. Usate del colorante per alimenti.**

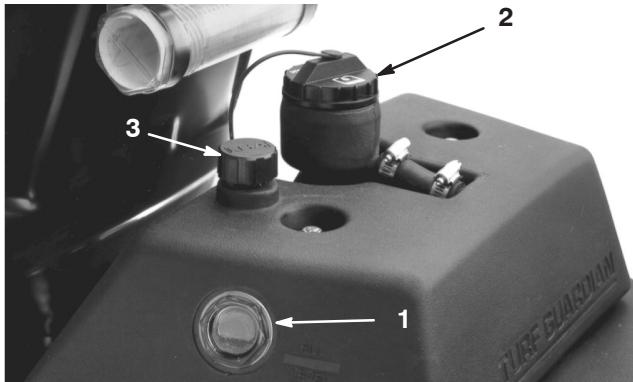
**Importante** A prescindere dal tipo di fluido idraulico utilizzato, i trattori usati per applicazioni fuori del green, verticutting o per impiego in temperature ambiente superiori a 29°C devono essere dotati di kit Radiatore dell'olio, n. cat. 105-8339.

### Rabbocco del serbatoio idraulico

1. 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 (Fig. 16). L'olio è sufficiente quando raggiunge il segno di pieno (Full) sulla spia.
2. 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 accettare che non vi siano perdite, dispositivi di fissaggio allentati, parti mancanti, tubi erroneamente disposti, ecc., ed all'occorrenza riattate.



**Figura 16**

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

## Pressione dei pneumatici

I pneumatici vengono sovragonfiati in fabbrica per la spedizione; riducete la pressione ai valori opportuni prima di avviare l'unità.

Variate la pressione dei pneumatici anteriori secondo le condizioni del tappeto erboso, da un minimo di 55 kPa a un massimo di 83 kPa.

Variate la pressione del pneumatico posteriore da un minimo di 55 kPa a un massimo di 103 kPa.

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

**Avvertenza**

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. Dopodiché serrate ogni 200 ore.

# Funzionamento

**Nota:** Stabilite il lato sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

## La sicurezza prima di tutto

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

Si raccomanda l'uso di protezioni del tipo per occhi, orecchie, piedi e capo, e di ogni altro genere.

## Comandi

### Pedale del freno

Il pedale del freno (Fig. 17) aziona un freno meccanico del tipo a tamburo per automobili, situato su ciascuna ruota motrice anteriore.

### Pulsante del freno di stazionamento

Premete il pedale del freno per attivare il complessivo del freno, quindi premete il piccolo pulsante illustrato (Fig. 17) per inserire il freno di stazionamento. Per disinserirlo, premete il pedale del freno. Abituatevi a bloccare il freno di stazionamento prima di lasciare la macchina incustodita.



**Figura 17**

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

## Pedale di comando della trazione e di arresto

Il pedale di comando della trazione (Fig. 17) svolge tre funzioni: sposta la macchina in avanti, la sposta indietro, e la ferma. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti, e la parte inferiore per la retromarcia o per agevolare l'arresto durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in folle. Per il vostro comfort, non appoggiate il tallone sulla sezione di retromarcia mentre fate marcia avanti (Fig. 18).

Le velocità di trasferimento sono:

- da 3,2 a 8 km/h in marcia avanti per la tosatura
- 14,1 km/h velocità massima di trasferimento
- 4 km/h in retromarcia



Figura 18

## Comando dell'acceleratore

L'acceleratore (Fig. 19) consente all'operatore di controllare la velocità del motore. Spostate l'acceleratore in posizione Fast per aumentare il regime del motore, o in posizione Slow per ridurlo.

**Nota:** Non si può usare l'acceleratore per spegnere il motore.

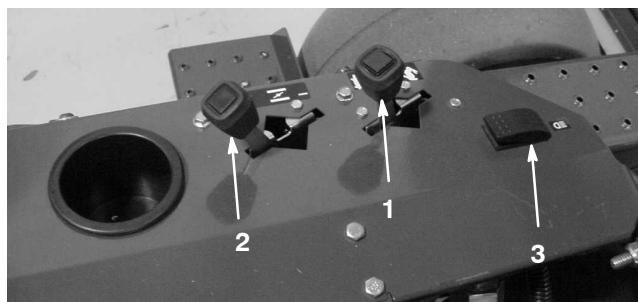


Figura 19

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 (Fig. 19) spostando in avanti lo starter in posizione Chiuso. Quando il motore si è avviato, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile aprite lo starter tirando indietro il comando in posizione Aperto. In caso di motore tiepido, è poco o per nulla necessario strozzare l'afflusso dell'aria.

## Prova del rivelatore di perdite/interruttore luci

Tirate indietro l'interruttore (Fig. 19) dalla posizione di servizio centrale, per controllare il funzionamento dell'allarme di rivelazione perdite e l'azione ritardata. Per azionare le luci optional spostate l'interruttore in avanti.

## Interruttore di accensione

Inserite la chiave nell'interruttore (Fig. 21) 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.

## Contaore

Il contaore (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 davanti al sedile (Fig. 20), permette di spostare il sedile avanti o indietro di 10 cm.



Figura 20

1. Leva di regolazione del sedile

## Comando di tosatura alza/abbassa

Spostate in avanti il comando (Fig. 21) durante il lavoro per abbassare gli apparati di taglio ed avviare i cilindri. Tiratelo indietro per fermare i cilindri ed alzare gli apparati 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.

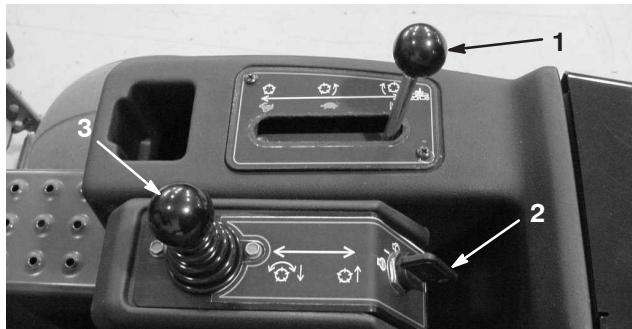


Figura 21

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 (Fig. 21) ha due posizioni di trazione e la posizione di folle. Mentre la macchina è in moto potete cambiare da tosatura a trasferimento o da trasferimento a tosatura (ma non in neutro), senza causare danni.

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

## Leva di bloccaggio del volante

Girate in avanti la leva (Fig. 22) 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.

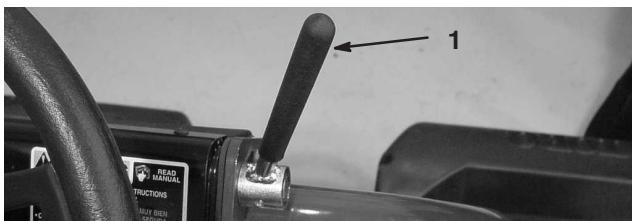


Figura 22

1. Leva di bloccaggio del volante

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

Allentate la manopola (Fig. 23) 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.

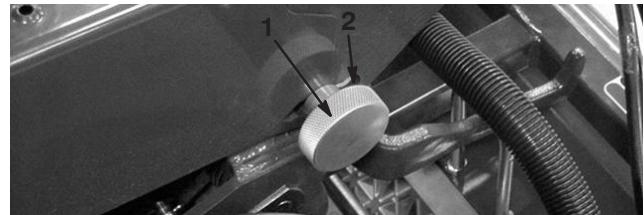


Figura 23

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

## Attenzione

Non cercate di regolare la manopola di bloccaggio del braccio di comando sul fuso a snodo mentre azionate la macchina. Prima di effettuare questa regolazione, fermate la macchina e togliete la chiave di accensione.

## Valvola di intercettazione del carburante

Prima del rimessaggio o di trasportare la macchina su un autocarro o rimorchio, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Fig. 24), situata sotto il serbatoio carburante.

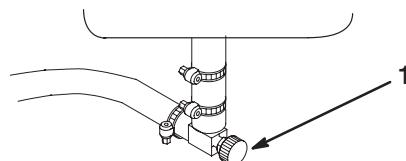


Figura 24

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

# Rodaggio

I procedimenti di cambio dell'olio e manutenzione consigliati per il periodo di rodaggio sono riportati nel manuale del motore fornito con la macchina.

Il rodaggio è limitato a sole otto 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 una resa ottimale dell'impianto dei freni, brunite (rodate) i freni prima di usare la macchina. Per brunire i freni, premeteli con forza e guidate la macchina a velocità di tosatura finché non si saranno riscaldati, ovvero fin quando ne sentirete l'odore. In seguito al rodaggio è talvolta necessario mettere a punto i freni; vedere Messa a punto dei freni, pag. 35.

## Avviamento del motore

**Nota:** Guardate sotto i tosaerba, e verificate che siano esenti da 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 (solo per l'avviamento a freddo) e la leva dell'acceleratore in posizione centrale.
4. Inserite la chiave di accensione e giratela in senso orario finché il motore non si avvia. Quando il motore si è avviato, 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, è poco o per nulla necessario strozzare l'afflusso dell'aria.
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 alzarsi 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 impedire il movimento della macchina, ed azionate il pedale di trazione avanti e indietro.
- D. Continuate 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 se i raccordi idraulici sono ben serrati. Se l'olio continua a fuoriuscire, chiedete l'assistenza del Distributore Toro di zona e, all'occorrenza, parti 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:** Quando la macchina è nuova e l'accoppiamento dei cuscinetti e dei cilindri è forzato, dovete effettuare questa verifica con l'acceleratore in posizione Fast. In seguito al rodaggio non è sempre necessario usare l'acceleratore in posizione Fast.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi



### Attenzione

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

- Non manomettete i microinterruttori di sicurezza a interblocchi.
- Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori del sistema di sicurezza a interblocchi, e prima di azionare la macchina sostituite i microinterruttori guasti.
- Sostituite i microinterruttori ogni due anni, a prescindere dalle loro condizioni.

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 disinnestato;
- l'operatore sia seduto;
- la leva di comando delle funzioni sia in posizione Tosatura o Trasferimento.

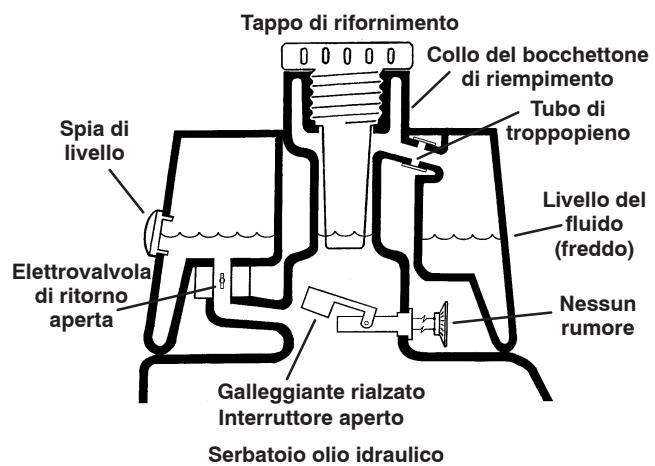
Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce il funzionamento dei cilindri se la leva di comando delle funzioni non è in posizione Tosatura.

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 innestate 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 innestate 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 innestate 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 innestate 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 innestate il freno di stazionamento. Avviate il motore. Spostate in avanti la leva di comando tosatura alza/abbassa, per abbassare gli apparati di taglio. Gli apparati di taglio non devono iniziare a girare; se girano, il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona correttamente. Riattate.

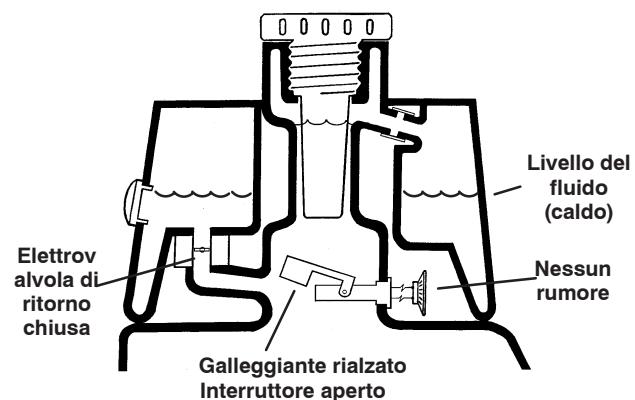
## Controllo del rivelatore di perdite

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 (Fig. 27). L'espansione dell'olio, causata dal normale riscaldamento durante il funzionamento della macchina, promuove il trasferimento dell'olio nel serbatoio ausiliario dell'olio. Quando spegnete l'interruttore di accensione, l'olio ritorna nel serbatoio principale.



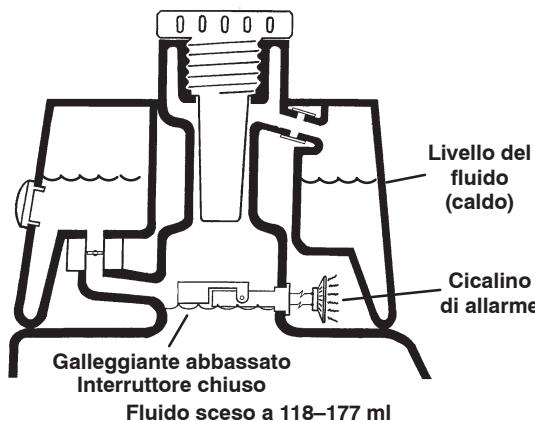
**Figura 25**

Prima dell'avviamento (olio freddo)



**Figura 26**

Funzionamento normale (olio caldo)



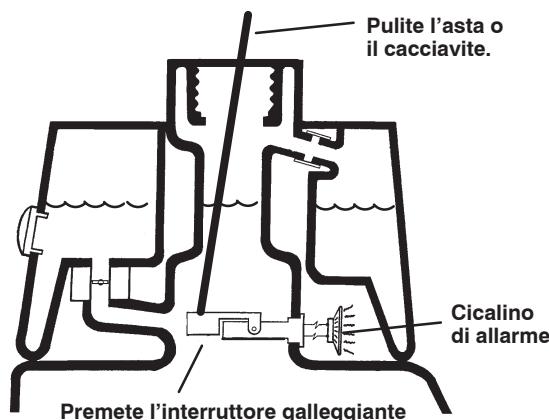
**Figura 27**  
Allarme perdita!

## Controllo del funzionamento del sistema

- 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.
- Rilasciate l'interruttore del rivelatore di perdite.

## Controllo del funzionamento del sistema di rivelazione perdite

- Spostate l'interruttore di accensione in posizione ON. **Non avviate il motore.**
- Togliete il tappo del serbatoio idraulico ed il filtro dal collo del serbatoio.
- Inserite nel collo del serbatoio un'asta o un cacciavite puliti, e premete con cautela l'interruttore galleggiante (Fig. 28). Dopo un secondo dovrebbe scattare l'allarme.



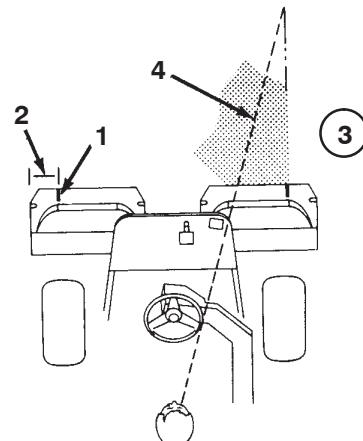
**Figura 28**

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

## Preparazione della macchina per la tosatura

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

- misurate 12,7 cm circa dal bordo esterno di ciascun cesto;
- applicate una striscia adesiva bianca, oppure tracciate una linea con della vernice bianca, su ciascun cesto, parallela al bordo esterno del cesto stesso (Fig. 29).



**Figura 29**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Striscia di allineamento | 4. Mantenete il punto focale a 1,8–3 m davanti alla macchina. |
| 2. 12,7 cm circa            | 3. Erba falciata a destra                                     |

## 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 dimestichezza 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.

## La tosatura

- 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.
- Quando il bordo anteriore dei cestini attraversa il bordo esterno del green, azionate la leva di tosatura alza/abbassa. Questa operazione abbassa sul tappeto erboso gli apparati di taglio ed avvia i cilindri.

**Importante** Familiarizzate con il fatto che il cilindro dell'apparato di taglio centrale ha un'azione ritardata, e che dovete quindi esercitarvi a recuperare il tempo necessario per ridurre al minimo la tosatura di pulizia.

- 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 a 3 m circa davanti alla macchina fino al bordo della sezione di green da tosare (Fig. 29 e 30). È talvolta 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 (Fig. 29 e 30)

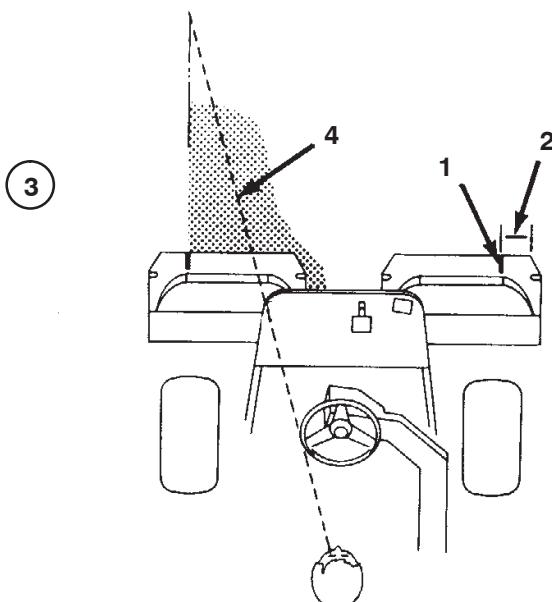


Figura 30

- Striscia di allineamento
- 12,7 cm circa
- Erba falciata a destra
- Man mano che la parte anteriore dei cestelli attraversa il bordo del green, tirate indietro il comando di tosatura alza/abbassa; per fermare i cilindri e sollevare gli

apparati 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 tagliare attorno alla zona periferica, tagliate la massima superficie di green possibile.

- 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 ammaccare il tappeto erboso.

**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 apparati di taglio sono in funzione, perché potreste danneggiare il manto erboso. Se fermate la macchina sul green bagnato potrete lasciare le impronte o i segni delle ruote.

- Se l'allarme del rivelatore di perdite dovesse suonare mentre state tosando un green, alzate immediatamente gli apparati di taglio, guidate subito la macchina fuori del green e fermatela in una zona lontana dal green. Scoprite la causa dell'allarme e riattate.

**Importante** Lasciando la macchina alla minima per un periodo prolungato in seguito al servizio pesante si può causare un falso allarme del sistema rivelatore di perdite, a causa della riduzione di volume dell'olio durante il raffreddamento. In questo caso, spegnete il motore per circa un minuto, per lasciare stabilizzare i livelli dell'olio nel serbatoio idraulico principale e in quello ausiliario.

- 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.

**Nota:** Al termine della falciatura periferica, tirate indietro momentaneamente la leva di tosatura alza/abbassa per chiudere i cilindri senza alzarli. Continuate a spostarvi in avanti finché il cilindro non cessa di girare; guidate quindi fuori dal green ed alzate i cilindri (ciò contribuisce ad impedire che lo sfalcio cada sul green durante il sollevamento dei cilindri).

- Svuotate lo sfalcio dai cestini di raccolta prima del trasferimento al green successivo. Lo sfalcio bagnato è pesante ed esercita uno sforzo eccessivo sui cestini; questo ulteriore peso inutile sulla macchina fa aumentare il carico sul motore, sull'impianto idraulico, sui 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 113–170 g. a causa della riduzione di peso dell'olio che si raffredda.

Quando scatta l'allarme dovete spegnerlo al più presto possibile e controllare se sono presenti delle perdite. Se l'allarme scatta mentre lavorate su un green si consiglia innanzitutto di guidare 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 accettare che non vi siano perdite.

I falsi allarmi dovuti al raffreddamento dell'olio possono essere causati da una prolungata sosta della macchina alla minima 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 alla minima.

## Il trasferimento

Gli apparati di taglio devono essere completamente alzati. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di trasferimento. Scendendo pendii ripidi, utilizzate i freni per rallentare la macchina ed evitare di perdere controllo. Rallentate sempre quando vi avvicinate a superfici irregolari, e attraversate con cautela i terreni molto 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 una canna per annaffiare il giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non inquinhi e non danneggi le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. **Non lavate mai con acqua il motore caldo o le connessioni elettriche.**

Terminata la pulizia, si consiglia di ispezionare la macchina per accettare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici. Verificate che gli apparati di taglio siano affilati. Lubrificate 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 dell'unità motrice

In caso di emergenza è possibile trainare la macchina per brevi distanze (inferiori a 0,4 km). Sconsigliamo tuttavia di effettuare il traino adottandolo come procedura standard.

**Importante** Non trainate la macchina a velocità superiori a 3–5 km, per non danneggiare la 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 (Fig. 31).

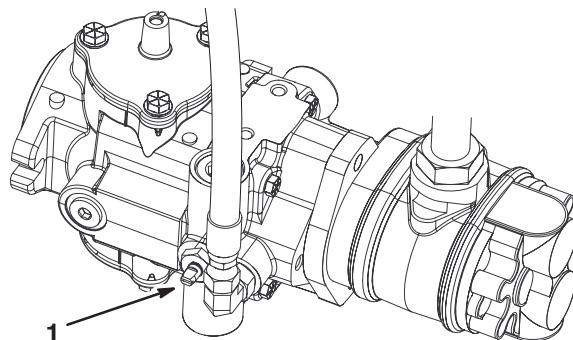


Figura 31

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 (Fig. 31). Non avviate il motore quando la valvola è aperta.

# Manutenzione

**Nota:** Stabilite il lato sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo 8 ore di rodaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore.</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio motore.</li></ul>
Dopo 50 ore di rodaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate il filtro dell'olio idraulico.</li><li>• Controllate il regime del motore (alla minima e alla massima).</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello del liquido della batteria.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li><li>• Revisionate il prefiltro dell'aria.</li><li>• Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.<sup>1</sup></li><li>• Cambiate l'olio motore.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate il filtro dell'olio motore.</li><li>• Sostituite l'elemento del filtro dell'aria.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate la messa a punto di precarica del cuscinetto del cilindro.</li><li>• Serrate i dadi ad alette delle ruote.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate le candele.</li><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li><li>• Controllate il regime del motore (alla minima e alla massima).</li><li>• Controllate la luce della valvola.</li><li>• Sostituite l'olio e il filtro dell'olio idraulico.</li></ul>
Ogni 2000 ore od ogni due anni (optando per l'intervallo più breve)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite i tubi flessibili mobili.</li><li>• Sostituite i microinterruttori di sicurezza.</li><li>• Svuotate/lavate il serbatoio del carburante.</li><li>• Svuotate/lavate il serbatoio del carburante.</li></ul>

<sup>1</sup>immediatamente dopo **ogni** lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

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

# **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>						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema dei microinterruttori 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 motore.							
Pulite le alette di raffreddamento ad aria del motore.							
Ispezionate il prefiltro dell'aria.							
Controllate eventuali rumori anomali del motore.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Verificate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio. <sup>1</sup>							
Lubrificate il biellismo di tosatura, sollevamento e del freno.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

<sup>1</sup>immediatamente dopo **ogni** lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

## **Nota sulle aree problematiche**

Ispezione effettuata da:		
N.	Data	Informazioni
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		



## Attenzione



**Se lasciate inserita 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, staccate il cappellotto della candela, e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.**

## Lubrificazione

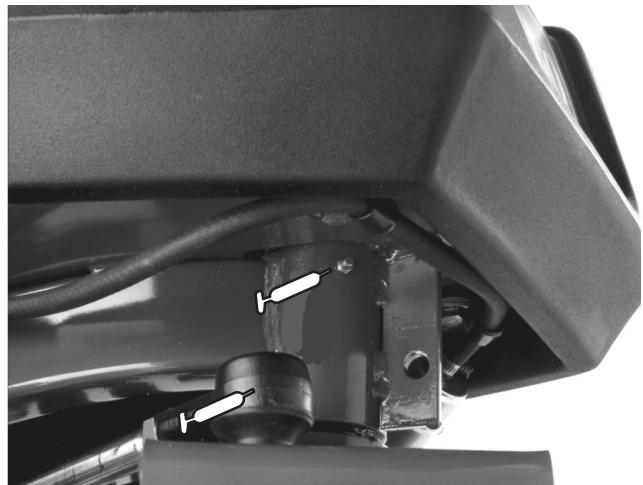
Il trattore è dotato di ingassatori che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale n. 2 a base di litio. Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio.

I cuscinetti e le boccole del trattore da lubrificare sono:

- frizioni dei rulli e cuscinetto a sfere esterno (1) della ruota posteriore (Fig. 32)
  - asse della forcella dello sterzo (1) (Fig. 33)
  - estremità dell'asta (1) (Fig. 33)
  - perno del braccio di sollevamento (3) e cerniera di articolazione (3) (Fig. 34)
  - rullo e albero del telaio di trazione (12) (Fig. 35)
  - cilindro del servosterzo (Fig. 36)
  - cilindri di sollevamento (3) (Fig. 37)
  - tiranteria del selettori di velocità (3) (Fig. 38 & 39)
1. Pulite gli ingassatori in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
  2. Pompateli del grasso nei cuscinetti o nelle boccole finché non fuoriesce. Tergete il grasso superfluo.
  3. Spalmate del grasso sull'albero scanalato del motore del cilindro e sul braccio di sollevamento, quando togliete l'apparato di taglio per la revisione.
  4. Ogni giorno, dopo la pulitura, applicate alcune gocce di olio motore SAE 30 o spruzzate del lubrificante (WD 40) su tutti i punti di articolazione.



**Figura 32**



**Figura 33**



Figura 34

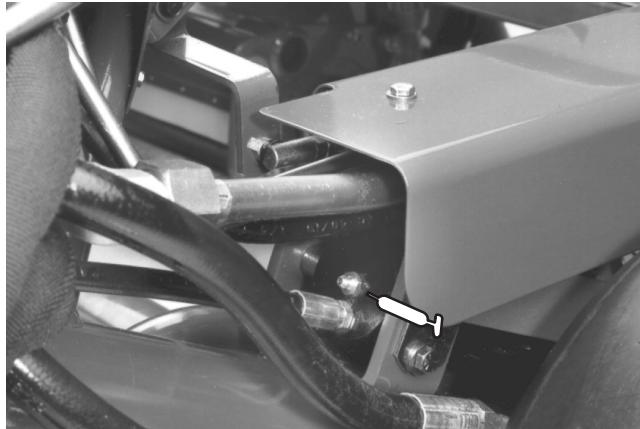


Figura 37



Figura 35

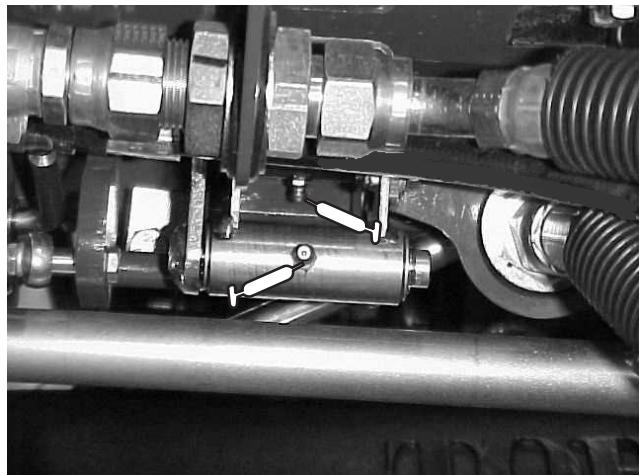


Figura 38



Figura 36



Figura 39

## Rimozione del sedile

Il sedile viene rimosso con facilità per agevolare gli interventi di manutenzione nella zona del blocco valvole della macchina.

1. Sbloccate il sedile, alzatelo e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Scollegate i due connettori del cablaggio preassemblato, sotto il sedile.
3. Abbassate il sedile e togliete la coppiglia che fissa l'asta orientabile del sedile al telaio (Fig. 40).
4. Spostate a sinistra l'asta orientabile del sedile, fate scorrere in avanti il sedile e toglietelo.
5. Per montare il sedile invertite l'operazione.

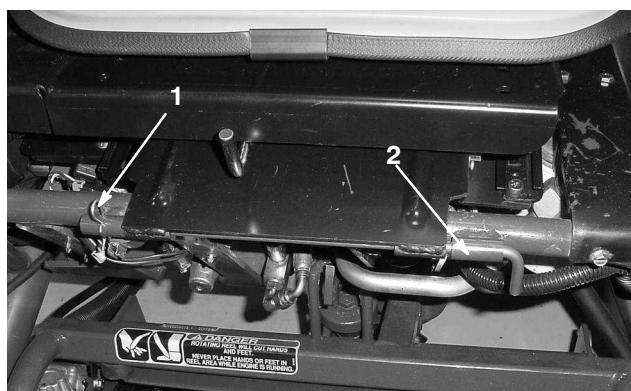


Figura 40

1. Coppiglia

2. Fuso a snodo del sedile

## Sollevamento della macchina



### Attenzione



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.

I punti di sollevamento sono:

- a destra: sotto la staffa di supporto del sistema antiribaltamento (Fig. 41)
- a sinistra: sotto il gradino
- dietro: la forcella della ruota orientabile

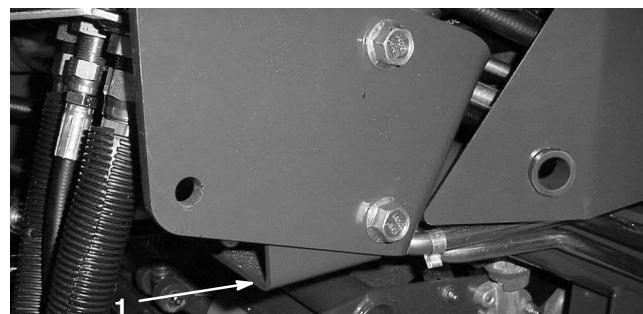


Figura 41

1. Staffa di supporto del sistema antiribaltamento

## Cambio dell'olio motore e del filtro

Cambiate l'olio ed il filtro dopo le prime 8 ore di servizio; in seguito cambiate l'olio ogni 50 ore ed il filtro ogni 100 ore.

1. Togliete il tappo di spurgo (Fig. 42) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

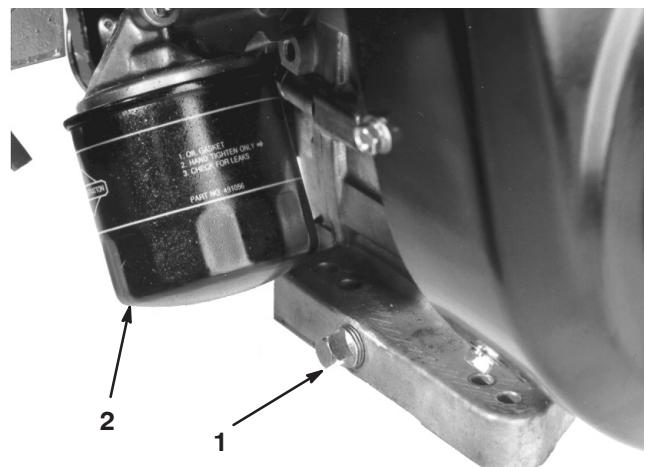


Figura 42

1. Tappo di spurgo

2. Filtro dell'olio

2. Togliete il filtro dell'olio (Fig. 42). Spalmate un velo d'olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.
3. Avvitate il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate di nuovo da 1/2 a 3/4 di giro. **Non serrate troppo.**
4. Aggiungete dell'olio nella coppa; vedere Verifica dell'olio motore, pag. 16. **Non riempite troppo.**
5. Smaltite l'olio nel rispetto dell'ambiente.

## Revisione del filtro dell'aria

Revisionate il prefiltrato dell'aria in schiuma sintetica ogni 50 ore di servizio, e la cartuccia del filtro dell'aria ogni 100 ore di servizio. Puliteli più spesso in ambienti polverosi o sporchi.

- Rilasciate gli elementi di bloccaggio e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 43). Pulite accuratamente il coperchio.



Figura 43

- Coperchio del filtro dell'aria

- Togliete il dado ad alette che fissa gli elementi al corpo del filtro dell'aria.
- Se l'elemento in schiuma sintetica è sporco, toglietelo dall'elemento di carta (Fig. 44), e pulitelo accuratamente.
  - 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.
  - Asciugate l'elemento avvolgendolo in un panno pulito. Strizzate il panno e lasciate asciugare l'elemento.



Figura 44

- Elemento in schiuma sintetica

- Elemento di carta

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

**Nota:** Non oliate l'elemento in schiuma sintetica.

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

**Importante** Non fate girare il motore senza l'elemento del filtro dell'aria, in quanto la mancata osservanza di questa istruzione può causare l'eccessiva usura del motore e danneggiarlo.

## Regolazione del comando 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 (Fig. 45).
- Spostate in avanti la leva di telecomando dell'acceleratore, in posizione Fast.
- Tirate con forza il cavo dell'acceleratore finché il retro della parte girevole non tocca il fermo (Fig. 45).
- 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

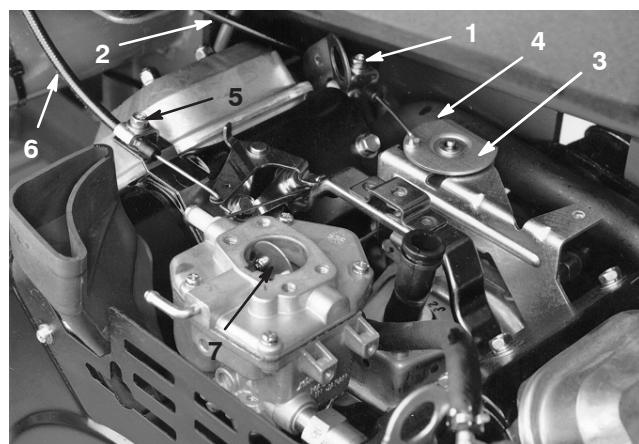


Figura 45

- |   |   |
|---|---|
| 1. Vite del morsetto, scatola dell'acceleratore | 5. Vite del morsetto, scatola dello starter |
| 2. Cavo dell'acceleratore                       | 6. Cavo dello starter                       |
| 3. Parte girevole                               | 7. Farfalla dello starter                   |
| 4. Arresto                                      |   |

## Regolazione del comando dello starter

1. Allentate la vite del serrafile per cavi che fissa il cavo al motore (Fig. 45).
2. Spostate in avanti la leva di comando a distanza dello starter, in posizione Closed (chiuso).
3. Tirate con forza il cavo dello starter finché la farfalla dello starter non è completamente chiusa, quindi serrate la vite del serrafile (Fig. 45).

## Regolazione del comando del carburatore e della velocità

**Importante** Prima di regolare il comando del carburatore e della velocità dovete mettere a punto i comandi dell'acceleratore e dello starter.



### Avvertenza

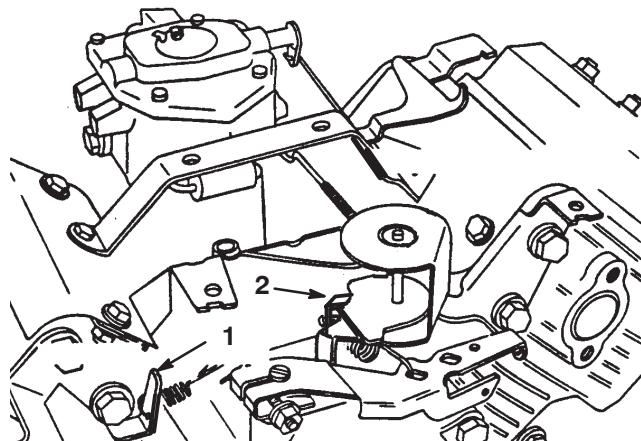


**Durante la regolazione del carburatore e della velocità il motore deve girare. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.**

- 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 il motore e lasciatelo girare a velocità media per cinque minuti circa, per riscaldarlo.
2. Spostate il comando dell'acceleratore in posizione Slow. Girate in senso antiorario la vite d'arresto della minima, finché non è più a contatto con la leva dell'acceleratore.

3. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla regolata alla minima (Fig. 46) per ottenere una minima di  $1625 \pm 50$  giri/min. Controllate la velocità con un tachimetro.



**Figura 46**

Illustrato senza filtro dell'aria

1. Linguetta di ancoraggio della molla regolata per la minima
2. Linguetta di ancoraggio della molla della massima
4. Regolate in senso orario la vite di arresto della minima fino ad aumentare la minima tra 25 e 50 giri/min. rispetto alla minima impostata alla voce 3.
5. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione Fast. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla della massima (Fig. 46) per ottenere una massima di  $2850 \pm 50$  giri/min.

## Sostituzione delle candele

Sostituite le candele ogni 800 ore di servizio.

La distanza tra gli elettrodi raccomandata è di 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.

- Controllate le condizioni degli elettrodi laterale e centrale e dell'isolatore dell'elettrodo centrale, per verificare che non siano danneggiati.

**Importante** Sostituite le candele incrinate, incrostate, sporche o malfunzionanti. Non sabbiate, raschiate o pulite gli elettrodi con una spazzola metallica, poiché la graniglia potrebbe cadere dalla candela nel cilindro, danneggiando probabilmente il motore.

- Impostate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale a 0,76 mm (Fig. 47). Montate una candela avente l'esatta distanza tra gli elettrodi, completa di guarnizione di tenuta, e serratela a 23 Nm. Se non usate una chiave torsiometrica, serrate a fondo la candela.

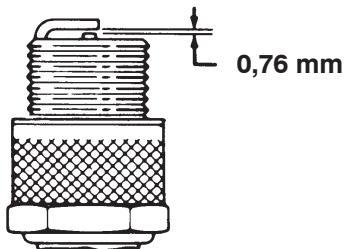


Figura 47

## Sostituzione del filtro del carburante

Nei tubi di alimentazione è incorporato un filtro in linea, tra il serbatoio del carburante ed il carburatore (Fig. 48). Sostituite il filtro ogni 800 ore, o prima in caso di flusso limitato del carburante. Verificate che la freccia sul filtro sia diretta lontano dal serbatoio del carburante.

! !

### Pericolo

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

- 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.

- Chiudete la valvola di intercettazione del carburante, allentate la fascetta stringitubo (Fig. 48) dal lato carburatore e togliete il tubo di alimentazione dal filtro.



Figura 48

- Filtro del carburante
- Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, allentate l'altra fascetta stringitubo e togliete il filtro (Fig. 48).
- Montate il nuovo filtro con la freccia sul corpo del filtro in direzione opposta al serbatoio del carburante.

## 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 a confronto dell'olio pulito.

Cambiate il filtro:

- dopo le prime 50 ore di servizio;
- ogni 800 ore di servizio.

- Pulite la superficie circostante il filtro (Fig. 49). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, e togliete il filtro.

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

- Riempite il filtro di ricambio con fluido idraulico idoneo, lubrificate la guarnizione di tenuta e giratela a mano finché non tocca la testa del filtro. A questo punto serrate di altri 3/4 di giro.
- Riempite il serbatoio idraulico ed il serbatoio ausiliario piccolo con 32 litri circa di olio idraulico; vedere Manutenzione del sistema idraulico, pag. 18.

- Avviate la macchina e lasciatela funzionare alla minima per 3–5 minuti, per fare circolare il fluido ed eliminare l'aria intrappolata nell'impianto. Fermate la macchina e controllate di nuovo il livello del fluido.
- Smaltite l'olio nel rispetto dell'ambiente.

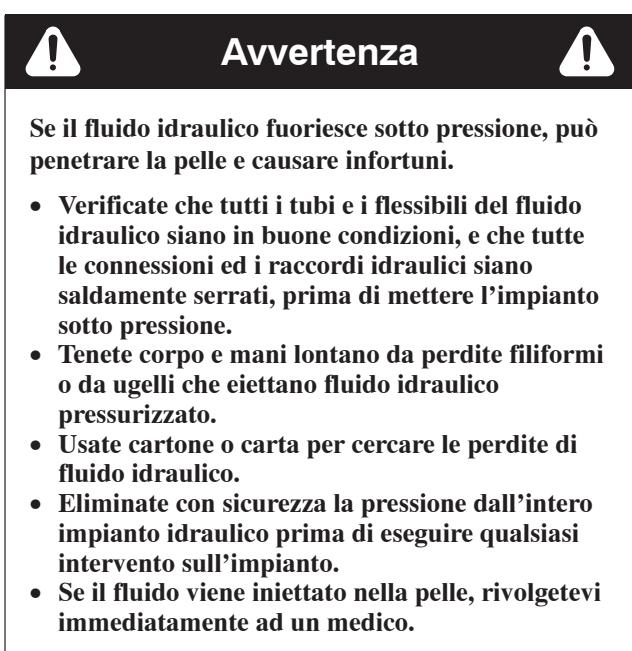
**Nota:** Se dovesse scattare l'allarme del rivelatore di perdite, girate la chiave in posizione Off ed attendete alcuni minuti perché l'olio nei serbatoio si ripartisca uniformemente. Controllate di nuovo il livello, ed all'occorrenza rabboccate.



Figura 49

1. Filtro idraulico

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

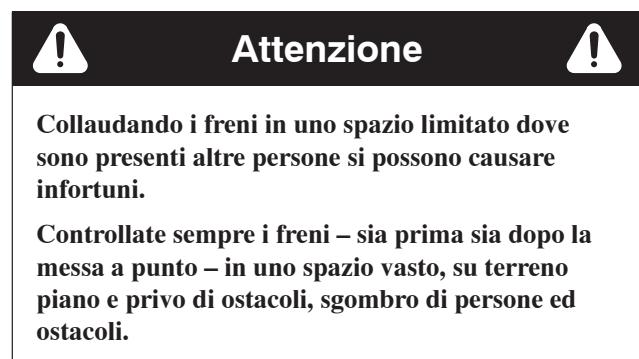


Controllate i tubi idraulici ed i flessibili ogni giorno per rilevare fuoruscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati, e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Riattate completamente prima di usare la macchina.

## Messa a punto dei freni

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

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



- Nel caso in cui i freni non si blocchino in modo uniforme, togliete la coppiglia ed il cavallotto con perno per scollegare le aste dei freni (Fig. 50).

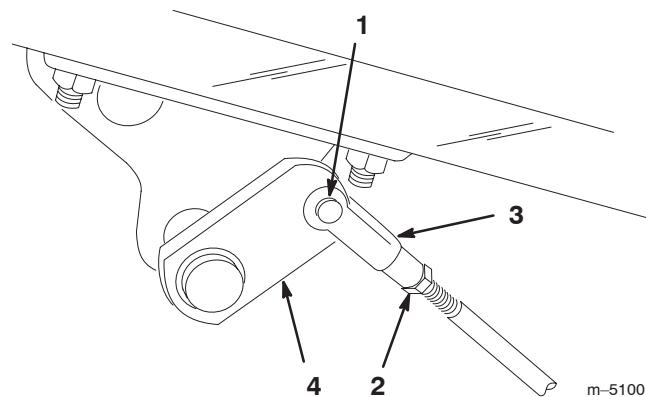


Figura 50

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Cavallotto con perno e coppiglia | 3. Cavallotto       |
| 2. Controdado                       | 4. Albero del freno |

- Allentate il controdado e regolate il cavallotto con perno come opportuno (Fig. 50).
- Montate il cavallotto con perno sull'albero del freno (Fig. 50).

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 13–26 mm. All'occorrenza regolate di nuovo fino ad ottenere questo valore.
6. Guidate la macchina in marcia avanti a velocità di trasferimento e premete il pedale del freno; entrambe le ruote devono bloccarsi in modo uniforme. All'occorrenza regolate di nuovo.
7. Si consiglia di brunire i freni ogni anno; vedere Rodaggio, pag. 22.

## 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.

**Nota:** Se la macchina è provvista di un kit di trasmissione a tre ruote, è necessario sollevare da terra la ruota posteriore e bloccarla.

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 (Fig. 51). Verificate che i controdadi siano ugualmente allentati, in modo sufficiente da consentire la messa a punto.

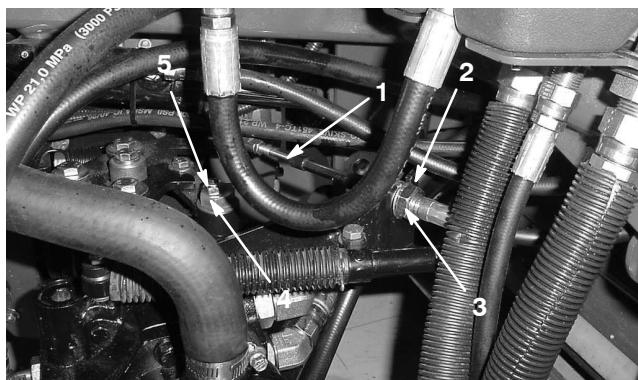


Figura 51

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 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 (Fig. 51).

- 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 (Fig. 51). 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 (Fig. 51). 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 (Fig. 52) prima che avvertiate la tensione sul cavo, occorre regolare:

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 (Fig. 52);
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.

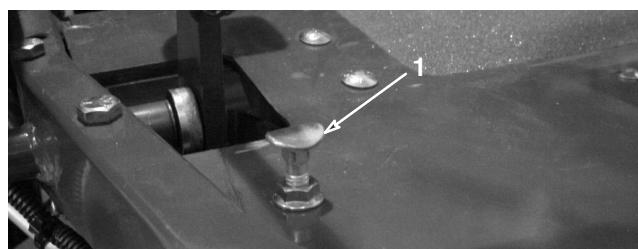


Figura 52

1. Fermo del pedale

## Riduzione della velocità di trasferimento

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

- Allentate il controdado sulla vite a testa cilindrica di fissaggio del pedale (Fig. 53).

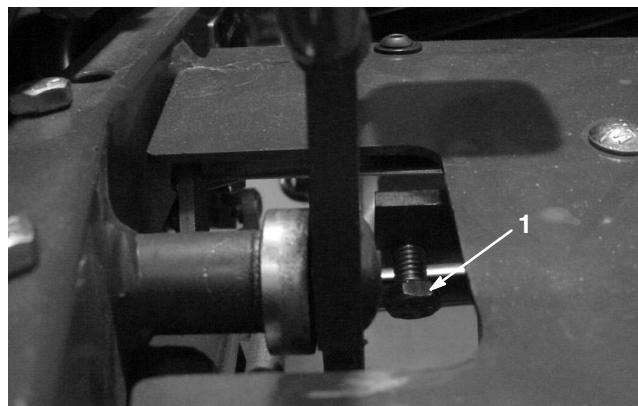


Figura 53

- Vite a testa cilindrica di fissaggio del pedale

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

## 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 (Fig. 54). Questa valvola viene preregolata in fabbrica con un'apertura di tre giri circa, ma è talvolta necessario regolarla per compensare i dislivelli delle temperature dell'olio idraulico, delle velocità di tosatura, ecc. All'occorrenza, regolate come segue:

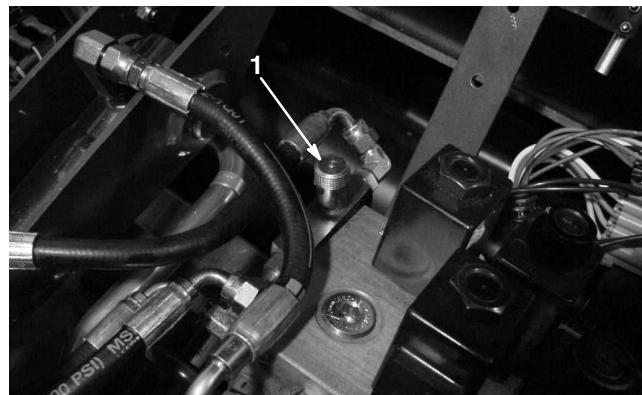


Figura 54

- 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.

- Alzate il sedile per accedere alla valvola di regolazione del flusso per il telaio di trazione centrale (Fig. 54), situata accanto al collettore idraulico.
- Allentate la vite di fermo della manopola di regolazione sul regolatore del flusso.
- Girate la manopola di 1/4 di giro in senso antiorario se l'apparato di taglio centrale scende in ritardo, oppure giratela di 1/4 di giro in senso orario se l'apparato di taglio centrale scende troppo presto.
- 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.

- Abbassate al suolo gli apparati di taglio.
- Allentate il controdado sul cavallotto con perno del cilindro di sollevamento dell'apparato di taglio da regolare.
- Scollegate il cavallotto con perno del cilindro dal braccio di sollevamento.
- Girate il cavallotto con perno fino ad ottenere l'altezza opportuna.
- Collegate il cavallotto con perno del cilindro al braccio di sollevamento, e serrate il controdado.

## Revisione della batteria



### Avvertenza



I poli della batteria, 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 avere maneggiato la batteria.*

### Pulizia della batteria

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.

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

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



### Avvertenza



Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, che possono fare esplodere i gas della batteria 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).

### Controllo del livello dell'elettrolito

Mantenete sempre il corretto livello di elettrolito nella batteria. Controllate l'elettrolito ogni 50 ore di servizio, od ogni 30 giorni durante il rimessaggio.



### Pericolo



L'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 accuratamente 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.

### Revisione dei fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico della macchina si trovano sotto il sedile (Fig. 55).

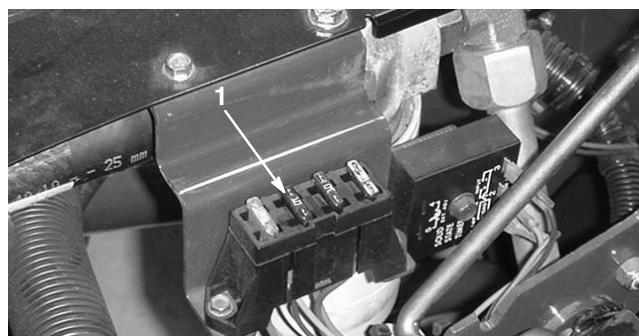


Figura 55

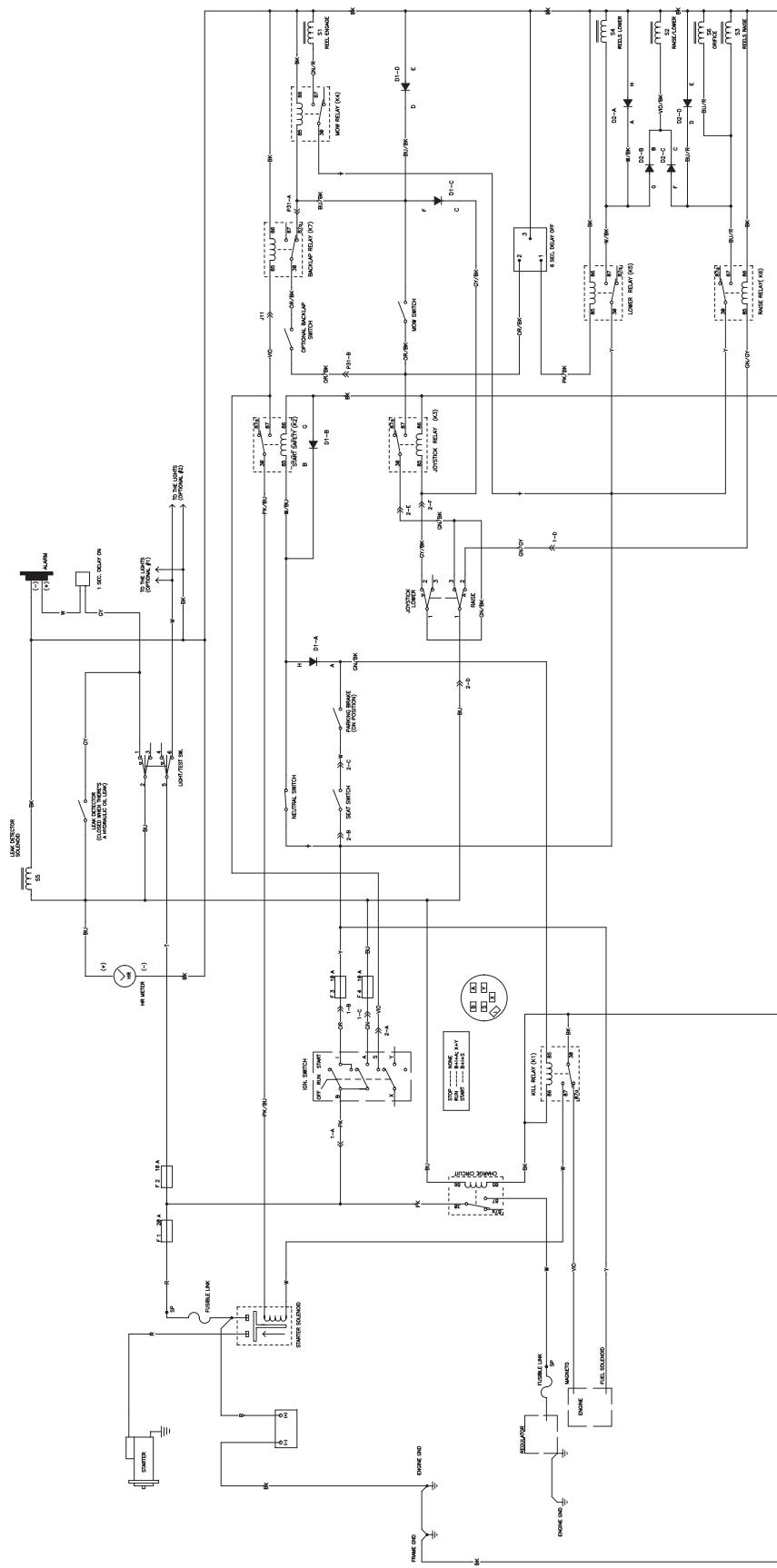
1. Fusibili

## Rimessaggio della macchina

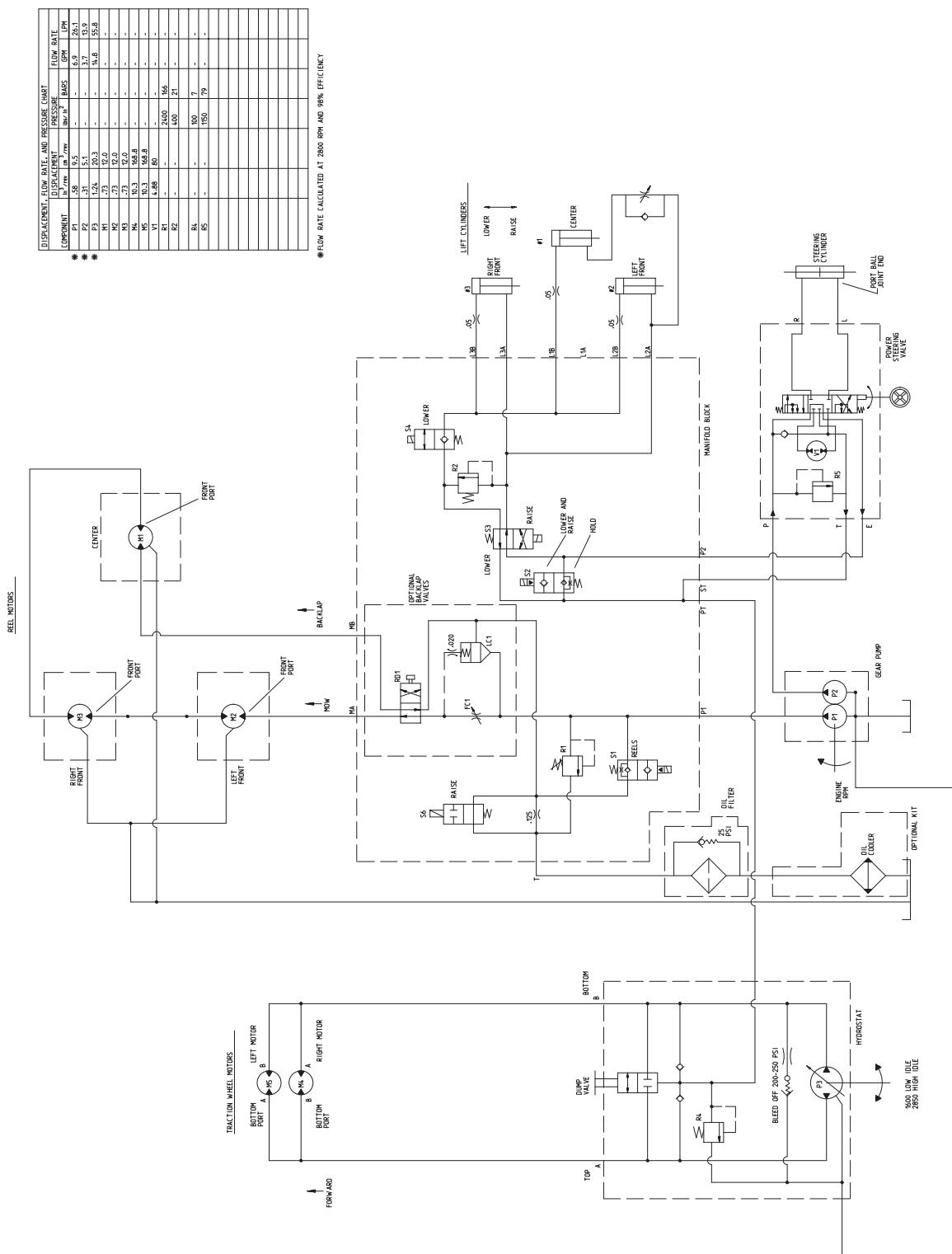
Prima di mettere la macchina in rimessa per lunghi periodi di tempo si devono effettuare le seguenti operazioni.

1. Rimuovete la morchia ed il vecchio sfalcio accumulati.  
All'occorrenza affilate cilindri e controlame; vedere il Manuale dell'operatore degli apparati di taglio.  
Applicate un'antiruggine alle controlame e alle lame dei cilindri. Ingrassate e lubrificate tutti i punti di lubrificazione; vedere Lubrificazione, pag. 29.
2. Bloccate le ruote per togliere la zavorra dai pneumatici.
3. Spurate 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, pag. 34, e Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici, pag. 35.
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, pag. 34.
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, pag. 31.
6. Togliete le candele, versate 3 ml di olio SAE 30 nei cilindri, e fate girare lentamente il motore per distribuire l'olio. Sostituite le candele; vedere Sostituzione delle candele, pag. 33.
7. Eliminate morchia e residui di sfalcio dal cilindro, dalle alette della testata e dalla sede della ventola.
8. Se la macchina deve essere posta in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricate la completamente. Conservatela o su uno scaffale o sulla macchina. Se la conservate sulla macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265–1,299.  
Controllate il livello dell'elettrolito ogni 30 giorni.
9. Se possibile, conservate la macchina in un luogo caldo e asciutto.

## Schema elettrico



## Schema idraulico





**Condizioni e prodotti coperti**

La Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi del presente accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio\*. 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 il Distributore Commerciale dei Prodotti o il 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, potrete contattarci a:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
952-888-8801 o 800-982-2740  
E-mail: [commercial.service@toro.com](mailto:commercial.service@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 espressa garanzia.

- Avarie del prodotto risultante dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, modificate o accessori non approvati.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni previste.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del Prodotto in maniera errata, negligente o incorta.
- 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: lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie, alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.

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

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per 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. Se tutti i rimedi falliscono, potete contattare la Toro Warranty Company.

- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione; utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Normale usura degli articoli. I seguenti sono alcuni esempi di "normale usura": danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici vernicate consumate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

**Parti**

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte.

Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia diventano di 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 alcune riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite in fabbrica anziché parti nuove.

**Condizioni generali**

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

**Né The Toro Company né la Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre espresse garanzie. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.**

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

**Nota relativa alla garanzia del motore:** Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella dichiarazione della Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, stampata nel manuale dell'operatore o nella documentazione del costruttore del motore.

## Introduzione

L'Air Resources Board della California e The Toro® Company sono lieti di illustrare la garanzia del sistema di controllo delle emissioni gassose per la vostra apparecchiatura modello anno 2006. In California, le nuove apparecchiature che utilizzano piccoli motori fuoristrada devono essere progettate, costruite e dotate in ottemperanza a stringenti norme governative anti-smog. The Toro® Company deve garantire per due anni il sistema di controllo delle emissioni gassose della vostra apparecchiatura, salvo in casi di uso improprio, incuria o manutenzione errata dell'apparecchiatura.

Il vostro sistema di controllo delle emissioni gassose può includere le seguenti parti: tubi di alimentazione, raccordi dei tubi di alimentazione e fascette stringitubo.

## Copertura della garanzia del produttore

Questo sistema di controllo delle emissioni gassose è garantito per due anni. Eventuali parti difettose connesse alle emissioni gassose, montate sulla vostra apparecchiatura, saranno riparate o sostituite da The Toro® Company.

### Responsabilità del proprietario ai sensi della garanzia

- Il proprietario dell'apparecchiatura è responsabile dell'esecuzione della manutenzione necessaria, riportata nel Manuale dell'operatore. The Toro® Company raccomanda di conservare tutte le ricevute relative alla manutenzione dell'apparecchiatura, tuttavia The Toro® Company non potrà rifiutare la garanzia unicamente a causa della mancanza di ricevute.
- Il proprietario dell'apparecchiatura deve comunque tenere presente che® Company può rifiutare la copertura in garanzia in caso di errato funzionamento delle parti relative alla garanzia delle emissioni, a causa di uso improprio, incuria, manutenzione errata o modifiche non autorizzate.
- Ai primi sintomi di un problema è vostra responsabilità consegnare immediatamente l'apparecchiatura ad un Centro Assistenza autorizzato. Le riparazioni in garanzia saranno completate entro un periodo di tempo ragionevole, non superiore a 30 giorni. Per ulteriori chiarimenti in merito alla copertura in garanzia siete pregati di contattare The Toro® Company all'1-952-948-4027 o di chiamare il numero verde riportato nella dichiarazione di garanzia Toro.

### Requisiti della garanzia contro i difetti

10. Il periodo di garanzia inizia dalla data di consegna del motore o dell'apparecchiatura all'acquirente finale.
11. Copertura generale della garanzia sulle emissioni gassose. Le parti oggetto della garanzia delle emissioni devono essere garantite all'acquirente finale e ad ogni successivo proprietario a conferma che in sede di montaggio il sistema di controllo delle emissioni gassose era:
  - A. stato progettato, costruito e dotato nel pieno rispetto di tutte le norme applicabili, e
  - B. esente da difetti di materiali e lavorazione in grado di causare l'avarìa della parte garantita per un periodo di due anni.
12. La garanzia delle parti connesse alle emissioni gassose sarà interpretata come segue.
  - A. Le parti in garanzia delle quali nelle istruzioni scritte non sia prevista la sostituzione come manutenzione necessaria, devono essere garantite per un periodo di due anni. In caso di avaria di una di tali parti durante il periodo di copertura in garanzia, la parte in questione dovrà essere riparata o sostituita da The Toro® Company. La parte riparata o sostituita in garanzia dovrà essere garantita per un periodo non inferiore al rimanente periodo di garanzia.
  - B. Le parti in garanzia delle quali nelle istruzioni scritte sia prevista soltanto la regolare ispezione, devono essere garantite per un periodo di due anni. Nelle istruzioni scritte, la dichiarazione "riparare o sostituire come opportuno" non riduce la copertura del periodo di garanzia. La parte riparata o sostituita in garanzia dovrà essere garantita per un periodo non inferiore al rimanente periodo di garanzia.
  - C. Le parti in garanzia delle quali nelle istruzioni scritte sia prevista la sostituzione come manutenzione necessaria, devono essere garantite per il periodo di tempo precedente la prima scadenza per la sostituzione programmata della parte in questione. Se la parte dovesse accusare un'avarìa prima della prima sostituzione programmata, tale parte dovrà essere riparata o sostituita da The Toro® Company. La parte riparata o sostituita in garanzia dovrà essere garantita per un periodo non inferiore al rimanente periodo di garanzia precedente la prima scadenza per la sostituzione programmata della parte in questione.
  - D. La riparazione o sostituzione di qualsiasi parte in garanzia ai sensi della garanzia prevista dalla presente clausola dovrà essere effettuata a titolo gratuito da un Centro Assistenza autorizzato.
  - E. In deroga alle disposizioni della precedente sottosezione (D), i servizi o le riparazioni in garanzia devono essere forniti da un Centro Assistenza autorizzato.
  - F. Non dovranno essere addebitate al proprietario le spese per la diagnostica necessaria alla determinazione dell'effettiva difettosità della parte in garanzia, sempreché tale diagnostica venga effettuata presso un Centro Assistenza autorizzato.
  - G. Nel corso del periodo di garanzia di due anni del sistema di controllo delle emissioni gassose, The Toro® Company dovrà conservare una giacenza di parti in garanzia sufficiente a far fronte alla domanda prevista di tali parti.
  - H. Qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione in garanzia dovrà utilizzare parti di ricambio approvate dal produttore, che saranno fornite a titolo gratuito al proprietario. Tale utilizzo non ridurrà gli obblighi in garanzia di The Toro® Company.
  - I. L'uso di parti aggiuntive o modificate potrà rendere inammissibile un reclamo in garanzia inoltrato in conformità alla presente clausola. Ai sensi della presente clausola The Toro® Company non sarà responsabile della garanzia di parti in garanzia in caso di avaria causata dall'utilizzo di parti aggiuntive o modificate.
  - J. The Toro® Company fornirà la documentazione descrivente le prassi o politiche di garanzia entro cinque giorni lavorativi dalla richiesta da parte dell'Air Resources Board.

### Lista delle parti relative alle emissioni in garanzia

Le seguenti liste comprendono le parti coperte dalla presente garanzia:

- tubi di alimentazione
- raccordi per tubi di alimentazione
- dispositivi di fermo