



# **Greensmaster<sup>®</sup> 3150**

**Trattore Greensmaster**

Modello n. 04357—Serie n. 220000001 e superiori

**Manuale dell'operatore**





## Warning



**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.**

**Important** 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 CPRC 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.

# Indice

	Page
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 .....	8
Specifiche .....	11
Specifiche generali .....	11
Accessori .....	11
Assemblaggio .....	12
Azionamento e carica della batteria .....	13
Posizionamento del sedile .....	13
Montaggio della batteria .....	14
Montaggio degli apparati di taglio .....	15
Zavorra posteriore .....	17
Prima dell'uso .....	17
Verifica dell'olio motore .....	17
Rabbocco del serbatoio della benzina .....	18
Verifica dell'impianto idraulico .....	19
Pressione dei pneumatici .....	19
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	20

	Page
Funzionamento .....	20
La sicurezza prima di tutto .....	20
Comandi .....	20
Rodaggio .....	22
Avviamento del motore .....	22
Prova del sistema di sicurezza .....	23
Controllo del rivelatore di perdite .....	24
Preparazione della macchina per la tosatura .....	25
Addestramento .....	25
Prima di tosare .....	25
La tosatura .....	26
Il rivelatore di perdite .....	27
Il trasporto .....	27
Ispezione e pulizia dopo la tosatura .....	27
Traino del trattore .....	27
Manutenzione .....	28
Programma di manutenzione raccomandato .....	28
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	29
Lubrificazione .....	30
Rimozione del sedile .....	31
Sollevamento della macchina .....	32
Cambio dell'olio motore e del filtro .....	32
Revisione del filtro dell'aria .....	33
Regolazione del comando dell'acceleratore .....	33
Regolazione del comando dello starter .....	34
Regolazione del comando del carburatore e della velocità .....	34
Sostituzione delle candele .....	35
Sostituzione del filtro del carburante .....	35
Cambio dell'olio idraulico e del filtro .....	36
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	36
Messa a punto dei freni .....	36
Regolazione della trasmissione in folle .....	37
Regolazione della velocità di trasferimento .....	38
Regolazione della velocità di tosatura .....	38
Regolazione del sollevamento/abbassamento degli apparati di taglio .....	39
Regolazione dei cilindri di sollevamento .....	39
Revisione della batteria .....	39
Revisione dei fusibili .....	40
Rimessaggio della macchina .....	40
Schema elettrico .....	41
Schema idraulico .....	42

# Introduzione

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

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore 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. La targa con il numero del modello e il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.

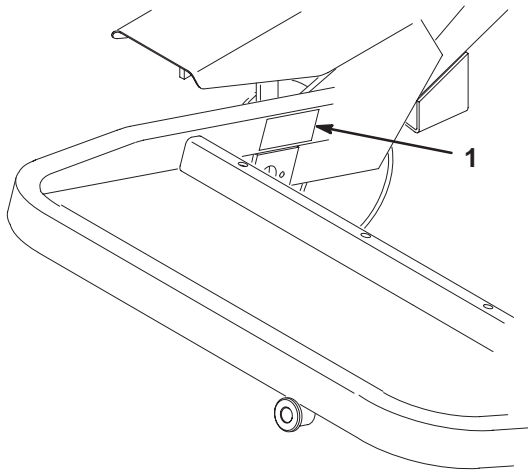


Figura 1

1. Posizione del numero di serie e del modello

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

<b>No. del modello:</b>	_____
<b>No. di serie:</b>	_____

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: **Important** indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza, e **Note**: 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.

## Addestramento

- 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 della macchina.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuare la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.

- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento 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 verrà 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/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

## Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata la macchina 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 togliate mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo.
  - Se viene inavvertitamente versato del carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non si saranno dissipati.
  - Montate con sicurezza i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche.
- Sostituite le marmitte di scarico difettose.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano 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, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento.
- Non usate la macchina su pendenze superiori a:
  - 5° durante il taglio in laterale;
  - 10° durante il taglio in salita;
  - 15° durante il taglio in discesa.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo della macchina su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - innestate lentamente la frizione, mantenendo sempre la macchina in presa, soprattutto procedendo 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 tosate 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 quando trainate dei carichi o utilizzate accessori pesanti.
  - Utilizzate solamente i punti di attacco previsti per la barra di traino.
  - Limitate l'entità dei carichi a quanto potete controllare con sicurezza.
  - Non curvate bruscamente, ed eseguite le retromarce con prudenza.
  - Utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale del proprietario.

- 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 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 dal posto di guida:
  - fermate la macchina su terreno piano;
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo gli accessori;
  - mettete il cambio in folle e innestate 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 cestello (o i cestelli) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dal posto di guida;
  - prima di sbloccare ostruzioni;
  - 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 tosatura.
- 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.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che la macchina funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il cestello raccoglierba, 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 a 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, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela. Aspettate 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, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti di sostegno per supportare i componenti.

- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria e rimuovete il cappellotto della candela. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate 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 scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- 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 brusche, ed evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
  - innestate i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.

## 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 la macchina e 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 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. Se un interruttore 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 non.
- Per maggiore sicurezza i cestelli di raccolta devono essere montati quando girano i cilindri o gli elementi antifiltro. Spegnete il motore prima di svuotare i cestelli 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 dal pendio.
- **Smettete di tosare** se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.
- 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. Innestate 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 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. Il motore deve avere una velocità massima regolata di 2900 giri/min.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi ad 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.

## 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  $2,5 \text{ m/sec.}^2$ , basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 98/37/CE.

Questa unità non supera il livello di vibrazioni al corpo di  $0,5 \text{ m/sec.}^2$ , basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della 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.

### GREENSMASTER 3150

#### BREVE GUIDA DI RIFERIMENTO

**CONSULTARE  
IL MANUALE  
DELL'OPERATORE**

**CONTROLLO/MANUTENZIONE (giornaliera)**

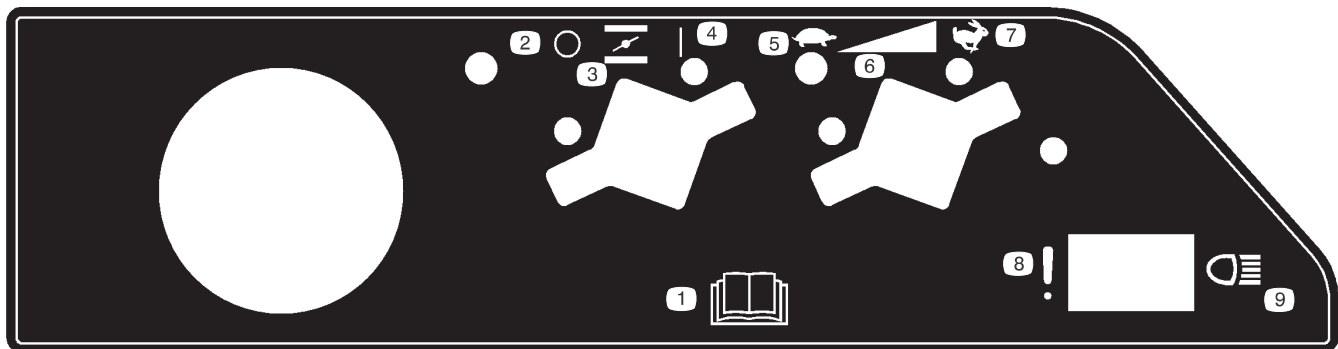
<p>1. LIVELLO DELL'OLIO, MOTORE</p> <p>2. LIVELLO DELL'OLIO, SERBATOIO IDRAULICO</p> <p>3. FUNZIONE FRENO</p> <p>4. SISTEMA DI INTERBLOCCO:</p> <p>4a. INTERBLOCCO SEDILE</p> <p>4b. SENSORE POSIZIONE NEUTRA</p> <p>4c. SENSORE DI FALCIATURA</p>	<p>5. ALLARME RIVELATORE PERDITE</p> <p>6. FILTRO ARIA &amp; PREFILTRO</p> <p>7. ALETTE DI RAFFREDDAMENTO MOTORE</p> <p>8. PRESSIONE PNEUMATICI (0,6 - 0,8 ant., 0,6 - 1,0 post.) COPPIA SERRAGGIO DADI RUOTE (95 - 122 nm)</p> <p>9. BATTERIA</p> <p>10. LUBRIFICAZIONE</p>
--	--

**SPECIFICHE FLUIDI / INTERVALLO DI CAMBIO**

Consultare il manuale dell'operatore per il cambio iniziale	TIPO DI FLUIDO	CAPACITA'	INTERVALLO DI CAMBIO		NUMERO DI CODICE FILTRO
			FLUIDO	FILTRO	
A. OLIO MOTORE	SAE 30 SG	*1,6 Litri	50 ORE	100 ORE	491056
B. FILTRO ARIA	_____	_____	_____	100 ORE	394018
C. FILTRO CARBURANTE	_____	_____	_____	1000 ORE	94-2690
D. OLIO IDRAULICO	MOBIL DTE 15M	32 Litri	800 ORE	800 ORE	105-0438
E. SERBATOIO CARBURANTE	CARBURANTE SENZA PIOMBO	26 Litri	_____	_____	_____

\*Incluso il filtro 105-8296

105-8296



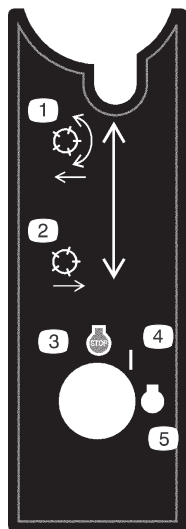
105-5471

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



**93-8067**

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



**105-8305**

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



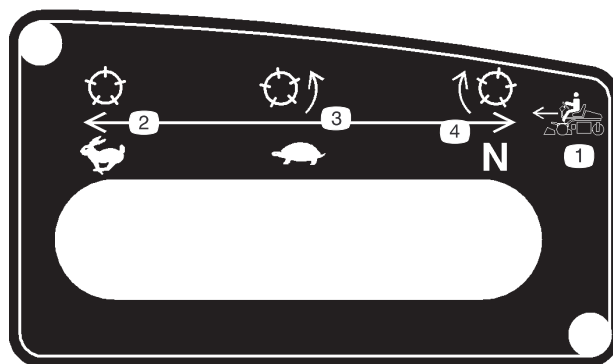
**93-9051**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



**93-8064**

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.



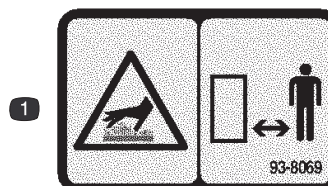
**105-8306**

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



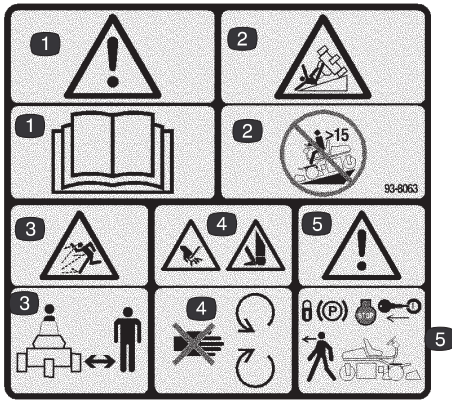
**93-8062**

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.



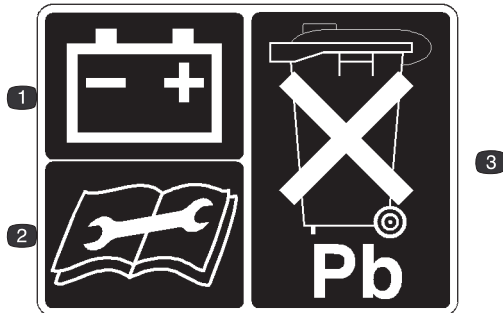
**93-8069**

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



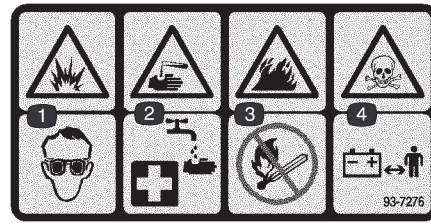
**93-8063**

1. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento. Non usate la macchina su pendenze superiori a 15°.
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.



**93-6668**

1. Batteria
2. Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
3. Contiene piombo; non disperdetevi nell'ambiente.



**93-7276**

1. Pericolo di esplosione! Usate occhiali di sicurezza.
2. Pericolo di ustione da liquido caustico o sostanza chimica. Praticate il pronto soccorso lavando con acqua abbondante.
3. Pericolo d'incendio. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
4. Veleno. Tenete i bambini a una distanza di sicurezza dalla batteria.



**26-7170**

1. Riciclate.

# Specifiche

**Note:** 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)	3,2-8km/h
Velocità di trasporto	14,1 km/h
Velocità di retromarcia	4 km/h
Velocità cilindri	1975 giri/min circa.

## Accessori

Apparato di taglio a 8 lame e 4 bulloni (per servizio pesante)	Modello n° 04404
Apparato di taglio a 8 lame e 4 bulloni	Modello n° 04408
Apparato di taglio a 11 lame e 4 bulloni	Modello n° 04406
Apparato di taglio SPA a 8 lame	Modello n° 04468
Apparato di taglio SPA a 11 lame	Modello n° 04450
Apparato di taglio a 8 lame e 4 bulloni	Modello n° 04470
Apparato di taglio a 11 lame e 4 bulloni	Modello n° 04471
Apparato di taglio SPA a 8 lame	Modello n° 04472
Apparato di taglio SPA a 11 lame	Modello n° 04473
Kit di trazione a tre ruote	Modello n° 04433
Kit rinforzo cestello	n° cat. 26-0900
Cilindri antifeltro	Modello n° 04493
Ruota di trazione	n° cat. 231-124
Spiker	Modello n° 04494
Tricilindro	Modello n° 04495
Kit velocità cilindro/lappatura	Modello n° 04498
Sistema di protezione antiribaltamento	n° cat. 105-8258
Parascintille	n° cat. 83-2240

# Assembaggio

**Note:** 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 pollice	2	
Dado 5/16 pollice	2	
Bullone 1/4 x 5/8 pollice	2	Fissaggio dei cavi sulla batteria
Dado 1/4 pollice	2	
Barra di misura	1	Regolazione dell'altezza di taglio
Bullone n. 10 x 5/8 pollice	1	
Controdado n. 10	1	
Cestello 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	Leggete prima di utilizzare la macchina.
Manuale dell'operatore del motore	1	
Catalogo dei pezzi	1	
Scheda di preconsegna	1	
Certificato di conformità	1	
Scheda di registrazione (trattore)	1	Compilate e spedite alla Toro.
Scheda di registrazione (apparato di taglio)	1	

**Note:** I fermi di montaggio degli apparati di taglio per il Greensmaster 3150 sono di serie con gli apparati.

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

## Azionamento e carica della batteria



### Warning



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 questi componenti.*



### Danger



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 la pelle.

1. Togliete i dadi ad alette, le rondelle e il morsetto di fissaggio della batteria, e togliete la batteria.
2. Togliete i tappi di riempimento dalla batteria e riempite lentamente ogni elemento finché il livello dell'elettrolito non raggiunge la linea di pieno.
3. Rimettete i tappi e collegate un caricabatterie ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3-4 A per 4-8 ore.



### Warning



Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli, e lasciate riposare la batteria per 5-10 minuti.
5. Togliete i tappi di riempimento. Rabboccate lentamente ogni elemento con l'elettrolito finché il livello non raggiunge la linea di pieno. Montate i tappi.

**Important** Non riempite troppo la batteria, l'elettrolito si verserebbe su altri componenti della macchina, causando corrosione e danni di notevole entità.

## Posizionamento del sedile

1. Togliete il dado di bloccaggio (Fig. 2) 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.

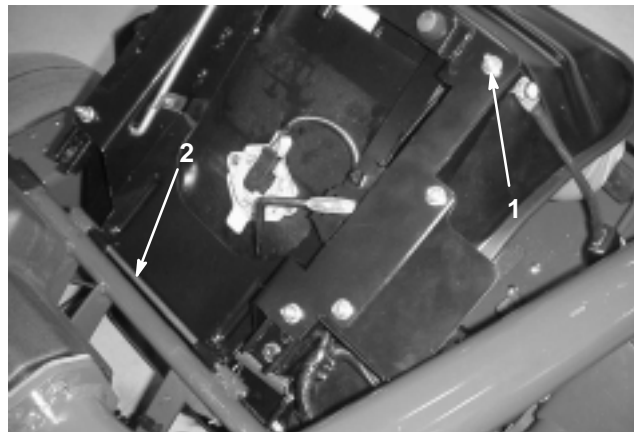


Figura 2

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

2. Togliete la coppiglia e il fuso a snodo che fissano il sedile (posizione di spedizione). Togliete il sedile (Fig. 2).
3. Togliete la coppiglia di fissaggio della manopola del braccio di comando sul fuso a snodo (Fig. 3), e rimuovete la manopola.

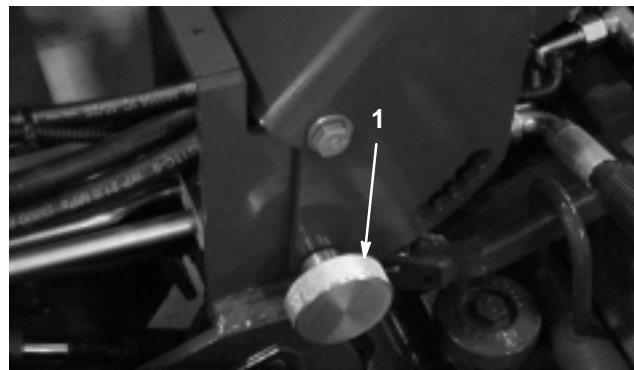
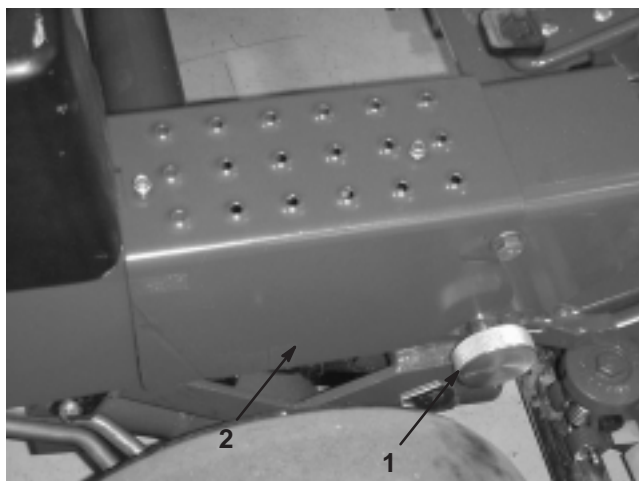


Figura 3

1. Manopola del braccio di comando sul fuso a snodo
4. Tagliate la cinghia che fissa il braccio di comando sul fuso a snodo al telaio del sedile, e fate girare il braccio fino a portarlo nella posizione verticale di servizio.

5. Girate in posizione verticale il braccio di comando sul fuso a snodo (tacche), e fissatelo con la manopola e la coppiglia (Fig. 4).



**Figura 4**

1. Manopola del braccio di comando sul fuso a snodo
2. Gradino destro

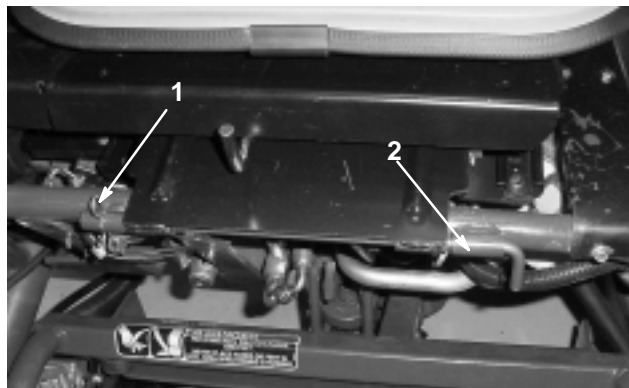
6. Montate il gradino destro sul telaio con due viti autofilettanti (Fig. 4).
7. Montate la piastra della valvola a destra della base del sedile, utilizzando due bulloni a testa tonda di 5/16" x 5/8" di lunghezza, e dadi. Collocate la protezione come illustrato nella Figura 5.



**Figura 5**

1. Protezione della valvola
2. Base del sedile

8. Montate il complessivo del sedile in posizione di servizio (Fig. 6), e montate il fuso a snodo del sedile e la coppiglia.



**Figura 6**

1. Coppiglia
2. Fuso a snodo del sedile

9. Collegate i due connettori del precablaggio.

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

## Montaggio della batteria

1. Montate la batteria con i morsetti verso la parte anteriore della macchina.
2. Collegate il cavo positivo (rosso) della batteria dal solenoide di avviamento al polo positivo (+) della batteria (Fig. 7). 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.



### Warning



**I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici del trattorino, e provocare scintille, le quali possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti infortuni.**

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



## Warning



Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare il trattorino ed i cavi. Le scintille possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti 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).

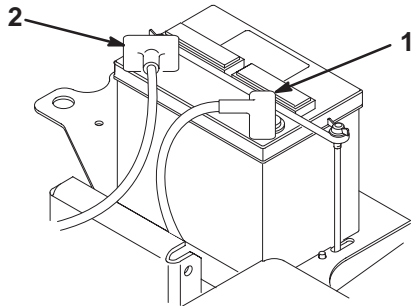


Figura 7

1. Polo negativo (-)                      2. Polo positivo (+)

3. Collegate i due cavi neri di messa a terra (uno collegato alla base del motore e l'altro al telaio della macchina) al polo negativo (-) della batteria. Fissateli saldamente con una chiave, e spalmate della vaselina sul morsetto.
4. Montate il morsetto di fissaggio della batteria e la rondella, e fissateli con i dadi ad alette.
5. Mettete il cappuccio del morsetto sul polo positivo (+) della batteria.

## Montaggio degli apparati di taglio

**Per apparati di taglio mod. 04404, 04406, 04408, 04450 e 04468.**

**Note:** Quando affilate le lame, regolate l'altezza di taglio o eseguite altri interventi di manutenzione degli apparati di taglio, riponetevi 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 i dadi dell'incastellatura del motore principale del cilindro su ogni apparato di taglio. Lasciate sporgere 13 mm circa del filetto di ciascun prigioniero dell'incastellatura (Fig. 8).

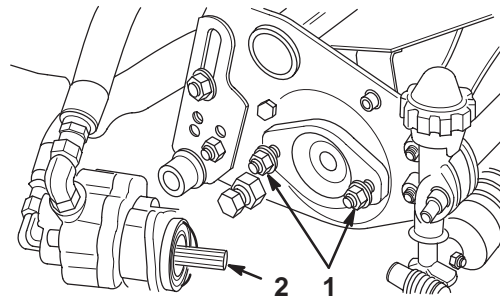


Figura 8

1. Dadi dell'incastellatura del motore                      2. Spalmate con grasso motore

3. Inserite gli apparati di taglio sotto i telai di trazione, e collocate il cerchietto sugli apparati di taglio, sopra i bracci di sollevamento (Fig. 9).

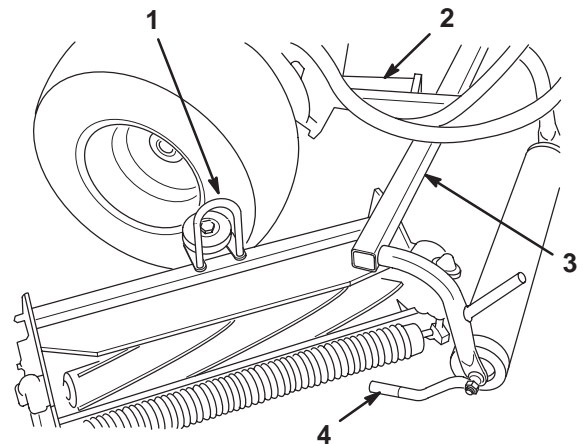


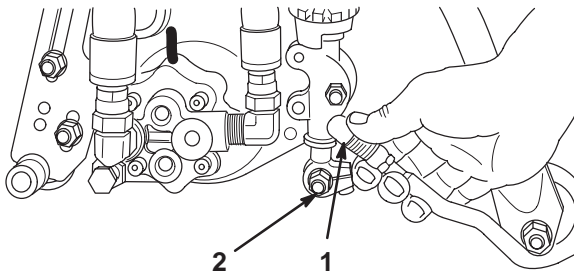
Figura 9

1. Cerchietto                                      3. Telaio di trazione  
2. Braccio di sollevamento                4. Braccio di trazione

4. Togliete le coperture di protezione degli apparati di taglio e quelle degli alberi motore del cilindro. Spalmate sull'albero scanalato del motore del grasso pulito, e montate il motore girandolo 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, quindi serrate i dadi di montaggio (Fig. 8).

**Note:** 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.

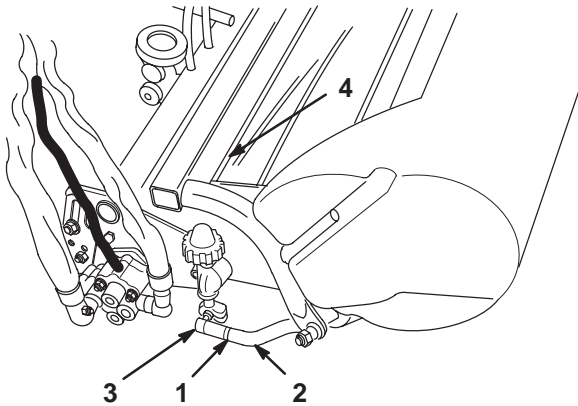
5. Tirate indietro il manicotto sul giunto sferico, ed abbassate il braccio di trazione facendolo ruotare, in modo da posizionare l'alloggiamento sul prigioniero a sfera. Rilasciate il manicotto in modo che scorra sopra il prigioniero e blocchi insieme i gruppi (Fig. 10).



**Figura 10**

1. Tirate indietro per montare
2. Prigioniero a sfera

6. Montate i cestelli sui telai di trazione, allentate i controdadi sui bracci di trazione e regolate l'alloggiamento delle sfere fino ad ottenere un gioco di 6,4–12,7 mm tra il bordo del cestello e le lame del cilindro (Fig. 11).



**Figura 11**

1. Controdado
2. Braccio di trazione
3. Giunto sferico – regolare il gioco
4. Gioco 6,4–12,7 mm

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

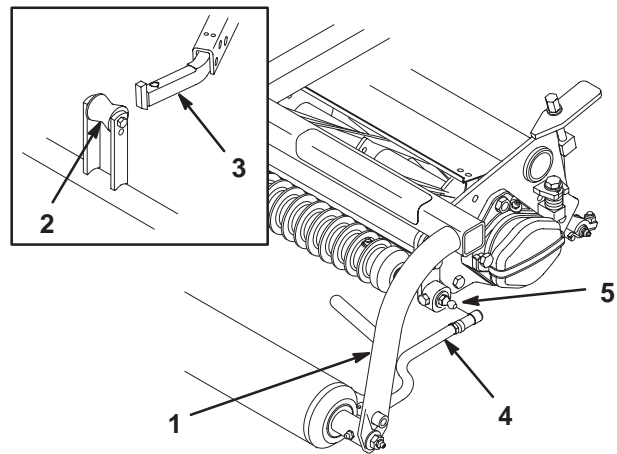
**Note:** Il bordo del cestello deve essere equidistante dalle lame del cilindro, per l'intera lunghezza di ciascun cilindro. Se il cestello è troppo vicino al cilindro, quando l'apparato di taglio viene sollevato da terra si corre il rischio che il cilindro tocchi il cestello.

7. 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. 11).

## Per apparati di taglio mod. 04470, 04471, 04472 e 04473.

**Note:** 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. 12).



**Figura 12**

1. Telaio di trazione
2. Rullo di sollevamento
3. Braccio di sollevamento
4. Braccio di trazione
5. Prigioniero a sfera

3. Infilate l'apparato di taglio sotto il telaio di trazione, ed allo stesso tempo agganciate il rullo di sollevamento sul braccio di sollevamento (Fig. 12).
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. 12).
5. Montate i cestelli 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 cestello e le lame del cilindro o il deflettore anteriore.

**Note:** In tal modo il cestello 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 cestello deve essere equidistante dalle lame del cilindro, per l'intera lunghezza di ciascun cilindro. Se il cestello è troppo vicino al cilindro, quando l'apparato di taglio viene sollevato da terra si corre il rischio che il cilindro tocchi il cestello.

- 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. 13).

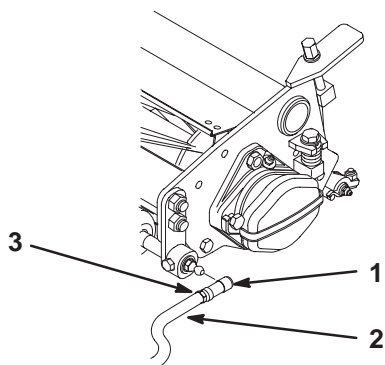


Figura 13

- Giunto a sfera
- Braccio di trazione
- 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. 14).

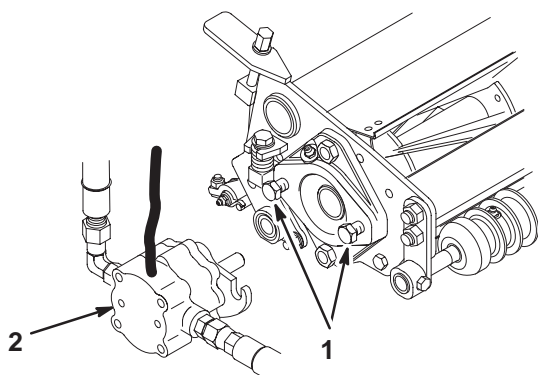


Figura 14

- Viti a testa cilindrica
- Motore principale

- Togliete le coperture di protezione degli apparati di taglio e quelle degli alberi motore dei cilindri.

**Note:** 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 ingrassatore 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. 14).

## 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.

**Important** 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

**Note:** 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 detergente 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 una superficie piana.
- Svitare l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito. Avvitare l'asta nel tubo, e verificate che sia inserita a fondo (Fig. 15). Svitare 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.

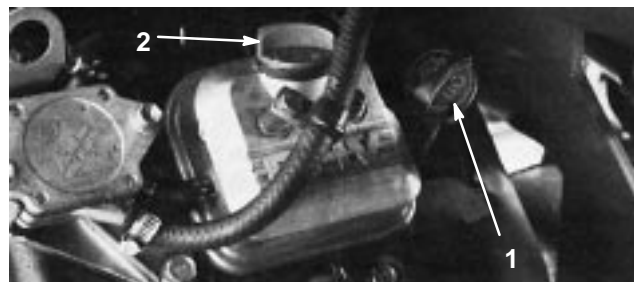


Figura 15

- Asta di livello
- Tappo di rifornimento

3. 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.**

**Important** 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.

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

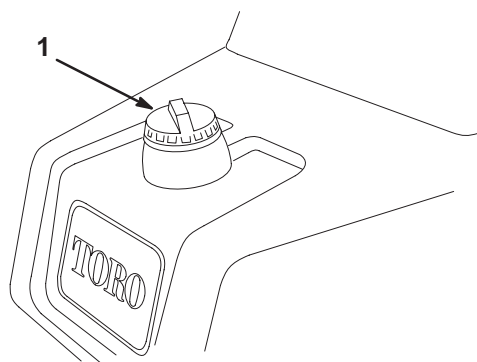
## Rabbocco del serbatoio della benzina

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

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

1. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo (Fig. 16). 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.

**Note:** Il serbatoio ha una capienza di 28,4 litri.



m-5099

**Figura 16**

1. Tappo del serbatoio carburante

2. Montate saldamente il tappo, e tergete la benzina versata.



**Danger**



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 rabboccatela con le ruote sul terreno.
- Qualora 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.

## Verifica dell'impianto idraulico

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 tra -18°C e 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

**Important** 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 (18°C - 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 n° 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

**Note:** Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio fluido 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.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana. 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 ausiliario dell'olio (Fig. 17). L'olio è sufficiente quando raggiunge il segno di pieno (Full) sulla spia.

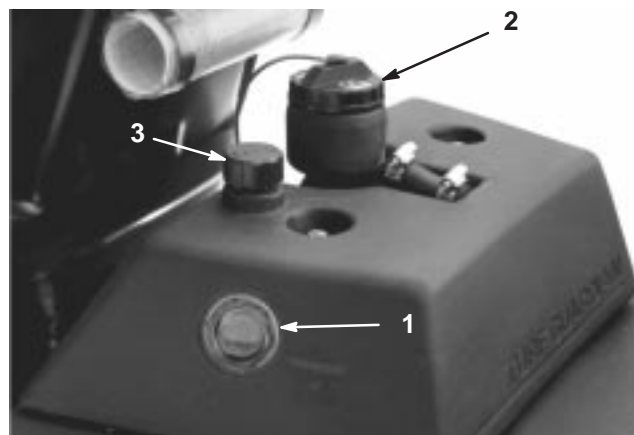


Figura 17

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

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 di prima qualità fino al segno di pieno, accanto alla spia di livello. Non mischiate i fluidi. Montate il tappo.

**Important** 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.

**Note:** Controllate attentamente a vista i componenti idraulici per accertare che non vi siano perdite, dispositivi di fissaggio allentati, parti mancanti, tubi erroneamente disposti, ecc., ed all'occorrenza riattate.

## Pressione dei pneumatici

I pneumatici vengono sovraripieni 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 a un massimo di 83 kPa.

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

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote



### Warning



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

**Note:** 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. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

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. 18) 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. 18) per innestare il freno di stazionamento. Per disinnestarlo premete il pedale del freno. Abituatvi a bloccare il freno di stazionamento prima di lasciare la macchina incustodita.

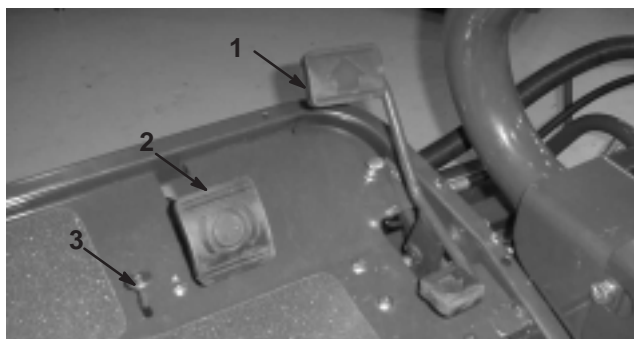


Figura 18

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

### Pedale di comando della trazione e di arresto

Il pedale di comando della trazione (Fig. 18) 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. 19).

Le velocità di trasporto sono:

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

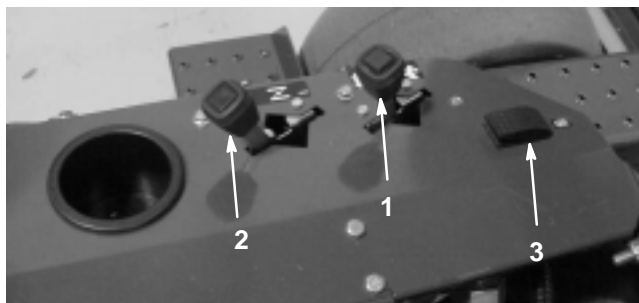


Figura 19

## Acceleratore

L'acceleratore (Fig. 20) 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.

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



**Figura 20**

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. 20) spostando in avanti lo starter in posizione Chiuso. Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile aprite lo starter tirando indietro il comando in posizione 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. 20) 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

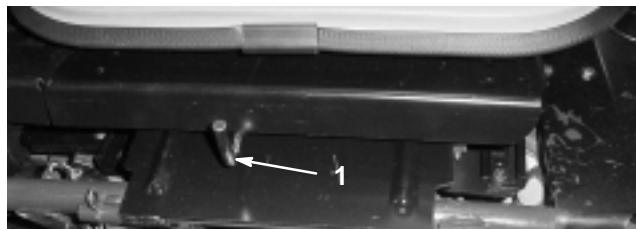
Inserite la chiave nell'interruttore (Fig. 22) e giratela completamente in senso orario in posizione Start per avviare il motore. Non appena il motore si sarà avviato rilasciate la chiave, che si sposterà in posizione On. Per spegnere il motore girate la chiave in senso antiorario, in posizione Off.

## 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. 21), permette di spostare il sedile avanti o indietro di 10 cm.

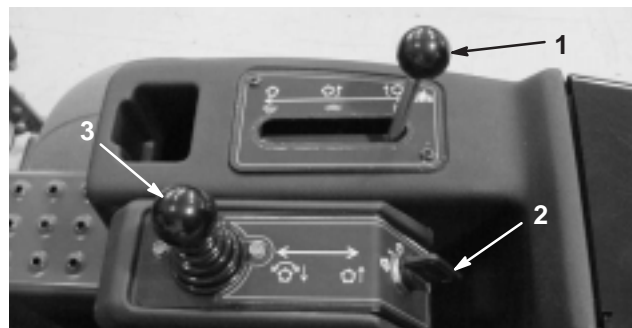


**Figura 21**

1. Leva di regolazione del sedile

## Comando Alza/Abbassa Tosatura

Spostate in avanti il comando (Fig. 22) 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 22**

1. Leva di comando delle funzioni
2. Interruttore di accensione
3. Comando Alza/Abbassa Tosatura

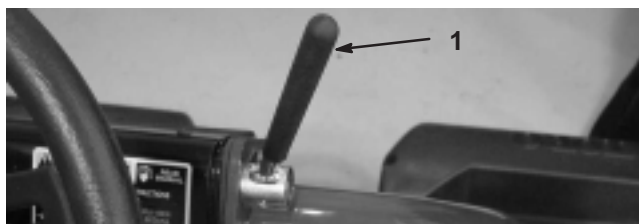
## Leva di comando delle funzioni

La leva di comando delle funzioni (Fig. 22) ha due posizioni di trazione e la posizione di folle. Mentre la macchina è in moto potete commutare dalla tosatura al trasporto o dal trasporto alla 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. 23) 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.

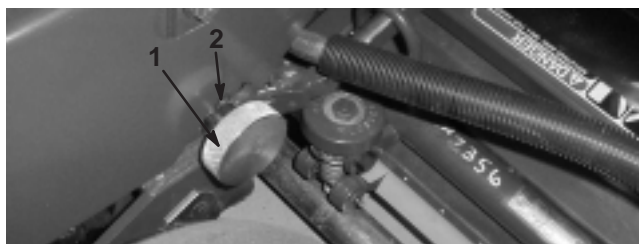


**Figura 23**

1. Leva di bloccaggio del volante

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

Allentate la manopola (Fig. 24) 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 24**

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



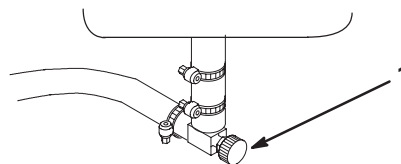
### Caution



**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. 25), situata sotto il serbatoio carburante.



**Figura 25**

1. Valvola di intercettazione del carburante (sotto il serbatoio 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 materia di affidabilità della macchina, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente il funzionamento e le prestazioni al fine di prendere nota e rettificare i 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 (rodiate) 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. 36.

## Avviamento del motore

**Note:** 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 Alza/Abbassa Tosatura 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 in 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 avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile aprite lo starter tirando indietro il comando in posizione Off. In caso di motore tiepido, 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 Alza/Abbassa Tosatura. Gli apparati di taglio devono abbassarsi e tutti i cilindri devono girare.
  - B. Spostate indietro la leva di comando Alza/Abbassa Tosatura. I cilindri di taglio devono fermarsi, e gli apparati di taglio devono alzarsi completamente in posizione di trasporto.

**Important** Spegnete il motore. Controllate il bordo di ogni cestello per accertare 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.

**Important** 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.

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

## Prova del sistema di sicurezza



### Caution



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

- **Non manomettete i microinterruttori di sicurezza.**
- **Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza, e prima di azionare la macchina sostituite 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 in caso di rischio di infortunio 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.

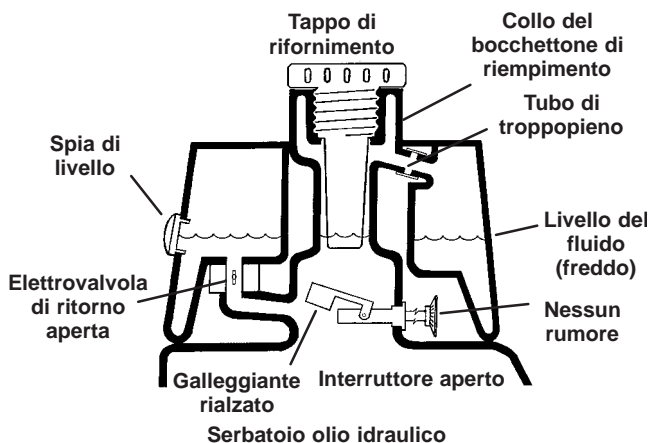
Eseguite ogni giorno i seguenti controlli del sistema per accertare che il sistema di sicurezza funzioni correttamente.

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 Trasporto. 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. Accendete 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. Accendete il motore. Spostate in avanti la leva di comando Alza/Abbassa Tosatura, per abbassare gli apparati di taglio. Gli apparati di taglio non devono iniziare a girare; se dovessero girare, il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona correttamente. Riattate.

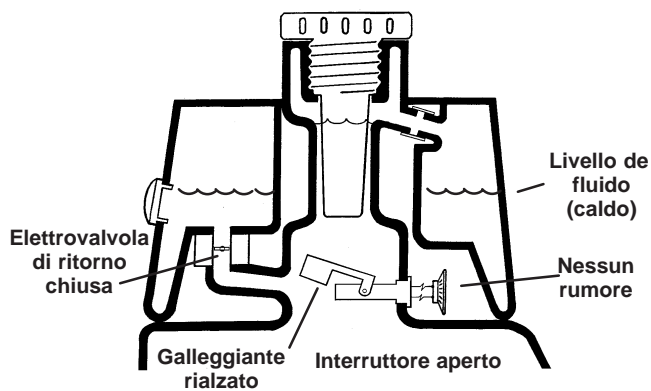
## Controllo del rivelatore di perdite

Il sistema di rivelazione delle perdite è previsto per agevolare il rilevamento tempestivo di perdite di olio nell'impianto idraulico. Se l'olio nel serbatoio idraulico principale scende di 118–177 ml, l'interruttore a galleggiante nel serbatoio si chiude. Dopo un secondo scatta l'allarme per avvertire l'operatore (Fig. 28). L'espansione dell'olio, causata dal normale riscaldamento durante il funzionamento della macchina, promuove il trasferimento dell'olio nel serbatoio ausiliario. Quando spegnete l'interruttore di accensione, l'olio ritorna nel serbatoio principale.



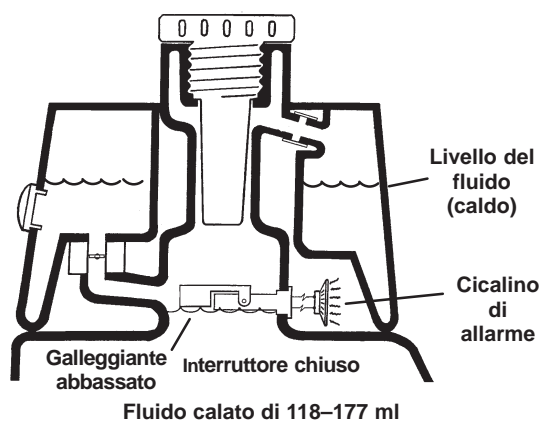
**Figura 26**

Prima dell'avviamento (olio freddo)



**Figura 27**

Funzionamento normale (olio caldo)



**Figura 28**

Allarme perdita!

## Controllo del funzionamento del sistema

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

## Controllo del funzionamento del sistema di rivelazione perdite

1. Spostate l'interruttore di accensione in posizione ON. **Non avviate il motore.**
2. Togliete il tappo del serbatoio idraulico ed il filtro dal collo del serbatoio.
3. Inserite nel collo del serbatoio un'asta o un cacciavite puliti, e premete con cautela l'interruttore galleggiante (Fig. 29). Dopo un secondo dovrebbe scattare l'allarme.

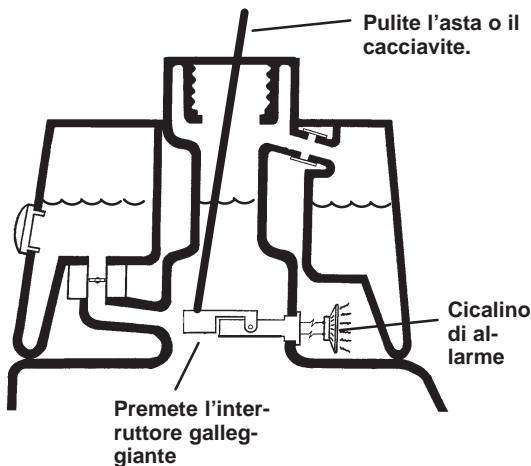


Figura 29

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

## Preparazione della macchina per la tosatura

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

1. misurate 12,7 cm circa dal bordo esterno di ciascun cestello;
2. applicate su ciascun cestello una striscia adesiva bianca, oppure tracciate una linea con della vernice bianca, parallela al bordo esterno del cestello (Fig. 30).

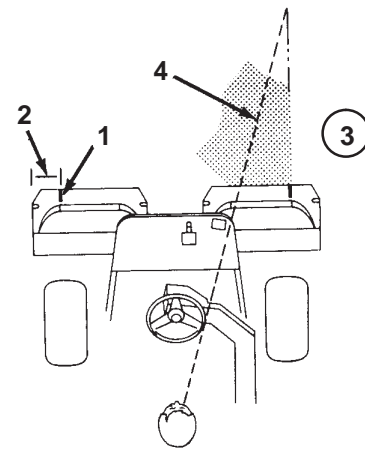


Figura 30

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

## 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 dritti e non sia difficile intrappolarli tra le lame del cilindro e la controlama.

## La tosatura

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

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

3. Durante le passate di ritorno sovrapponetevi uno spazio minimo alla falciatura precedente. Per tosare in linea retta il green e mantenere la macchina alla medesima distanza dal bordo della falciatura precedente, immaginate una linea da 1,8 – 3 m circa davanti alla macchina fino al bordo della sezione di green da tosare (Fig. 30 e 31). 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. 30 e 31).

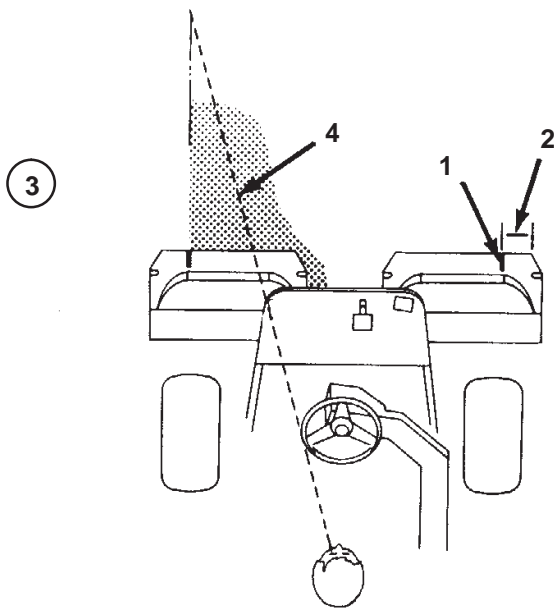


Figura 31

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

4. Quando la parte anteriore dei cestelli oltrepassa il bordo del green, tirate indietro il comando Alza/Abbassa Tosatura, 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.
5. Per ridurre i tempi di lavoro ed agevolare l'allineamento per la passata successiva, girate momentaneamente la macchina nella direzione opposta, quindi giratela in direzione della sezione da tosare; in altre parole, se intendete girare a destra, girate prima leggermente a sinistra e poi a destra. In tal modo potrete allineare la macchina per la passata successiva in tempi più brevi. Eseguite la stessa operazione quando intendete svoltare 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 curva al fine di ridurre il rischio di ammaccare il tappeto erboso.

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

**Important** 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 potreste lasciare le impronte o i segni delle ruote.

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

**Important** 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, dovuto alla 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.

7. terminate di tosare il green falciando la zona periferica. Non dimenticate di cambiare la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Tenete sempre presenti le condizioni atmosferiche e quelle del tappeto erboso, e cambiate la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Rimettete a posto la bandierina.
8. Svotate lo sfalcio dai cestelli prima del trasferimento al green successivo. Lo sfalcio bagnato è pesante ed esercita uno sforzo eccessivo sui cestelli; 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 118–177 ml. a causa della riduzione di peso dell'olio che si raffredda.

Quando scatta l'allarme dovete spegnerlo al più presto possibile e controllare se siano 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 accertare 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 trasporto

Gli apparati di taglio devono essere completamente alzati. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di trasporto. 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 inquina 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 accertare 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 del trattore

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.

**Important** 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. 32).

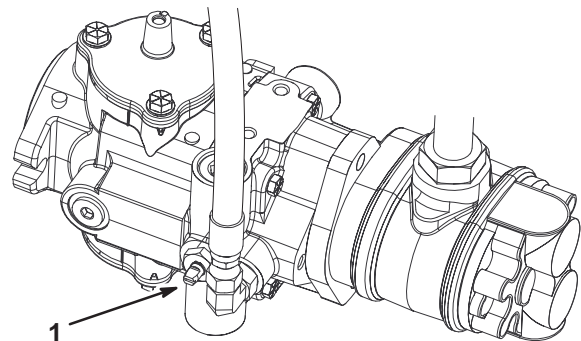


Figura 32

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. 32). Non avviate il motore quando la valvola è aperta.

# Manutenzione

**Note:** 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>• Sostituite il filtro dell'olio motore.</li></ul>
Dopo 50 ore di rodaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite 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 gli ingrassatori.<sup>1</sup></li><li>• Cambiate l'olio motore.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite 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 il 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 gli interruttori di sicurezza.</li><li>• Svuotate/lavate il serbatoio del carburante.</li><li>• Svuotate/lavate il serbatoio idraulico.</li></ul>

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

**Important** 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.

Verifica per la manutenzione	Per la settimana:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
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 insoliti 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 dell'altezza di taglio.							
Lubrificare tutti gli ingrassatori. <sup>1</sup>							
Lubrificare la tiranteria 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		



## Caution



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

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

## Lubrificazione

Il trattore è dotato di ingrassatori 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. 33)
- Asse della forcella dello sterzo (1) (Fig. 34)
- Estremità dell'asta (1) (Fig. 34)
- Perno del braccio di sollevamento (3) e cerniera di articolazione (3) (Fig. 35)
- Rullo e albero del telaio di trazione (12) (Fig. 36)
- Cilindro del servosterzo (Fig. 37)
- Cilindri di sollevamento (3) (Fig. 38)

1. Pulite gli ingrassatori in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate del grasso nel cuscinetto o nella boccola 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 33

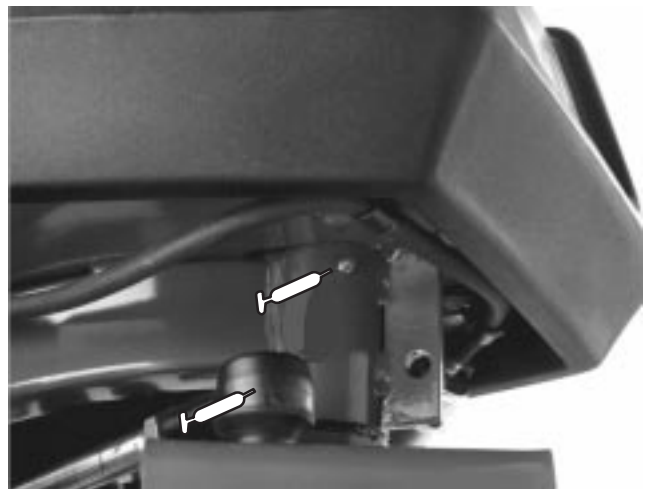


Figura 34



Figura 35

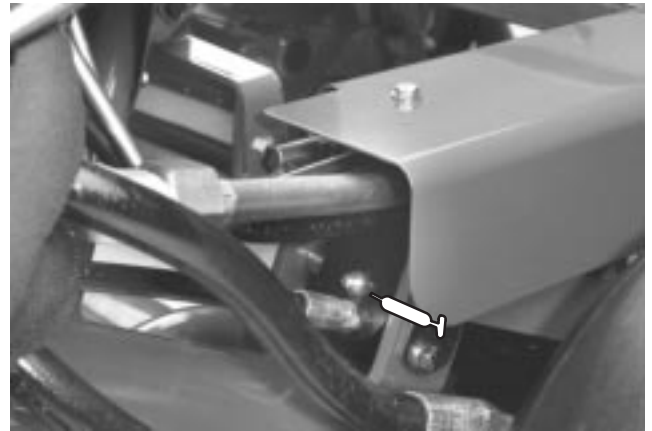


Figura 38



Figura 36



Figura 37

## 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, sollevatelo 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 coppia che fissa il fuso a snodo del sedile al telaio (Fig. 39).
4. Spostate a sinistra il fuso a snodo, fate scorrere in avanti il sedile e toglietelo.
5. Per montare il sedile invertite l'operazione.

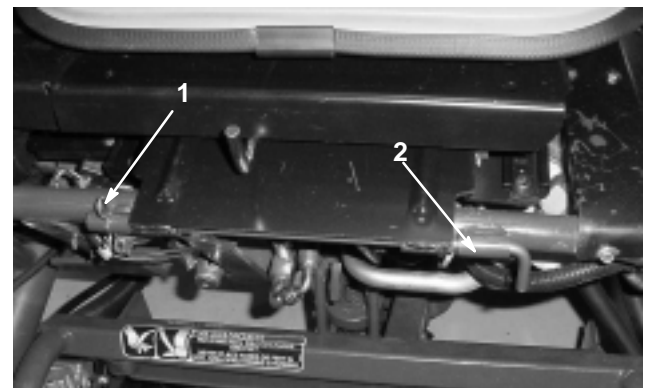


Figura 39

1. Coppiglia

2. Fuso a snodo del sedile

## Sollevamento della macchina



### Caution

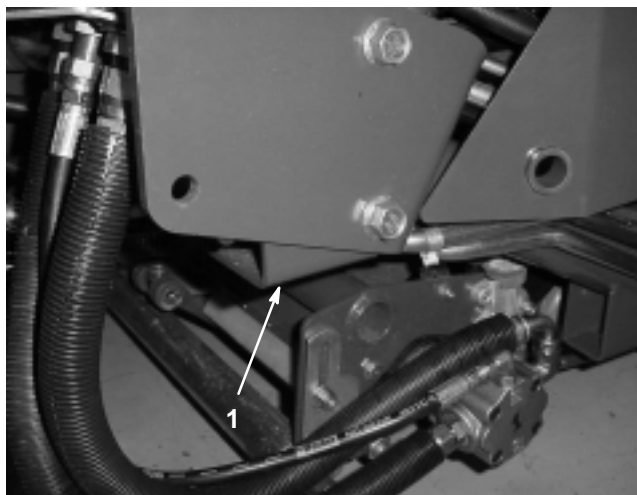


**Prima di effettuare interventi di manutenzione appoggiate la macchina su cavalletti metallici o blocchi di legno.**

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. 40)
- A sinistra: sotto il gradino
- Dietro: la forcella della ruota orientabile



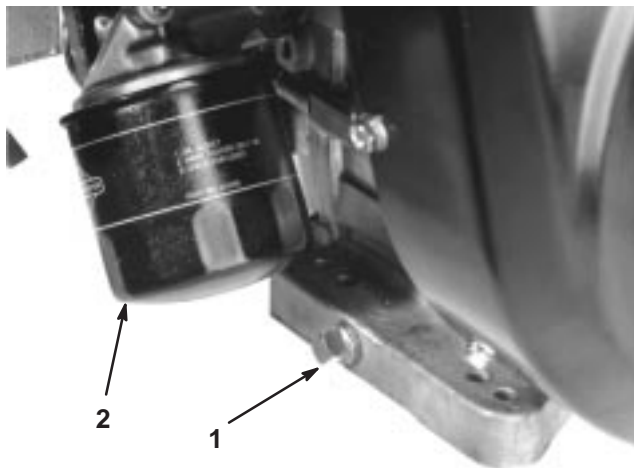
**Figura 40**

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. 41) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.



**Figura 41**

1. Tappo di spurgo
  2. Filtro dell'olio
- 
2. Togliete il filtro dell'olio (Fig. 41). Spalmate un velo d'olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.
  3. Avvitare 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. 17.
  5. Smaltite l'olio nel rispetto dell'ambiente.

## Revisione del filtro dell'aria

Revisionate il prefiltro 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.

1. Rilasciate gli elementi di bloccaggio e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 42). Pulite accuratamente il coperchio.



**Figura 42**

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Togliete il dado ad alette che fissa gli elementi al corpo del filtro dell'aria.
3. Se l'elemento in schiuma sintetica è sporco, toglietelo dall'elemento di carta (Fig. 43), e pulitelo accuratamente.
  - A. Lavate l'elemento in schiuma sintetica in una soluzione di acqua tiepida e sapone. Premetelo per eliminare lo sporco, ma non strizzatelo, perché potreste strappare la schiuma sintetica.
  - B. Asciugate l'elemento avvolgendolo in un panno pulito. Strizzate il panno e lasciate asciugare l'elemento.



**Figura 43**

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Elemento di carta

4. 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.
5. Montate l'elemento in schiuma sintetica, l'elemento di carta ed il coperchio del filtro dell'aria.

**Important** 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.

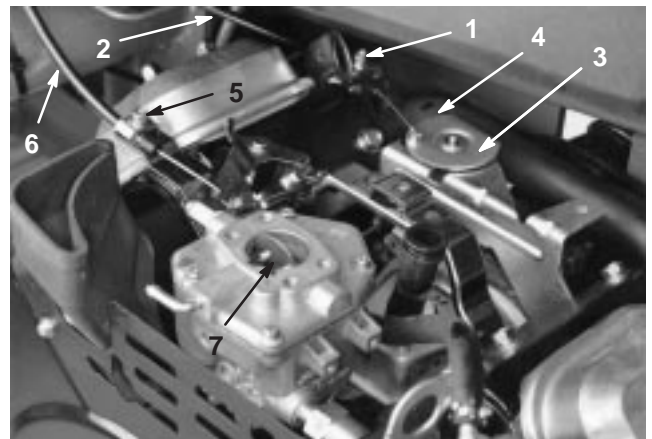
## Regolazione del comando dell'acceleratore

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.

1. Allentate la vite del serrafilo per cavi che fissa il cavo al motore (Fig. 44).
2. Spostate in avanti la leva di telecomando dell'acceleratore, in posizione Fast.
3. Tirate con forza il cavo dell'acceleratore finché il retro della parte girevole non tocca il fermo (Fig. 44).
4. 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 44**

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

## Regolazione del comando dello starter

1. Allentate la vite del serrafilo per cavi che fissa il cavo al motore (Fig. 44).
2. Spostate in avanti la leva di telecomando 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 serrafilo (Fig. 44).

## Regolazione del comando del carburatore e della velocità

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



### Warning

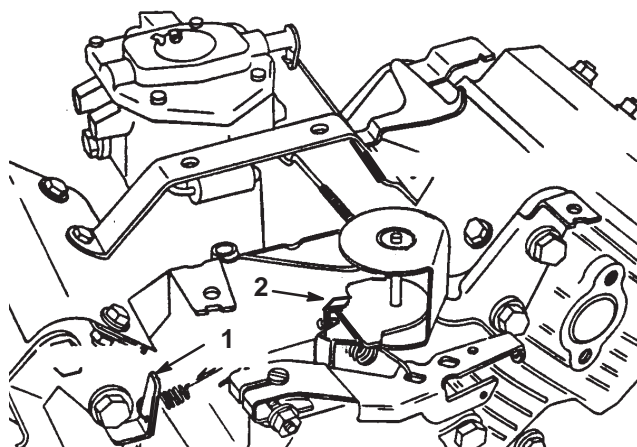


**Durante la regolazione del carburatore e della velocità il motore deve girare. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.**

- **Prima di effettuare questo intervento, mettetevi in folle e innestate 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. Regolate in senso antiorario la vite di arresto della minima finché non è più a contatto con la leva dell'acceleratore.

3. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla regolata per la minima (Fig. 45) per ottenere una minima di  $1450 \pm 50$  giri/min. Controllate la velocità con un tachimetro.



**Figura 45**

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 ottenere una minima di  $1650 \pm 100$  giri/min.
  5. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione Fast. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla della massima (Fig. 45) 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 12YC.

**Note:** 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 cappello delle candele e togliete queste ultime dalla testata.
3. Controllate le condizioni degli elettrodi laterale e centrale e dell'isolatore dell'elettrodo centrale, per verificare che non siano danneggiati.

**Important** Sostituite le candele incrinare, 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.

4. Impostate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale a 0,76 mm (Fig. 46). Montate una candela avente l'esatta distanza tra gli elettrodi, completa di guarnizione di tenuta, e serrate la candela a 23 Nm. Se non usate una chiave torsiometrica, serrate saldamente la candela.

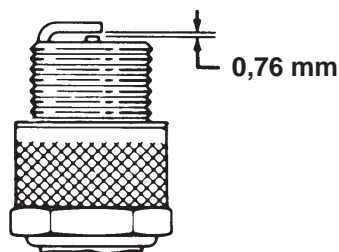


Figura 46

## Sostituzione del filtro del carburante

Nei tubi di alimentazione è incorporato un filtro in linea, tra il serbatoio del carburante ed il carburatore (Fig. 47).

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.



**Danger**



**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.**

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

1. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante, allentate la fascetta stringitubo (Fig. 47) dal lato carburatore e togliete il tubo di alimentazione dal filtro.

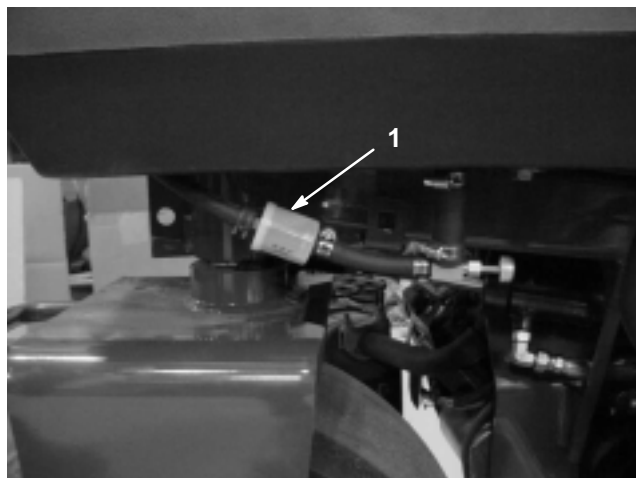


Figura 47

1. Filtro del carburante
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, allentate l'altra fascetta stringitubo e togliete il filtro (Fig. 47).
3. 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
1. Pulite la superficie circostante il filtro (Fig. 48). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, e togliete il filtro.

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

2. Riempite il filtro di ricambio con fluido idraulico di prima qualità, 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.
3. Riempite il serbatoio idraulico ed il serbatoio ausiliario piccolo con 32 litri circa di olio idraulico; vedere Verifica dell'impianto idraulico, pag. 19.
4. 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.
5. Smaltite l'olio nel rispetto dell'ambiente.

**Note:** 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.

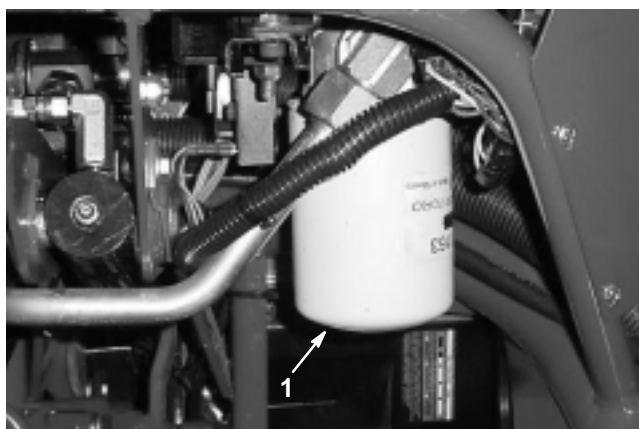


Figura 48

1. Filtro idraulico

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici



### Warning



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

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

Controllate i tubi idraulici e i flessibili ogni giorno per rilevare fuoriuscite, 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:

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



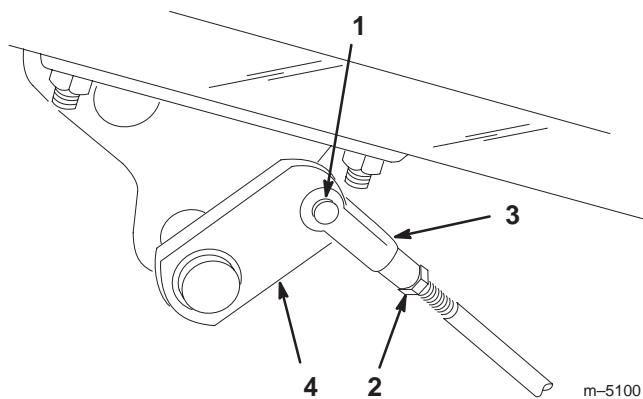
### Caution



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

**Controllate sempre i freni – sia prima sia dopo la messa a punto – in uno spazio vasto, su terreno piano e privo di ostacoli, sgombro di persone ed ostruzioni.**

2. Nel caso in cui i freni non si blocchino in modo uniforme, togliete la coppiglia ed il perno con testa per scollegare le aste dei freni (Fig. 49).



**Figura 49**

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. Perno con testa e coppiglia | 3. Gancio d'attacco a U |
| 2. Controdado                  | 4. Albero del freno     |

3. Allentate il controdado e regolate il perno con testa come opportuno (Fig. 49).
4. Montate il perno con testa sull'albero del freno (Fig. 49).
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 deve 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.

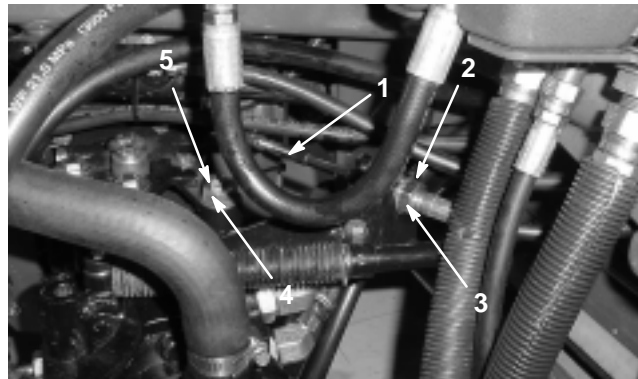
1. Collocate un blocco sotto il telaio in modo da sollevare da terra una delle ruote anteriori.

**Note:** 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 piastra dell'igrostatato (Fig. 50). Verificate che i controdadi siano ugualmente allentati, in modo sufficiente da consentire la messa a punto.



**Figura 50**

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

**Note:** Allentate il dado che fissa l'eccentrico alla parte superiore dell'igrostatato (Fig. 50).

- B. Mettete in folle la leva di comando delle funzioni, e l'acceleratore in posizione Slow. Accendete il motore.
- C. Fate girare l'eccentrico finché non riscontrate alcun movimento in ambo le direzioni. Quando la ruota cessa di girare, serrate il dado di bloccaggio dell'eccentrico per mantenere la messa a punto (Fig. 50). 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. 50). Non torcete il cavo.

**Note:** 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 Trasporto.

## Regolazione della velocità di trasferimento

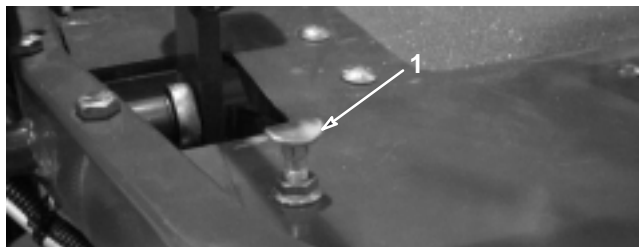
### Velocità massima di trasferimento

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. 51) 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. 51);
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.

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



**Figura 51**

1. Fermo del pedale

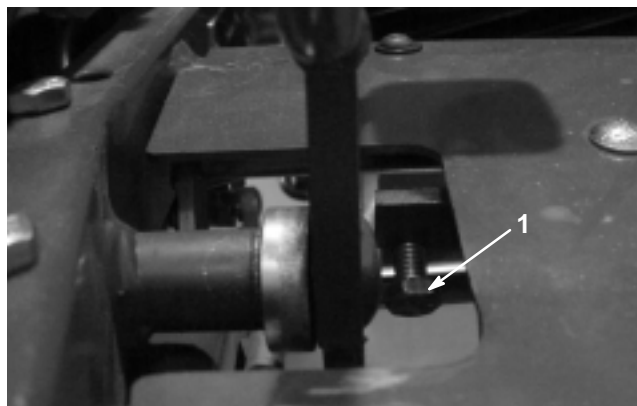
## Riduzione della velocità di trasferimento

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

## Regolazione della velocità di tosatura

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

1. Allentate il controdado sulla vite a testa cilindrica di fissaggio del pedale (Fig. 52).



**Figura 52**

1. Vite a testa cilindrica di fissaggio del pedale

---

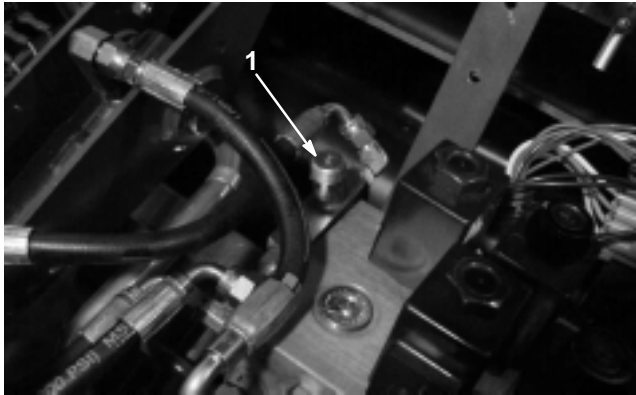
2. Girate in senso orario la vite a testa cilindrica per aumentare la velocità di tosatura, ed in senso antiorario per ridurla.
3. Serrate il controdado e verificate la velocità di spostamento; all'occorrenza regolate di nuovo.

## 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. 53). Questa valvola viene prerogolata 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:

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

1. Alzate il sedile per accedere alla valvola di regolazione del flusso per il telaio di trazione centrale (Fig. 53), situata accanto al collettore idraulico.



**Figura 53**

1. Valvola di regolazione del flusso
- 
2. Allentate la vite di fermo della manopola di regolazione sul regolatore del flusso.
  3. Girate la manopola di 1/4 di giro in senso antiorario se l'apparato di taglio centrale scende in ritardo, oppure giratela di 1/4 in senso orario se l'apparato di taglio centrale scende troppo presto.
  4. Serrate la vite di fermo non appena ottenete l'impostazione ottimale.

## Regolazione dei cilindri di sollevamento

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

1. Abbassate al suolo gli apparati di taglio.
2. Allentate il controdado sul perno con testa del cilindro di sollevamento dell'apparato di taglio da regolare.

3. Scollegate il perno con testa del cilindro dal braccio di sollevamento.
4. Girate il perno con testa fino ad ottenere l'altezza opportuna.
5. Collegate il perno con testa del cilindro al braccio di sollevamento, e serrate il controdado.

## Revisione della batteria



### Warning



**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 questi componenti.**

## 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, scollegate i cavi, prima il cavo negativo (-), e raschiate i serrafili ed i morsetti separatamente. Ricollegate i cavi, prima il cavo positivo (+), e spalmate i morsetti con vaselina.



### Warning



**Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare il trattorino ed i cavi. Le scintille possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti 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).**

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

## 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.

**Danger**

**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 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. 54).

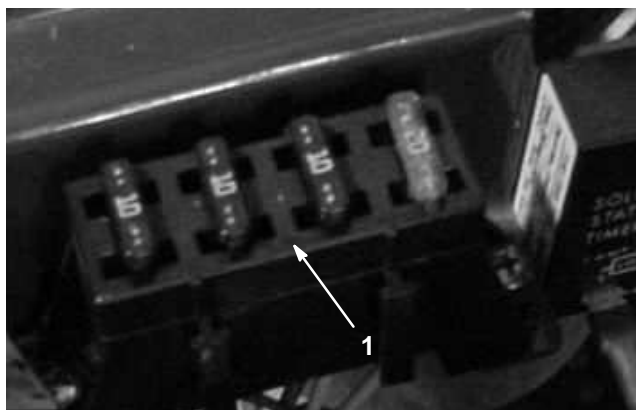


Figura 54

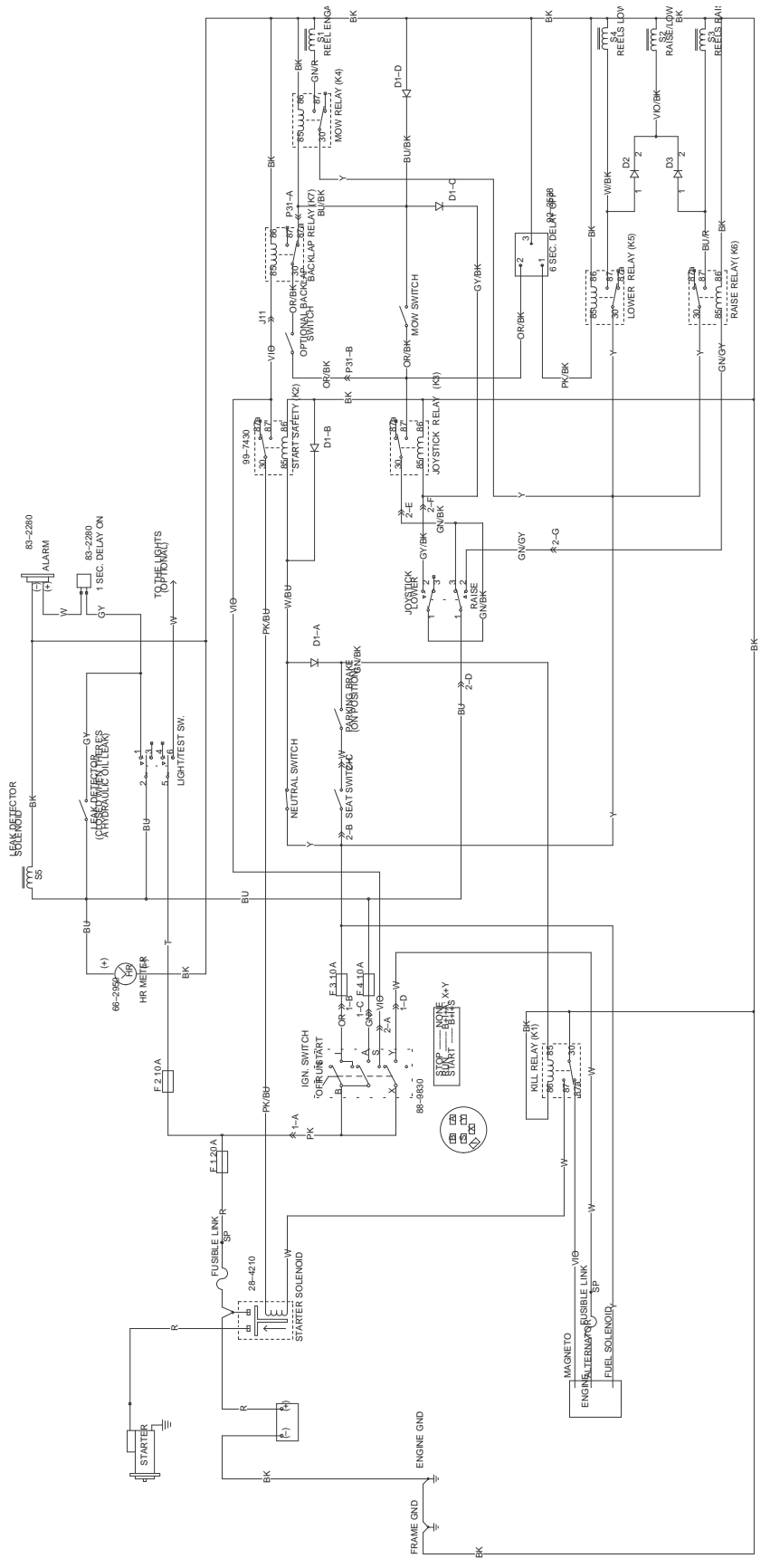
1. Fusibili

## 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. Applicare un'antiruggine alle controlame e alle lame dei cilindri. Ingrassate e lubrificate tutti i punti di lubrificazione; vedere Lubrificazione, pag. 30.
2. Bloccate le ruote per togliere la zavorra dai pneumatici.
3. Spurgate il fluido idraulico e il filtro, e sostituiteli; controllate i tubi e i raccordi dell'impianto idraulico. All'occorrenza sostituiteli; vedere Cambio dell'olio idraulico e del filtro, pag. 36, e Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici, pag. 36.
4. Svuotate completamente il serbatoio del carburante. Fate funzionare il motore finché non si ferma per mancanza di carburante. Togliete la piccola quantità di carburante che rimane in fondo al serbatoio assorbendola con un panno asciutto e pulito. Sostituite il filtro del carburante; vedere Sostituzione del filtro del carburante, pag. 35.
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. 32.
6. Togliete le candele, versate 28,4 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. 35.
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 caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. 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

