



# **Greensmaster<sup>®</sup> 3250-D**

## **Trattore**

**Modello n. 04383 – 270000001 e superiori**

**Manuale dell'operatore**





## Avvertenza



### CALIFORNIA

#### Avvertenza: Proposta 65

**Lo scarico dei motori diesel contiene prodotti chimici che nello Stato della California sono considerati cancerogeni, causa di anomalie e di altre problematiche della riproduzione.**

**Importante** Il motore di questa macchina non è dotato di marmitta parascintille. L'utilizzo o l'azionamento di questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria, come definito in 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.

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

# Indice

	Pagina
Introduzione .....	3
Sicurezza .....	3
Norme di sicurezza .....	3
Sicurezza del rider Toro .....	6
Livello di pressione acustica .....	7
Livello di potenza acustica .....	7
Livello di vibrazioni .....	7
Adesivi di sicurezza e d'istruzione .....	8
Specifiche .....	11
Specifiche generali .....	11
Preparazione .....	12
Parti sciolte .....	12
Montaggio ruote anteriori .....	13
Montaggio della ruota posteriore .....	13
Montaggio del sedile .....	14
Azionamento e carica della batteria .....	14
Montaggio del volante .....	15
Montaggio della prolunga dello sfiatatoio e del tappo del serbatoio .....	16
Montaggio dei rulli anteriori .....	16
Regolazione dei rulli dei telai portanti .....	16
Montaggio degli elementi di taglio .....	17
Regolazione dell'altezza di trasferimento .....	20
Prima dell'uso .....	21
Verifica dell'olio motore .....	21
Rabbocco del serbatoio del carburante .....	21

	Pagina
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	22
Manutenzione del fluido del sistema idraulico ...	23
Spurgo dell'acqua dal filtro carburante/separatore di condensa .....	24
Controllo della pressione dei pneumatici .....	24
Verifica del contatto tra cilindro e controlama ...	24
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	24
Funzionamento .....	25
La sicurezza prima di tutto .....	25
Comandi .....	25
Rodaggio .....	27
Avviamento e arresto della macchina .....	28
Spurgo dell'impianto di alimentazione .....	28
Prova del sistema di sicurezza a interblocchi ...	29
Regolazione della velocità dei cilindri .....	30
Preparazione della macchina per la tosatura ...	30
Addestramento .....	30
Prima di tosare .....	30
La tosatura .....	31
Il trasferimento .....	31
Ispezione e pulizia dopo la tosatura .....	32
Traino dell'unità motrice .....	32
Manutenzione .....	33
Programma di manutenzione raccomandato ...	33
Lista di controllo della manutenzione quotidiana ...	34
Lubrificazione .....	35
Manutenzione generale del filtro dell'aria .....	36
Revisione del filtro dell'aria .....	36
Pulizia della griglia del radiatore .....	36
Olio motore .....	37
Filtro carburante/separatore di condensa .....	37
Regolazione del comando dell'acceleratore ...	38
Regolazione della minima .....	38
Olio idraulico .....	38
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	39
Messa a punto dei freni .....	39
Regolazione della trasmissione in folle .....	40
Regolazione della velocità di trasferimento ...	40
Regolazione della velocità di tosatura .....	41
Regolazione del sollevamento/abbassamento degli elementi di taglio .....	41
Regolazione della cinghia .....	41
Revisione della batteria .....	42
Immagazzinamento della batteria .....	42
Fusibili .....	43
Lappatura .....	43
Schema elettrico .....	44
Schema idraulico .....	45
Garanzia Toro per prodotti commerciali generali ...	48

# 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 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 ed il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.

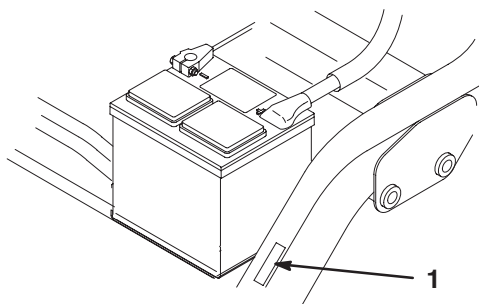


Figura 1

1. Posizione del numero di serie e del modello

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

N° del modello \_\_\_\_\_

N° di serie \_\_\_\_\_

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

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


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

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

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

## Sicurezza

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

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

## Norme di sicurezza

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

### 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 dell'apparecchiatura.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di 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 della formazione degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora su rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non viene recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - presa insufficiente delle ruote;
    - velocità troppo elevata;
    - azione frenante inadeguata;
    - tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;
    - mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;
    - traino e distribuzione del carico errati.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Funzionamento

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

## Preparazione

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

- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno pianeggiante;
  - disinserite la presa di forza e abbassate al suolo gli accessori;
  - mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto (o i cesti) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla posizione dell'operatore.
  - prima di pulire intasamenti;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'attrezzatura.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore prima di spegnere il motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, chiudete l'alimentazione del carburante al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- 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 le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il cesto di raccolta, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Su macchine a più cilindri, ricordate che la rotazione di un cilindro può provocare la rotazione anche di altri cilindri.
- Disinnestate le trasmissioni, abbassate gli elementi di taglio, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria. 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.

# Sicurezza del rider Toro

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

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

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

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- L'operatore deve essere esperto e addestrato alla guida su pendii. La mancata osservanza delle dovute precauzioni in salita o in discesa può causare la perdita di controllo, con conseguente ribaltamento o rotolamento del veicolo, ed eventuali ferite o anche la morte.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- Prima di avviare il motore sedetevi sul sedile, premete il pedale di sollevamento, e rilasciatelo per accertare che gli elementi di taglio siano disinnestati. Verificate che la trazione sia in folle e che il freno di stazionamento sia inserito.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve strette ed evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
  - inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.
- Per maggiore sicurezza i 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 elementi 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.
- Se la macchina è provvista del sistema di protezione antiribaltamento opzionale, allacciate sempre la cintura di sicurezza quando usate la macchina.
- Prima di lasciare il posto di guida mettete in folle (N) la leva di comando delle funzioni, sollevate gli elementi di taglio e attendete che i cilindri abbiano cessato di girare. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Ogni volta che lasciate la macchina incustodita, verificate che gli elementi di taglio siano completamente sollevati e che i cilindri non girino, di avere tolto la chiave di accensione e di avere inserito il freno di stazionamento.

## Manutenzione e rimessaggio

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dall'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate a 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 elementi 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 a un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

## Livello di pressione acustica

Questa unità presenta un livello di pressione acustica continua ponderata A equivalente, all'orecchio dell'operatore, di 84 dB(A), basato su misure effettuate su macchine identiche in ottemperanza alla Direttiva 98/37/CE.

## Livello di potenza acustica

Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 105 dB(A), basato su misure effettuate su macchine identiche in ottemperanza alla Direttiva 2000/14/CE.

## Livello di vibrazioni

### Mano-Braccio

Questa macchina non supera un livello di vibrazioni alle mani di  $2,5 \text{ m/s}^2$ , basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma ISO 5349.

### Corpo

Questa macchina non supera un livello di vibrazioni al sedere di  $0,5 \text{ m/s}^2$ , basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma ISO 2631.

# Adesivi di sicurezza e d'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 3250-D

### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

- 1. OIL LEVEL, ENGINE
- 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
- 3. BRAKE FUNCTION
- 4. INTERLOCK SYSTEM:
  - 4a. SEAT INTERLOCK
  - 4b. NEUTRAL SENSOR
  - 4c. MOW SENSOR
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
- 5. WATER SEPARATOR/FUEL FILTER
- 6. AIR CLEANER
- 7. RADIATOR SCREEN
- 8. TIRE PRESSURE (8-12 psi front, 8-15 psi rear)
- 9. BATTERY
- 10. GREASE POINT (8)
- 11. FUEL - DIESEL #2
- 12. WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT-LBS)
- 13. FAN/ALTERNATOR/WATER PUMP BELT
- 14. COOLANT LEVEL

**SEE OPERATOR'S MANUAL**

#### FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
		L	QT.	FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30	3.3	3.5	150 hrs.	150 hrs.	99-9017
B. HYDRAULIC OIL*	MOBIL DTE 15M	20.8	22	800 hrs.	800 hrs.	105-0438
C. AIR CLEANER (CLEAN EVERY 50 HOURS)					200 hrs.	93-2195
D. FUEL FILTER					800 hrs.	112-9188
E. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	22.7	6.0 GAL.	Drain and flush, 2 years		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/ WATER MIX	3.4	3.6	Drain and flush, 2 years		

\*Including filter

114-4614

114-4614



93-8068

1. Leggete le istruzioni in merito al bloccaggio e sbloccaggio della leva dello sterzo, nel manuale dell'operatore.



93-9051

1. Leggete il manuale dell'operatore.



104-7728

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



93-6681

1. Pericolo di amputazione/smembramento. Non avvicinatevi alle parti in movimento.

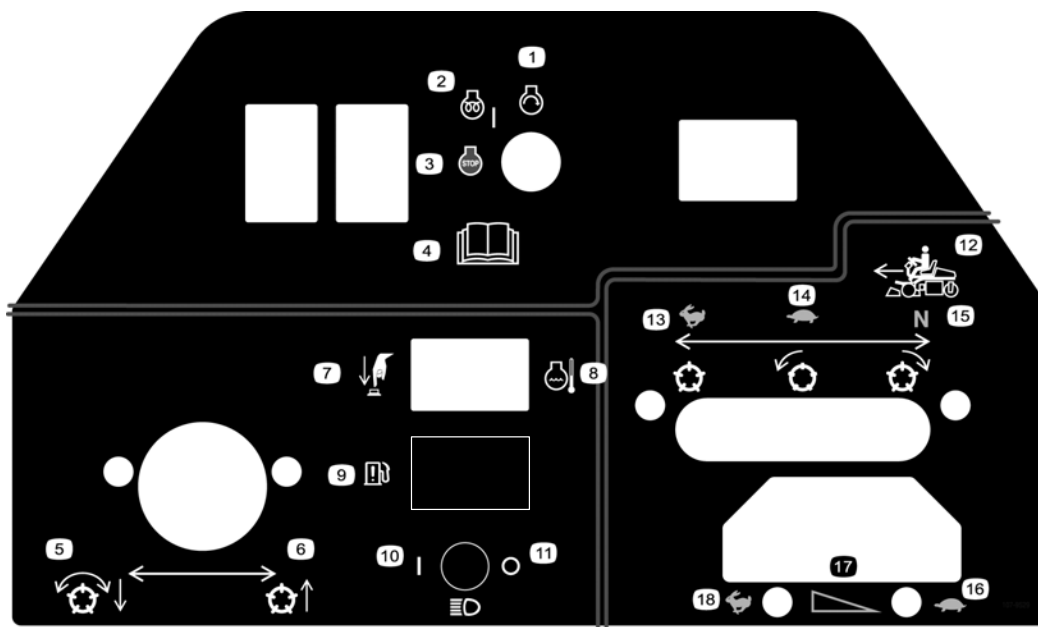


93-6686



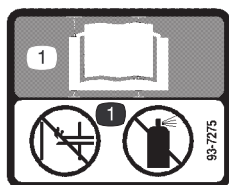
93-6689

1. Pericolo! Non sedetevi sulla copertura protettiva in plastica.



### 107-9529

- |   |  |                                     |  |
|---|--|-------------------------------------|--|
| 1. Avviamento del motore                      | 5. Abbassate i cilindri e innestateli      | 9. Spia di acqua nel carburante     | 15. Folle, per la lappatura dei cilindri           |
| 2. Preriscaldamento motore, acceso            | 6. Alzate i cilindri                       | 10. Fari accesi                     | 16. Acceleratore – lento                           |
| 3. Spegnimento del motore                     | 7. Esclusione automatismo alta temperatura | 11. Fari spenti                     | 17. Acceleratore – impostazione variabile continua |
| 4. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 8. Temperatura refrigerante del motore     | 12. Leva di comando delle funzioni  | 18. Acceleratore – veloce                          |
|   |  | 13. Utilizzare per il trasferimento |  |
|   |  | 14. Utilizzare per la tosatura      |  |



### 93-7275

1. Leggete il manuale dell'operatore. Non avviate il motore con il fluido per partenze rapide.



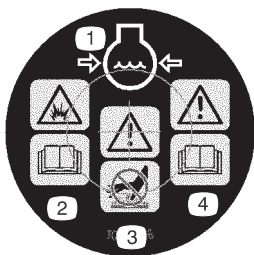
### 104-7729 (per CE)

1. Pericolo! Leggete il manuale dell'operatore prima di qualsiasi intervento di manutenzione.
2. Pericolo di ferite a mani o piedi. Attendete che tutti i componenti della macchina si siano fermati, prima di toccarli.



### 108-5278

1. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*

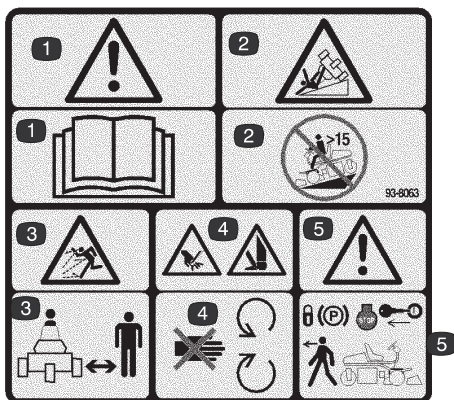


### 106-5976

1. Refrigerante del motore sotto pressione
2. Pericolo di esplosione. Leggete il *Manuale dell'operatore*
3. Avvertenza – Non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*



### 104-2053



### 93-8063

#### Sostituisce 104-2053 o CE

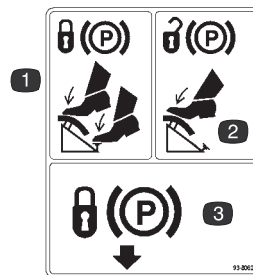
1. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*
2. Pericolo di ribaltamento. Non usate la macchina su pendenze superiori a 15 gradi.
3. Pericolo di lancio di oggetti. Tenetevi a distanza di sicurezza dalla macchina.
4. Pericolo di ferite alla mano o al piede. Non avvicinatevi alle parti in movimento.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



### Simboli della batteria

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

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



### 93-8062

1. Per bloccare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno e il freno di stazionamento.
2. Per sbloccare il freno di stazionamento premete il pedale del freno.
3. Blocca il freno di stazionamento.

GREENSMATER 3150/3250						
1	5 2		8 3		11 4	
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R

114-4615

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

# Specifiche

## Specifiche generali

Larghezza di taglio	150 cm
Battistrada	128 cm
Interasse	123 cm
Lunghezza totale (con cesto di raccolta)	238 cm
Larghezza totale	173 cm
Altezza totale	128 cm
Peso con cilindri (8 lame 4 bulloni)	608 kg

# Preparazione

## Parti sciolte

**Nota:** Verificate che siano stati spediti tutti i componenti, facendo riferimento alla seguente tabella.

Descrizione	Qtà	Uso
Dadi delle ruote	8	Montaggio ruote anteriori
Ruote	2	
Mozzo della ruota	1	Montaggio ruota posteriore
Dadi delle ruote	4	
Ruota	1	
Bullone della ruota	1	
Dado di bloccaggio	1	
Distanziali	2	
Sedile	1	Montaggio sedile sulla base
Dado da 5/16 poll.	4	
Volante	1	Montaggio del volante
Tappo	1	
Vite	1	
Attacco di trazione	2	Montaggio rulli anteriori
Barra di misura	1	Regolazione dell'altezza di taglio
Vite n. 10 x 5/8 poll.	1	
Dado n. 10	1	
Prolunga dello sfiatatoio	1	Montare sul serbatoio idraulico
Rullo antiscalpo	6	Montare i rulli anteriori
Attacco di trazione	6	
Albero del rullo	6	
Distanziale	6	
Rondella	12	
Dado di bloccaggio da 3/8–16	6	
Gancio sfalsato di sollevamento	1	Montare sugli elementi di taglio modelli 04610 e 04611.
Viti a testa cilindrica, M10–1,5	2	Usare per montare il gancio sfalsato di sollevamento sugli elementi di taglio modelli 04610 e 04611.
Cesto di raccolta	3	Montare sul telaio di trazione.
Chiave di accensione	2	
Adesivo di servizio	11	Sovrapporre l'adesivo di servizio nella propria lingua sopra quello in lingua inglese (100–3150).

Descrizione	Qtà	Uso
Manuale dell'operatore (unità motrice)	2	Leggetelo prima di utilizzare la macchina.
Manuale dell'operatore (motore)	1	
Videocassetta dell'operatore	1	Guardate prima di utilizzare la macchina.
Catalogo dei pezzi	1	
Certificato di conformità	1	
Foglio preconsegna	1	
Certificazione acustica del livello di rumore	1	

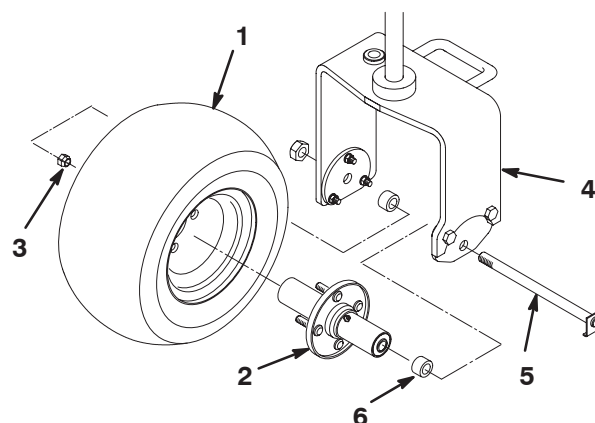
**Nota:** I dispositivi di fissaggio degli elementi di taglio del Greensmaster 3250-D sono a corredo degli elementi di taglio.

## Montaggio ruote anteriori

Montate le ruote anteriori e applicate ai dadi di montaggio una coppia di 95–122 Nm.

## Montaggio della ruota posteriore

1. Montate il mozzo sul cerchio della ruota posteriore utilizzando quattro dadi di montaggio (Fig. 2). Serrate i dadi ad una coppia di 95–122 Nm.
2. Rimuovete il bullone e il dado di bloccaggio dai fori di montaggio della ruota nella forcella della rotella orientabile posteriore (Fig. 2).
3. Montate la ruota posteriore nella forcella. Inserite il bullone della ruota in un foro di montaggio della forcella, montate un distanziale (fornito con le parti sciolte) e infilate il bullone nella ruota.
4. Montate un altro distanziale sul bullone e infilate quest'ultimo nell'altro foro di montaggio della forcella
5. Mettete l'angolatura della testa del bullone della ruota sotto il bordo inferiore della piastra di adattamento (Fig. 2). Montate il dado di bloccaggio per fissare la ruota sulla forcella. Non serrate troppo il dado di bloccaggio; la ruota deve girare senza attrito.



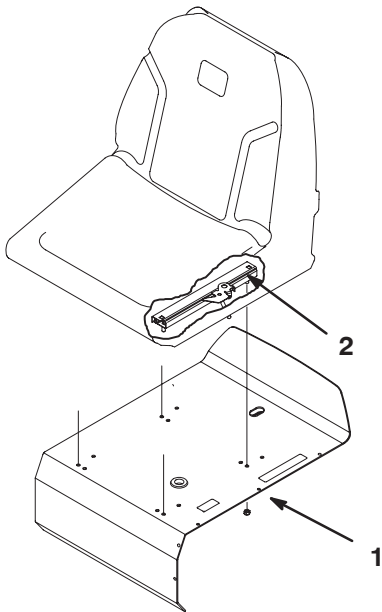
**Figura 2**

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Ruota posteriore | 4. Forcella della rotella posteriore |
| 2. Mozzo            | 5. Bullone della ruota               |
| 3. Dado             | 6. Distanziale (2)                   |
- 
6. Pulite il raccordo per ingrassaggio del gruppo ruota. Pompate del grasso nel mozzo della ruota, finché non fuoriesce da entrambi i cuscinetti del mozzo. Tergete il grasso superfluo.

## Montaggio del sedile

**Nota:** Montate le guide del sedile nella fila di fori di montaggio anteriore per aggiungere altri 7,6 cm alla regolazione in avanti, o nei fori di montaggio posteriori per aggiungere 7,6 cm dietro.

1. Togliete i dadi di bloccaggio che fissano le guide del sedile alla base di spedizione in compensato, e gettate via i dadi di bloccaggio.
2. Collegate il cablaggio preassemblato al microinterruttore del sedile.
3. Fissate le guide del sedile al supporto usando i quattro dadi di bloccaggio da 5/16 poll. forniti con le parti sciolte (Fig. 3).



**Figura 3**

1. Supporto del sedile                      2. Guida del sedile

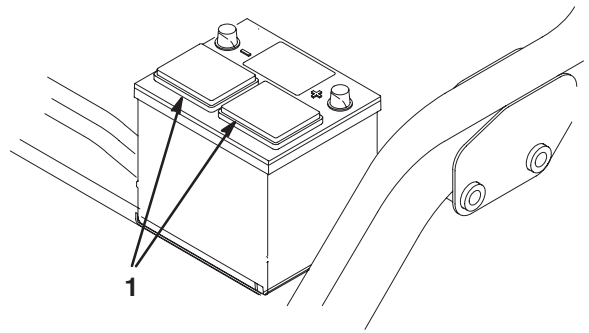
## Azionamento e carica della batteria

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

1. Togliete la batteria dalla macchina.

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

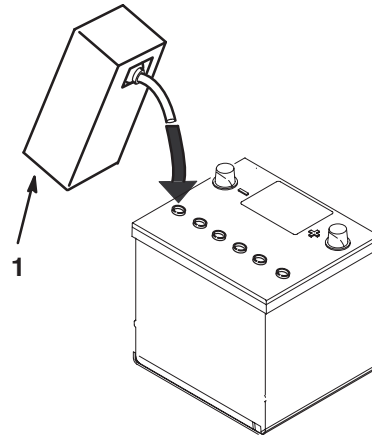
2. Pulite la parte superiore della batteria e togliete i tappi di sfiato (Fig. 4).



**Figura 4**

1. Tappi di sfiato

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



**Figura 5**

1. Elettrolito

4. Attendete 20–30 minuti perché le piastre assorbano l'elettrolito. All'occorrenza rabboccate finché l'elettrolito non è a 6 mm circa dalla base della tazza di riempimento (Fig. 5).



### Avvertenza



**Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.**

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

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

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

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



## Avvertenza



### CALIFORNIA

#### Avvertenza: Proposta 65

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



## Avvertenza



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

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

7. Collegate innanzitutto il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+), quindi il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (–) della batteria, e fissateli con i bulloni e i dadi (Fig. 6). Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.



## Avvertenza



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

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

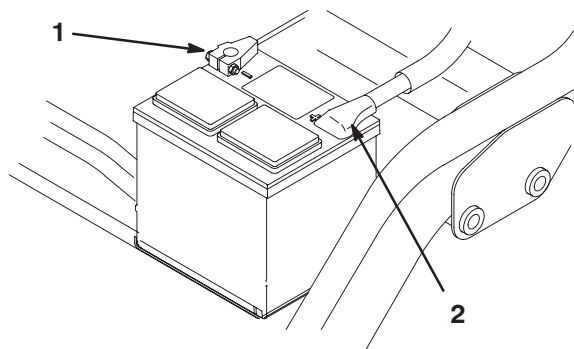


Figura 6

1. Negativo (–)

2. Positivo (+)

## Montaggio del volante

1. Collocate il volante sul piantone.

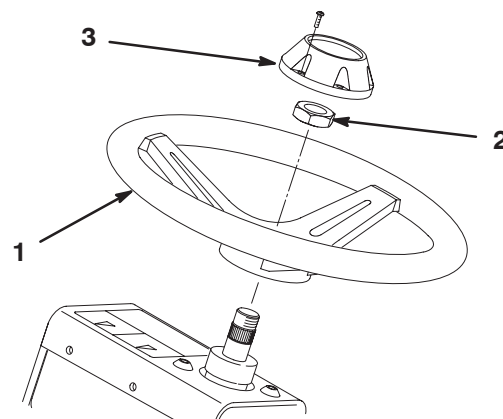


Figura 7

1. Volante

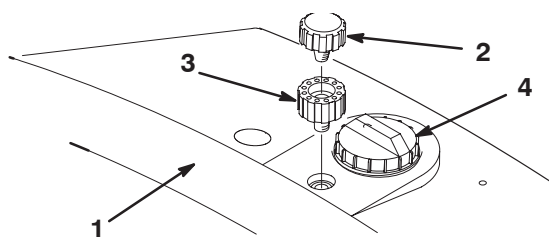
2. Controdado

3. Tappo

2. Fissate il volante sul piantone usando il controdado (Fig. 7) e serratelo ad una coppia compresa tra 27 e 35 Nm.
3. Montate il coperchietto sul volante usando la vite (Fig. 7).

## Montaggio della prolunga dello sfiatatoio e del tappo del serbatoio

1. Togliete il tappo di sfiato dal serbatoio idraulico (Fig. 8).



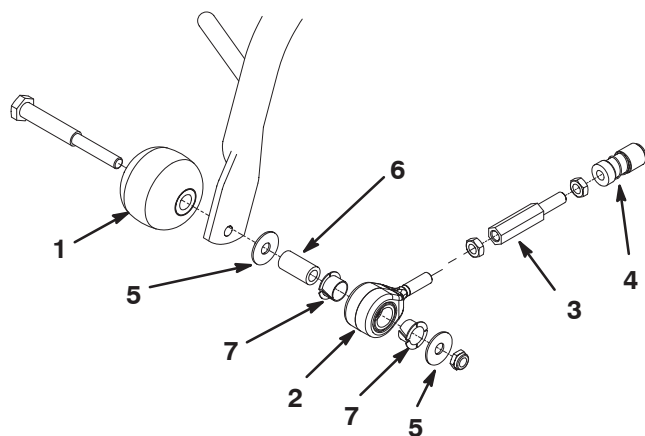
**Figura 8**

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Serbatoio idraulico | 3. Prolunga dello sfiatatoio |
| 2. Tappo di sfiato     | 4. Tappo del serbatoio       |

2. Inserite la prolunga dello sfiatatoio nel serbatoio (Fig. 8).
3. Inserite il tappo di sfiato nella prolunga dello sfiatatoio (Fig. 8).
4. Togliete il tappo di spedizione dal serbatoio idraulico e gettatelo. Montate il tappo fissato alla macchina.

## Montaggio dei rulli anteriori

1. Montate un rullo antiscalpo e un attacco di trazione sul lato esterno di ogni telaio portante anteriore, usando l'albero del rullo, il distanziale, le rondelle e il dado di bloccaggio (Fig. 9). Verificate che i componenti siano disposti come illustrato e che le boccole di nylon si trovino nell'attacco di trazione.



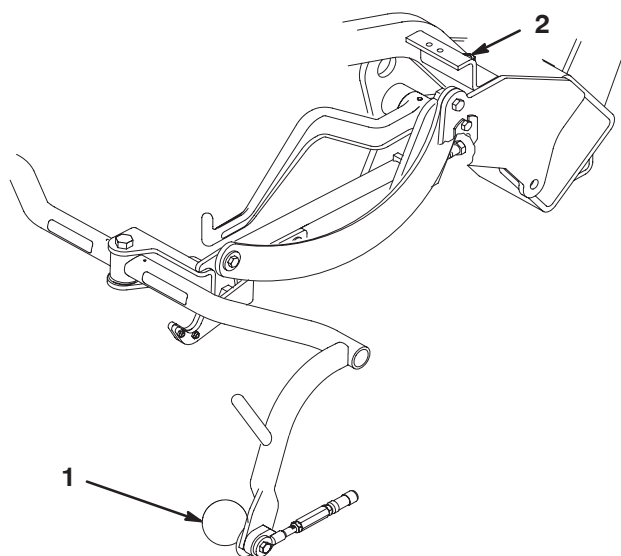
**Figura 9**

- |                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Rullo antiscalpo                  | 5. Rondella (2)         |
| 2. Attacco di trazione               | 6. Distanziale          |
| 3. Prolunga dell'attacco di trazione | 7. Boccole di nylon (2) |
| 4. Ricevitore del giunto a sfera     |                         |

2. Verificate che tutti i pneumatici siano gonfiati a 55–83 kPa (8–12 psi).

## Regolazione dei rulli dei telai portanti

1. Parcheggiate l'unità motrice su terreno pianeggiante ed abbassate al suolo i telai portanti dell'elemento di taglio.
2. Verificate che tra i rulli dei telai portanti e il suolo vi sia una distanza di 13 mm.
3. All'occorrenza, regolate allentando il controdado sulla vite di arresto del telaio portante (Fig. 10), e girate la vite verso l'alto o il basso per alzare o abbassare il telaio portante. Una volta effettuata la regolazione, serrate il controdado.



**Figura 10**

Lato destro illustrato

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Rullo del telaio portante | 2. Vite di arresto del telaio portante |
|------------------------------|--|

**Nota:** Se usate la macchina in climi caldi con temperature ambiente da 20 °C a 49 °C, o se la usate per servizio gravoso (tosatura non limitata a green come fairway o al taglio verticale del tappeto erboso), montate sull'unità motrice il kit Radiatore per olio idraulico, n. cat. 104-7701.

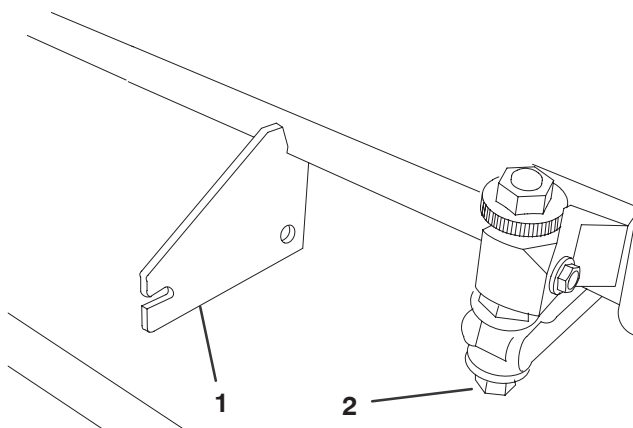
# Montaggio degli elementi di taglio

## Per elementi di taglio modelli 04610 e 04611

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

**Importante** Non alzate la sospensione in posizione di trasferimento quando i motori dei cilindri si trovano nei supporti previsti nel telaio dell'unità motrice; potreste danneggiare i motori o i flessibili.

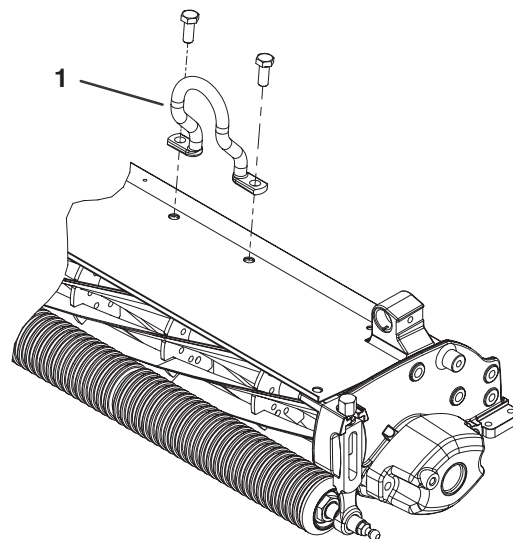
**Importante** Ogni volta che dovete inclinare l'elemento di taglio per esporre la controlama o il cilindro, supportate la parte posteriore dell'elemento di taglio per evitare che i dadi sul retro delle viti di regolazione della barra di appoggio tocchino il piano di lavoro (Fig. 11).



**Figura 11**

1. Supporto (non fornito)      2. Madrevite di regolazione della controlama (2)

1. Togliete gli elementi di taglio dalle scatole di cartone. Provvedete ad assemblarli e a regolarli in conformità al manuale dell'operatore degli elementi di taglio. Regolate l'altezza di taglio con l'apposita barra di misura a corredo del kit di parti sciolte.
2. Montate il gancio sfalsato di sollevamento (Fig. 12) sopra l'elemento di taglio usando due viti a testa cilindrica M10-1,5. Serrate le viti a testa cilindrica a 34-40 Nm). Il gancio sfalsato di sollevamento deve essere rivolto in avanti.

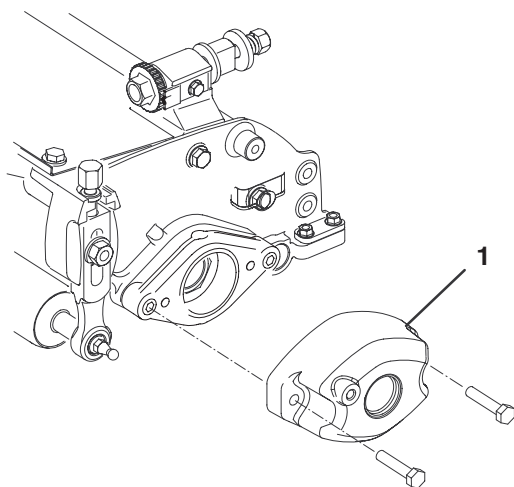


**Figura 12**

1. Gancio sfalsato di sollevamento

3. Gli elementi di taglio vengono spediti con il contrappeso montato sul lato sinistro, ed il supporto del motore e il giunto di trazione sul lato destro. Per montare l'elemento di taglio davanti a destra procedete come segue.

A. Togliete le due viti a testa cilindrica che fissano il contrappeso all'estremità sinistra dell'elemento di taglio. Togliete il contrappeso (Fig. 13).

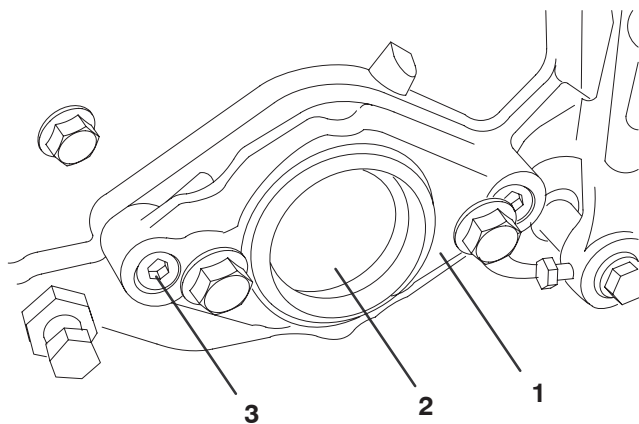


**Figura 13**

1. Contrappeso

B. Togliete il tappo di plastica dalla sede del cuscinetto, sul lato destro dell'elemento di taglio (Fig. 14).

C. Togliete le due viti di Allen che fissano il supporto del motore all'estremità destra dell'elemento di taglio. Togliete il supporto del motore (Fig. 14).

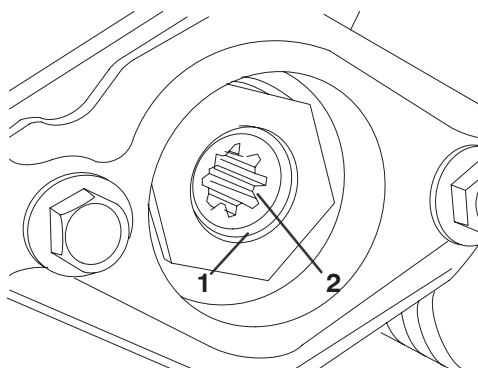


**Figura 14**

1. Supporto del motore  
2. Tappo di plastica

3. Vite di Allen (2)

- D. Togliete l'anello elastico che fissa il giunto di trasmissione nel tubo del cilindro (Fig. 15). Togliete il giunto di trasmissione.



**Figura 15**

1. Anello elastico

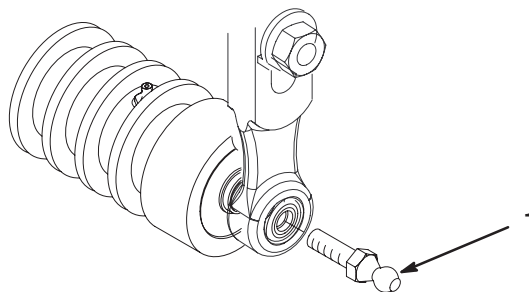
2. Giunto di trasmissione

E. Spalmate del grasso all'interno del giunto di trasmissione. Montate il giunto di trasmissione sull'estremità sinistra del tubo del cilindro dell'elemento di taglio usando un anello elastico.

F. Montate il supporto del motore sull'estremità sinistra dell'elemento di taglio usando le due viti di Allen tolte in precedenza. Serrate le viti a testa cilindrica a 16-20 Nm.

G. Montate il contrappeso sull'estremità destra dell'elemento di taglio, usando le viti tolte in precedenza.

4. L'elemento di taglio viene spedito senza rullo anteriore. Ottenete un rullo (modello n. 04625, 04626 o 04627) dal distributore Toro di zona. Montate il rullo utilizzando le parti fornite sciolte con l'elemento di taglio e le istruzioni per il montaggio, a corredo del rullo.
5. Infilate un prigioniero a sfera da ciascun lato del rullo anteriore dell'elemento di taglio (Fig. 16).

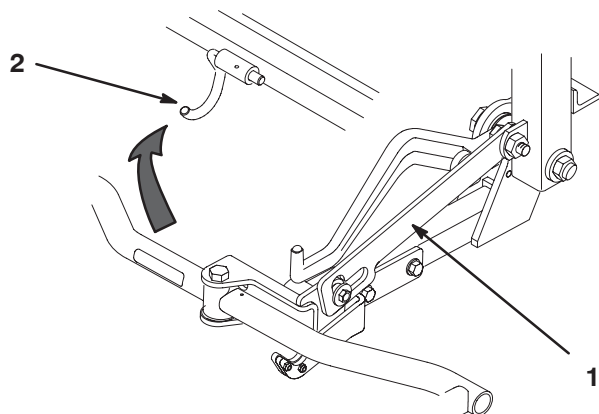


**Figura 16**

1. Prigioniero a sfera

6. Infilate l'elemento di taglio sotto il telaio di trazione, ed allo stesso tempo agganciate il rullo di sollevamento sul braccio di sollevamento. Per agevolare il montaggio dell'elemento di taglio posteriore potete girare il telaio di trazione e bloccarlo in posizione di servizio, come segue.

- A. Abbassate completamente il sistema di sospensione (cilindri prolungati).
- B. Sollevate manualmente il telaio portante finché i rulli antiscampo non sono più a contatto con la tiranteria del freno.
- C. Sollevate l'attacco scanalato e girate il telaio di trazione nel gancio metallico (Fig. 17).



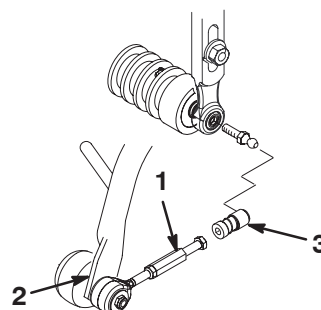
**Figura 17**

- 1. Attacco scanalato
- 2. Gancio metallico

- D. Una volta posizionato l'elemento di taglio, rilasciate il gancio metallico e girate il telaio di trazione in posizione di servizio.
- E. L'attacco scanalato si blocca automaticamente.
- F. Attaccate il motore e gli attacchi di trazione.

**Importante** Non azionate l'impianto di sollevamento quando l'elemento di taglio centrale è in posizione di servizio; potreste danneggiare il gruppo telaio di trazione e perno con testa.

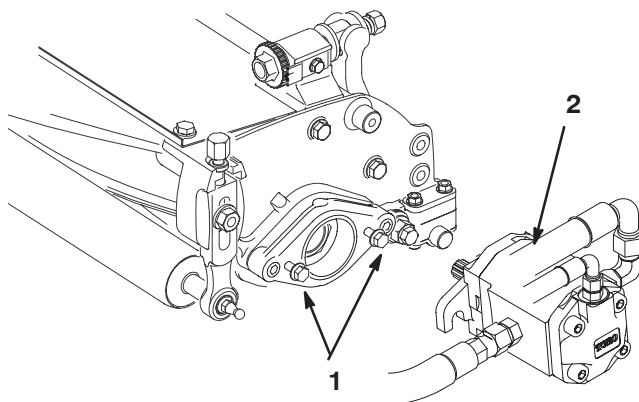
7. Tirate indietro il manicotto di ciascun ricevitore dei giunti a sfera e agganciate il ricevitore al prigioniero a sfera previsto sull'elemento di taglio (Fig. 18).



**Figura 18**

- 1. Prolunga dell'attacco di trazione
- 2. Braccio di trazione
- 3. Ricevitore del giunto a sfera

- 8. Montate il cesto sul telaio portante.
- 9. Regolate gli attacchi di trazione fino ad ottenere una luce di 2-3 mm tra il bordo del cesto e le lame del cilindro. Il bordo del cesto deve essere equidistante dalle lame del cilindro, per l'intera lunghezza delle lame.
- 10. Su ogni elemento di taglio montate le viti di montaggio del motore principale del cilindro. Lasciate sporgere 13 mm circa del filetto di ogni vite di montaggio (Fig. 19).



**Figura 19**

- 1. Viti
- 2. Motore principale

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

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

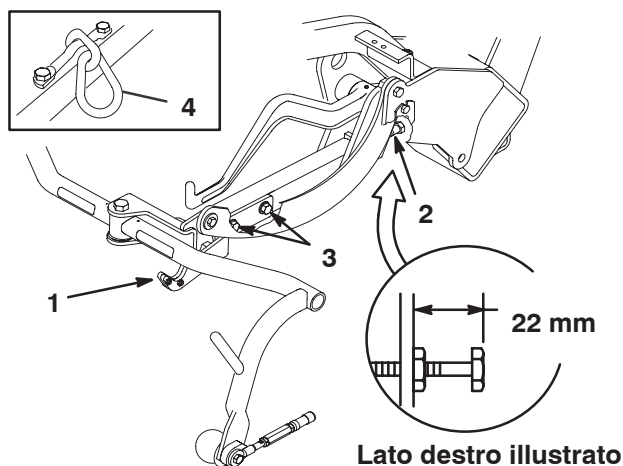
12. Spalmate sull'albero scanalato del motore del grasso pulito, e montate il motore girandolo in senso orario, in modo che le relative flange non tocchino i prigionieri. Girate il motore in senso antiorario finché le flange non circondano i prigionieri, quindi serrate le viti a testa cilindrica (Fig. 19).

13. Utilizzate un ingrassatore manuale a pressione per riempire la cavità in fondo all'elemento di taglio con grasso universale n. 2.

# Regolazione dell'altezza di trasferimento

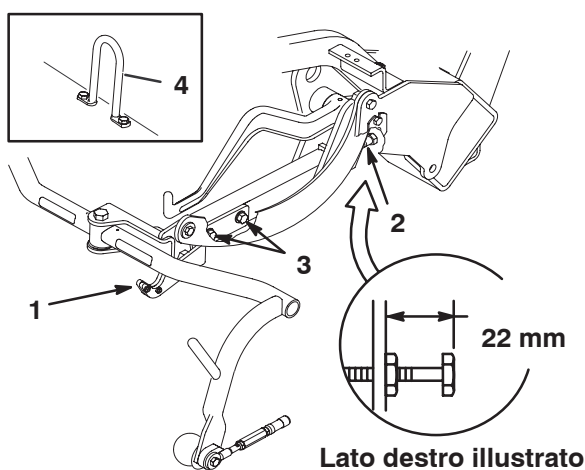
Controllate l'altezza di trasferimento (Fig. 20 e 22), e all'occorrenza regolatela.

1. Posizionate l'unità motrice su una superficie piana.
2. Verificate, sugli elementi di taglio provvisti di attacco a maglia di catena o di un gancio di sollevamento diritto (Fig. 20 e 21, inserti) che la distanza tra la cima della vite di regolazione del telaio portante e il retro del telaio portante sia di 22 mm. Se la distanza non è di 22 mm, procedete alla voce 4. Se l'elemento di taglio è provvisto di un attacco di sollevamento sfalsato (Fig. 22), procedete alla voce seguente.



**Figura 20**

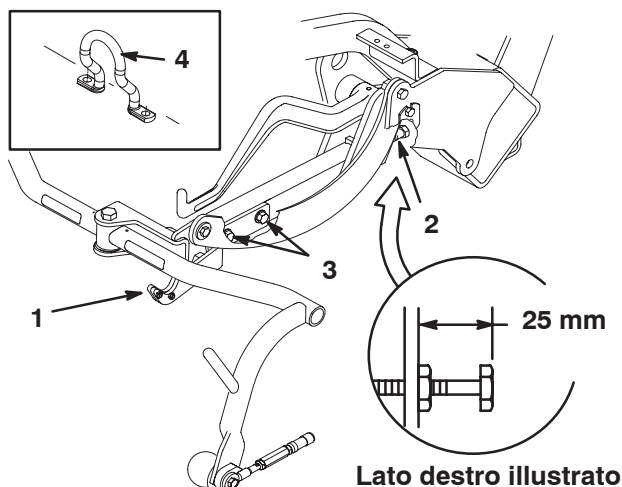
- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Piastra di trasferimento | 3. Vite di montaggio della piastra di trasferimento |
| 2. Vite di regolazione      | 4. Attacco a maglia di catena                       |



**Figura 21**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Piastra di trasferimento | 3. Vite di montaggio della piastra di trasferimento |
| 2. Vite di regolazione      | 4. Gancio a maglia                                  |

3. Verificate, sugli elementi di taglio provvisti di gancio a maglia di sollevamento sfalsato (Fig. 22, inserto) che la distanza tra la cima della vite di regolazione del telaio portante e il retro del telaio portante sia di 25 mm. Se la distanza non è di 22 mm, procedete alla voce 4.



**Figura 22**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Piastra di trasferimento                         | 4. Gancio a maglia di sollevamento sfalsato |
| 2. Vite di regolazione                              |   |
| 3. Vite di montaggio della piastra di trasferimento |   |

4. Allentate le viti di montaggio della piastra di trasferimento (Fig. 20-22).

5. Alzate gli elementi di taglio in posizione di trasferimento.

**Importante** Non alzate la sospensione in posizione di trasferimento quando i motori dei cilindri si trovano nei supporti previsti nel telaio dell'unità motrice; potreste danneggiare i motori o i flessibili.

6. Verificate che ogni telaio portante si trovi alla medesima altezza da terra. In caso affermativo, proseguite alla voce 8.

7. Se i telai portanti non sono alla medesima altezza, allentate il controdado sulla vite di regolazione del telaio portante (Fig. 20-22). Girate la vite verso l'esterno per sollevare, e verso l'interno per abbassare; una volta ottenuta la giusta altezza, serrate il controdado.

8. Girate la piastra di trasferimento finché non blocca il telaio di trazione. Serrate le viti.

# Prima dell'uso

## Verifica dell'olio motore

Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio, il cui livello deve tuttavia essere controllato prima e dopo il primo avvio del motore.

La coppa ha una capacità di 3,3 litri circa, con filtro.

Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore

Olio preferito: SAE 10W-30

Olio alternativo: SAE 15W-40 o 5W-30

L'olio motore Toro Premium, con viscosità 15W-40 o 10W-30, è reperibile presso il vostro distributore. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi.

**Importante** Il livello dell'olio deve rientrare sempre tra i limiti superiore e inferiore riportati sull'indicatore. Il riempimento eccessivo o insufficiente con olio motore può causare l'avaria del motore.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Fig. 24). Spingete l'asta nel tubo e verificate che sia inserita a fondo. Estraiete l'asta di livello 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 **lentamente** dell'olio fino a portarne il livello al segno di pieno (Full) sull'asta. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**

**Importante** Durante il versamento dell'olio nel motore, l'asta di livello non deve essere inserita. Quando rabboccate con olio motore o riempite di olio, **lasciate** uno spazio tra il dispositivo di versamento dell'olio ed il foro di riempimento nel coperchio della valvola, come illustrato nella Figura 23. Questo spazio è necessario per lo sfiato durante il rifornimento, e impedisce la fuoriuscita dell'olio nello sfiatatoio.

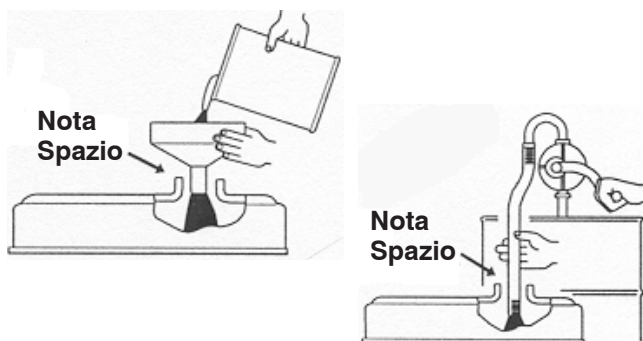


Figura 23

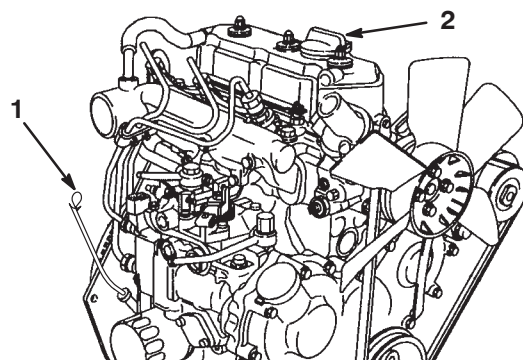


Figura 24

1. Asta di livello

2. Tappo di riempimento

3. Montate l'asta di livello.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 30 secondi alla minima, quindi spegnetelo. Attendete 30 secondi prima di ripetere le voci 2-3.

**Importante** Controllate il livello dell'olio ogni 8 ore di servizio, o tutti i giorni. Cambiate l'olio ed il filtro dopo le prime 50 ore di servizio, e in seguito ogni 150 ore. Tuttavia, cambiate più spesso l'olio se il motore viene utilizzato in ambienti molto polverosi o sporchi.

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

## Rabbocco del serbatoio del carburante

Il motore usa gasolio n. 2.

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 22,7 litri.

1. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio del carburante (Fig. 25).

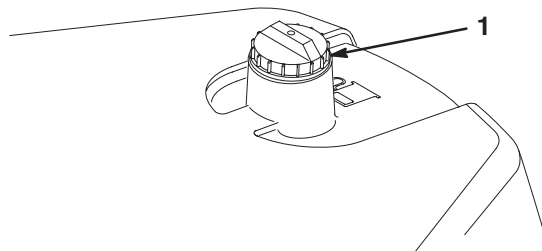


Figura 25

1. Tappo del serbatoio del carburante

2. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante.



## Pericolo



In determinate condizioni il gasolio e i vapori del carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

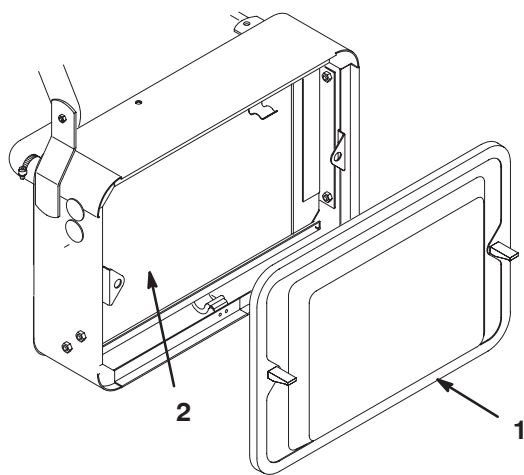
- Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Riempitelo fino a 6–13 mm dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.
- Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate il carburante in una tanica pulita, ermetica e omologata per sicurezza.

3. Riempite il serbatoio fino a 6–13 mm dalla base del collo del bocchettone. **Non riempite troppo.** Montate il tappo.
4. Tergete il carburante versato.

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

L'impianto di raffreddamento ha una capienza di 3,4 litri circa.

Eliminate i detriti dalla griglia del radiatore e dal radiatore ogni giorno (Fig. 26), od ogni ora in condizioni molto polverose e sporche; vedere Pulizia della griglia del Radiatore, pag. 36.



**Figura 26**

1. Griglia del radiatore
2. Radiatore

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% etilen glicole permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.



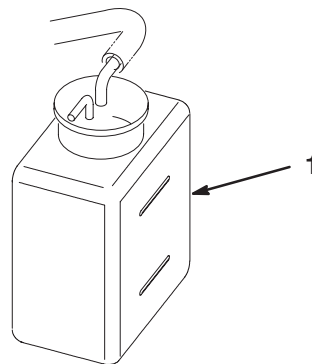
## Attenzione



Se il motore è in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione.

- Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.
- Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Verificate il livello del refrigerante (Fig. 27). Il refrigerante deve trovarsi fra le linee riportate sul serbatoio di riserva, a motore freddo.



**Figura 27**

1. Serbatoio di riserva
- 
3. Se il refrigerante è insufficiente, togliete il tappo del serbatoio di riserva e versate una miscela antigelo di 50% acqua e 50% etilen glicole permanente. **Non riempite troppo.**
  4. Montate il tappo del serbatoio di riserva.

# Manutenzione del fluido del sistema idraulico

## Fluido idraulico raccomandato

Il serbatoio della macchina viene riempito in fabbrica con 20,8 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.** Viene raccomandato il seguente fluido di ricambio:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid**  
(reperibile in secchi da 19 litri o in fusti da 208 litri.  
Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

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

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

Proprietà materiali:

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

Indice di viscosità ASTM D2270      compresa tra 140 e 160

Punto di versamento, ASTM D97 compreso tra -37 °C e -45 °C

Caratteristiche industriali:

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

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

**Importante** A prescindere dal tipo di fluido idraulico usato, sulle unità motrici utilizzate per la tosatura di fairway o per impiego in temperature ambiente comprese tra 18°C e 49°C deve essere montato il kit radiatore dell'olio n. cat. 104-7701.

## Fluido idraulico biodegradabile – Mobil 224H

### Fluido idraulico biodegradabile Toro

(reperibile in secchi da 19 litri o in fusti da 208 litri.  
Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

Fluido alternativo: Mobil EAL 224H

Questo è un olio biodegradabile a base di olio vegetale, testato ed approvato da Toro per questo modello. Questo fluido non è resistente ad alte temperature come il fluido tradizionale. Qualora il manuale dell'operatore lo consigli, montate un radiatore dell'olio e osservate le cadenze raccomandate per il cambio del fluido. La contaminazione da fluidi idraulici a base di minerali modifica la biodegradabilità e la tossicità di questo olio. Nel cambiare dal fluido normale al tipo biodegradabile, non dimenticate di osservare attentamente le istruzioni per il lavaggio approvate. Per maggiori informazioni rivolgetevi al Distributore Toro di zona.

**Nota:** Quando si utilizza questo tipo di fluido occorre montare sull'unità motrice il kit radiatore dell'olio, n. cat. 104-7701. Questo fluido biodegradabile si decompone rapidamente a temperature superiori a 82°C.

## Fluido idraulico biodegradabile superiore – Mobil EAL EnviroSyn 46H

**Importante** Mobil EAL EnviroSyn 46H è l'unico fluido sintetico biodegradabile approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali tradizionali; tuttavia, per la massima biodegradabilità e la migliore performance, l'impianto idraulico deve essere lavato accuratamente per eliminare il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in taniche di 19 litri o in fusti di 208 litri dal distributore Mobil di zona.

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

## Rabbocco del serbatoio idraulico

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Controllate che la macchina si sia raffreddata affinché il fluido sia freddo.
2. Togliete il tappo dal serbatoio e controllate il livello del fluido. Il fluido deve raggiungere la base della griglia, nel collo del bocchettone di riempimento (Fig. 28).
3. Se il fluido è insufficiente, rabboccate lentamente il serbatoio con il fluido idraulico idoneo finché il fluido non raggiunge la base della griglia. **Non riempite troppo.**

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

4. Montate il tappo sul serbatoio. Tergete il fluido versato.

**Importante** Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.

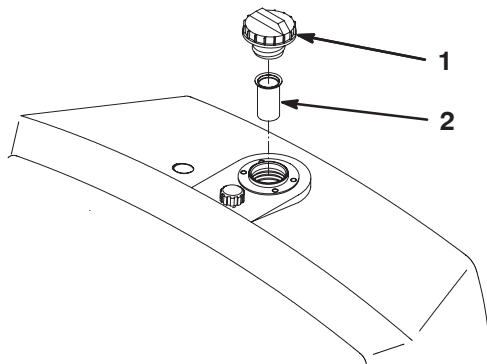


Figura 28

1. Tappo del serbatoio idraulico
2. Griglia

## Spurgo dell'acqua dal filtro carburante/separatore di condensa

Prima di utilizzare la macchina, spurgate sempre dal filtro carburante/separatore di condensa l'acqua accumulata.

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano e spegnete il motore.
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
3. Aprite di circa un giro la valvola di spurgo sul filtro carburante/separatore di condensa, e spurgate l'acqua accumulata (Fig. 29). Serrate il tappo dopo lo spurgo.

**Nota:** L'acqua accumulatasi è mischiata con gasolio, quindi si consiglia di svuotare il filtro carburante in una tanica idonea e di smaltirne il contenuto nel rispetto dell'ambiente.

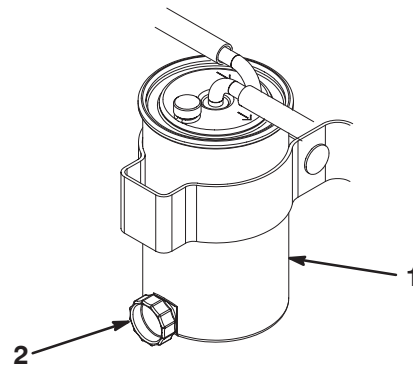


Figura 29

1. Filtro del carburante
2. Tappo di spurgo

## Controllo della pressione dei pneumatici

I pneumatici vengono sovrangonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione corretta è:

- pneumatici anteriori: 55–83 kPa (8–12 psi)
- pneumatico posteriore: 55–103 kPa (8–15 psi)

## Verifica del contatto tra cilindro e controlama

Ogni giorno, prima di usare la macchina, verificate il contatto tra cilindro e controlama, a prescindere dalla qualità del taglio. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto; vedere Regolazione tra cilindro e controlama, nel Manuale dell'operatore dell'elemento di taglio.

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

Serrate i dadi delle ruote a 95–122 Nm dopo 1–4 ore di servizio, e di nuovo dopo dieci ore di servizio. Dopodiché serrate ogni 200 ore.



### Avvertenza



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

**Serrate i dadi delle ruote a 95–122 Nm dopo 1–4 ore di servizio, e di nuovo dopo dieci ore di servizio. Dopodiché serrate ogni 200 ore.**

# Funzionamento

## La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza alle pag. 3–11. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi ed altri ad evitare infortuni.

Si consiglia di usare apparecchiature di protezione per occhi, udito, piedi e capo, e di ogni altro genere.



### Attenzione



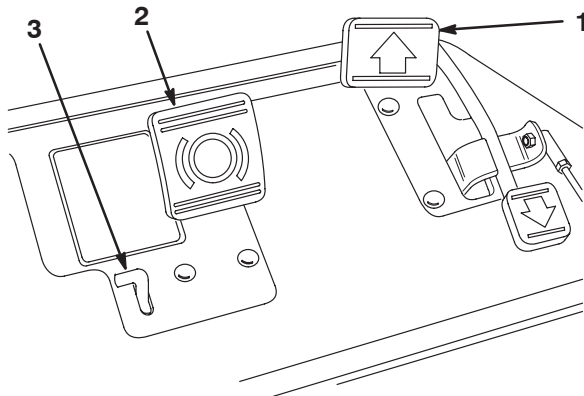
**Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA alle orecchie dell'operatore, e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.**

**Quando utilizzate questa macchina usate la protezione per l'udito.**

## Comandi

### Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Fig. 30) 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. 31).



**Figura 30**

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



**Figura 31**

### Pedale del freno

Il pedale del freno (Fig. 30) aziona un freno meccanico del tipo a tamburo per automobili, situato su ciascuna ruota motrice.

### Leva del freno di stazionamento

Premete il pedale del freno per attivare il complessivo del freno, quindi premete la levetta illustrata (Fig. 30) per inserire il freno di stazionamento. Per disinserire il freno di stazionamento premete il pedale del freno. Bloccate sempre il freno di stazionamento quando lasciate la macchina.

## Acceleratore

L'acceleratore (Fig. 32) 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. Le velocità di trasferimento sono:

- da 3,2 a 8 km/h in marcia avanti per la tosatura
- 14,1 km/h velocità massima di trasferimento
- 4,0 km/h in retromarcia

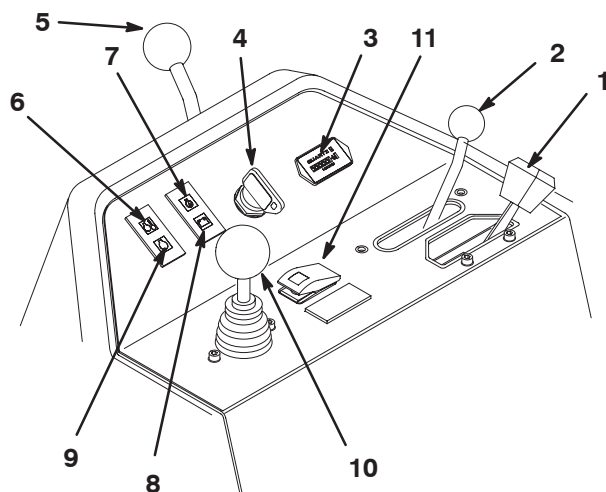
## Leva di comando delle funzioni

La leva di comando delle funzioni (Fig. 32) ha due posizioni di trazione e la posizione di folle. Mentre la macchina è in moto potete cambiare da tosatura a trasferimento o da trasferimento a tosatura (ma non in neutro), senza causare danni.

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

## Contaore

Il contaore (Fig. 32) indica le ore totali di funzionamento della macchina. Il contaore inizia a funzionare ogniqualvolta viene girata la chiave di accensione in posizione On.



**Figura 32**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Comando dell'acceleratore                  | 7. Spia della pressione dell'olio motore                |
| 2. Leva di comando delle funzioni             | 8. Spia della batteria                                  |
| 3. Contaore                                   | 9. Spia delle candele a incandescenza                   |
| 4. Interruttore di accensione                 | 10. Comando di tosatura alza/abbassa                    |
| 5. Leva di bloccaggio della leva dello sterzo | 11. Pulsante di esclusione automatismo alta temperatura |
| 6. Spia della temperatura dell'acqua          |   |

## Interruttore di accensione

Inserite la chiave nell'interruttore (Fig. 32) e giratela completamente in senso orario in posizione Start per avviare il motore. Non appena il motore si sarà avviato rilasciate la chiave, che si sposterà in posizione On. Per spegnere il motore girate la chiave in senso antiorario, in posizione Off.

## Leva di bloccaggio della leva dello sterzo

Girate indietro la leva di bloccaggio (Fig. 32) per allentare la regolazione, alzate o abbassate la leva dello sterzo per il maggior comfort dell'operatore, quindi girate in avanti la leva di bloccaggio per serrare e mantenere la regolazione.

## Spia della temperatura dell'acqua

Quando il refrigerante raggiunge una temperatura eccessivamente elevata, la spia (Fig. 32) si accende e il motore si spegne automaticamente.

## Pulsante di esclusione automatismo alta temperatura

Se una condizione di surriscaldamento causa lo spegnimento del motore, premete il pulsante di esclusione (Fig. 32) e tenetelo premuto fin quando potete trasportare la macchina in un luogo sicuro per lasciarla raffreddare.

**Nota:** Il pulsante di esclusione automatismo alta temperatura dev'essere tenuto continuamente premuto perché funzioni. Non utilizzatelo per lunghi periodi.

## Spia luminosa della candela a incandescenza

Quando le candele a incandescenza sono accese, si accende anche la relativa spia luminosa (Fig. 32).

## Spia della batteria

La spia (Fig. 32) si accende se la batteria è quasi scarica.

## Spia della pressione dell'olio

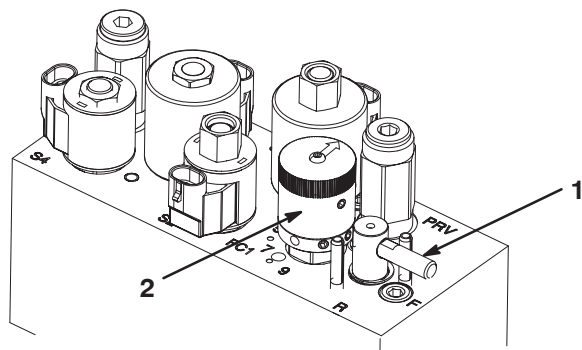
La spia (Fig. 32) si accende se la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza.

## Comando di tosatura alza/abbassa

Spostate in avanti il comando (Fig. 32) durante il lavoro per abbassare gli elementi di taglio ed avviare i cilindri. Tiratelo indietro per fermare i cilindri ed alzare gli elementi di taglio. Per fermare i cilindri durante la tosatura, tirate indietro momentaneamente il comando, e rilasciatelo. Spostate il comando in avanti per avviare di nuovo i cilindri.

## Leva di lappatura

Utilizzate la leva di lappatura (Fig. 33) insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva per eseguire la lappatura.



**Figura 33**

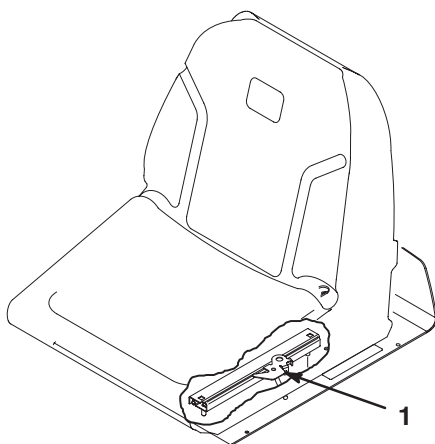
- 1. Leva di lappatura
- 2. Comando di velocità dei cilindri

## Comando di velocità dei cilindri

Utilizzate il comando della velocità dei cilindri (Fig. 33) per mettere a punto i giri al minuto dei cilindri.

## Leva di regolazione del sedile

Questa leva, situata a sinistra del sedile (Fig. 34), permette di spostare il sedile avanti o indietro di 18 cm.

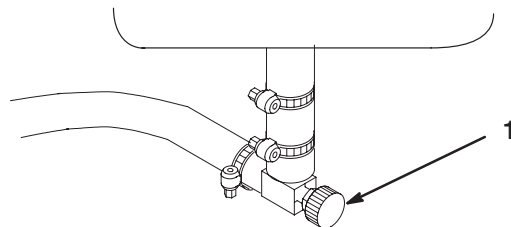


**Figura 34**

- 1. Leva di regolazione del sedile

## Valvole di intercettazione del carburante

Per il rimessaggio della macchina chiudete la valvola d'intercettazione del carburante (Fig. 35), situata sotto il serbatoio del carburante.



**Figura 35**

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

## Rodaggio

Il rodaggio è limitato a sole otto ore di tosatura.

Le prime ore di servizio sono molto importanti in termini di affidabilità della macchina, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente il funzionamento e le prestazioni al fine di prendere nota e rettificare piccoli problemi che, se ignorati, potrebbero causare problemi gravi. Controllate sovente la macchina durante la fase di rodaggio, per rilevare perdite, dispositivi di fissaggio allentati od altri segni di cattivo funzionamento.

Per garantire una resa ottimale dell'impianto dei freni, brunite (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 Regolazione dei freni, pag. 39.

# Avviamento e arresto della macchina

## Avviamento

**Importante** È talvolta necessario spurgare l'impianto di alimentazione nelle situazioni seguenti:

- avviamento iniziale di una nuova macchina;
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;
- quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione; es. sostituzione del filtro ecc.

Vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione, pag. 28.

**Importante** Non usate etere o altri tipi di fluido per partenze rapide.

1. Verificate che il freno di stazionamento sia stato inserito, che il comando di tosatura alza/abbassa sia disinnestato, e che il comando delle funzioni sia a folle.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia a folle.
3. Portate la leva dell'acceleratore in posizione di massima.
4. Inserite la chiave e giratela in posizione On. Tenetela in tale posizione finché non si spegne la spia della candela a incandescenza (6 secondi circa).
5. Girate immediatamente la chiave di accensione in posizione di avvio. Rilasciate la chiave non appena il motore si avvia, e lasciatela ritornare in posizione On. Spostate il comando dell'acceleratore in posizione Slow.

**Importante** Per impedire che il motore si surriscaldi non innestate il motorino di avviamento per più di 10 secondi. Dopo dieci secondi di continuo innesto, attendete 60 secondi prima di innestare di nuovo il motorino di avviamento.

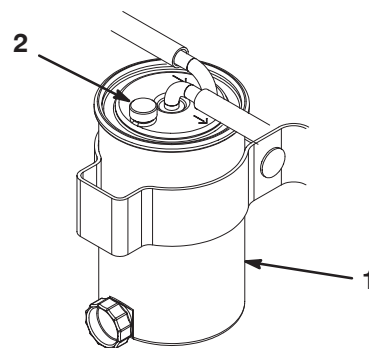
6. Quando il motore viene avviato per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per uno o due minuti. Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata. A questo punto spegnete il motore (vedere Arresto, in Avviamento e arresto della macchina, pag. 28) e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate. Controllate se vi sono perdite d'olio, componenti allentati o altre anomalie evidenti.

## Arresto

1. Spostate il comando dell'accelerazione in posizione Slow, disinnestate il comando di tosatura alza/abbassa, e spostate in folle il comando delle funzioni.
2. Girate la chiave di accensione in posizione Off per spegnere il motore. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.
3. Prima del rimessaggio della macchina, chiudete le valvole di intercettazione del carburante.

## Spurgo dell'impianto di alimentazione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Controllate che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Aprite la valvola di sfiato, sopra la scatola, finché non esce il carburante (Fig. 36).
3. Chiudete la valvola di sfiato.





**Figura 36**

1. Filtro del carburante      2. Valvola di sfiato

4. Avviate il motore per soli 5 secondi. Ripetete l'operazione finché il motore non si avvia e gira senza attrito.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

**Attenzione**

**Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.**

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Cercate di premere il pedale di trazione. Il pedale non deve abbassarsi; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
2. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione Tosatura o Trasferimento, e cercate di avviare il motore. Il motore non si deve avviare; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
3. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore e spostate la leva di comando delle funzioni in posizione Tosatura o Trasferimento. Il motore non si deve avviare; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
4. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore. Rilasciate il freno di stazionamento, spostate la leva di comando delle funzioni in posizione Tosatura, ed alzatevi. Il motore non si deve avviare; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
5. Sedetevi al posto di guida, spostate in folle il pedale di trazione, mettete in folle la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore. Spostate in avanti la leva di comando tosatura alza/abbassa, per abbassare gli elementi di taglio. Gli elementi di taglio devono abbassarsi ma non devono iniziare a girare; se dovessero girare, il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona correttamente. Riattate.

## Regolazione della velocità dei cilindri

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

Regolate il comando della velocità dei cilindri come segue.

1. Selezionate l'altezza di taglio corrispondente all'impostazione degli elementi di taglio.
2. Selezionate la velocità di trazione ottimale in base alle condizioni
3. Consultate il grafico (Fig. 37) relativo agli elementi di taglio a 8 o 11 lame per stabilire l'esatta impostazione della velocità del cilindro.

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

Figura 37

4. Per impostare la velocità del cilindro girate la manopola (38) fino a portare le frecce in linea con il numero corrispondente all'impostazione desiderata.

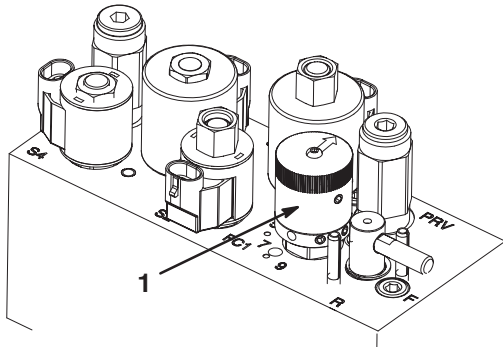


Figura 38

1. Comando di velocità dei cilindri

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

## Preparazione della macchina per la tosatura

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

1. Misurate 12,7 cm circa dal bordo esterno di ciascun cesto (Fig. 39).
2. Applicate una striscia adesiva bianca, oppure tracciate una linea con della vernice bianca, su ciascun cestello, parallela al bordo esterno del cestello stesso (Fig. 39).

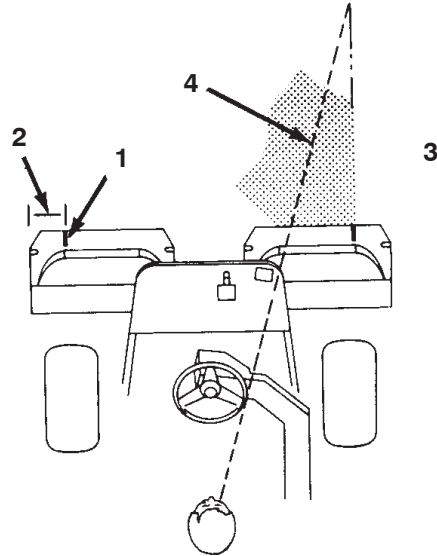


Figura 39

1. Striscia 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 cercate uno spazio sgombro ed esercitatevi ad avviare e fermare la macchina, ad alzare ed abbassare gli elementi 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 tosatura alza/abbassa. Questa operazione abbassa sul tappeto erboso gli elementi di taglio ed avvia i cilindri.

**Importante** Familiarizzate con il fatto che il cilindro no. 1 dell'elemento di taglio ha un'azione ritardata quando viene alzato e abbassato, 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 a 3 m circa davanti alla macchina fino al bordo della sezione di green da tosare (Fig. 40) 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.

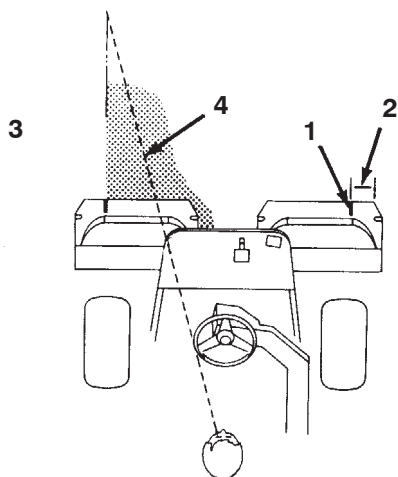


Figura 40

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Striscia di allineamento | 4. Mantenete il punto focale a 1,8-3 m davanti alla macchina. |
| 2. Circa 12,7 mm            |   |
| 3. Erba falciata a destra   |   |
- 
4. Man mano che la parte anteriore dei cestelli attraversa il bordo del green, tirate indietro il comando di tosatura alza/abbassa. per fermare i cilindri e sollevare gli elementi di taglio. La tempestività di questa operazione è importante, perché i tosaerba non falcino l'erba

periferica. Tuttavia, al fine di ridurre al minimo la quantità di erba da 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 voltare nella direzione opposta. È consigliabile cercare di svoltare entro il raggio più stretto possibile, ma nei giorni più caldi è bene ampliare il raggio della svolta al fine di ridurre il rischio di ammaccare il tappeto erboso.

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

6. terminate di tosare il green falciando la zona periferica. Non dimenticate di cambiare la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Tenete sempre presenti le condizioni atmosferiche e quelle del tappeto erboso, e cambiate la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Rimettete a posto la bandierina.

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

7. Svuotate lo sfalcio dai cestelli di raccolta 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 trasferimento

Gli elementi di taglio devono essere completamente alzati. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di trasferimento. Scendendo pendii ripidi, utilizzate i freni per rallentare la macchina ed evitare di perdere controllo. Rallentate sempre quando vi avvicinate a superfici irregolari, e attraversate con cautela i terreni molto ondulati. Imparate a conoscere la larghezza della macchina, e non cercate di passare tra oggetti poco distanti tra di loro, al fine di evitare danni e tempo di inattività costosi.

## Ispezione e pulizia dopo la tosatura

Al termine della tosatura lavate accuratamente la macchina con una canna per annaffiare il giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non 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 elementi di taglio siano affilati.

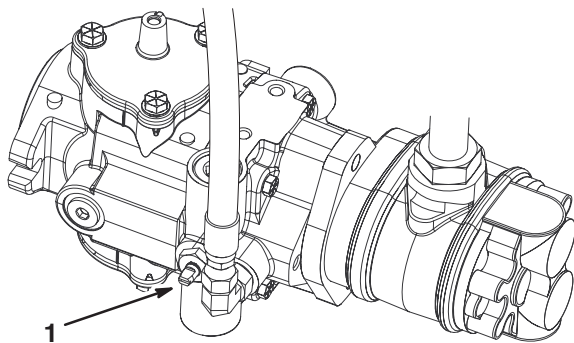
Lubrificate il pedale di tosatura alza/abbassa e l'albero del freno con olio SAE 30 o lubrificante spray, per evitare la corrosione e continuare ad ottenere soddisfacenti prestazioni durante la tosatura successiva.

## Traino dell'unità motrice

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

**Importante** Non trainate la macchina a velocità superiori a 3–5 km, per non danneggiare la trazione. Se dovete spostare la macchina per una considerevole distanza, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.

1. Girate la valvola bypass sulla pompa in modo che la scanalatura sia verticale (Fig. 41).



**Figura 41**

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

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo 8 ore di rodaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate la tensione della cinghia dell'alternatore e della ventola.</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><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello dell'elettrolito della batteria.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li><li>• Revisionate il filtro dell'aria.</li><li>• Lubrificate tutti gli ingrassatori.</li><li>• Verificate la tensione della cinghia dell'alternatore e della ventola.</li></ul>
Ogni 150 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite l'elemento del filtro dell'aria.</li><li>• Serrate i dadi ad alette delle ruote.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite l'olio idraulico.</li><li>• Sostituite il filtro dell'olio idraulico.</li><li>• Controllate il regime del motore (alla minima e alla massima).</li><li>• Sostituite la scatola del filtro carburante/separatore di condensa.</li></ul>
Ogni 2000 ore o 2 anni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite i tubi flessibili mobili.</li><li>• Svuotate/lavate il serbatoio del carburante.</li><li>• Svuotate/lavate il serbatoio idraulico.</li><li>• Spurgate/lavate l'impianto di raffreddamento.</li></ul>

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



### Attenzione



**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, staccate il cappello della candela, e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.**

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il filtro carburante/separatore di condensa.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Pulite la griglia e il radiatore.							
Ispezionate il filtro 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 la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio. <sup>1</sup>							
Lubrificate la tiranteria di trazione 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		

## Lubrificazione

L'unità motrice è dotata 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. Lubrificate i raccordi immediatamente dopo **ogni** lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

I cuscinetti e le boccole dell'unità motrice da lubrificare sono:

- Mozzo della ruota posteriore (1)
  - Cuscinetto della rotella orientabile (1)
  - Cilindri di sterzo (2) (Fig. 42)
  - Bracci di sollevamento (3) (Fig. 43).
  - Perno del pedale di comando della trazione (1) (Fig. 44)
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.
  3. Tergete il grasso superfluo.
  4. Spalmate del grasso sull'albero scanalato del motore del cilindro e sul braccio di sollevamento, quando togliete l'elemento di taglio per la revisione.
  5. 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.

**Nota:** I requisiti di lubrificazione degli elementi di taglio sono riportati nel Manuale dell'operatore degli elementi di taglio.

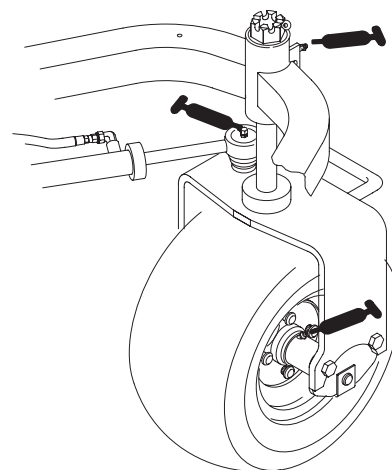


Figura 42

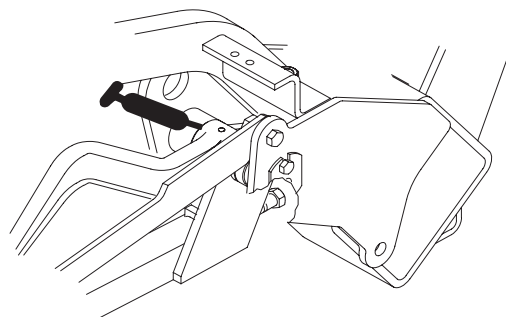


Figura 43

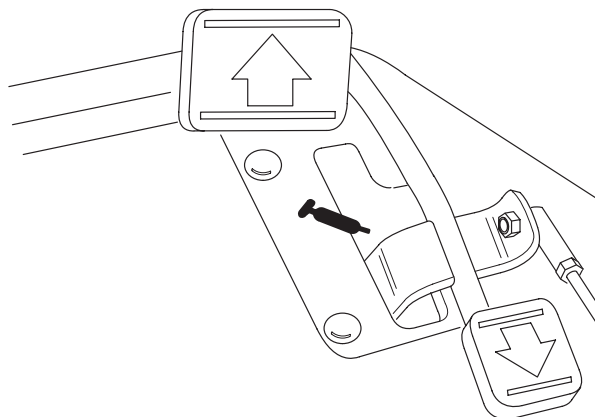


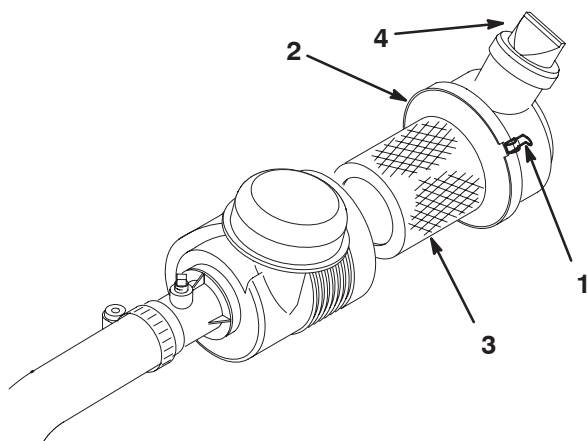
Figura 44

## Manutenzione generale del filtro dell'aria

- Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Se è danneggiato, sostituitelo. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.
- Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria ogni 200 ore, o prima nel caso la prestazione del motore ne risenta in un ambiente molto polveroso o inquinato. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia entri nel motore quando si toglie il filtro.
- Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

## Revisione del filtro dell'aria

1. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Fig. 45).



**Figura 45**

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Fermi del filtro dell'aria | 3. Filtro            |
| 2. Scodellino parapolvere     | 4. Valvola di uscita |

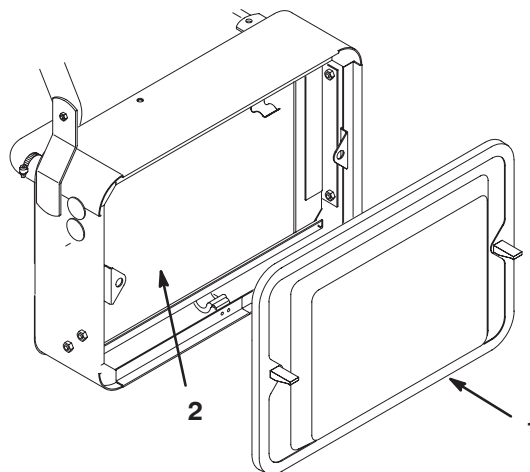
2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria. Prima di rimuovere il filtro, utilizzate aria compressa a bassa pressione (276 kPa [40 psi], pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro primario e la scatola del filtro. Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe forzare la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.

3. Togliete il filtro primario e sostituitelo. Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per evitare il rischio di danneggiare l'elemento filtrante. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo. Non usate l'elemento se è avariato. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.
4. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
5. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
6. Montate nuovo il coperchio e fissate i dispositivi di fermo (Fig. 45).

## Pulizia della griglia del radiatore

Mantenete puliti la griglia e il radiatore per impedire il surriscaldamento dell'impianto. Controllate e pulite la griglia e il radiatore ogni giorno o, all'occorrenza, ogni ora. Pulite questi componenti con maggiore frequenza in ambienti polverosi o sporchi.

1. Rimuovete la griglia del radiatore (Fig. 46).
2. Soffiate con aria compressa dal lato ventilatore del radiatore.



**Figura 46**

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| 1. Griglia del radiatore | 2. Radiatore |
|--------------------------|--------------|

3. Pulite la griglia e rimontatela.

# Olio motore

## Cadenza di manutenzione/Specifiche

Cambiate l'olio ed il filtro dell'olio:

- dopo le prime 50 ore di servizio;
- in seguito ogni 150 ore di servizio.

**Nota:** Cambiate l'olio più spesso in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

## Sostituzione dell'olio e del filtro

1. Togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio nella bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.
2. Togliete il filtro dell'olio. 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 Controllo dell'olio motore, pag. 21.
5. Smaltite l'olio nel rispetto dell'ambiente.

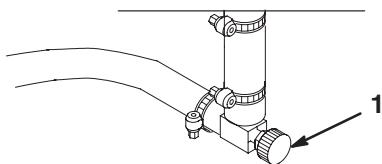
## Filtro carburante/separatore di condensa

### Cadenza di manutenzione/Specifiche

Sostituire l'elemento del filtro ogni 800 ore di servizio.

### Revisione del filtro

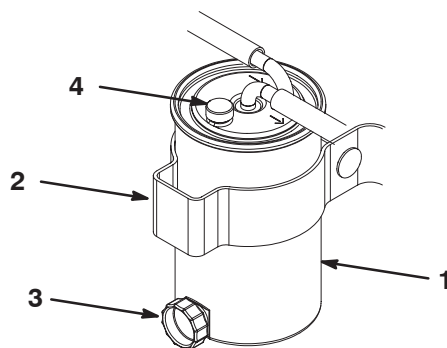
1. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro (Fig. 48).
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
3. Chiudete la valvola d'intercettazione del carburante sotto il serbatoio del carburante (47).



**Figura 47**

1. Valvola d'intercettazione del carburante

4. Aprite il tappo di spurgo del filtro e la valvola di sfiato (Fig. 48).
5. Allentate le fascette stringitubo e scollegate i tubi del carburante dalla parte superiore del filtro.
6. Allentate il bullone a testa tonda sulla reggetta di fissaggio del filtro e togliete la scatola del filtro. Smaltite nel pieno rispetto dell'ambiente.
7. Montate la nuova scatola del filtro e serrate il bullone a testa tonda della reggetta di fissaggio.
8. Montate i tubi del carburante e le fascette stringitubo come indicato dalla marcatura di entrata ed uscita sulla parte superiore del filtro.
9. Verificate che il tappo di spurgo del filtro sia chiuso. Aprite la valvola di intercettazione del carburante e poi la valvola di sfiato del filtro.
10. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.



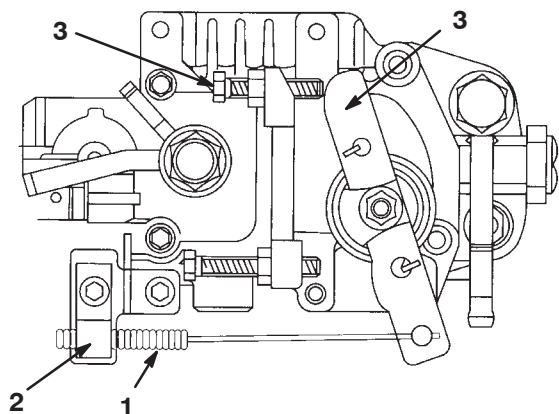
**Figura 48**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Filtro carburante/separatore d'acqua | 3. Tappo di spurgo del filtro |
| 2. Reggetta di fissaggio del filtro     | 4. Valvola di sfiato          |

## Regolazione del comando dell'acceleratore

Il funzionamento ottimale dell'acceleratore dipende dalla corretta messa a punto del relativo comando. Verificate che il comando dell'acceleratore funzioni correttamente.

1. Portate la leva di comando dell'acceleratore a distanza in posizione Slow (Fig. 49).



**Figura 49**

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Cavo dell'acceleratore | 3. Leva di selezione della velocità |
| 2. Serrafilo per cavi     | 4. Vite della minima                |
- 
2. Allentate la vite del serrafilo per cavi che fissa il cavo al motore (Fig. 49).
  3. Spostate il cavo finché la leva di comando della velocità non viene a contatto con la vite della minima (Fig. 49).
  4. Serrate il serrafilo del cavo e controllate la regolazione del regime del motore.

## Regolazione della minima

1. Portate la leva di comando dell'acceleratore a distanza in posizione Slow (Fig. 49).
2. Allentate il dado di bloccaggio sulla vite della minima (Fig. 49).
3. Regolate la vite della minima fino ad ottenere 1500 giri/min.
4. Serrate il dado di bloccaggio.

## Olio idraulico

### Cadenza di manutenzione/Specifiche

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.

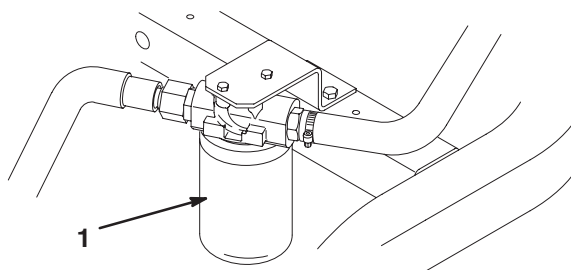
Cambiate il filtro:

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

### Cambio dell'olio idraulico e del filtro

1. Pulite la superficie circostante il filtro (Fig. 50). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, e togliete il filtro.

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



**Figura 50**

1. Filtro idraulico
- 
2. Riempite il filtro di ricambio con fluido idraulico di prima qualità adatto, lubrificate la guarnizione di tenuta e giratela a mano finché non tocca la testa del filtro. A questo punto serrate di altri 3/4 di giro. Ora il filtro dovrebbe essere ermetico.
  3. Riempite il serbatoio con 21 litri circa di fluido idraulico; vedere Revisione del fluido dell'impianto idraulico, pag. 23.
  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.

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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.



### Avvertenza



**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.

## 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 e premete il pedale del freno; entrambe le ruote devono bloccarsi in modo uniforme.



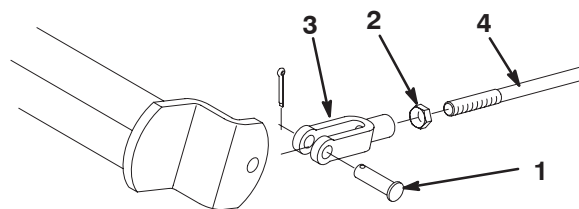
### Attenzione



**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. Allentate il controdamo e regolate il perno con testa come opportuno (Fig. 51).



**Figura 51**

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Perno con testa e<br>coppiglia | 3. Cavallotto       |
| 2. Controdamo                     | 4. Albero del freno |

3. Montate il perno con testa sull'albero del freno (Fig. 51).
4. Al termine della regolazione verificate la corsa libera del pedale del freno. Prima che il segmento del freno venga a contatto con il tamburo dev'esserci una corsa di 13–25 mm. All'occorrenza regolate di nuovo fino ad ottenere questo valore.
5. Guidate la macchina e premete il pedale del freno; entrambi i freni devono bloccarsi in modo uniforme. All'occorrenza regolate.
6. Si consiglia di brunire i freni ogni anno; vedere Rodaggio, pag. 27.

## Regolazione della trasmissione in folle

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

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

**Nota:** Se la macchina è provvista di kit per trazione a tre ruote, alzate anche la ruota posteriore e bloccatela.

2. Avviate il motore, mettete l'acceleratore in posizione Slow e controllate la ruota anteriore sollevata da terra, che non deve girare.

3. Se la ruota gira, spegnete il motore e procedete come segue.

A. Allentate entrambi i controdadi che fissano il cavo di comando della trazione alla paratia dell'igrostatato (Fig. 52). Verificate che i controdadi siano ugualmente allentati, in modo sufficiente da consentire la messa a punto.

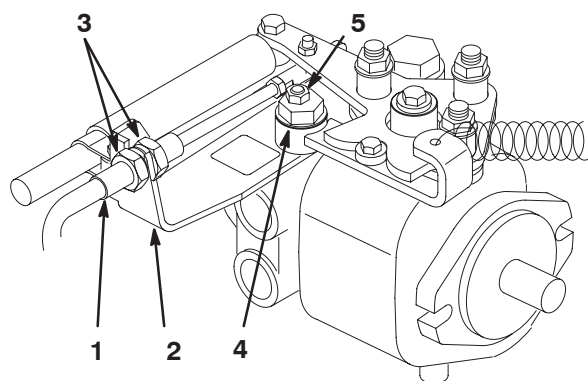
B. Allentate il dado che fissa l'eccentrico alla parte superiore dell'igrostatato (Fig. 52).

C. Mettete in folle la leva di comando delle funzioni, e l'acceleratore in posizione Slow. Avviate il motore.

D. Fate girare l'eccentrico finché non riscontrate movimenti in alcuna direzione. Quando la ruota cessa di girare, serrate il dado di bloccaggio dell'eccentrico per mantenere la messa a punto (Fig. 52). Verificate la regolazione portando l'acceleratore in posizione Slow e Fast.

E. Da ambo i lati della piastra serrate in modo **uniforme** i dadi che fissano il cavo di trazione alla piastra (Fig. 52). Non torcete il cavo.

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



**Figura 52**

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

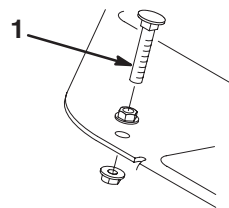
## Regolazione della velocità di trasferimento

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.

1. Premete il pedale della trazione. Se il pedale tocca il fermo (Fig. 53) prima che avvertiate la tensione sul cavo, occorre regolare:

A. Allentate i dadi di bloccaggio a testa flangiata che fissano l'arresto del pedale alla piastra di appoggio (Fig. 53).

B. Regolate l'arresto del pedale in modo che venga a contatto con l'asta del pedale, e serrate i dadi.



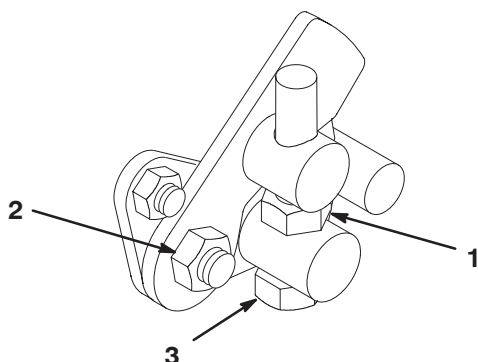
**Figura 53**

1. Fermo del pedale

## Regolazione della velocità di tosatura

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

1. Allentate il controdado sulla vite a testa cilindrica del barilotto (Fig. 54).
2. Allentate il dado di fissaggio del dispositivo di blocco e le staffe di tosatura sul perno del pedale.



**Figura 54**

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. Controdado | 3. Vite a testa cilindrica del barilotto |
| 2. Dado       |  |

3. Girate in senso orario la vite a testa cilindrica del barilotto per rallentare la velocità di tosatura, o in senso antiorario per aumentarla.
4. Serrare il controdado sulla vite a testa cilindrica del barilotto e il dado sul perno del pedale, per conservare la regolazione (Fig. 54). Controllate la regolazione, e all'occorrenza mettete a punto.

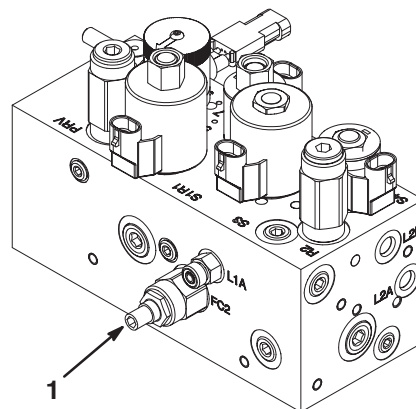
## Regolazione del sollevamento/abbassamento degli elementi di taglio

Il circuito di sollevamento/abbassamento degli elementi di taglio della macchina è dotato di una valvola di regolazione del flusso (Fig. 55). Questa valvola viene preregolata in fabbrica, ma è talvolta necessario regolarla per compensare i dislivelli delle temperature dell'olio idraulico, della velocità di tosatura, ecc. All'occorrenza, regolate come segue.

**Nota:** 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. 55), situata su un lato del collettore idraulico.
2. Allentate il controdado sulla valvola di regolazione del flusso.

3. Girate la manopola di 1/4 di giro in senso antiorario se l'elemento di taglio centrale scende in ritardo, oppure giratela di 1/4 di giro in senso orario se l'elemento di taglio centrale scende troppo presto.
4. Serrate il controdado non appena ottenete l'impostazione ottimale.



**Figura 55**

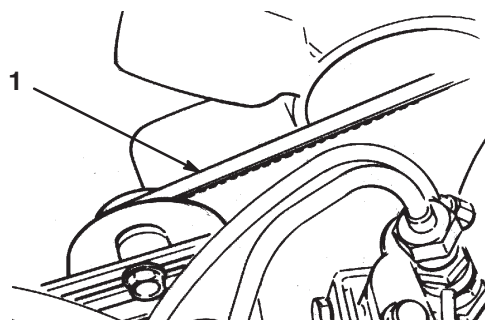
1. Valvola di regolazione del flusso

## Regolazione della cinghia

Verificate che la tensione della cinghia sia corretta per garantire il funzionamento ottimale della macchina ed impedire che si consumi inutilmente. Controllate la tensione della cinghia nuova dopo 8 ore di servizio.

Tendete la cinghia nuova (Fig. 56) in modo che si curvi di 5 mm con un carico di 1 kg al centro tra l'albero motore e la puleggia dell'alternatore.

1. Allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore al motore e alla cinghia di regolazione.



**Figura 56**

1. Cinghia del motore
2. Regolate la cinghia alla tensione opportuna e serrate i bulloni.

## Revisione della batteria



### Avvertenza



#### CALIFORNIA

##### Avvertenza: Proposta 65

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

Tensione: 12 V, avviamento a freddo 530 A

Mantenete il giusto livello dell'elettrolito della batteria, e mantenete pulita la parte superiore della batteria. Se viene conservata in un luogo con alta temperatura, la batteria si scarica più rapidamente rispetto al rimessaggio in un luogo fresco.

Controllate il livello dell'elettrolito ogni 25 ore di funzionamento, oppure ogni 30 giorni se la macchina è in rimessa.

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.



### Pericolo



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

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

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

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

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



### Avvertenza



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

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



### Avvertenza



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

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

## Immagazzinamento della batteria

Se la macchina deve essere posta in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricatela completamente. Conservatela sullo scaffale sulla 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.

## Fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico della macchina si trovano sotto il sedile (Fig. 57).

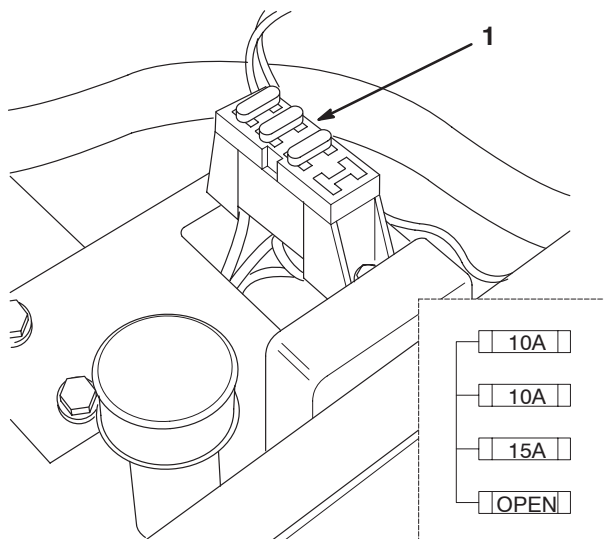


Figura 57

1. Fusibili

## Lappatura



### Avvertenza



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

- Tenete dita, mani e abiti lontano dai cilindri e da altre parti in movimento.
- Non cercate mai di girare i cilindri con la mano o col piede mentre il motore gira.

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



### Pericolo



**Cambiando il regime del motore durante la lappatura si possono arrestare i cilindri.**

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

4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla minima inferiore.
5. Girate la leva di lappatura in posizione "R" (Fig. 58).
6. Girate il comando di velocità dei cilindri in posizione 1 (Fig. 58).

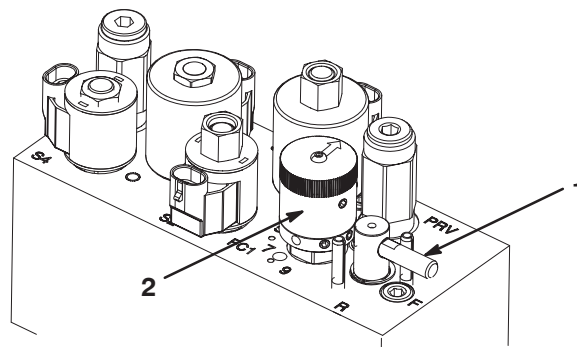


Figura 58

1. Leva di lappatura

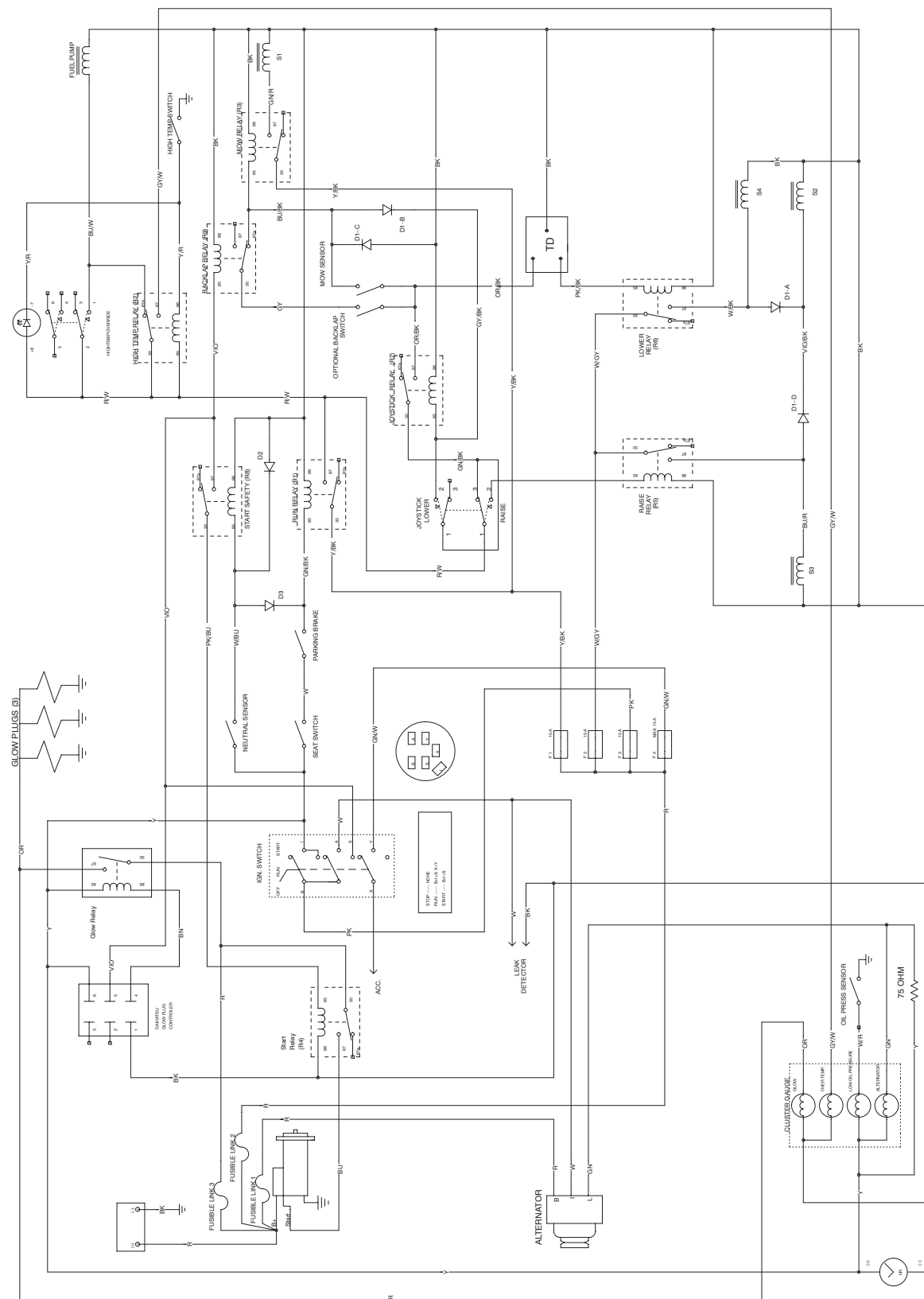
2. Comando di velocità dei cilindri

7. Portate la leva di tosatura/trasferimento in posizione neutra e spostate in avanti il comando Abbassa-Tosa/Solleva per avviare l'operazione di lappatura sui cilindri designati.
8. Con un pennello dal manico lungo spalmate il preparato per lappatura. Non usate mai un pennello dal manico corto.
9. Se i cilindri dovessero arrestarsi o girare in modo irregolare durante la lappatura, selezionate una velocità superiore dei cilindri finché la velocità non si stabilizza, quindi riportatela alla posizione 1 o alla velocità opportuna.
10. Per regolare gli elementi di taglio durante la lappatura, disattivate (Off) i cilindri tirando indietro la leva Abbassa-Tosa/Solleva e spegnete il motore. Al termine della regolazione ripetete le voci da 4 a 8.
11. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da lappare.
12. Al termine dell'operazione riportate le leve di lappatura in posizione "F", abbassate il sedile e lavate via tutto il preparato per lappatura dagli elementi di taglio. Eseguite la regolazione tra i cilindri degli elementi di taglio e le controlame come opportuno. Spostate il comando della velocità del cilindro degli elementi di taglio nella posizione di falciatura desiderata.

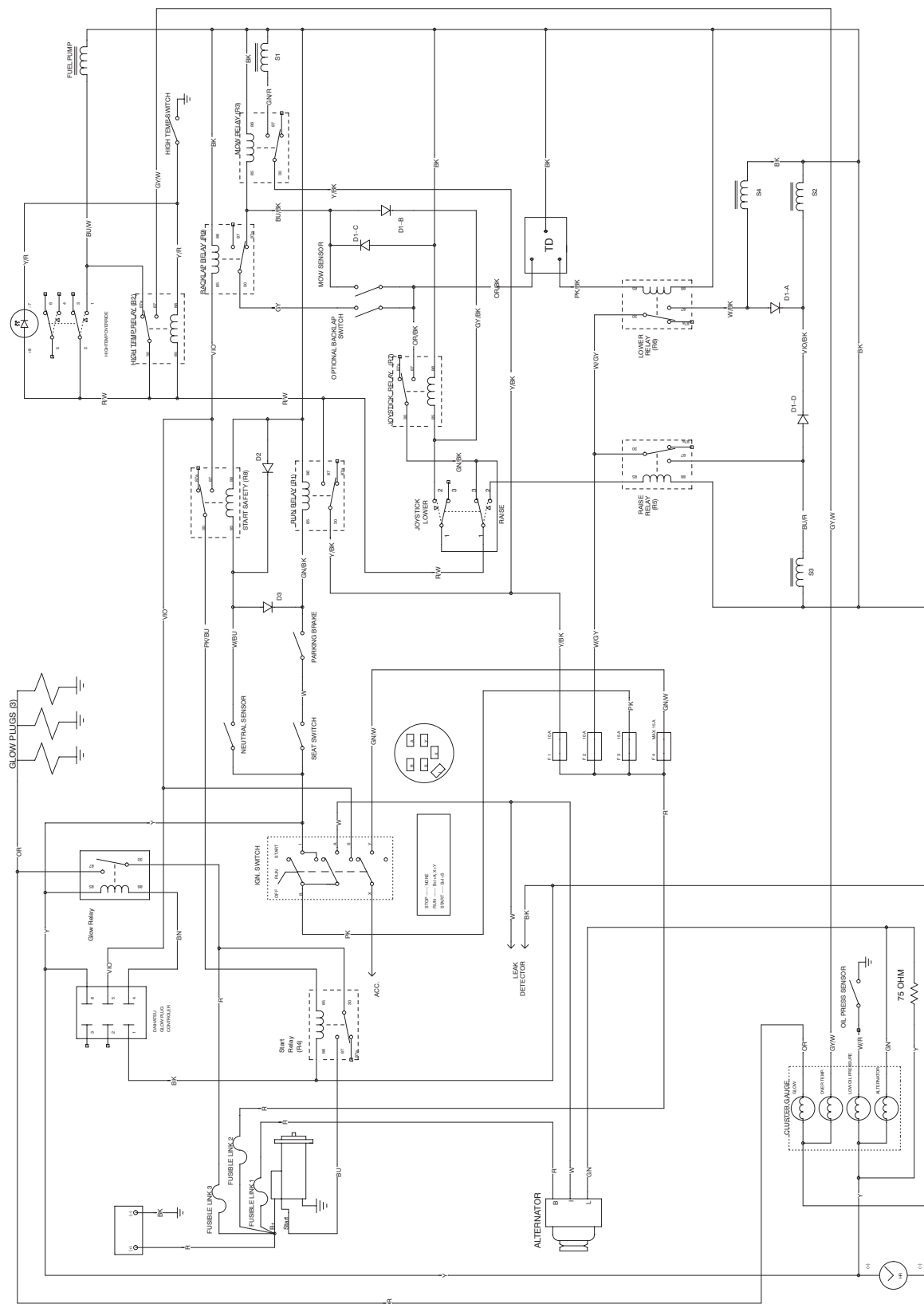
### Importante

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

## Schema elettrico



## Schema idraulico









## Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

Garanzia limitata di due anni

### Condizioni e prodotti coperti

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

\* Prodotto provvisto di contaore

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia.

Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potrete contattarci a:

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

### Responsabilità del proprietario

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel manuale dell'operatore. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può rendere invalido il reclamo in garanzia.

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultante dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, modificate o accessori non approvati.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni previste.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del Prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie, alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.

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

### Parti

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

Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia diventano di proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per alcune riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite in fabbrica anziché parti nuove.

### Condizioni generali

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

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

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

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

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

### Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada

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