

**TORO®**

**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

**Tosaerba rotante Groundsmaster® 4500-D**

Nº del modello 30873—Nº di serie 313000001 e superiori  
Nº del modello 30874—Nº di serie 313000001 e superiori



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

## AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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

Poiché in alcune zone esistono normative locali, statali o federali che prevedono l'uso di un parascintille sul motore di questa macchina, un parascintille è integrato nel gruppo marmitta.

I parascintille originali Toro sono approvati dall'USDA Forestry Service.

**Importante:** Il motore è dotato di marmitta parascintille. Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria senza una marmitta parascintille montata in stato di marcia, o senza che il motore sia realizzato o attrezzato per la prevenzione di incendi. Altri stati o zone federali possono avere leggi simili.

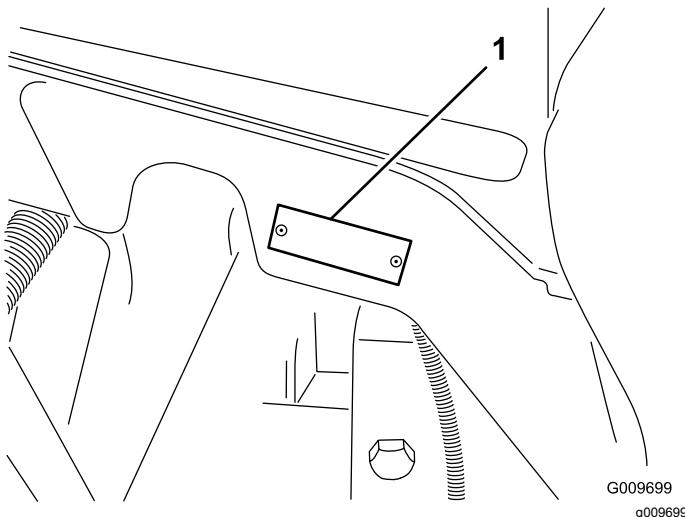
Questo sistema di accensione a scintilla è conforme alla norma canadese ICES-002.

**Il manuale d'uso del motore allegato fornisce informazioni sull'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e sul regolamento del Controllo delle Emissioni dello stato della California riguardo a sistemi di emissione, manutenzione e garanzia. I pezzi di ricambio possono essere ordinati tramite il produttore del motore.**

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

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

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



**Figura 1**

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

Nº del modello \_\_\_\_\_

Nº di serie \_\_\_\_\_

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento ([Figura 2](#)), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



g000502

**Figura 2**

1. Simbolo di avvertimento.

# Introduzione

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

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate anche altre due parole. **Importante** indica informazioni meccaniche di particolare importanza e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

# Indice

Sicurezza .....	4
Norme di sicurezza .....	4
Sicurezza del rider Toro .....	6
Livello di potenza acustica .....	7
Livello di pressione acustica .....	7
Livello di vibrazione .....	7
Certificazione sulle emissioni del motore .....	8
Adesivi di sicurezza e informativi .....	9
Preparazione .....	14
1 Sostituzione dell'adesivo di avvertenza per la conformità alle norme CE .....	15
2 Montaggio del fermo del cofano (CE) .....	15
3 Ingrassaggio della macchina.....	16
4 Controllo del livello dei fluidi .....	16
Quadro generale del prodotto .....	17
Comandi .....	17
Specifiche .....	23
Attrezzi/accessori .....	23
Funzionamento .....	24
Controllo del livello dell'olio motore .....	24
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	24
Riempimento del serbatoio del carburante.....	25
Controllo del fluido idraulico .....	27
Controllo della pressione degli pneumatici .....	28
Avviamento e spegnimento del motore .....	28
Smart Power.....	29
Funzionamento della ventola a inversione .....	29
Minimo automatico .....	29
Velocità di falciatura.....	29
Velocità di trasferimento .....	29
Contrappeso.....	29
Verifica dei microinterruttori di sicurezza .....	30
Spinta o traino della macchina .....	30
Punti di sollevamento.....	31
Punti di attacco .....	31
Caratteristiche operative.....	31
Suggerimenti .....	31
Manutenzione .....	33
Programma di manutenzione raccomandato .....	33
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	34
Tabella della cadenza di manutenzione.....	35
Procedura pre-manutenzione .....	36
Rimozione del cofano .....	36
Lubrificazione .....	36
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.....	36
Manutenzione del motore .....	38
Revisione del filtro dell'aria .....	38
Manutenzione dell'olio motore e del filtro .....	39
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	40
Serbatoio del carburante .....	40
Tubi di alimentazione e raccordi.....	40
Manutenzione del separatore di condensa .....	40
Griglia del tubo di adduzione del carburante.....	40
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	41
Ricarica e collegamento della batteria.....	41
Manutenzione della batteria.....	43
Fusibili .....	43
Manutenzione del sistema di trazione .....	44
Controllo della presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario .....	44
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	45
Verifica dell'olio della trasmissione a ruotismo planetario .....	45
Cambio dell'olio degli ingranaggi planetari .....	45
Verifica del lubrificante del ponte posteriore.....	46
Cambio del lubrificante del ponte posteriore.....	46
Verifica della convergenza delle ruote posteriori .....	47
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento .....	48
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore.....	48
Manutenzione dei freni .....	49
Regolazione dei freni a pedale.....	49
Manutenzione della cinghia .....	49
Revisione della cinghia dell'alternatore .....	49
Manutenzione dell'impianto idraulico .....	50
Cambio del fluido idraulico .....	50
Sostituzione dei filtri idraulici .....	50
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	51
Rimessaggio .....	51
Trattorino .....	51
Motore .....	51
Schemi .....	53

# Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera le norme CEN standard EN 836:1997 (quando sono applicati gli adesivi adatti) ed ANSI B71.4-2012 in vigore al tempo della fabbricazione.

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica ATTENZIONE, AVVERTENZA o PERICOLO – norme di sicurezza. 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 B71.4-2012.

### Addestramento

- Leggete attentamente il Manuale dell'operatore e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi, gli adesivi di sicurezza e il corretto utilizzo della macchina.
- Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere la lingua del presente manuale, incombe al proprietario spiegarne loro il contenuto.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tostate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora sui rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non verrà recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - ◊ presa insufficiente delle ruote;
    - ◊ velocità troppo elevata;
    - ◊ azione frenante inadeguata;

- ◊ tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;
- ◊ mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

## Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai l'attrezzatura a piedi nudi o indossando sandali aperti.
- 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.
  - Eseguite i rifornimenti all'aperto e non fumate durante l'operazione.
  - 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 saldamente i tappi del serbatoio del carburante e della tanica.
- Sostituite le marmitte di scarico e i silenziatori difettosi.
- Esamine il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.

- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinserite tutte le frizioni dell'accessorio con lame e inserite il freno di stazionamento.
- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti rotanti. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tostate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
  - utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale dell'operatore.
- 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.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati e funzionino correttamente.
- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno pianeggiante;
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura;
  - inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Importante: Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.***
- Spegnete il motore
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di effettuare regolazioni d'altezza;
  - prima di pulire intasamenti;
- prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
- dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete il regime del motore durante il tempo di arresto del motore.
- 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. Fermate le lame che girano.
- Prestate attenzione alla direzione di scarico del tosaerba, e non puntate lo scarico verso terzi.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol, farmaci o droga
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore/marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- 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 fuselli ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Disinnestate gli organi di trasmissione, abbassate gli elementi di taglio, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. 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, da silenziatori/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.
- Scollegate la batteria prima di ogni intervento di riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Prima del rimessaggio abbassate gli apparati di taglio della macchina, oppure fissate i piatti di taglio laterali con gli appositi dispositivi di fermo per impedirne l'abbassamento accidentale.

## 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.

## ⚠ AVVERTENZA

**Lo scarico del motore contiene ossido di carbonio, gas velenoso inodore che può uccidere.**

**Non fate funzionare il motore in interni o in ambienti cintati.**

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
  - Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
  - Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
  - Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
  - Controllate quotidianamente il corretto funzionamento dei microinterruttori di sicurezza. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
  - Sedetevi sul sedile prima di avviare il motore.
  - L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
    - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti, scarpate o altri potenziali pericoli;
    - riducete la velocità prima di eseguire curve strette; evitate arresti e avviamimenti improvvisi;
    - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
    - inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.
  - Quando utilizzate la macchina con il sistema di protezione antiribaltamento, non rimuovetelo mai e allacciate sempre la cintura di sicurezza.
  - Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
  - Non tocchate il motore, il silenziatore/la marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
  - Ogni collina presenta il rischio di ribaltamento o rotolamento; tuttavia il rischio aumenta proporzionalmente all'angolo d'inclinazione. Evitate forti pendenze.
- Per mantenere il controllo dello sterzo, gli apparati di taglio devono essere abbassati quando scendete da pendii.
- Innestate lentamente il comando della trazione tenendo sempre il piede sul pedale della trazione, particolarmente quando scendete da pendii.

Frenate usando la retromarcia sul pedale della trazione.

- Se la macchina dovesse arrestarsi in salita, non giratela; 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.

## 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. Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire 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.
- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

## Livello di potenza acustica

### Groundsmaster 4500

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 104 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

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

### Groundsmaster 4700

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 105 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

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

## Livello di pressione acustica

### Groundsmaster 4500

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 88 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

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

### Groundsmaster 4700

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 89 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

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

## Livello di vibrazione

### Groundsmaster 4500

#### Mani-braccia

Livello di vibrazione misurato per la mano destra = 0,3 m/s<sup>2</sup>

Livello di vibrazione misurato per la mano sinistra = 0,4 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 0,2 m/s<sup>2</sup>

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

#### Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,35 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 0,18 m/s<sup>2</sup>

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

## **Groundsmaster 4700**

### **Mani-braccia**

Livello di vibrazione misurato per la mano destra =  
0,3 m/s<sup>2</sup>

Livello di vibrazione misurato per la mano sinistra =  
0,4 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 0,2 m/s<sup>2</sup>

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

### **Corpo**

Livello di vibrazione rilevato = 0,35 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 0,18 m/s<sup>2</sup>

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

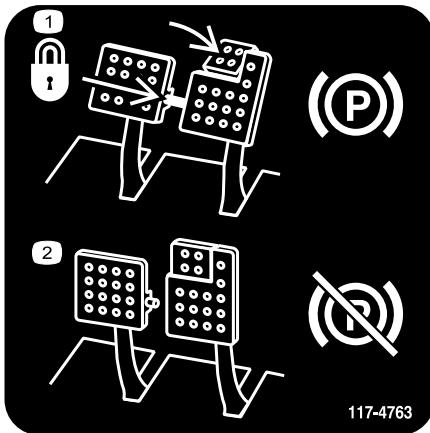
## **Certificazione sulle emissioni del motore**

Il motore di questa macchina è conforme a EPA Tier  
4i e stadio 3a.

# Adesivi di sicurezza e informativi



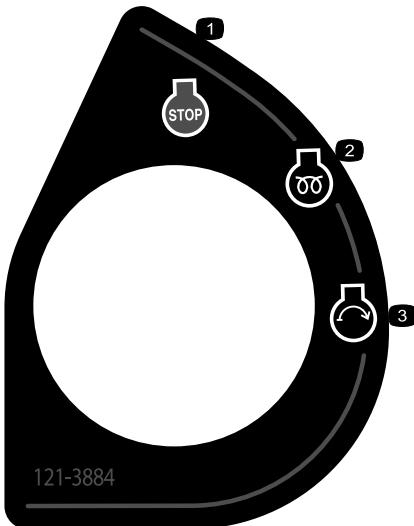
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



**117-4763**

decal117-4763

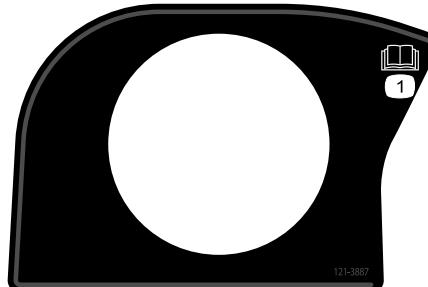
1. Per innestare il freno di stazionamento fissate i pedali del freno con l'apposito perno, premete i pedali del freno di stazionamento ed innestate la punta del pedale.
2. Per disinnestare il freno di stazionamento, disinnestate il perno di bloccaggio e rilasciate i pedali.



**121-3884**

decal121-3884

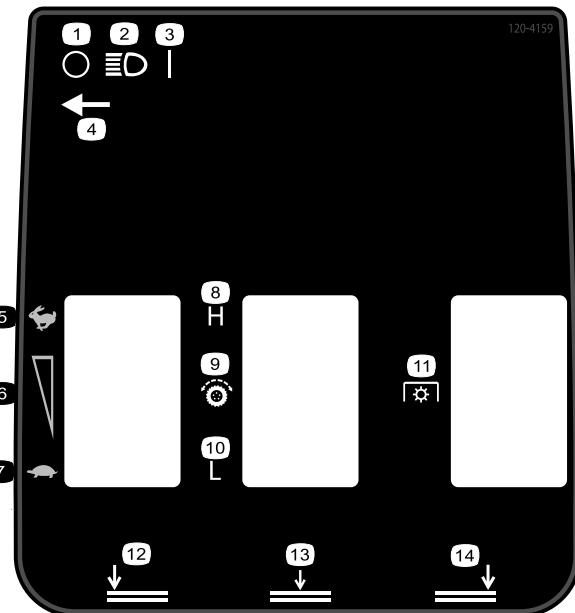
1. Motore – spegnimento
2. Motore – preriscaldamento
3. Motore – accensione



**121-3887**

decal121-3887

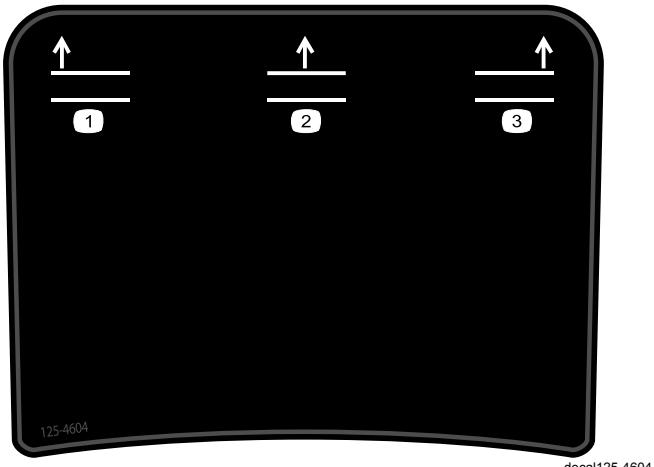
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



**120-4159**

Groundsmaster 4700 mostrato

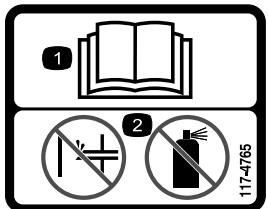
- |   |   |
|---|---|
| 1. Spento                               | 8. Alto                                 |
| 2. Fari                                 | 9. Trasmissione della trazione          |
| 3. Acceso (On)                          | 10. Basso                               |
| 4. Posizione dell'interruttore dei fari | 11. Presa di forza (PDF)                |
| 5. Massima                              | 12. Piatto di taglio sinistro inferiore |
| 6. Regolazione della velocità variabile | 13. Piatto di taglio centrale inferiore |
| 7. Minima                               | 14. Piatto di taglio destro             |



decal125-4604

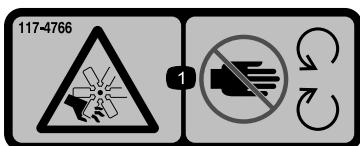
**125-4604**

1. Sollevate il piatto di taglio sinistro
2. Sollevate il piatto di taglio centrale
3. Sollevate il piatto di taglio destro



decal117-4765

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Non utilizzate dispositivi ausiliari di avviamento.



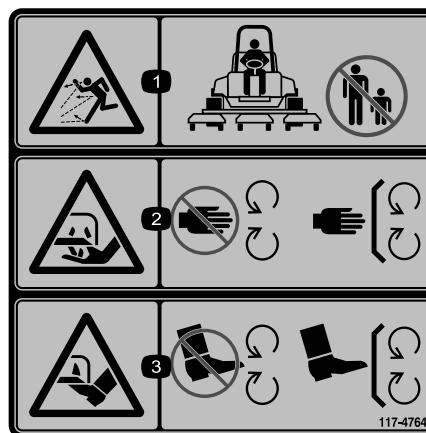
decal117-4766

1. Pericolo di taglio/smembramento; ventola – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento e non rimuovete i carter e le protezioni.



decal106-6755

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*.



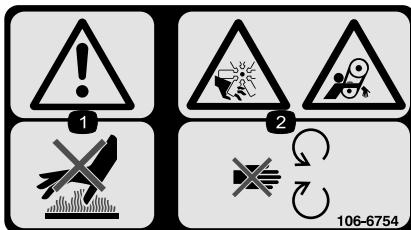
decal117-4764

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli stanti a distanza di sicurezza.
2. Pericolo di ferite alla mano causate dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causate dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal98-4387

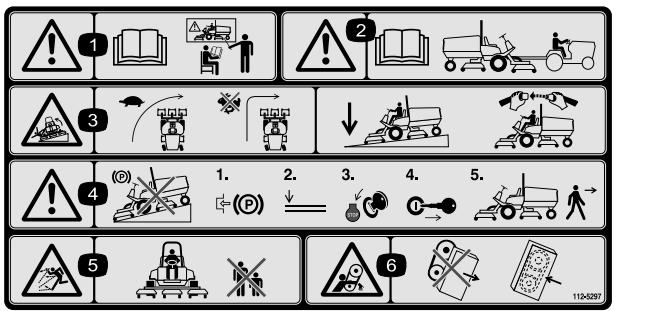
1. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.



106-6754

decal106-6754

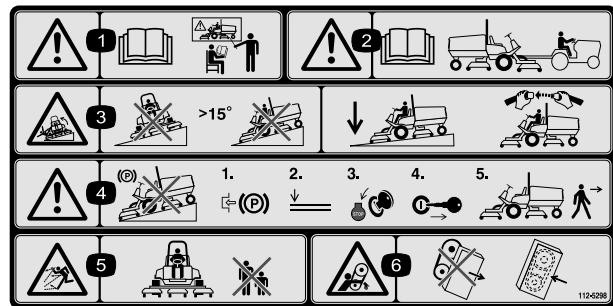
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



112-5297

decal112-5297

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina se non siete addestrati.
2. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – rallentate la macchina in corrispondenza delle svolte, non sterzate ad alta velocità; abbassate l'apparato di taglio durante la guida in pendenza; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.

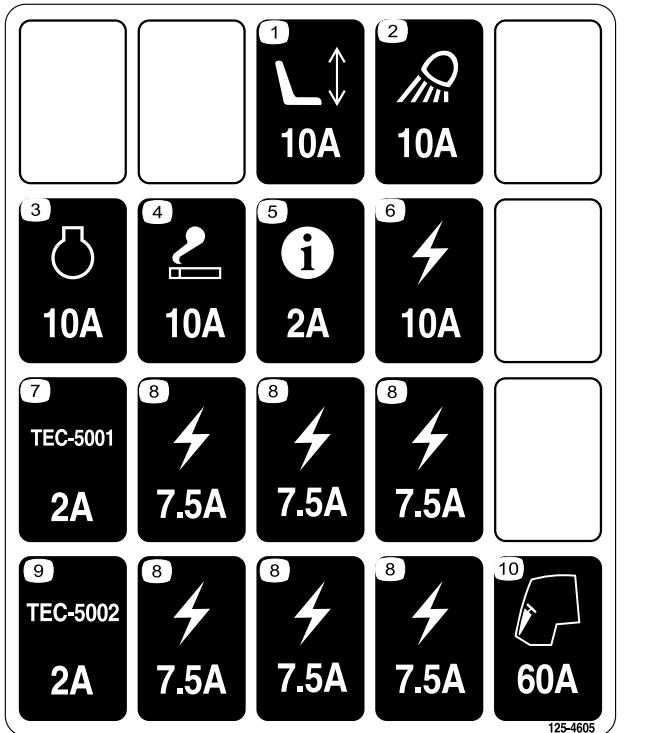


112-5298

(Affiggere sul n. cat. 112-5297 per CE\*)

\* Questo adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa alle pendenze, che deve essere applicato alla macchina ai sensi della norma di sicurezza europea del tosaerba EN 836:1997. Gli angoli in massima pendenza indicati per l'uso di questa macchina sono prescritti e richiesti da questa norma.

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento - non operate su pendenze superiori a 15°, abbassate gli apparati di taglio quando operate su pendii; indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal125-4605

1. Sedile elettrico, 10A
2. Luce da lavoro, 10 A
3. Motore, 10A
4. Accendisigari, 10A
5. Infocenter, 2A

6. Tensione di alimentazione, 10A
7. Controller GM4700, 2 A
8. Tensione di alimentazione, 7,5A
9. Controller GM4500, 2 A
10. Preriscaldamento del motore, 60 A

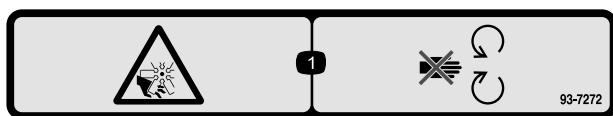
**125-4605**



### 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.



**93-7272**

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

### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

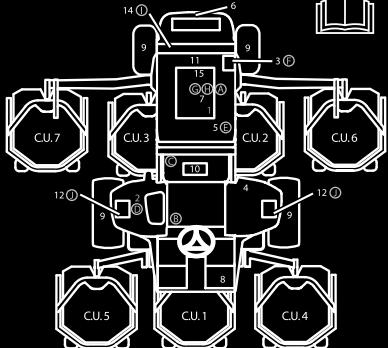
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

117-2718

decal117-2718

# GROUNDMASTER 4500/4700

## QUICK REFERENCE AID



### CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL LEVEL
3. FUEL/COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

### CHECK/SERVICE

- (SEE OPERATOR'S MANUAL)
10. BATTERY
  11. BELT TENSION, ALT.
  12. PLANETARY GEAR DRIVE
  13. INTERLOCK SYSTEM
  14. REAR AXLE
  15. ENGINE OIL DRAIN
  16. GREASING

### SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
④ ENGINE OIL	15W-40 C-4 30874 15W-40 C-4 30882	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
⑤ HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
⑥ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
⑦ HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YR/Y	115-9793
⑧ FUEL SYSTEM > 32 °F	NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS/ DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049 30811 125-2915 30811 30883
⑨ FUEL SYSTEM < 32 °F	NO. 1 DIESEL				
⑩ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
⑪ PRIMARY AIR FILTER			SEE SERVICE INSTRUCTIONS		108-3814
⑫ SAFETY AIR FILTER			SEE OPERATOR'S MANUAL		108-3816
⑬ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 30811
⑭ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

125-4606

**125-4606**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sulla manutenzione.

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Adesivo di avvertenza	1	Usato solo su macchine che richiedono la certificazione di conformità CE.
<b>2</b>	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite, 1/4" x 2" Dado di bloccaggio, 1/4"	1 2 1 1 1	Montaggio del fermo del cofano (CE)
<b>3</b>	Non occorrono parti	–	Ingrassaggio della macchina.
<b>4</b>	Non occorrono parti	–	Controllo del livello del lubrificante dell'assale posteriore, del fluido idraulico e dell'olio motore

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Da leggere prima di utilizzare la macchina
Manuale dell'operatore del motore	1	Da leggere prima di utilizzare il motore
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri categorici
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Da vedere prima di utilizzare la macchina

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

# 1

## Sostituzione dell'adesivo di avvertenza per la conformità alle norme CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza
---	-----------------------

### Procedura

Su macchine che richiedono la conformità alle norme europee, sostituite l'adesivo di avvertenza, n. cat. 112-5297 con l'adesivo di avvertenza n. cat. 112-5298.

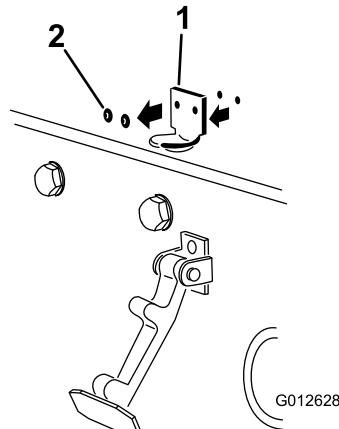
# 2

## Montaggio del fermo del cofano (CE)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Staffa di bloccaggio
2	Rivetto
1	Rondella
1	Vite, $\frac{1}{4}$ " x 2"
1	Dado di bloccaggio, $\frac{1}{4}$ "

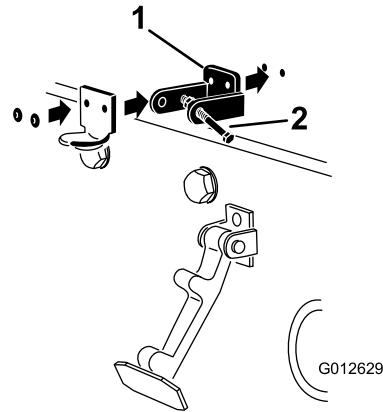
2. Rimuovete i (2) rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano ([Figura 3](#)). Rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano.



g012628

Figura 3

1. Staffa del fermo del cofano
2. Rivetti
3. Mentre allineate i fori di montaggio, posizionate la staffa di bloccaggio CE e la staffa del fermo del cofano sul cofano. La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano ([Figura 4](#)). Non togliere il gruppo bullone e dado dal braccio della staffa di bloccaggio.



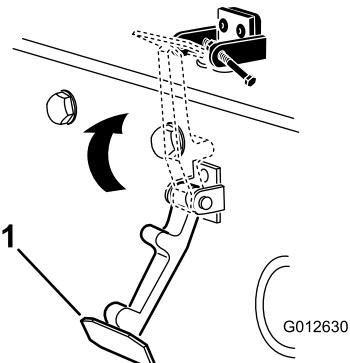
g012629

Figura 4

1. Staffa di bloccaggio CE
2. Gruppo bullone e dado
4. Allineare le rondelle con i fori all'interno del cofano.
5. Rivettate le staffe e le rondelle al cofano ([Figura 4](#)).
6. Agganciate il fermo sulla relativa staffa ([Figura 5](#)).

### Procedura

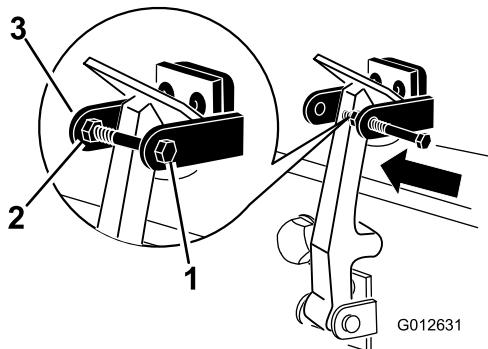
1. Sganciate il fermaglio del cofano dalla staffa.



**Figura 5**

1. Fermo del cofano

7. Avvitare il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (**Figura 6**). Serrare accuratamente il bullone ma non serrare il dado.



**Figura 6**

- |            |  |
|------------|--|
| 1. Bullone | 3. Braccio della staffa di chiusura del cofano |
| 2. Dado    |  |

# 4

## Controllo del livello dei fluidi

**Non occorrono parti**

### Procedura

1. Prima di avviare il motore per la prima volta controllate il livello del lubrificante dell'assale posteriore; vedere Controllo del lubrificante dell'assale posteriore, nella sezione Manutenzione del sistema di trazione.
2. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta; vedere Controllo del livello del fluido idraulico, nella sezione Funzionamento.
3. Controllate il livello dell'olio motore prima di avviare il motore per la prima volta, e anche dopo; vedere Controllo del livello dell'olio motore, nella sezione Funzionamento.

# 3

## Ingrassaggio della macchina

**Non occorrono parti**

### Procedura

Ingrassate la macchina prima dell'uso, perché sia adeguatamente lubrificata. Consultare la sezione Lubrificazione. In caso di mancato corretto ingassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

# Quadro generale del prodotto

## Comandi

### Pedali dei freni

Due pedali dei freni (Figura 7) azionano i singoli freni delle ruote per agevolare la guida in curva e contribuire al miglioramento della trazione su pendii.

### Perno di bloccaggio dei pedali

Il perno di bloccaggio dei pedali (Figura 7) collega i pedali per l'inserimento del freno di stazionamento.

### Pedale del freno di stazionamento

Per innestare il freno di stazionamento (Figura 7) connettete insieme i pedali tramite il fermo di bloccaggio pedali, premete a fondo il pedale del freno di destra mentre innestate la punta del pedale. Per rilasciare il freno di stazionamento, premete uno dei pedali del freno finché il fermo non si ritira.

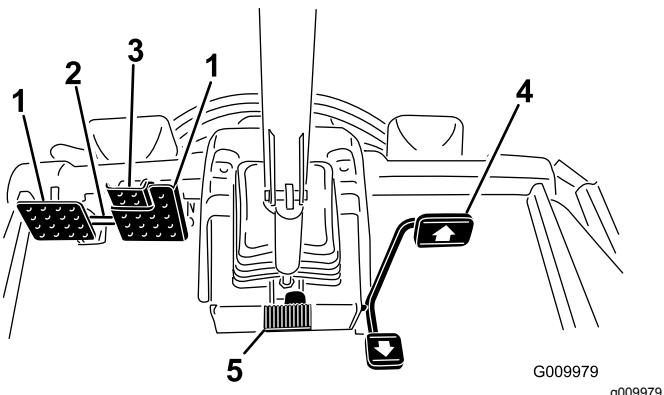


Figura 7

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pedale del freno                  | 4. Pedale di comando della trazione |
| 2. Perno di bloccaggio dei pedali    | 5. Pedale di inclinazione volante   |
| 3. Pedale del freno di stazionamento |                                     |

### Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 7) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti, e la parte inferiore per la retromarcia.

Per fermare la macchina, riducete la pressione sul pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro.

### Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale (Figura 7) e tirate il volante verso di voi, nella posizione più comoda, poi rilasciate il pedale.

### Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 8) ha tre posizioni: spento (Off), marcia (On)/preriscaldamento e avvio.

### Interruttore PDF

L'interruttore PDF (Figura 8) ha due posizioni: disinserito (avvio) e inserito (spegnimento). Estraete il pulsante PDF per innestare le lame dell'apparato di taglio. Premere il pulsante per disinnestare le lame dell'apparato di taglio.

### Controllo di velocità alta-bassa

Questo interruttore (Figura 8) consente di aumentare il campo di velocità per il trasferimento della macchina. Per passare dalla velocità alta a quella bassa occorre sollevare i piatti di taglio, disinnestare la PDF e il controllo elettronico della trazione, portare il pedale del comando di trazione in folle e condurre la macchina a bassa velocità.

**Nota:** I piatti di taglio non possono essere utilizzati e/o abbassati dalla posizione di trasferimento quando l'interruttore è posizionato sulla velocità superiore.

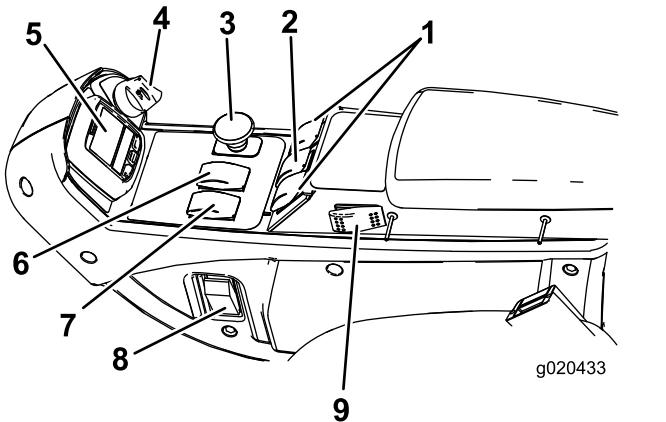


Figura 8

- |   |   |
|---|---|
| 1. Comandi di sollevamento (solo per GM 4700) | 6. Controllo della velocità alta-bassa  |
| 2. Comando di sollevamento (GM 4500 e 4700)   | 7. Interruttore del regime del motore   |
| 3. Interruttore della PDF                     | 8. Interruttore dei fari                |
| 4. Interruttore a chiave                      | 9. Controllo elettronico della trazione |
| 5. InfoCenter                                 |   |

## Comandi di sollevamento

I comandi di sollevamento (Figura 8) servono ad alzare e abbassare gli apparati di taglio. Spingere i comandi in avanti per abbassare gli apparati di taglio e indietro per alzare gli apparati di taglio. All'avviamento della macchina con gli apparati di taglio abbassati, premete il comando di sollevamento verso il basso per far in modo che gli apparati di taglio fluttino e taglino.

**Nota:** I piatti di taglio non si abbassano durante la velocità superiore e non si alzano o abbassano se l'operatore, a motore acceso, non è seduto alla guida. Per abbassare i piatti per la manutenzione, ruotate la chiave in posizione ON restando seduti sul sedile.

## Interruttore dei fari

Premete il bordo inferiore dell'interruttore (Figura 8) per accendere i fari. Premete il bordo superiore dell'interruttore per spegnere i fari.

## Presa elettrica

La presa elettrica (Figura 9) viene utilizzata per alimentare accessori elettrici optional a 12 Volt.

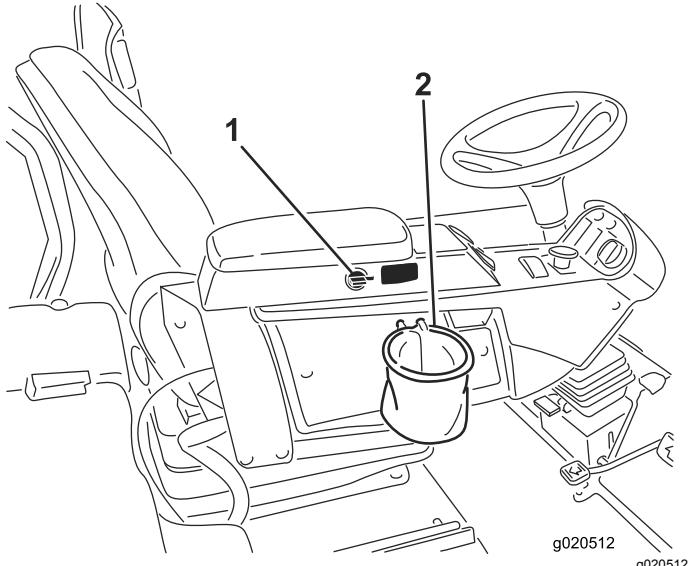


Figura 9

1. Presa elettrica

2. Supporto cesto

## Supporto cesto

Usate il supporto cesto (Figura 9) come portaoggetti.

## Regolazioni sedile

### Leva di regolazione avanti indietro

Spostate il sedile avanti o indietro tirando la leva (Figura 10).

### Manopola di regolazione del bracciolo del sedile

Ruotate la manopola per regolare l'inclinazione del bracciolo del sedile.

### Leva di regolazione dello schienale

Spostate la leva per regolare l'inclinazione dello schienale (Figura 10).

### Indicatore del peso

Indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore (Figura 10). La regolazione dell'altezza viene effettuata posizionando la sospensione all'interno dei parametri della zona verde.

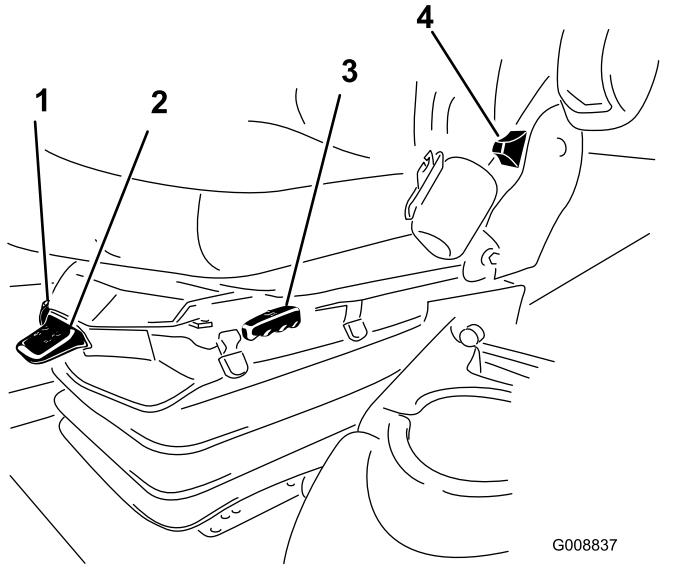


Figura 10

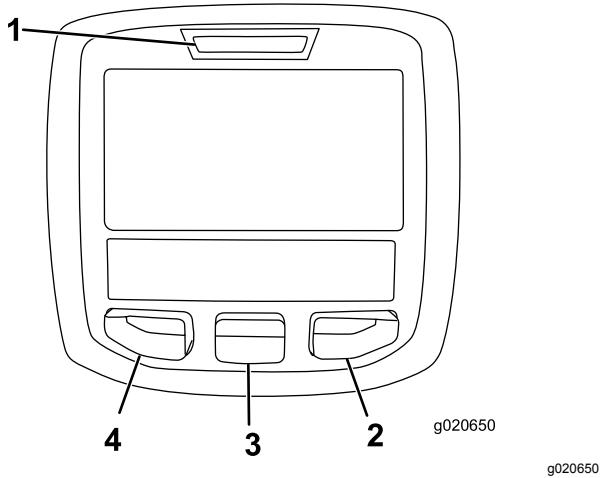
- |  |  |
|--|--|
| 1. Indicatore del peso                 | 4. Leva di regolazione dello schienale   |
| 2. Leva di regolazione del peso        | 5. Manopola di regolazione del bracciolo (non mostrata-posizionata sotto il bracciolo) |
| 3. Leva di regolazione avanti indietro |  |

### Leva di regolazione del peso

Regolate in base al peso dell'operatore (Figura 10). Alzate la leva per aumentare la pressione dell'aria e abbassate la leva per diminuire la pressione dell'aria. La regolazione corretta si ottiene quando l'indicatore del peso è nella zona verde.

# Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra le informazioni relative alla macchina, quali lo stato di funzionamento, diagnostica e altre informazioni pertinenti ([Figura 11](#)) Sono presenti una schermata di caricamento e una schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale e viceversa premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.



**Figura 11**

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Spia luminosa   | 3. Pulsante centrale |
| 2. Pulsante destro | 4. Pulsante sinistro |

- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – utilizzate il pulsante per scorrere i menu.
- Pulsante destro – utilizzate il pulsante per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.
- Segnale acustico – attivato quando si abbassano i piatti di taglio o per indicazioni o guasti.

**Nota:** Lo scopo di ogni pulsante può variare a seconda della necessità del momento. Ogni pulsante è contrassegnato con un'icona che ne visualizza la funzione corrente.

## Descrizione icone InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
	Regime/stato motore – indica i giri/min del motore
	Icona informazioni
	Imposta la velocità di trazione massima
	Massima
	Minima
	Inversione della ventola – indica quando la ventola è invertita
	Rigenerazione stabile necessaria
	Candela a incandescenza - Indica che la candela a incandescenza è attiva
	Sollevate il piatto di taglio sinistro
	Sollevate il piatto di taglio centrale
	Sollevate il piatto di taglio destro
	L'operatore deve essere seduto alla guida
	Indicatore del freno di stazionamento – indica quando il freno di stazionamento è inserito
	Identifica la velocità come alta
	Folle
	Identifica la velocità come bassa
	Temperatura del refrigerante – Indica la temperatura del refrigerante del motore in °C o °F
	Temperatura (calda)
	Trazione o pedale di comando della trazione
	Rifiutato o non permesso
	Avviamento del motore

## Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	PDF - indica che la PDF è accesa
	Arresto o spegnimento
	Motore
	Interruttore a chiave
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno abbassando
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno sollevando
	Codice di accesso PIN
	Temperatura dell'olio idraulico - indica la temperatura dell'olio idraulico
	Bus CAN
	InfoCenter
	Cattivo stato o non funzionante
	Centro
	Destra
	Sinistra
	Lampada
	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
	Alta: oltre la velocità consentita
	Bassa: al di sotto della velocità consentita
	Fuori velocità
	Interruttore
	L'operatore deve rilasciare l'interruttore
	L'operatore deve passare allo stato indicato
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	

## Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	L'operatore dovrebbe portare la macchina in folle
	Avviamento del motore negato
	Spegnimento del motore
	Refrigerante del motore troppo caldo
	Olio idraulico troppo caldo
	Sedersi o azionare il freno di stazionamento

## Utilizzo dei menu

Per accedere al sistema di menu InfoCenter, premete il pulsante di accesso ai menu dalla schermata principale. Si passerà così al menu principale. Consultate le tabelle seguenti per un riepilogo delle opzioni disponibili nei menu:

Menu principale	
Voce menu	Descrizione
Faults	Il menu Faults (Guasti) contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il Manuale di manutenzione o il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
Servizio	Il menu Service (Manutenzione) contiene informazioni sulla macchina, come le ore di utilizzo e altri dati simili.
Diagnostica	Il menu Diagnostica elenca i vari stati correnti della macchina. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Settings	Il menu Settings (Impostazioni) consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
About	Il menu About (Informazioni) elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Manutenzione	
Voce menu	Descrizione
Hours	Elenca il numero totale delle ore di funzionamento della macchina, del motore e della ventola, così come il numero di ore durante le quali la macchina è stata trasferita e si è surriscaldata.
Counts	Elenca il numero di preriscaldamenti e avviamenti ai quali la macchina è stata sottoposta.

Contrappeso	Controlla la quantità di contrappeso applicata dai piatti.
Smart Power	Impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

\* Solo il testo "rivolto all'operatore" è tradotto. Le schermate Guasti, Servizio e Diagnostica sono "rivolte alla manutenzione". I titoli saranno disponibili nella lingua selezionate mentre le voci di menu in inglese.

Diagnostica	
Voce menu	Descrizione
Engine Run	Fate riferimento al Manuale di manutenzione o il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Engine Run e sulle informazioni in esso contenute.
Candele a incandescenza	Indica se i seguenti elementi sono attivi: avviamento con chiave, temporizzazione limitata e glowplugs.
Fan	Indica se la ventola è attiva nei seguenti casi: temperatura motore alta, temperatura olio alta, temperatura motore o circuito idraulico alta e ventola attiva.

Informazioni	
Voce menu	Descrizione
Model	Elenca il numero di modello della macchina.
SN	Elenca il numero di serie della macchina.
S/W Rev (Rev. SW)	Elenca la revisione software del controller master.
InfoCenter	Elenca la versione software dell'InfoCenter.
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina.

## Menu Protected

Sono presenti 4 impostazioni di configurazione che sono regolabili nel menu Impostazione dell'InfoCenter: ritardo minimo automatico, la velocità massima di lavoro, la velocità massima di trasporto e il contrappeso del piatto. Queste impostazioni sono presenti nel menu Protected (menu protetto).

### Accesso alle Impostazioni del menu Protected (menu protetto)

Per accedere alle Impostazioni del Menu protetto

- Dal Menu principale scorrete fino al menu Impostazioni e premete il pulsante destro.
- Dal menu Impostazioni scorrete fino al Menu protetto e premete il pulsante destro.
- Per inserire il codice di accesso, utilizzate il pulsante centrale per impostare la prima cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
- Utilizzate il pulsante centrale per impostare la seconda cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
- Utilizzate il pulsante centrale per impostare la terza cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.

Impostazioni	
Voce menu	Descrizione
Units	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter. Le opzioni del menu sono Inglese o Metrica.
Language	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*.
LCD Backlight	Imposta la luminosità del display LCD.
LCD Contrast	Imposta il contrasto del display LCD.
Menu protetti	Consente al direttore della manutenzione di accedere ai menu protetti con l'immissione di un codice di accesso.
Minimo automatico	Controlla il tempo precedente al giro minimo del motore quando la macchina non è in uso.
Velocità di falciatura	Controlla la velocità massima di lavoro (range basso).
Velocità di trasporto	Controlla la velocità massima di trasporto (range superiore).

- Utilizzate il pulsante centrale per impostare la quarta cifra poi premete il pulsante destro.
- Premete il pulsante centrale per inserire il codice.

La possibilità di visualizzare e modificare le impostazioni nel menu Protected può essere modificata. Dopo l'accesso al menu Protected scorrete fino a Protezione impostazioni. Con il pulsante destro il passaggio della voce Protezione impostazioni su OFF permetterà di visualizzare e modificare le impostazioni del menu Protected senza inserire il codice di accesso. Il passaggio della voce Protezione impostazioni su ON nasconderà le opzioni protette richiedendo perciò l'inserimento del codice di accesso per modificare le impostazioni nel menu Protected. Dopo avere impostato il codice di accesso, è necessario girare l'interruttore di accensione in posizione Off e poi di nuovo in posizione On per abilitare e salvare questa impostazione.

#### **Impostazione di Minimo automatico**

- Nel menu Impostazioni scorrete fino a Minimo automatico
- Premete il pulsante destro per selezionare il tempo di minimo automatico tra OFF, 8S, 10S, 15S, 20s e 30S.

#### **Per impostare la velocità di tosatura**

- Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Velocità di falciatura e premete il pulsante destro.
- Utilizzate il pulsante destro per aumentare la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%).
- Utilizzate il pulsante centrale per diminuire la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%).
- Premete il pulsante sinistro per uscire.

#### **Per impostare la velocità di trasporto**

- Nel menu Settings (Impostazioni), scorrete fino al menu Transport Speed (Velocità di trasporto) e premete il pulsante destro.
- Utilizzare il pulsante destro per aumentare la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%).
- Utilizzare il pulsante centrale per diminuire la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%).
- Premete il pulsante sinistro per uscire.

#### **Per impostare il contrappeso**

- Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Contrappeso e premete il pulsante destro.
- Premete il pulsante destro per commutare tra minima, media e massima.

Terminate le operazioni nel menu Protected, premete il pulsante sinistro per uscire nel Menu principale poi premete il pulsante sinistro per uscire nel menu Run.

# Specifiche

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

	4500-D	4700-D
Larghezza di taglio	2,8 m	3,8 m
Larghezza totale con gli apparati di taglio abbassati	286 cm	391 cm
Larghezza totale con gli apparati di taglio sollevati (trasferimento)	224 cm	224 cm
Lunghezza totale	370 cm	370 cm
Altezza con rollbar di protezione	216 cm	216 cm
Distanza da terra	15 cm	15 cm
Carreggiata anteriore	224 cm	224 cm
Carreggiata posteriore	141 cm	141 cm
Interasse	171 cm	171 cm
Peso netto (con apparati di taglio, senza fluidi)	1860 kg	2.199,92 kg

## Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. Richiedete la lista degli attrezzi ed accessori approvati ad un Centro Assistenza Toro o ad un Distributore, oppure visitate [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

# Funzionamento

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

## ⚠ 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 indossate la protezione per l'udito.**

## ⚠ ATTENZIONE

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

**Togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.**

## Controllo del livello dell'olio motore

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

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 capacità del carter è di circa 5,7 litri con il 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 15W-40 (sopra -18 °C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

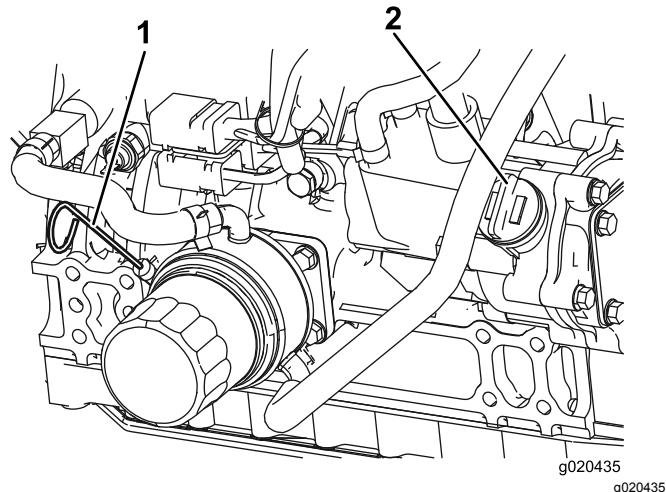
**Nota:** L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi.

**Nota:** Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore al segno "Add" (aggiunta) sull'asta, rabboccate l'olio per portare il livello dell'olio al segno "Full" ( pieno). **Non riempite**

**tropo.** Se il livello dell'olio è tra i segni "Full" ( pieno) e "Add" (aggiunta), non è necessario rabboccare l'olio.

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Sbloccate i fermi del coperchio del motore ed aprite il coperchio.
- Togliete l'asta di livello, pulitela strofinandola, rimettetela nel tubo ed estraetela di nuovo.

Il livello dell'olio deve trovarsi tra i parametri di sicurezza ([Figura 12](#)).



**Figura 12**

- 
- Asta di livello
  - Tappo dell'olio
  - Se l'olio non raggiunge i parametri di sicurezza, togliete il tappo di riempimento ([Figura 12](#)) e aggiungete olio finché il livello non raggiunge la tacca "FULL" ( pieno). **Non riempite troppo.**
  - Nota:** Quando utilizzate un olio differente dal precedente, drenate completamente l'olio usato dalla coppa prima di aggiungere quello nuovo.
  - Montate il tappo dell'olio e l'asta di livello.
  - Chiudete il coperchio del motore e fissatelo con i fermi.

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Controllate il livello del refrigerante all'inizio di ogni giornata di lavoro. La capacità del sistema è di 8,5 litri.

- Togliete il tappo del radiatore con cautela.

## **⚠ ATTENZIONE**

**Se il motore è rimasto in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione e può fuoriuscire provocando ustioni.**

- 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.**

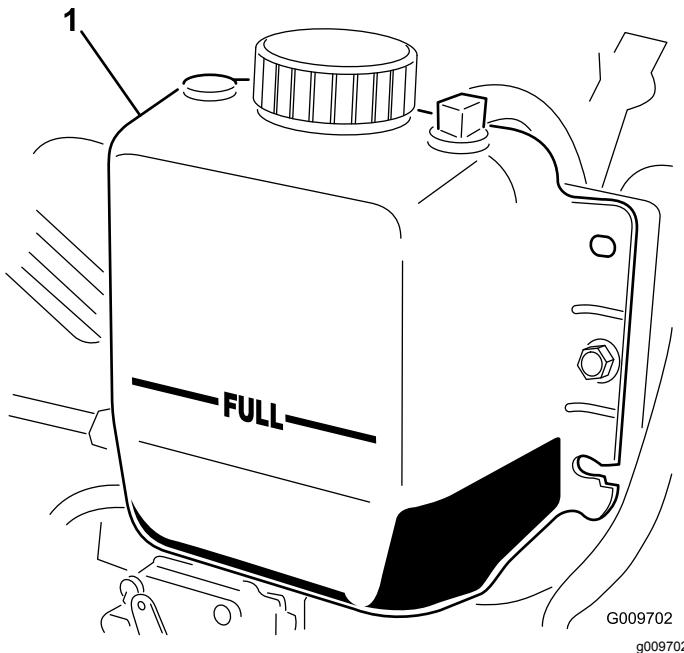


Figura 13

1. Serbatoio di espansione

2. Controllate il livello del refrigerante nel radiatore. Il radiatore deve essere riempito fino alla parte superiore del collo del bocchettone, ed il serbatoio di espansione fino al segno di "FULL" ( pieno) (Figura 13).
3. Se il livello del refrigerante è basso, aggiungete una miscela 50/50 di acqua e anticongelante glicol etilico. Non usate solo acqua o liquidi frigoriferi a base di alcol o metanolo.
4. Montate il tappo del radiatore e quello del serbatoio di espansione.

ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

**La capacità del serbatoio del carburante è di 83 litri.**

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C, e gasolio per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C. L'uso di carburante per uso invernale a basse temperature assicura un punto di infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che agevolano l'avvio e riducono la chiusura del filtro del carburante.

L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7 °C contribuisce a una più lunga durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

**Importante:** Non usate kerosene o benzina al posto del gasolio. La mancata osservanza di questo avviso rovinerà il motore.

## **⚠ AVVERTENZA**

**Se ingerito, il carburante è nocivo o micidiale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di carburante può causare gravi danni e malattie.**

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

## **Predisposizione per biodiesel**

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). La parte di gasolio deve avere un contenuto di zolfo basso o molto basso. Prendete le seguenti precauzioni:

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici vernicate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.

## **Riempimento del serbatoio del carburante**

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che

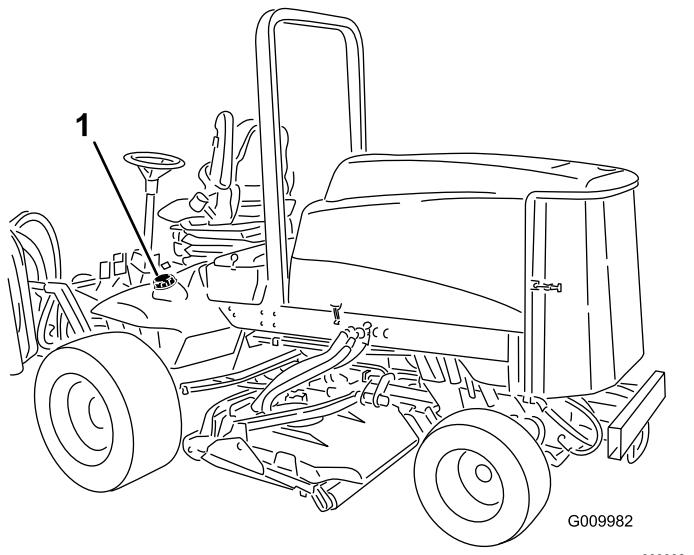
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.

## **▲ PERICOLO**

**In talune condizioni, il carburante è estremamente infiammabile ed altamente esplosivo. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi ed altre persone, e provocare danni.**

- Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore freddo, e tergete il carburante versato.
- Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Rabboccate il serbatoio del carburante fino a portare il livello del carburante a 25 mm dall'estremità superiore del serbatoio, non 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 taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarla entro 180 giorni.
- Non utilizzate la macchina senza l'impianto di scarico completo, o se quest'ultimo non è in perfette condizioni d'impiego.

1. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante (Figura 14).



**Figura 14**

1. Tappo del serbatoio carburante
2. Rabboccate il serbatoio fino a circa 25 mm sotto la parte superiore del serbatoio, non nel collo del bocchettone, con gasolio n. 2. Montate il tappo.

**Nota:** Se possibile, riempite il serbatoio del carburante ogni volta che utilizzate la macchina. In tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

## **▲ PERICOLO**

**Durante il rifornimento di carburante, in alcune condizioni vengono rilasciate cariche elettrostatiche che possono sprigionare scintille e incendiare i vapori di carburante. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi ed altre persone, e provocare danni.**

- Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- Non riempite le taniche di carburante all'interno di un veicolo oppure su un camion o rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote al suolo.**
- Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

## **Controllo del fluido idraulico**

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

Il serbatoio idraulico viene riempito in fabbrica con 28,4 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. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri). Vedere i numeri delle parti nel **Fluidi alternativi**. Qualora il fluido **idraulico** 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. Chiedete al rivenditore di lubrificanti un prodotto soddisfacente Nota: 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 rispondano delle 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 da 44 a 48
Indice di viscosità ASTM D2270	cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5 da 140 a 160

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

Caratteristiche industriali:

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

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

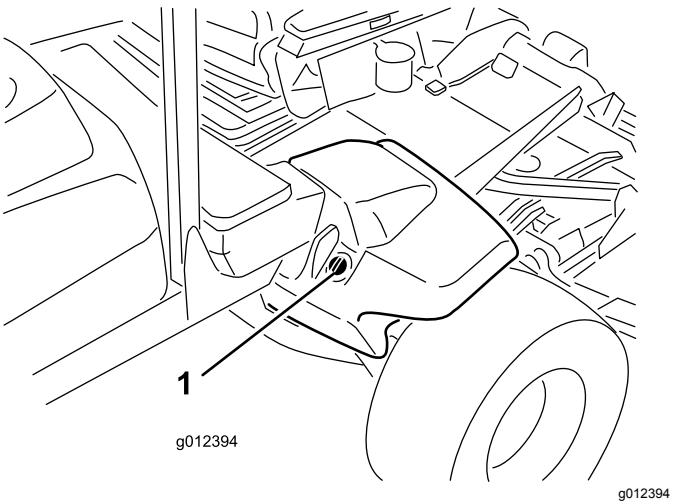
**Fluido idraulico biodegradabile – Mobil 224H**

**Toro Biodegradable Hydraulic Fluid** (fluido idraulico biodegradabile, reperibile in fustini di 18,9 litri o in contenitori di 208 litri). Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgervi al distributore Toro.)

**Fluido alternativo:** Mobil Envirosyn 46H

**Nota:** 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 standard, quindi se lo utilizzate, 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.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico ([Figura 15](#)). Togliete il tappo dal collo del bocchettone.



**Figura 15**

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere compreso tra le due tacche sull'asta di livello.
4. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo alla tacca superiore.
5. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

## Controllo della pressione degli pneumatici

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

Gli pneumatici vengono sovragonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 1,38 bar. Controllate la pressione degli pneumatici ogni giorno.

**Importante:** Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici. Non gonfiate a pressioni inferiori a quelle raccomandate.

## Avviamento e spegnimento del motore

### Avviamento del motore

**Importante:** È necessario spurgare l'impianto di alimentazione nei seguenti casi:

- 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.
1. Togliete il piede dal pedale della trazione e verificate che sia in folle. Verificate che il freno di stazionamento sia inserito.
  2. Girare la chiave di accensione in posizione di marcia Run. Si accende la spia della candela a incandescenza.
  3. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave di accensione in posizione Start. Rilasciate immediatamente la chiave non appena il motore si avvia, e lasciatela ritornare in posizione di marcia Run. Regolate il regime del motore.

**Importante:** Non fate girare il motorino di avviamento per più di 30 secondi per volta perché può danneggiarsi. Se il motore non si avvia dopo 30 secondi, girate la chiave in posizione Off, controllate nuovamente la posizione dei comandi e le procedure, attendete altri 30 secondi e ripetete la procedura di avviamento.

Se la temperatura è inferiore a -7 °C, è possibile azionare il motorino d'avviamento per 30 secondi seguiti da 60 secondi in posizione Off per due tentativi.

### ATTENZIONE

Prima di controllare che non vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri problemi, spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.

### Spegnimento del motore

**Importante:** Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò permette al turbocompressore di raffreddarsi prima di spegnere il motore. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

**Nota:** Abbassate gli apparati di taglio al suolo ogni volta che parcheggiate la macchina, per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale degli apparati stessi.

1. Spostate l'interruttore PDF in posizione Off.
2. Inserite il freno di stazionamento.

3. Riportate il motore alla minima inferiore.
4. Girate la chiave di accensione in posizione Off.
5. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

## Smart Power

Con Toro Smart Power™ l'operatore non sentirà il motore sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

## Funzionamento della ventola a inversione

La velocità della ventola è controllata dalla temperatura dell'olio idraulico e del refrigerante del motore. Un ciclo in retromarcia viene avviato automaticamente quando o il refrigerante del motore o la temperatura dell'olio idraulico raggiungono un determinato valore. L'inversione permette di eliminare i detriti dalla griglia posteriore e abbassare le temperature del motore e dell'olio idraulico. Premendo contemporaneamente i pulsanti esterni sull'InfoCenter per 4 secondi la ventola completerà un ciclo in retromarcia azionato manualmente. Si raccomanda di invertire la ventola quando la griglia posteriore è ostruita o prima di entrare in officina o in rimessa.

## Minimo automatico

La macchina è dotata di minimo automatico che fa tornare il motore al minimo quando tutte le seguenti funzioni non vengono utilizzate, per un tempo predeterminato impostato precedentemente nell'InfoCenter.

- Il pedale della trazione è tornato in posizione di folle
- La PDF è disinnestata
- Nessuno degli interruttori di sollevamento sono attivati

Quando una delle funzioni di cui sopra sono avviate la macchina ritornerà al regime del motore precedente.

## Velocità di falciatura

### Supervisore (menu Protected)

Permette al supervisore di impostare la velocità massima di lavoro della macchina in incrementi di 50%, 75% o 100% ai quali l'operatore può lavorare (range basso)

Per la procedura di impostazione della velocità di falciatura fate riferimento a Utilizzo del display LCD InfoCenter nella sezione Funzionamento del presente manuale.

### Operatore

Permette all'operatore di regolare la velocità massima di lavoro della macchina (range inferiore) in base alle impostazioni preregolate del supervisore. Nella schermata di caricamento dell'InfoCenter o nella schermata principale premete il pulsante centrale (icona ) per regolare la velocità.

**Nota:** Quando passata dalla bassa all'alta velocità le impostazioni si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni verranno resettate quando la macchina è spenta.

## Velocità di trasferimento

### Supervisore (menu Protected)

Permette al supervisore di impostare la velocità massima di trasporto della macchina in incrementi di 50%, 75% o 100% ai quali l'operatore può trasportare (range superiore).

Per la procedura di impostazione della velocità di trasferimento fare riferimento a Utilizzo del display LCD InfoCenter nella sezione Funzionamento del presente manuale.

### Operatore

Permette all'operatore di regolare la velocità massima di trasporto della macchina (range superiore) in base alle impostazioni preregolate del supervisore. Nella schermata di caricamento dell'InfoCenter o nella schermata principale premete il pulsante centrale (icona ) per regolare la velocità.

**Nota:** Quando passata dalla bassa all'alta velocità le impostazioni si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni verranno resettate quando la macchina è spenta.

## Contrappeso

Il sistema di contrappeso mantiene la contropressione idraulica sui cilindri di sollevamento del piatto, trasferendo il peso del piatto di taglio alle ruote motrici del tosaerba per migliorare la trazione. La pressione del contrappeso è stata impostata in stabilimento per garantire l'equilibrio ottimale tra aspetto dopo il taglio e capacità di trazione nella maggiore parte delle condizioni del tappeto erboso. La riduzione del contrappeso impostato può migliorare la stabilità del piatto di taglio, ma ridurre la capacità di trazione, mentre l'incremento del contrappeso impostato può

migliorare la capacità di trazione, ma provocare problemi di aspetto dopo il taglio.

È possibile modificare l'entità del controbilanciamento (sollevamento verso l'alto) che è necessario applicare sugli apparati di taglio, per adattare questi ultimi ai diversi periodi della stagione di falciatura e alle diverse condizioni del tappeto erboso.

Per la procedura di impostazione della pressione di contrappeso fate riferimento a Utilizzo del display LCD InfoCenter nella sezione Funzionamento del presente manuale.

## Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

L'impianto elettrico della macchina è dotato di microinterruttori di sicurezza. Questi microinterruttori sono previsti per arrestare la macchina quando l'operatore scende dal sedile e viene premuto il pedale della trazione. L'operatore può tuttavia lasciare il sedile mentre il motore è acceso e il pedale della trazione è in folle. Sebbene il motore resti acceso quando l'interruttore PDF è disinnestato e il pedale di comando della trazione è rilasciato, si consiglia vivamente di spegnere il motore prima di scendere dal sedile.

Per controllare il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza eseguite le seguenti operazioni.

1. Guidate lentamente la macchina in una zona ampia e abbastanza aperta. Abbassate l'apparato di taglio, spegnete il motore ed inserite il freno di stazionamento.
2. Sedetevi sul sedile e premete il pedale di comando della trazione. Cercate di avviare il motore, che non deve girare. Se gira, significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.
3. Sedetevi sul sedile ed avviate il motore. Alzatevi dal sedile e spostate l'interruttore PDF in

posizione On. La PDF non deve innestarsi. Se s'innesta significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente, ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.

4. Sedetevi sul sedile, inserite il freno di stazionamento ed avviate il motore. Togliete il pedale della trazione dalla posizione di folle. L'InfoCenter visualizzerà **"trazione negata"** e la macchina non si muove. Se gira, significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.

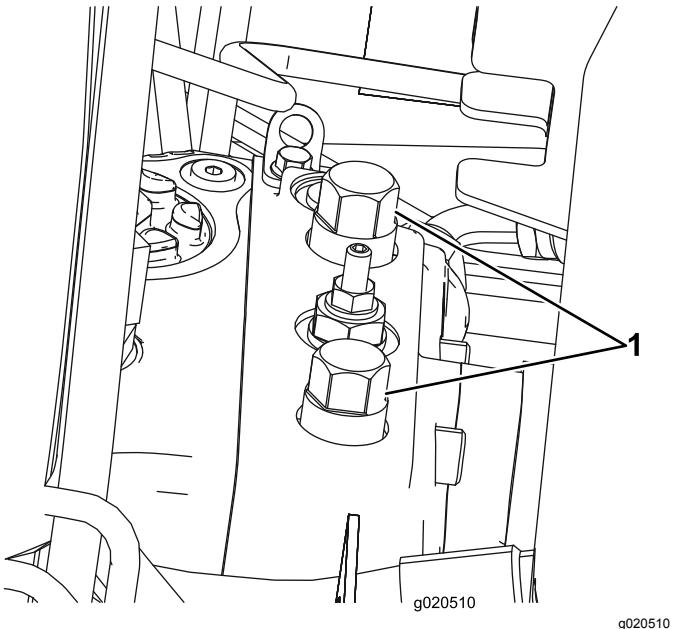
## Spinta o traino della macchina

In caso di emergenza, è possibile spostare in avanti la macchina azionando la valvola di bypass situata nella pompa idraulica, e spingendo o trainando la macchina.

**Importante:** Non spingete né trainate la macchina a velocità superiori a 3–4,8 km/h, poiché la trasmissione interna può danneggiarsi. La valvola di bypass deve essere aperta ogni volta che la macchina viene spinta o trainata.

**Importante:** Se dovete spingere o trainare la macchina in retromarcia, dovete effettuare anche il bypass della valvola di ritegno, nel collettore della trazione integrale. Per bypassare la valvola di non ritorno, collegate il gruppo valvola (flessibile n. 95-8843, raccordo n. 95-0985 [ due], e il raccordo idraulico n. 340-77 [ 2]) al foro diagnostico della pressione di trazione in retromarcia, posizionato sull'idrostat e al foro posizionato tra i fori M8 e P2 del collettore della trazione posteriore che è situato all'interno del pneumatico anteriore.

1. Aprite il cofano e individuate le valvole di bypass ([Figura 16](#)) sopra alla pompa, dietro alla cassetta della batteria/al vano portaoggetti.
2. Girate ogni valvola di 3 di giri in senso antiorario per aprirla e consentire all'olio di bypassare internamente. **Non aprire più di 3 giri.** Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare la macchina senza danneggiare la trasmissione.



**Figura 16**

1. Valvola di bypass (2)
  
3. Chiudete le valvole di bypass prima di avviare il motore. Serrate a  $70\text{ N}\cdot\text{m}$  per chiudere la valvola.

## Punti di sollevamento

- Sulla parte anteriore della macchina, sul telaio all'interno di ogni ruota motrice
- Sul retro della macchina, al centro dell'assale

## Punti di attacco

- Su ciascun lato del telaio dal lato dell'operatore
- Paraurti posteriore

## Caratteristiche operative

Esercitatevi a guidare la macchina poiché è dotata di trasmissione idrostatica, e le sue caratteristiche differiscono da quelle di molte macchine per la manutenzione dei tappeti erbosi. Quando si azionano la trattice e l'apparato di taglio, alcuni elementi da prendere in considerazione sono la trasmissione, il regime del motore, il carico sulle lame di taglio e l'importanza dei freni.

Con Toro Smart Power™ l'operatore non sentirà il motore sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

Un'altra caratteristica da tenere presente è il funzionamento dei pedali che sono collegati ai freni. I freni possono essere utilizzati come ausilio durante

l'esecuzione di una curva. Usateli tuttavia con attenzione, in particolare su erba morbida o bagnata, poiché potreste strappare accidentalmente il manto erboso. Un altro vantaggio offerto dai freni è quello di mantenere la trazione. Ad esempio, in alcune condizioni di pendenza, la ruota a monte slitta e perde di trazione. In questo caso, abbassate lentamente e a intermittenza il pedale della curva a monte, finché la ruota a monte non smette di slittare, aumentando così la trazione sulla ruota a valle.

Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Verificate che il fermo del sedile sia bloccato correttamente e che la cintura di sicurezza sia allacciata. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Quando si effettua una discesa, l'apparato di taglio deve essere abbassato per avere il controllo di sterzata.

### ⚠ AVVERTENZA

**Questo prodotto è stato progettato in modo da sospingere gli oggetti nel terreno, dove perdono energia rapidamente nelle aree erbose. Se la macchina viene azionata in modo imprudente, su un terreno in pendenza e a sbalzi, o con la protezione di sicurezza posizionata in modo errato, possono verificarsi infortuni dovuti al lancio di oggetti.**

- Smettete di tosare se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze.
- Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.

**Importante:** Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò permette al turbocompressore di raffreddarsi prima di spegnere il motore. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

Prima di spegnere il motore, disinserite tutti i comandi e impostate il regime su Slow. In questo modo ridurrete il regime elevato del motore, il rumore e la vibrazione. Girate la chiave in posizione Off per spegnere il motore.

## Suggerimenti

### Tosate quando l'erba è asciutta

Tosate verso il tardo mattino per evitare la rugiada, che tende a raggruppare l'erba, oppure verso il tardo

pomeriggio, per evitare i danni causati dai raggi del sole sull'erba sensibile appena falciata.

## Selezionate l'altezza di taglio adatta alle condizioni

Falciate circa 25 mm, o comunque non più di un terzo del filo d'erba. Nel caso di tappeti erbosi lussureggianti e fitti, è talvolta necessario alzare l'altezza di taglio alla regolazione successiva.

## Intervalli di taglio corretti

In linea di massima, in condizioni normali dovete tosare ogni 4–5 giorni circa. Ricordate: l'erba cresce a ritmi diversi in stagioni diverse. Ciò significa che per mantenere la stessa altezza di taglio, come consigliato, dovreste tosare con maggiore frequenza all'inizio della primavera, mentre d'estate, quando l'erba cresce ad un ritmo inferiore, dovreste tosare solo ogni 8–10 giorni. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato a causa delle condizioni meteorologiche o per altri motivi, tagliatela prima ad un'altezza di taglio elevata e di nuovo 2–3 giorni dopo ad un'altezza inferiore.

## Falciate sempre con lame affilate

La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o sminuzzare i fili d'erba come nel caso delle lame smussate. I bordi dell'erba strappata o sminuzzata diventano marrone, fattore che interferisce con la crescita e predispone maggiormente l'erba alle malattie.

## Schemi di tosatuta

Modificate spesso gli schemi di tosatuta per ridurre al minimo i problemi di aspetto dopo il taglio dovuti agli interventi ripetuti in un'unica direzione.

## Miglioramento dell'aspetto dopo la tosatuta

La Guida alla risoluzione dei problemi dopo il taglio è disponibile su [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

## Trasferimento (solo Groundsmaster 4700-D)

Usate i due fermi di trasferimento posteriori per gli apparati di taglio esterni durante il trasferimento della macchina per lunghi tratti, su terreno accidentato e quando utilizzate un rimorchio.

## Dopo l'uso

Per assicurare le migliori prestazioni, pulite i sottoscocca del tosaerba ogni volta che finite di usarlo. Se lascerete accumulare i residui nella scocca, ridurrete le prestazioni di taglio.

**Nota:** Abbassate gli apparati di taglio al suolo ogni volta che parcheggiate la macchina, per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale degli apparati stessi.

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Serrate i dadi delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate l'olio per ingranaggi della trasmissione a ruotismo planetario.</li><li>Cambiate il lubrificante nel ponte posteriore</li><li>Cambiate i filtri idraulici.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>Verificate l'impianto di raffreddamento.</li><li>Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>Controllo della pressione degli pneumatici.</li><li>Verificate i microinterruttori di sicurezza</li><li>Spurate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa.</li><li>Spurate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa.</li><li>Togliete i detriti dalla zona motore, dal radiatore dell'olio e dal radiatore.</li><li>Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.</li><li>Controllate le condizioni della batteria.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Serrate i dadi delle ruote.</li></ul>
Ogni 250 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Revisionate il filtro dell'aria. (Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.)</li><li>Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi</li><li>Sostituite la scatola del filtro del carburante.</li><li>Controllate la presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario.</li><li>Controllate l'olio dell'ingranaggio planetario (Controllate anche se è presente una perdita esterna).</li><li>Verificate il livello del lubrificante del ponte posteriore.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Spurate e pulite il serbatoio del carburante.</li><li>Cambiate l'olio per ingranaggi della trasmissione a ruotismo planetario. (O annualmente, a seconda della data più prossima)</li><li>Cambiate il lubrificante nel ponte posteriore</li><li>Controllate la convergenza delle ruote posteriori</li><li>Cambiate il fluido idraulico.</li><li>Cambiate i filtri idraulici.</li></ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>Spurate e pulite il serbatoio del carburante.</li><li>Controllate la pressione degli pneumatici.</li><li>Serrate tutti i dispositivi di fissaggio.</li><li>Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingassaggio e i punti di articolazione.</li><li>Verniciate le superfici scheggiate.</li></ul>
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi</li></ul>

**Importante:** Per ulteriori procedure di manutenzione consultare il *Manuale dell'operatore del motore* ed il *Manuale dell'operatore dell'apparato di taglio*.

# **Lista di controllo della manutenzione quotidiana**

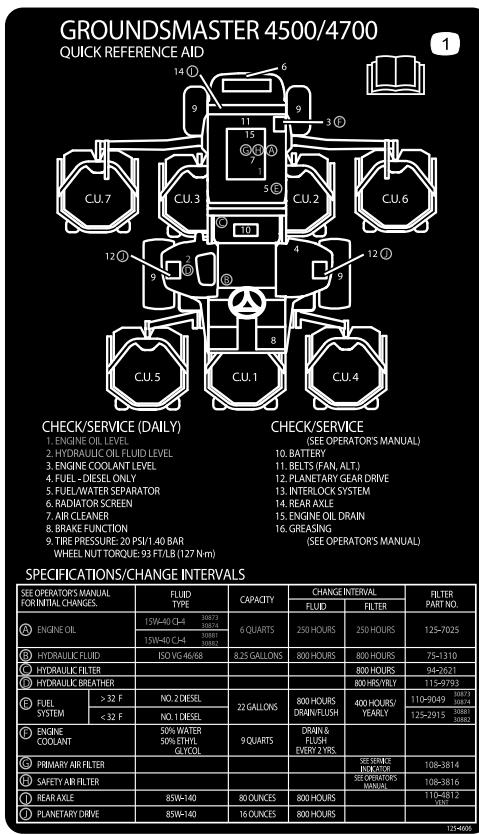
Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

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 dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore, nel radiatore dell'olio o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore. <sup>1</sup>							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio. <sup>2</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.
2. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

## Tabella della cadenza di manutenzione



decal125-4606

Figura 17

### ▲ ATTENZIONE

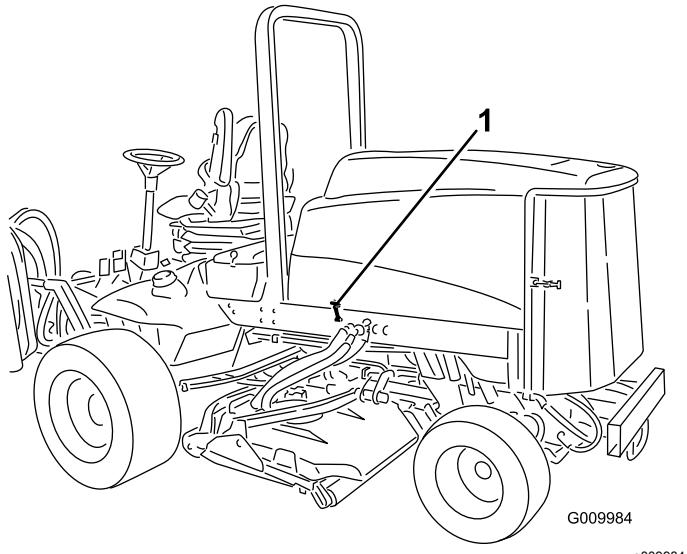
Se lasciate la chiave nell'interruttore di accensione, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi od altre persone.

Togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

# **Procedure pre-manutenzione**

## **Rimozione del cofano**

1. Rilasciate i fermi e il perno del cofano ([Figura 18](#)) e aprite il cofano.



**Figura 18**

1. Fermo del cofano (2)
2. Rimuovete le coppiglie che fissano le staffe posteriori del cofano ai perni del telaio e sollevate il cofano.

# **Lubrificazione**

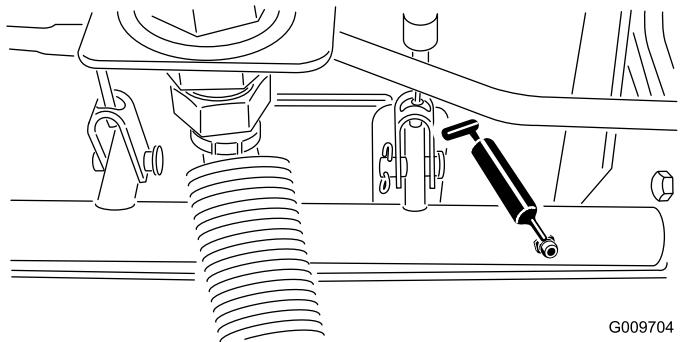
## **Ingrassaggio di cuscinetti e boccole**

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

La macchina è dotata di raccordi per ingassaggio 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 o immediatamente dopo ogni lavaggio.

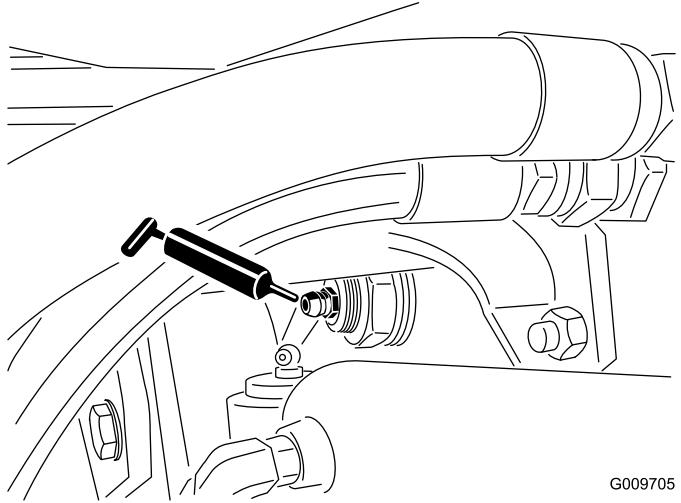
Posizione e numero di raccordi per ingassaggio:

- Cuscinetti orientabili (5) dell'albero del freno ([Figura 19](#))



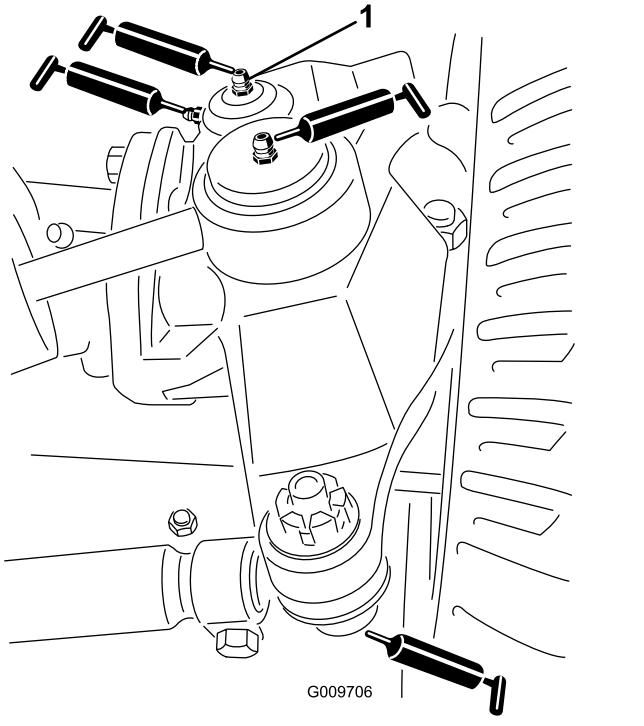
**Figura 19**

- Boccole orientabili (2) dell'assale posteriore ([Figura 20](#))



**Figura 20**

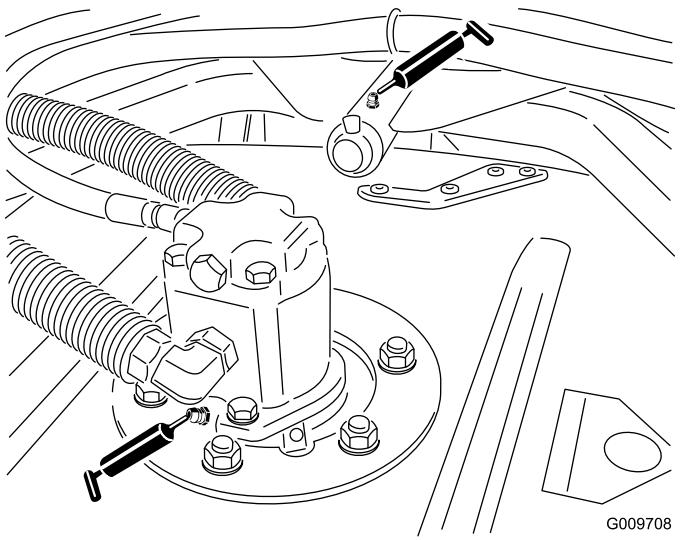
- Giunti sferici (2) del cilindro di sterzo ([Figura 21](#))



**Figura 21**

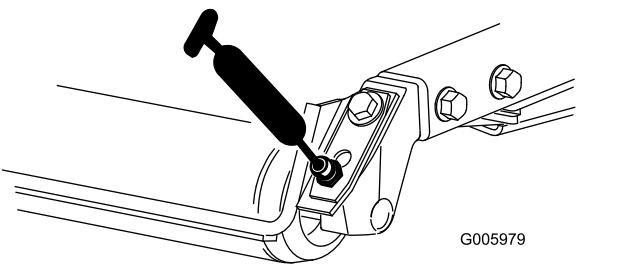
1. Raccordo superiore sul perno del fuso a snodo

- Cuscinetti dell'asse del perno dell'apparato di taglio (1 per apparato di taglio) ([Figura 23](#))



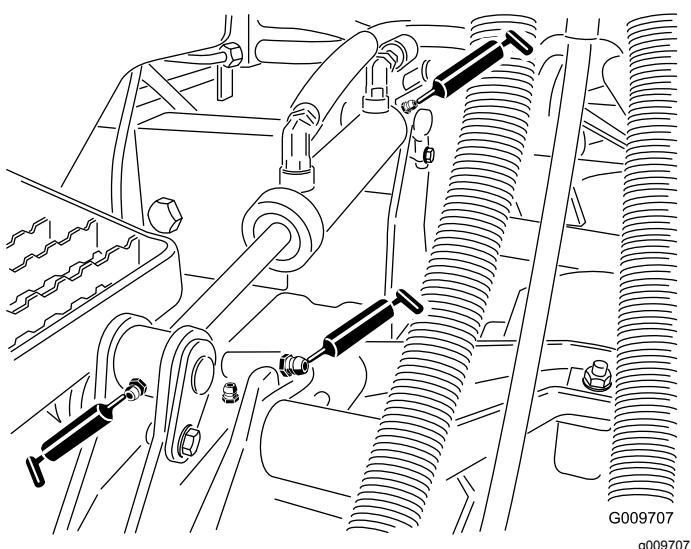
**Figura 23**

- Boccole del braccio portante dell'apparato di taglio (1 per apparato) ([Figura 23](#))
- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) ([Figura 24](#))



**Figura 24**

**Importante:** Assicuratevi che la scanalatura di ingrassaggio in ogni supporto del rullo sia allineata con il foro di ingrassaggio di ogni estremità dell'albero del rullo. Per rendere più semplice l'allineamento di scanalatura e foro, è presente un apposito segno su un'estremità dell'albero del rullo.



**Figura 22**

- Boccole (2 per piatto di taglio) del cilindro di sollevamento ([Figura 22](#)).

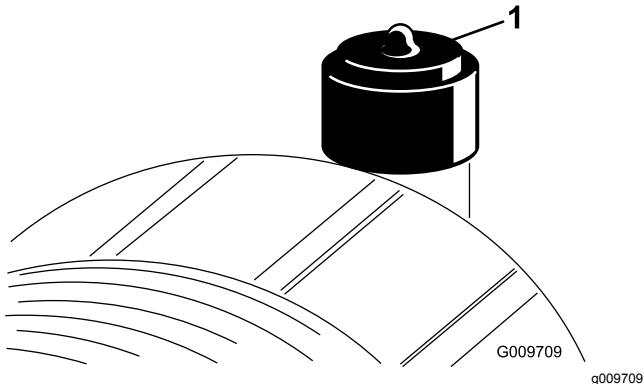
# Manutenzione del motore

## Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

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.

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore ([Figura 25](#)) lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la mordacia penetri nel motore quando si toglie il filtro.



1. Spia del filtro dell'aria

**Importante:** Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

1. Tirate il fermo verso l'esterno e ruotate il coperchio del filtro in senso antiorario ([Figura 26](#)).

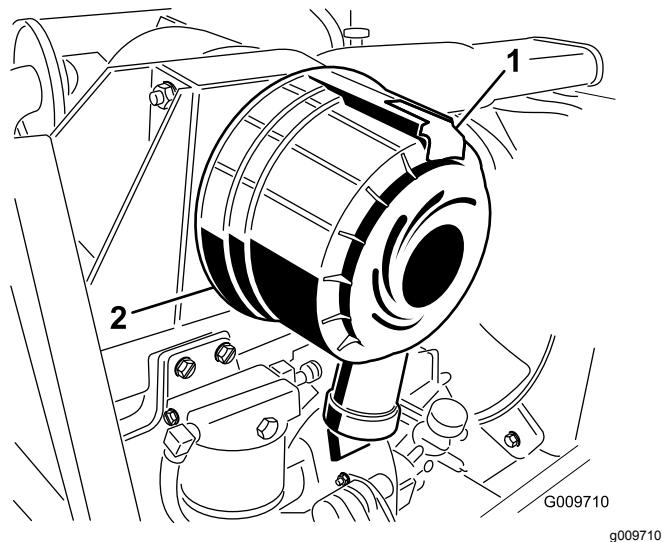
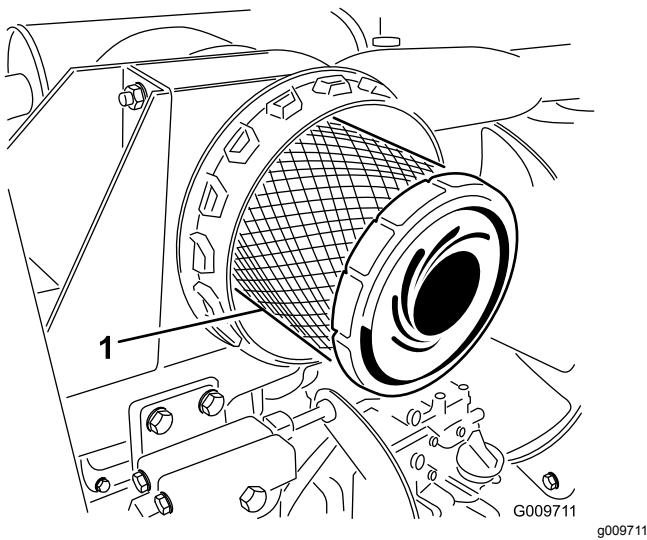


Figura 26

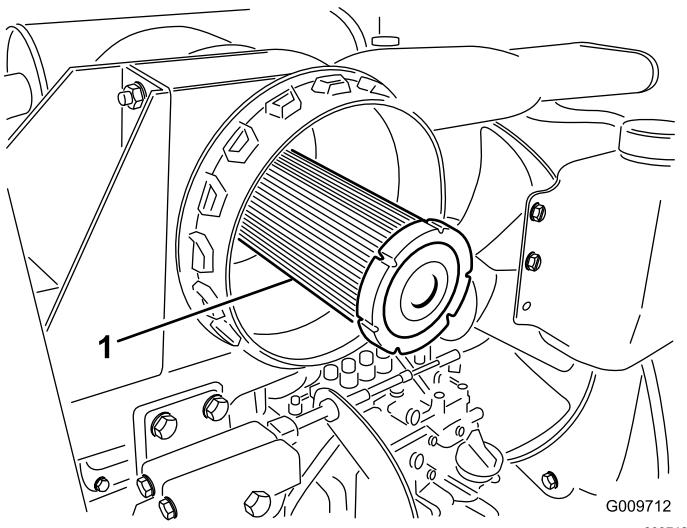
1. Fermo del filtro dell'aria      2. Coperchio del filtro dell'aria
2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (2,76 bar), pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro primario esterno e il barattolo. **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe forzare la mordacia 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 ([Figura 27](#)). 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.**



**Figura 27**

1. Filtro primario dell'aria

**Importante:** Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza ([Figura 28](#)). Sostituitelo con uno nuovo ogni tre revisioni del filtro primario.



**Figura 28**

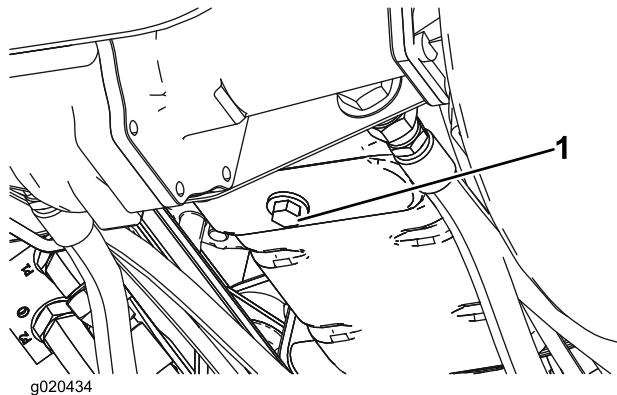
1. Filtro di sicurezza dell'aria
4. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
5. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
6. Se la spia ([Figura 25](#)) è rossa, resettatela.

## Manutenzione dell'olio motore e del filtro

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 250 ore

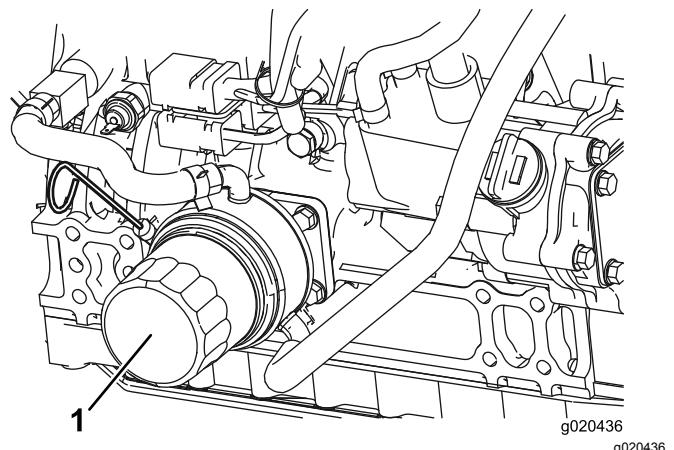
Cambiate l'olio e il filtro ogni 250 ore.

1. Togliete il tappo di spurgo ([Figura 29](#)) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.



**Figura 29**

1. Tappo di spurgo dell'olio del motore
2. Togliete il filtro dell'olio ([Figura 30](#)). Applicate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro prima di avvitarla. Non serrate troppo.



**Figura 30**

1. Filtro dell'olio motore
3. Aggiungete dell'olio nella coppa; vedere Controllo dell'olio motore, in Funzionamento.

# **Manutenzione del sistema di alimentazione**

## **▲ 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. Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. 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 ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.

## **Serbatoio del carburante**

Ogni 800 ore—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Prima del rimessaggio—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Spurgate e pulite il serbatoio del carburante ogni 800 ore. Eseguite inoltre questa operazione se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Lavate il serbatoio con carburante pulito.

## **Tubi di alimentazione e raccordi**

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore—Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

Ogni anno—Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi ogni 400 ore oppure annualmente, optando per l'intervallo più breve. Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

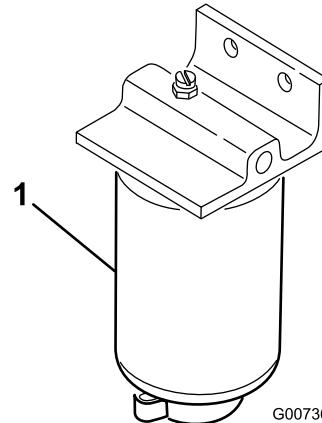
## **Manutenzione del separatore di condensa**

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa.

Ogni 400 ore—Sostituite la scatola del filtro del carburante.

Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa. Sostituite la scatola del filtro ogni 400 ore di servizio.

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante([Figura 31](#)).
2. Allentate il tappo di spurgo situato nella parte inferiore della scatola del filtro.



**Figura 31**

g007367

1. Scatola del filtro del separatore di condensa
3. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.
4. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
5. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
6. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, quindi ruotatela per un altro mezzo giro.
7. Allentate il tappo di spurgo situato in fondo alla scatola del filtro.

## **Griglia del tubo di adduzione del carburante**

Il tubo di adduzione del carburante, situato all'interno del serbatoio carburante, è provvisto di una griglia che contribuisce ad impedire a corpi estranei di entrare nell'impianto di alimentazione. Togliete il tubo

di adduzione del carburante e pulite la griglia come opportuno.

## Manutenzione dell'impianto elettrico

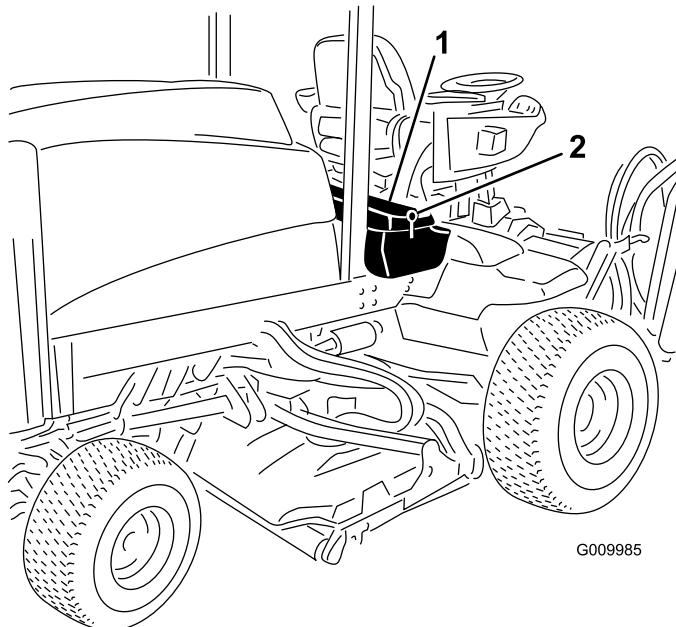
### Ricarica e collegamento della batteria

#### AVVERTENZA

##### CALIFORNIA Avvertenza norma "Proposition 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.

1. Sbloccate e sollevate il pannello comandi dell'operatore ([Figura 32](#)).



**Figura 32**

1. Pannello comandi dell'operatore
2. Dispositivo di chiusura

## **⚠ PERICOLO**

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

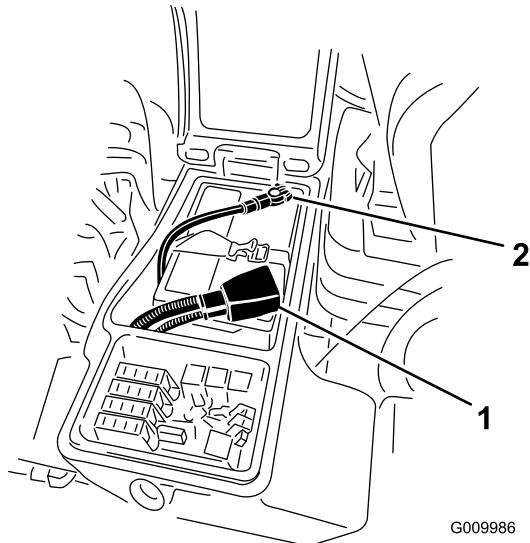
- **Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.**
  - **Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.**
2. Collegate un caricabatterie da 3–4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3–4 A per 4–8 ore.
3. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.

## **⚠ AVVERTENZA**

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

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

4. Collegate il cavo positivo (rosso) al terminale positivo (+) e il cavo negativo (nero) al terminale negativo (-) della batteria ([Figura 33](#)). Fissate i cavi ai poli con viti a testa cilindrica e dadi. Verificate che il morsetto positivo (+) sia completamente sul polo, e che il cavo sia posizionato in modo aderente alla batteria. Il cavo non deve toccare il coperchio della batteria. Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.



G009986

g009986

**Figura 33**

1. Cavo positivo della batteria    2. Cavo negativo della batteria

## **AVVERTENZA**

### **CALIFORNIA** **Avvertenza norma "Proposition 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.**

5. Per impedire la corrosione, spalmate i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento), n. cat. Toro 505-47, vaselina o grasso leggero, e infilate il cappuccio in gomma sul morsetto positivo.
6. Chiudete il pannello comandi e fissate con il fermo.

## ⚠ AVVERTENZA

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

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

## ⚠ AVVERTENZA

In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati, e causare scintille che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare 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).

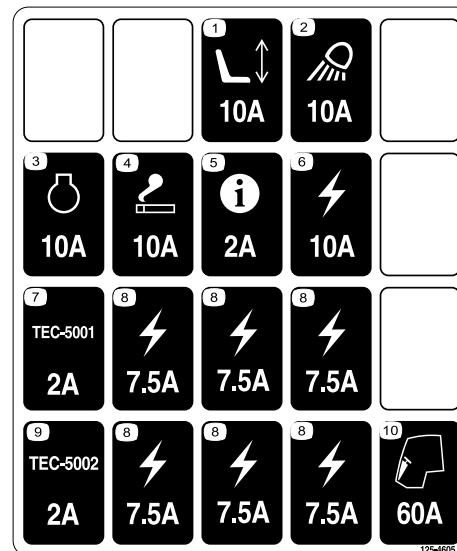
## Manutenzione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

**Importante:** Prima di effettuare interventi di saldatura sulla macchina, scollegate il cavo negativo dalla batteria per evitare di danneggiare l'impianto elettrico.

**Nota:** Controllate lo stato della batteria ogni settimana, oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, toglietela dalla macchina e lavate tutta la scatola con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. di parte Toro 505-47) o vaselina.

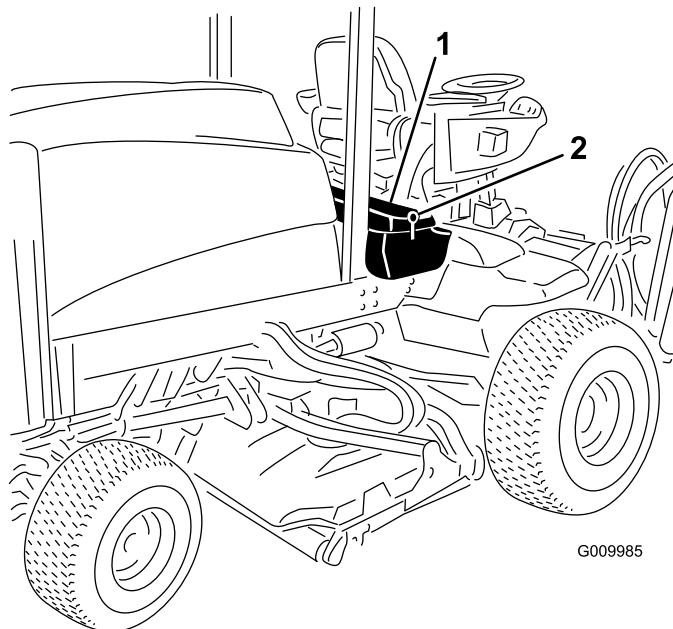
## Fusibili



decal125-4605

Figura 34

Sbloccate e sollevate il pannello comandi dell'operatore (Figura 35) per esporre i fusibili (Figura 36).



G009985

g009985

Figura 35

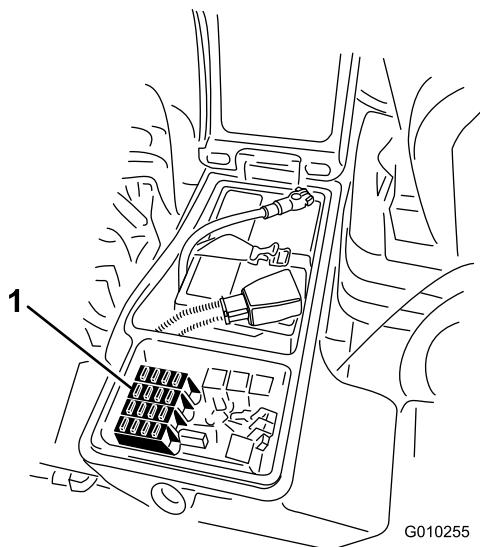
1. Dispositivo di chiusura
2. Pannello comandi dell'operatore

# **Manutenzione del sistema di trazione**

## **Controllo della presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario**

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

Non deve esserci gioco nelle trasmissioni/ruote motrici a ruotismo planetario (cioè le ruote non devono muoversi se tirate o spinte in una direzione parallela all'assale).



**Figura 36**

1. Fusibili

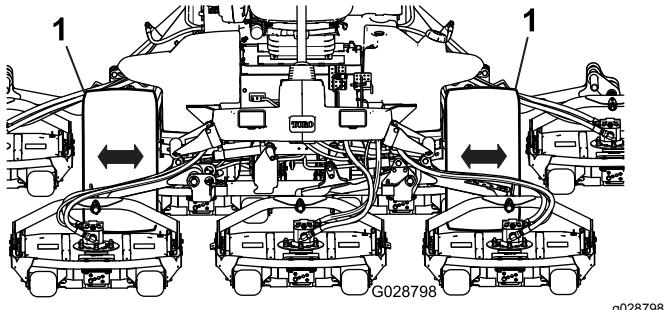
g010255

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Immobilizzate le ruote posteriori con zeppe e sollevate la parte anteriore della macchina, sostenendo l'assale/il telaio anteriore su cavalletti metallici.

### **⚠ PERICOLO**

**Una macchina su un cavalletto può essere instabile e scivolare dal cavalletto stesso, causando lesioni a chiunque si trovi al di sotto.**

- **Non avviate il motore quando la macchina si trova su un cavalletto.**
  - **Togliete sempre la chiave dall'interruttore prima di abbandonare la macchina.**
  - **Bloccate gli pneumatici quando sollevate la macchina su un cavalletto.**
  - **Supportate la macchina con i cavalletti.**
3. Afferrate una delle ruote motrici anteriori e spingete/tirate verso e via dalla macchina, prendendo nota di qualsiasi movimento.



**Figura 37**

1. Ruote motrici anteriori
  
4. Ripetete il passaggio 3 per l'altra ruota motrice.
5. Se una delle ruote si muove, rivolgetevi al vostro distributore Toro autorizzato, che provvederà alla ricostruzione della trasmissione a ruotismo planetario.

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

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

Ogni 200 ore

### ⚠ AVVERTENZA

**Il mancato serraggio dei dadi delle ruote alla coppia prevista può causare guasti o la perdita della ruota, pregiudicando l'integrità fisica delle persone.**

**Serrate i dadi delle ruote anteriori e posteriori a 115-136 N·mdopo 1-4 ore di servizio e ancora dopo 8 ore di servizio. Dopodiché serrate ogni 200 ore.**

**Nota:** I dadi delle ruote anteriori sono ½-20 UNF. I dadi delle ruote posteriori sono M12 x 1,6-6H (metrici).

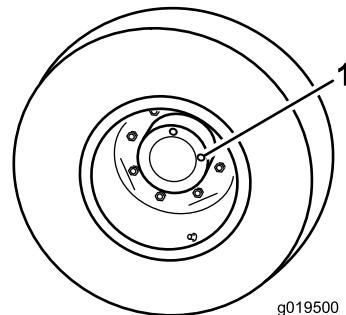
## Verifica dell'olio della trasmissione a ruotismo planetario

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

Controllate il livello dell'olio ogni 400 ore di funzionamento. Per la sostituzione usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Con la macchina parcheggiata su terreno pianeggiante, posizionate la ruota in modo che

un tappo di controllo ([Figura 38](#)) si trovi a ore 12 e l'altro a ore 3.



**Figura 38**

1. Tappo di controllo/spurgo (2)
  
2. Rimuovete il tappo a ore 3 ([Figura 38](#)). L'olio deve essere in fondo al foro del tappo di controllo.
3. Se il livello dell'olio è basso rimuovete il tappo a ore 12 e aggiungete l'olio finché non inizia a fuoriuscire dal foro a ore 3.
4. Reinstallate entrambi i tappi.
5. Ripetete le operazioni da 1 a 4 sul gruppo riduttore a planetari opposto.

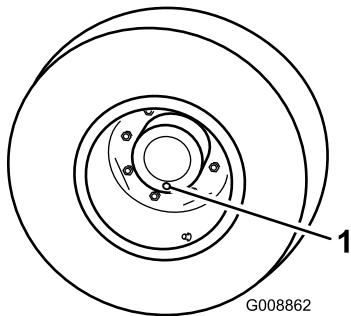
## Cambio dell'olio degli ingranaggi planetari

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore (O annualmente, a seconda della data più prossima)

Cambiate l'olio inizialmente dopo le prime 200 ore di servizio; dopodiché sostituitelo ogni 800 ore di servizio, oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Per la sostituzione usate un lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

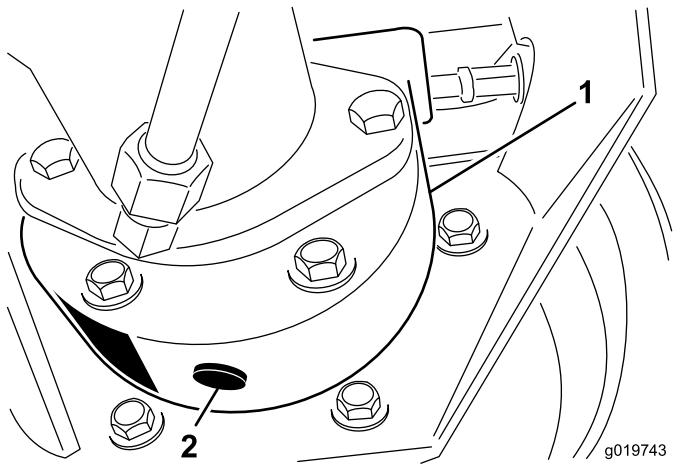
1. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, posizionate la ruota in modo che i tappi di controllo si trovino nella posizione inferiore (ore sei) ([Figura 39](#)).



**Figura 39**

g008862

1. Tappo di controllo/spurgo
  
2. Mettete una bacinella sotto il mozzo planetario, togliete il tappo e lasciate defluire l'olio.
  
3. Mettete una bacinella sotto la scatola del freno, togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio ([Figura 40](#)).



**Figura 40**

g019743

1. Scatola del freno
2. Tappo di spurgo
  
4. Quando è defluito tutto l'olio da entrambi le parti, reinserite il tappo nella scatola del freno.
  
5. Girate la ruota finché il foro del tappo aperto nel planetario si trovi a ore dodici.
  
6. Mediante il foro aperto riempite lentamente il planetario con 0,65 litri di lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

**Importante:** Se il planetario si riempie prima dell'aggiunta di 0,65 litri di olio, aspettate un'ora o inserite il tappo e muovete la macchina di circa tre metri per distribuire l'olio all'interno dell'impianto frenante. In seguito rimuovete il tappo e aggiungete l'olio rimanente.

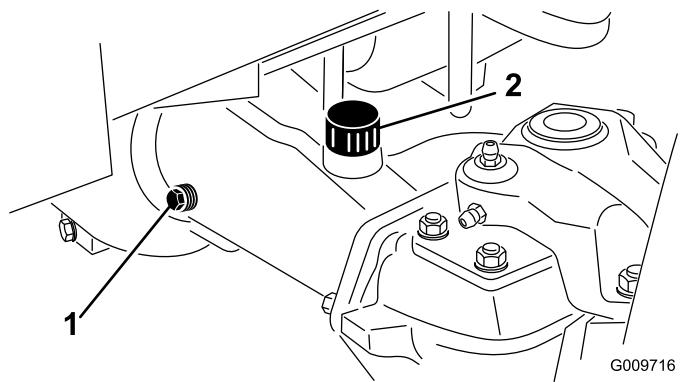
7. Reinstallate il tappo.
8. Ripetete la procedura sul gruppo ruotismo planetario/freno opposto.

## Verifica del lubrificante del ponte posteriore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

Il ponte posteriore viene riempito in fabbrica con lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140. Si consiglia tuttavia di controllare il livello dell'olio prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni 400 ore. La capienza è di 2,4 litri. Ogni giorno, controllate a vista che non vi siano perdite.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  
2. Togliete il tappo di controllo da un'estremità del ponte ([Figura 41](#)) e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro. Se il livello è basso, togliete il tappo di riempimento ([Figura 41](#)) e rabboccate con lubrificante finché non raggiunge la base del foro del tappo di controllo.



**Figura 41**

g009716

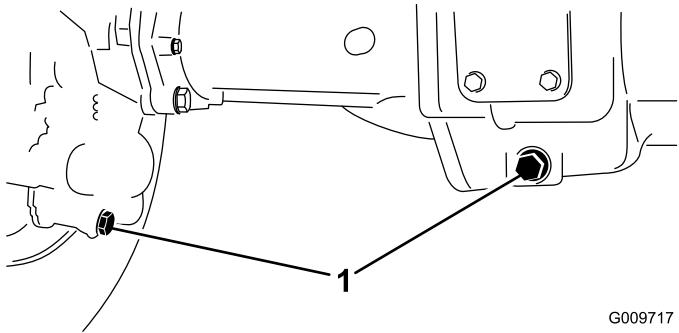
1. Tappo di controllo
2. Tappo di riempimento

## Cambio del lubrificante del ponte posteriore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  
2. Pulite attorno ai tre tappi di spurgo, uno per lato ed uno in centro ([Figura 42](#)).



**Figura 42**

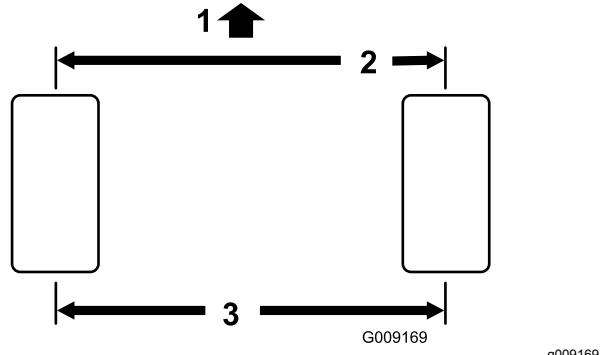
1. Posizione del tappo di spurgo

3. Togliete i tre tappi di controllo del livello dell'olio ed il tappo di sfiato dell'assale principale, per agevolare la fuoriuscita dell'olio.
4. Togliete i tappi di spurgo e lasciate defluire l'olio nelle bacinelle.
5. Montate i tappi.
6. Togliete un tappo di spurgo e riempite l'assale con circa 2,4 litri di lubrificante per ingranaggi 85W-140 o fin quando il lubrificante non raggiunge la base del foro.
7. Montate il tappo di controllo.

## Verifica della convergenza delle ruote posteriori

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

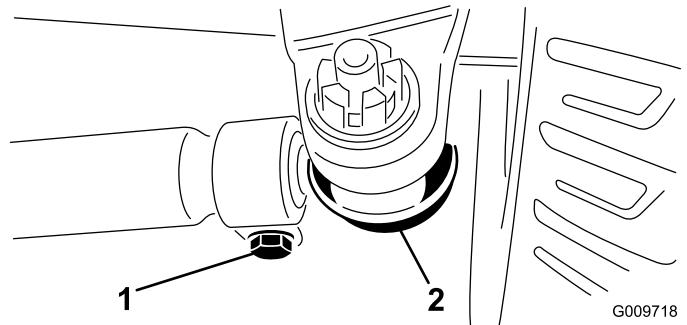
1. Misurate l'interasse (all'altezza dell'assale) sulla parte anteriore e posteriore degli pneumatici di sterzo. La misurazione anteriore deve risultare di 3 mm inferiore a quella posteriore ([Figura 43](#)).



**Figura 43**

1. Parte anteriore del trattore
2. 3 mm meno della ruota posteriore
3. Interasse

2. Per regolare, togliete la coppiglia e il dado da uno dei giunti a sfera del tirante ([Figura 44](#)). Togliete il giunto a sfera del tirante dal supporto della scatola del ponte.



**Figura 44**

1. Ghiera del tirante
2. Giunto a sfera del tirante
3. Allentate i fermi su entrambe le estremità dei tiranti ([Figura 44](#)).
4. Girate di un (1) giro completo, verso l'interno o l'esterno, il giunto a sfera rimosso. Serrate la ghiera dal lato allentato del tirante.
5. Girate l'intero gruppo del tirante nello stesso verso (interno o esterno), di un (1) giro completo. Serrate la ghiera dal lato collegato del tirante.
6. Montate il giunto a sfera nella scatola dell'assale, e serrate a mano il dado. Misurate la convergenza.
7. All'occorrenza regolate di nuovo.
8. Quando la regolazione è esatta, serrate il dado e montate una nuova coppiglia.

# Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

## Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore

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

**Ogni giorno togliete i detriti dalla zona motore, dal radiatore dell'olio e dal radiatore.** Eliminatevi più spesso in ambienti sporchi.

Questa macchina è provvista di sistema di trasmissione ventola con azionamento idraulico che va automaticamente (o manualmente) in retromarcia per ridurre l'accumulo dei detriti sulla griglia e sul refrigeratore/radiatore dell'olio. Se da un lato questa funzione permette di ridurre il tempo necessario per la pulizia del refrigeratore/radiatore dell'olio, non elimina la necessità della pulizia ordinaria. La pulizia e l'ispezione periodica del radiatore/refrigeratore è comunque necessaria.

1. Sbloccate la griglia posteriore ed apritela ([Figura 45](#)). Ripulite accuratamente la griglia da tutti i detriti.

**Nota:** Per togliere la griglia sollevate i perni d'incernieramento.

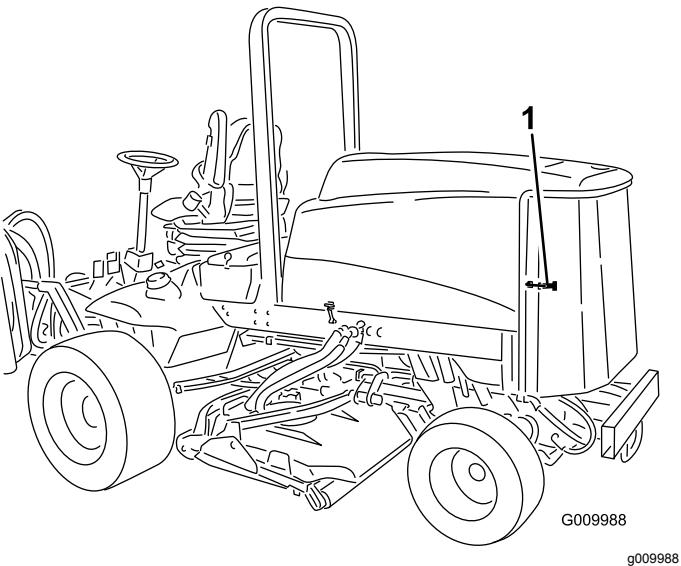


Figura 45

1. Fermo dello sportello posteriore
2. Pulite accuratamente entrambi i lati dell'area del radiatore/refrigeratore dell'olio ([Figura 46](#)) utilizzando aria compressa. Iniziate dal lato anteriore ed eliminate i detriti spingendoli verso

la parte posteriore. Successivamente eseguite la pulizia partendo dalla parte posteriore e soffiando l'aria verso la parte anteriore. Ripetete la procedura più volte fino a rimuovere completamente sporcizia e detriti.

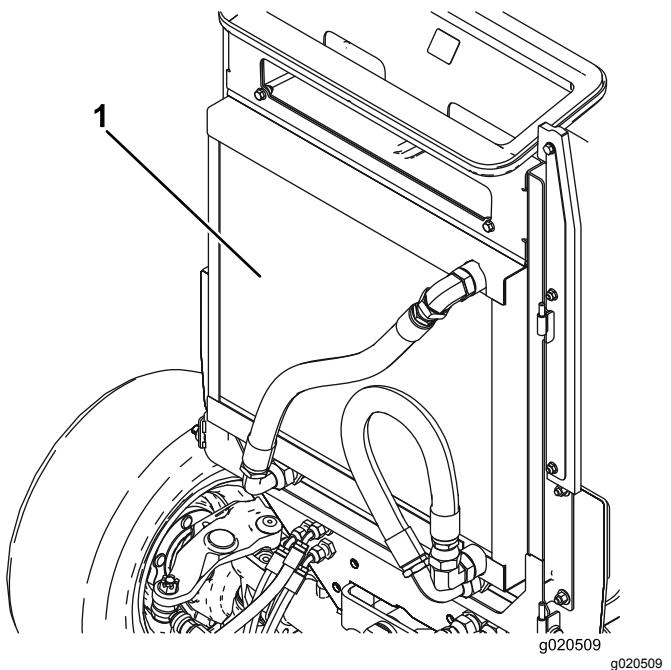


Figura 46

1. Refrigeratore/radiatore dell'olio

**Importante:** L'uso di acqua per la pulizia del refrigeratore o del radiatore dell'olio favorisce la precoce corrosione e danni ai componenti, e la compattazione di detriti.

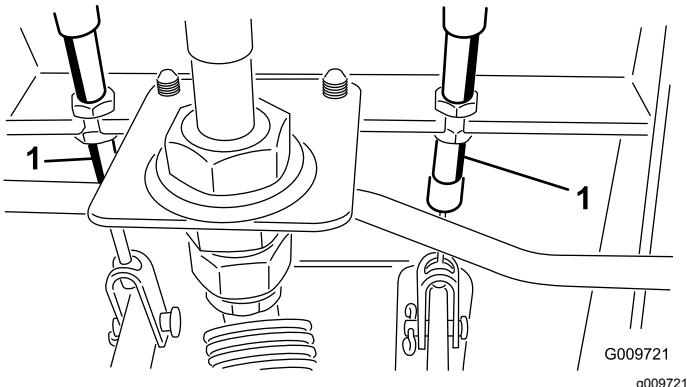
3. Chiudete la griglia posteriore e fissatela con il fermo.

# **Manutenzione dei freni**

## **Regolazione dei freni a pedale**

Regolate questi freni se il pedale ha un “gioco” superiore a 25 mm, o quando i freni non funzionano in modo efficace. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

1. Disinserite il perno di bloccaggio dai pedali del freno, in modo che i due pedali operino indipendentemente l'uno dall'altro.
2. Per ridurre il gioco dei pedali del freno serrate i freni, come segue.
  - A. Allentate il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno ([Figura 47](#)).



**Figura 47**

1. Cavo del freno
- B. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco di 13–25 mm.
- C. Serrate i dadi anteriori dopo avere regolato correttamente i freni.

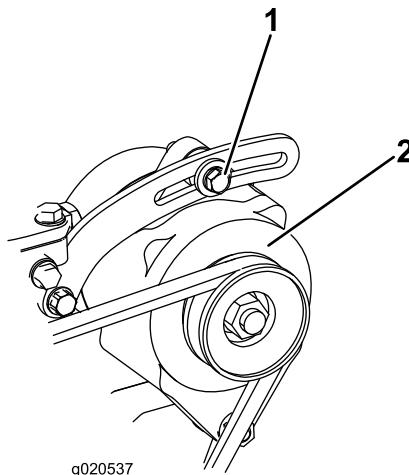
# **Manutenzione della cinghia**

## **Revisione della cinghia dell'alternatore**

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

Controllate lo stato e la tensione delle cinghie ([Figura 48](#)) ogni 100 ore di servizio.

1. La tensione è corretta quando applicando una forza di 45 kg sulla cinghia, al centro tra le pulegge, si ha una flessione di 10 mm.
2. Se l'inflessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore ([Figura 48](#)). Aumentate o riducete la tensione della cinghia dell'alternatore e serrate i bulloni. Controllate di nuovo l'inflessione della cinghia per accettare che sia esatta.



**Figura 48**

1. Bullone di fissaggio      2. Alternatore

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

In condizioni normali, cambiate il fluido idraulico ogni 800 ore di servizio. Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà al lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Scollegate il tubo di ritorno della cassa dal fondo del serbatoio e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella grande. Collegate il tubo quando il fluido idraulico cessa di defluire.
3. Riempite il serbatoio con 28,4 litri circa di fluido idraulico; vedere Verifica del fluido idraulico.

**Importante:** Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

4. Montate il tappo sul serbatoio. Avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto. Verificate che non vi siano perdite, e spegnete il motore.
5. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca "FULL" ( pieno) sull'asta di livello. Non riempite troppo.

## Sostituzione dei filtri idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

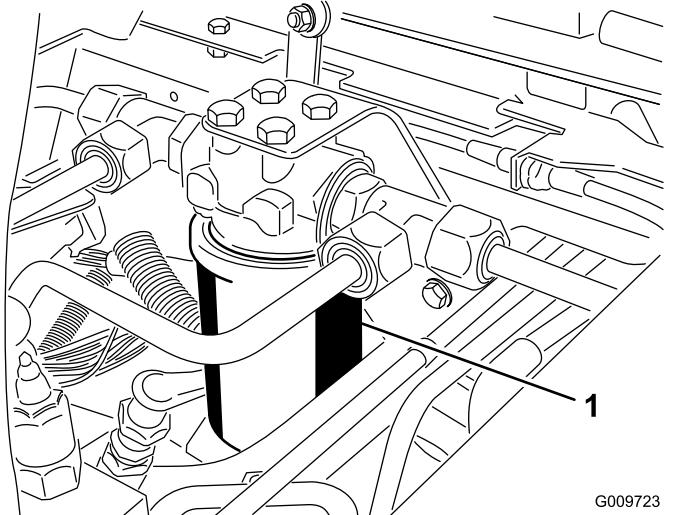
Cambiate i due filtri idraulici inizialmente dopo le prime 200 ore di servizio, in seguito ogni 800 ore di servizio in condizioni normali.

Utilizzate filtri di ricambio Toro, n. cat. 94-2621 per il retro (apparato di taglio) della macchina, e 75-1310 per la parte anteriore (carica) della macchina.

**Importante:** L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.

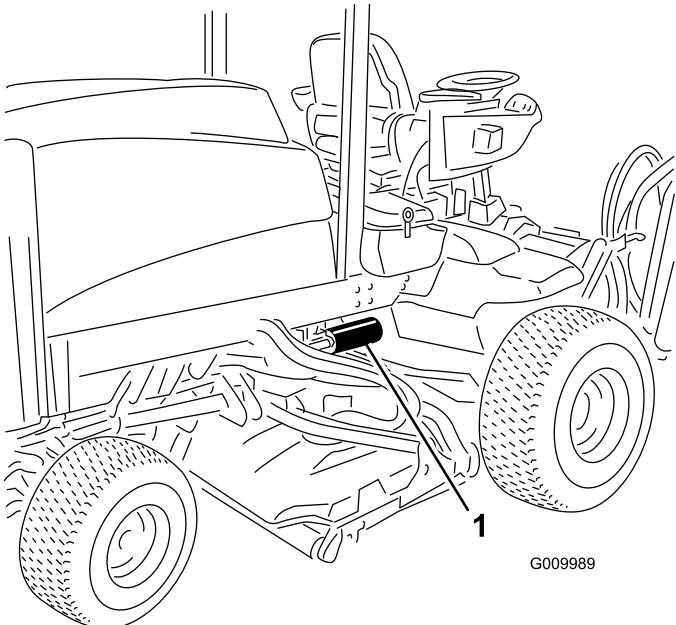
2. Pulite la superficie circostante il filtro. Collocate una bacinella di spурgo sotto il filtro ([Figura 49](#) e [Figura 50](#)).
3. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.



G009723  
g009723

Figura 49

1. Filtro idraulico



G009989

g009989

Figura 50

1. Filtro idraulico
4. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita. Avvitate il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
5. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

# Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

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.**

# Rimessaggio

## Trattorino

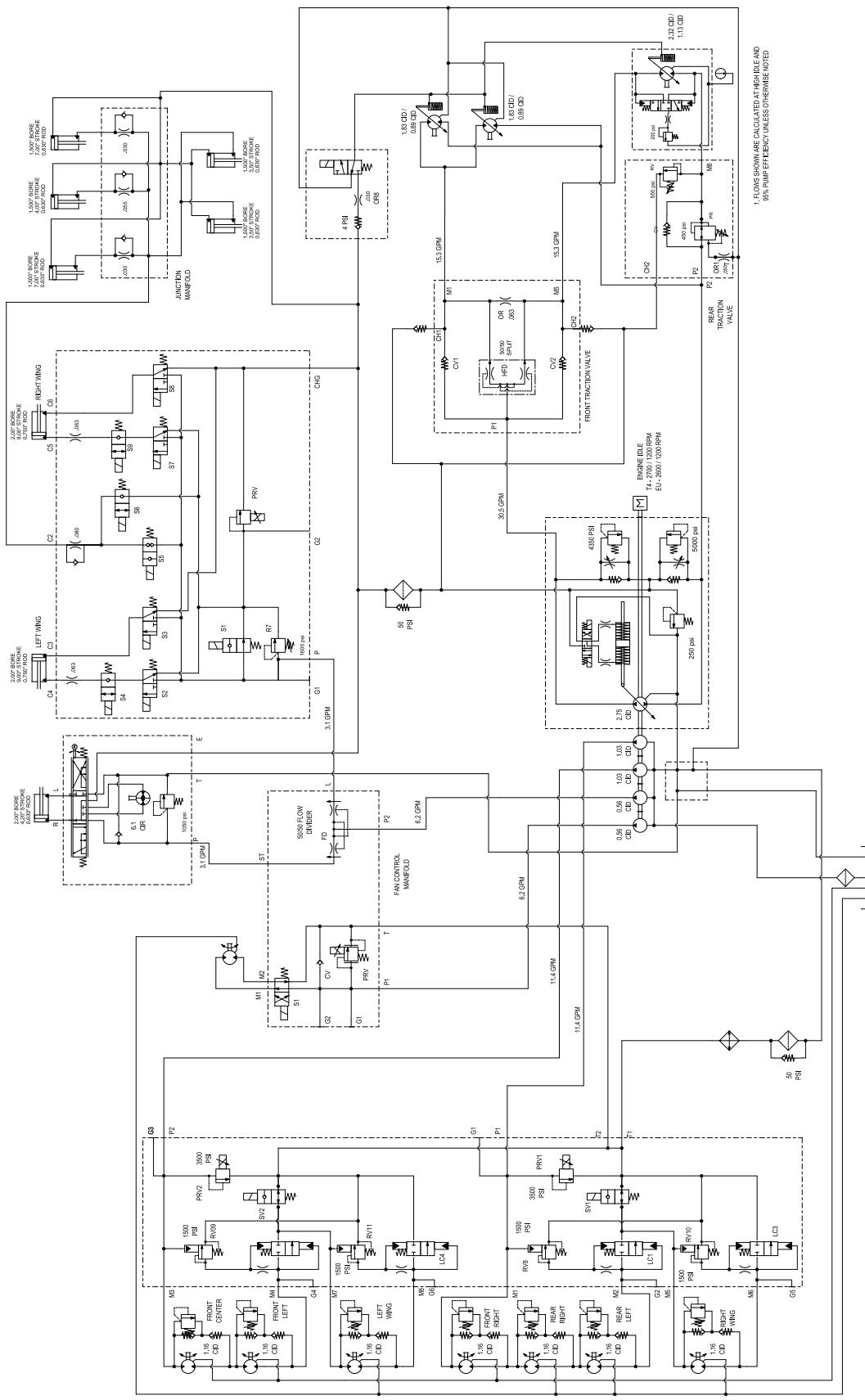
1. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree vernicate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
  - A. togliete i morsetti della batteria dai poli;
  - B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
  - C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
  - D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.
7. Applicate i fermi di trasferimento (solo Groundsmaster 4700-D).

## Motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la bacinella con 5,7 litri di olio motore SAE 15W-40 CH-4, CI-4 o superiore.
4. Avviate il motore e fatelo girare alla minima per due minuti circa.
5. Spegnete il motore.
6. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
7. Fissate tutti i raccordi dell'impianto.
8. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
9. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.

10. Controllate la protezione antigelo ed aggiungete una soluzione di 50% anticongelante glicol etilico e 50% acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

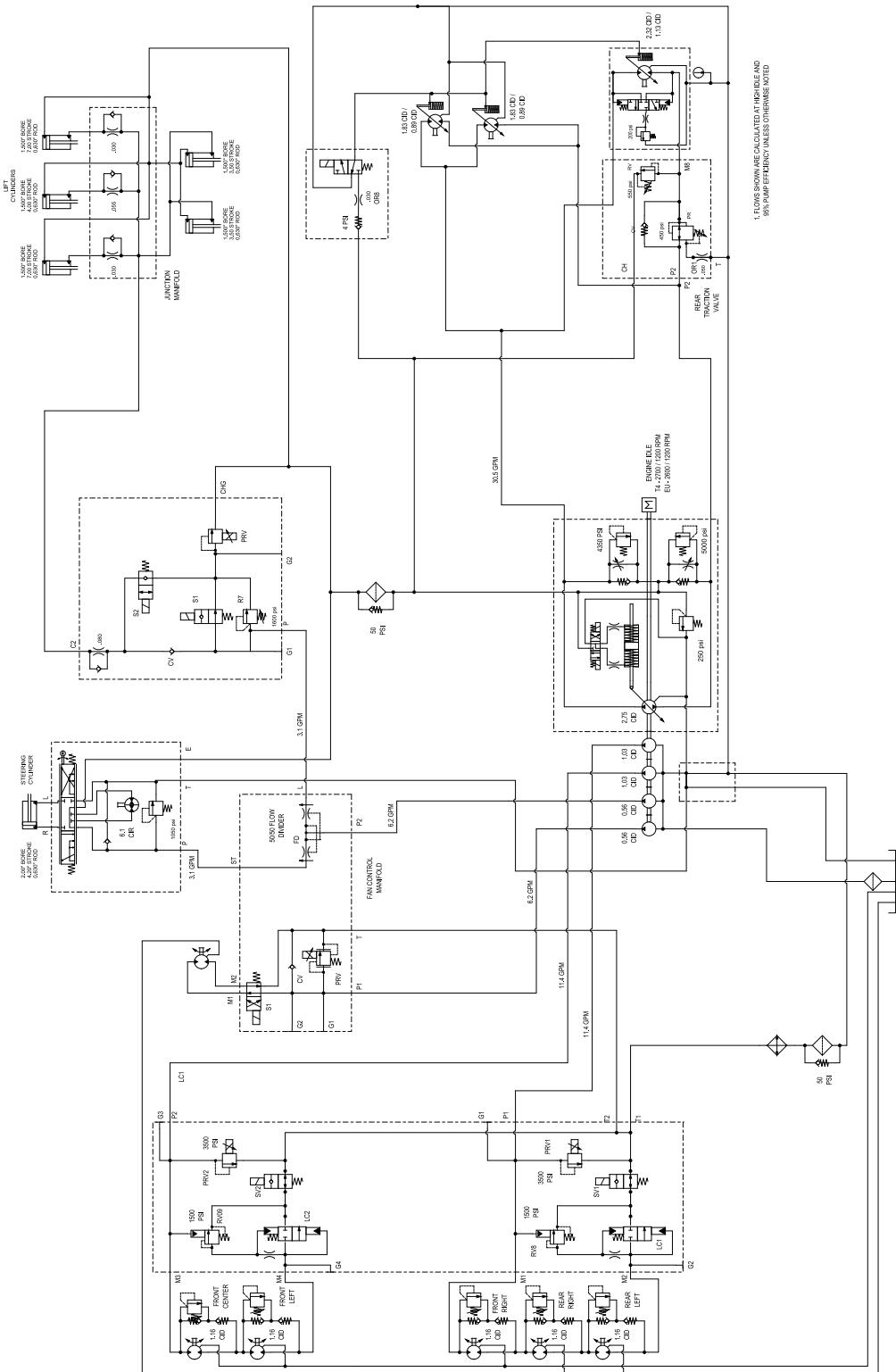
# Schemi



1. FLOWS SHOWN ARE CALCULATED AT HIGH IDLE AND 95% PUMP EFFICIENCY UNLESS OTHERWISE NOTED

## Schema idraulico Groundmaster 4700 (Rev. A)

g023509



G023508

g023508

**Schema idraulico Groundsmaster 4500 (Rev. A)**

## **Note:**



## Garanzia Toro a copertura totale

### Garanzia limitata

#### Condizioni e prodotti coperti

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

\*Prodotto provvisto di contatore.

#### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
+1-952-888-8801 o +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

#### Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste possono rendere invalido il reclamo in garanzia.

#### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di ricambi non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti soggette a usura derivante dall'utilizzo, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (con guarnizione o da lubrificare), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, nastri e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.

- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici vernicate usurate, 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 sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

#### Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario. Nota: (Solo batteria agli ioni di litio): Una batteria agli ioni di litio ha soltanto una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore*.

#### La manutenzione è a spese del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione dei filtri, il refrigerante e l'esecuzione delle procedure di manutenzione consigliata sono alcuni dei normali servizi richiesti dai prodotti Toro a carico del proprietario.

#### Condizioni generali

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

Né The Toro Company né Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o conseguenziali 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 conseguenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno Stato all'altro.

#### Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del motore, fornita con il prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore.

#### Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal 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.