Form No. 3440-919 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

# Tosaerba triplo compatto a trazione integrale CT2240

**Nº del modello 30654—Nº di serie 400000000 e superiori**

G025163

Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com.
Traduzione dell'originale (IT)

CE

*3440-919*

# Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e cilindri di taglio, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. È progettato principalmente per la falciatura dell'erba di parchi, campi sportivi, aree per il campeggio, cimiteri e terreni commerciali. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose o per l'impiego in agricoltura.

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.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il numero del modello e il numero di serie sono sul lato sinistro del telaio. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

**Nº del modello** _____

**Nº di serie** _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 1), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.

g000502

**Figura 1**

1. Simbolo di avviso di sicurezza

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

# Indice


Sicurezza ..... 3
- Requisiti generali di sicurezza ..... 3
- Norme di sicurezza ..... 3
- Sicurezza del rider Toro ..... 7
- Adesivi di sicurezza e informativi ..... 9

Preparazione ..... 13

Quadro generale del prodotto ..... 14
- Comandi ..... 14
- Specifiche ..... 20
- Attrezzi/accessori ..... 20

Funzionamento ..... 21
- Controllo del livello dell'olio motore ..... 21
- Verifica dell'impianto di raffreddamento ..... 21
- Rifornimento di carburante ..... 22
- Controllo del fluido idraulico ..... 24
- Controllo della pressione degli pneumatici ..... 25
- Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote ..... 25
- La sicurezza prima di tutto ..... 25
- Utilizzo del meccanismo di bloccaggio della piattaforma dell'operatore ..... 26
- Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore ..... 26
- Avviamento e spegnimento del motore ..... 27
- Regolazione della correzione dell'altezza di taglio dell'apparato di taglio centrale ..... 28
- Controllo della posizione dei singoli apparati di taglio ..... 28
- Regolazione del sollevamento automatico limitato degli apparati di taglio ..... 29
- Innesto della trasmissione dell'apparato di taglio ..... 30
- Pulizia degli apparati di taglio. ..... 30
- Utilizzo del sistema di trasferimento dei pesi/trazione assistita ..... 30
- Ripiegamento del sistema ROPS ..... 31
- Individuazione dei punti di sollevamento ..... 32
- Trasporto delle macchine ..... 32
- Suggerimenti ..... 33

Manutenzione ..... 34
- Programma di manutenzione raccomandato ..... 34
- Lista di controllo della manutenzione quotidiana ..... 35
- Preparazione della macchina per la manutenzione ..... 36
- Tabella della cadenza di manutenzione ..... 37

Lubrificazione ..... 38
- Lubrificazione dei cuscinetti, delle boccole e delle articolazioni ..... 38

Manutenzione del motore ..... 39
- Controllo del sistema di allarme surriscaldamento del motore ..... 39
- Manutenzione del filtro dell'aria ..... 39



**© 2016—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**





**Contattateci a www.Toro.com.**
**Stampato nel Regno Unito**
**Tutti i diritti sono riservati**

Manutenzione dell'olio motore e del filtro ..... 40
Manutenzione del sistema di alimentazione ..... 41
Spurgo del serbatoio del carburante ..... 41
Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi ..... 41
Spurgo dell'impianto di alimentazione ..... 41
Sostituzione del filtro del carburante ..... 42
Manutenzione dell'impianto elettrico ..... 42
Controllo dell'impianto elettrico ..... 42
Controllo delle condizioni della batteria ..... 42
Revisione della batteria ..... 43
Manutenzione del sistema di trazione ..... 43
Cambio del filtro dell'olio della trasmissione ..... 43
Sostituzione del filtro di ritorno idraulico ..... 43
Controllo dell'allineamento delle ruote posteriori ..... 44
Ispezione del cavo di comando e del meccanismo della trasmissione ..... 44
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento ..... 45
Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento ..... 45
Manutenzione dei freni ..... 47
Traino della macchina ..... 47
Manutenzione della cinghia ..... 49
Tensione della cinghia dell'alternatore ..... 49
Manutenzione del sistema di controlli ..... 49
Controllo dell'azione dei pedali di avanzamento/retromarcia ..... 49
Controllo dell'interruttore di presenza operatore ..... 49
Controllo del microinterruttore di sicurezza della trasmissione dell'apparato di taglio ..... 49
Controllo del microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento ..... 50
Controllo del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione ..... 50
Manutenzione dell'impianto idraulico ..... 50
Revisione dell'impianto idraulico ..... 50
Controllo del sistema di avvertimento del surriscaldamento del fluido idraulico ..... 51
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici ..... 51
Manutenzione del sistema degli apparati di taglio ..... 52
Lappatura degli apparati di taglio ..... 52
Affilatura degli apparati di taglio ..... 53
Sollevamento da terra del tosaerba ..... 53
Smaltimento rifiuti ..... 53
Rimessaggio ..... 54
Preparazione del trattorino ..... 54
Preparazione del motore ..... 54
Localizzazione guasti ..... 55

# Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013.

# Requisiti generali di sicurezza

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

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina se non sono montate e funzionanti tutte le protezioni e gli altri dispositivi di sicurezza sulla macchina.
- Restate lontani dalle aperture di scarico. Tenete gli astanti e gli animali domestici a distanza di sicurezza dalla macchina.
- Tenete i bambini lontano dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Arrestate la macchina e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di assistenza, rifornimento o disintasamento della macchina.

L'errato utilizzo o l'errata manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – Norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Potete trovare informazioni di sicurezza aggiuntive se necessarie in questo *Manuale dell'operatore*.

# Norme di sicurezza

## Addestramento

- Leggete attentamente il *Manuale dell'operatore* e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi, gli adesivi di sicurezza e il corretto utilizzo della macchina.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.

- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora 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 persone o danni alla proprietà.

## Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti antiscivolo, pantaloni lunghi, occhiali di protezione e auricolari. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- Sostituite le marmitte di scarico e i silenziatori danneggiati o usurati.
- Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Prima dell'utilizzo, ispezionate sempre la macchina visivamente per garantire che gli apparati di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite le lame consumate o danneggiate.
- Fate attenzione: la rotazione di un apparato di taglio potrebbe provocare la rotazione di altri apparati di taglio.
- Verificate che i comandi di rilevazione della presenza dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le griglie siano fissati e funzionino correttamente. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi ossido di carbonio e altri gas di scarico.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di tentare di avviare il motore, inserite il freno di stazionamento, disinnestate il sistema di trasmissione degli apparati di taglio e assicuratevi che i comandi di velocità in marcia avanti/retromarcia siano in folle.
- Le velocità della macchina dovrebbero essere tenute basse.
- Non curvate bruscamente, ed eseguite le retromarce con prudenza;
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la trasmissione degli apparati di taglio.
  - Sollevate gli apparati di taglio in posizione di trasferimento e bloccate saldamente i fermi di sicurezza o, in alternativa, abbassate gli apparati di taglio a terra.
  - Accertatevi che la trasmissione sia in folle e innestate il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
- Quando trasportate il tosaerba:
  - Disinnestate la trasmissione degli apparati di taglio.
  - Sollevate gli apparati di taglio in posizione di trasferimento.
  - Inserite il freno di stazionamento.

  - Chiudete i fermi di trasporto e gli anelli di sicurezza.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
- Quando guidate la macchina da un sito di lavoro a un altro, è importate accertarsi che gli apparati di taglio non possano abbassarsi e avviarsi inavvertitamente:
  - Disinnestate la trasmissione degli apparati di taglio.
  - Sollevate gli apparati di taglio in posizione di trasferimento.
  - Chiudete i fermi di trasporto e gli anelli di sicurezza.
- Spegnete il motore e disinnestate la trasmissione degli apparati di taglio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida.
  - prima di pulire intasamenti;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- 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 gli apparati di taglio quando non state effettuando la tosatura.
- Non utilizzate il tosaerba se siete stanchi, se non vi sentite bene o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Non azionate la macchina in caso di lampi nella zona; cercate 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.

## Manipolazione sicura dei carburanti

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima cautela quando manipolate il carburante. Il carburante è estremamente infiammabile e i vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione.
- Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
- Non fate mai rifornimento di carburante in luoghi chiusi.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Non riempite mai le taniche all'interno di un veicolo o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.
- Scaricate l'attrezzatura dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento al suolo. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate una pistola con il grilletto bloccato per l'erogazione automatica continua.
- Non riempite eccessivamente il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.

## Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- **Non** rimuovete il ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- Verificate con cura l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate in contatto coi medesimi.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite il ROPS danneggiato. Non effettuate riparazioni o modifiche.

### Macchine con roll bar pieghevole

- Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando il roll bar è alzato.
- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza fondamentale. Mantenete un roll bar pieghevole in posizione sollevata e bloccata e utilizzate la cintura di sicurezza quando utilizzate la macchina con il roll bar in posizione sollevata.
- Abbassate un roll bar pieghevole temporaneamente solo quando necessario. Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è piegato.
- Siate consapevoli che quando il roll bar piegato è in posizione abbassata, non disponete della protezione antiribaltamento.
- Controllate l'area di tosatura e non piegate mai un roll bar pieghevole in aree in cui siano presenti discese, scarpate o acqua.

## Sicurezza in pendenza

- Stabilite le vostre procedure e regole operative speciali in pendenza. Queste procedure devono includere una ricognizione del sito per determinare quali pendenze sono sicure per l'utilizzo della macchina. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. L'utilizzo su qualsiasi pendenza richiede la massima attenzione.
- Utilizzate una velocità più bassa per le operazioni in pendenza.
- Non curvate bruscamente con la macchina ed eseguite le retromarce con prudenza.
- Se su una pendenza non vi sentite sicuri, non operate su di essa.
- Prestate attenzione a buche, solchi, dossi, rocce o altri oggetti nascosti. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Quando azionate la macchina in pendenza, tenete sempre gli apparati di taglio abbassati.
- Selezionate una bassa velocità di trasferimento in modo da non dovervi fermare o cambiare mentre vi trovate in pendenza.
- Può verificarsi un ribaltamento prima che gli pneumatici perdano trazione.
- Non azionate la macchina sull'erba bagnata. Gli pneumatici possono perdere trazione, indipendentemente dal fatto che i freni siano disponibili e funzionanti.
- Evitate di avviare, arrestare o svoltare su pendii.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o direzione.
- Non utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni o zone d'acqua. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Lasciate un'area di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli (larghezza pari a 2 volte la macchina).
- Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione raccomandata indicata sull'adesivo. È importante che ogni operatore consulti le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e verifichi le condizioni in cui la macchina viene utilizzata al fine di determinare se è possibile utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza per qualsiasi macchina. Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

## 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 con più apparati di taglio, prestate attenzione dal momento che la rotazione di 1 apparato di taglio può causare la rotazione di altri.

- Disinnestate le trasmissioni, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dall'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 gli apparati di taglio. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

## Trasporto

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Sia la cinghia anteriore, sia quella posteriore dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

# Sicurezza del rider Toro

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza mirate ai prodotti Toro, od altre informazioni sulla sicurezza che dovete conoscere e che non sono comprese nelle normative sulla sicurezza.

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.
- 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.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve strette; evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
- Sollevate e bloccate gli apparati di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, il silenziatore/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.
- Se il motore stalla o la macchina perde terreno e non riesce a raggiungere la sommità del pendio, non invertite direzione; fate sempre marcia indietro, lentamente e direttamente giù dal pendio.
- Smettete di tosare se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.

## Manutenzione e rimessaggio

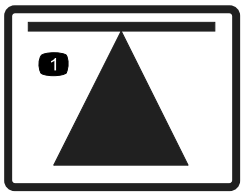
- Prima di eseguire interventi di manutenzione o di regolazione, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Assicuratevi che tutta la macchina sia sottoposta ad accurata manutenzione e che venga conservata in buone condizioni di funzionamento. Controllate frequentemente tutti i dadi, i bulloni, le viti e i raccordi idraulici.
- 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 penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente può subentrare la cancrena.
- 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 le unità di taglio.
- 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. Tenete a distanza gli astanti.
- Non utilizzate il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, è necessario spegnere il motore.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

# Adesivi di sicurezza e informativi

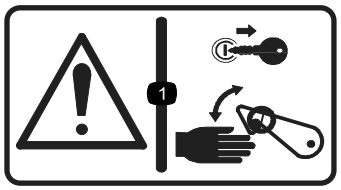
Gli adesivi di sicurezza e di istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.




decal70-13-072

**70-13-072**

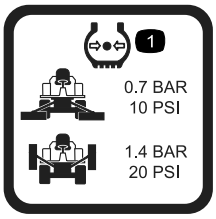
1. Punto di sollevamento




decal70-13-077

**70-13-077**

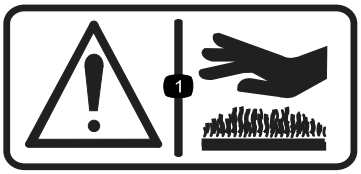
1. Avvertenza – spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di rilasciare o azionare i fermi di sicurezza.




decal950832

**950832**

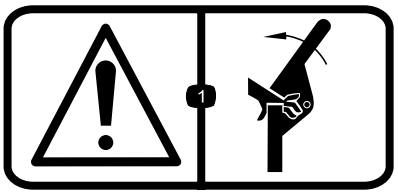
1. Pressione pneumatici




decal950889

**950889**

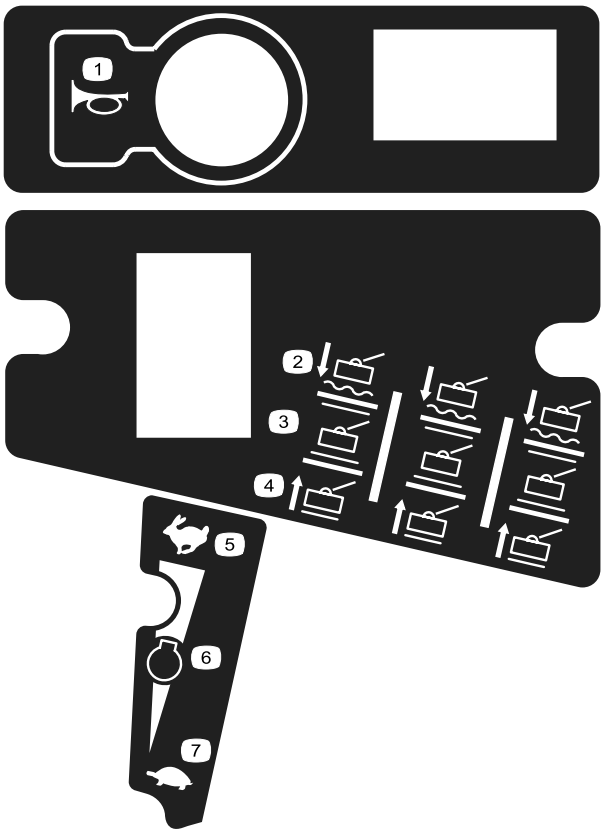
1. Avvertenza – superfici molto calde.




decal111-0773

**111-0773**

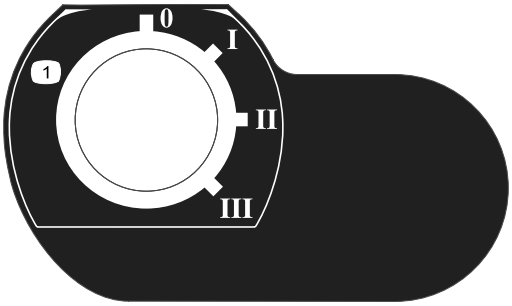
1. Avvertenza – pericolo di schiacciamento delle dita, forza applicata lateralmente.




decal111-3277

**111-3277**

1. Avvisatore acustico
2. Apparati di taglio – abbassamento/flottazione
3. Apparati di taglio – in attesa
4. Apparati di taglio – sollevamento
5. Massima
6. Regime del motore
7. Minima




decal111-3344

**111-3344**

1. Interruttore di accensionecon l'indicazione delle differenti posizioni dell'interruttore a chiave

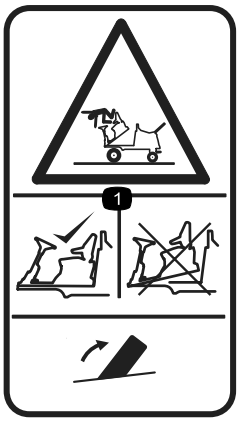
---

decal111-3562

**111-3562**

1. Premere il pedale per regolare l'inclinazione del volante.

---

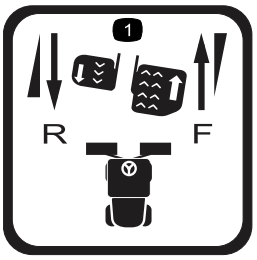



decal111-3566

**111-3566**

1. Pericolo di caduta, schiacciamento – assicuratevi che il fermo della piattaforma dell'operatore sia innestato prima dell'utilizzo.

---




decal111-3567

**111-3567**

1. Funzionamento del pedaleper il controllo della direzione della macchina

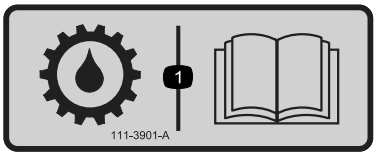
---

decal111-3902

**111-3902**

1. Avvertenza – pericolo di taglio delle mani a causa della ventola.
2. Superfici molto calde – leggere il *Manuale dell'operatore* per maggiori informazioni.

---

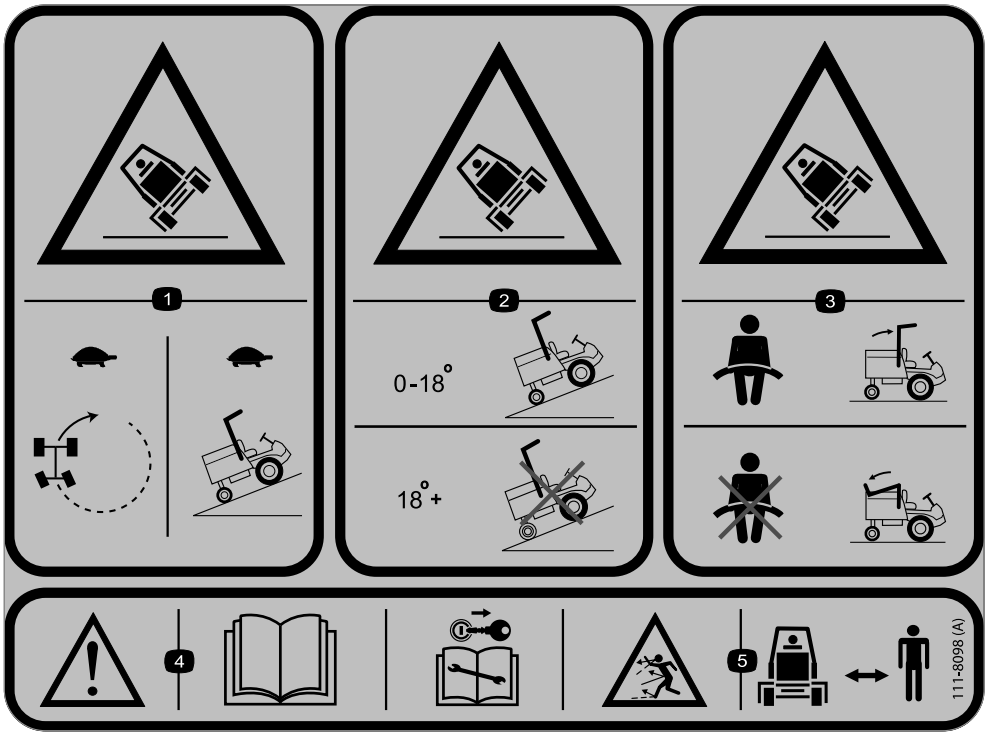



decal111-3901

**111-3901**

1. Olio della trasmissione – leggere il *Manuale dell'operatore* per maggiori informazioni.

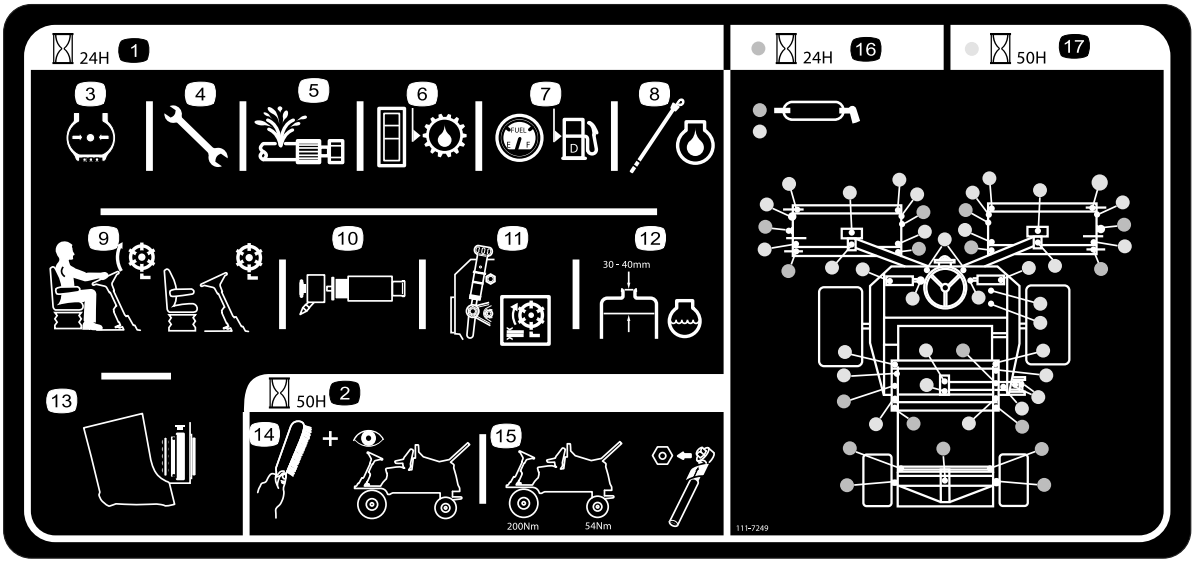
---




decal111-8098

**111-8098**

1. Pericolo di ribaltamento – guidate lentamente in curva o in salita.
2. Pericolo di ribaltamento – guidate in salita solo su pendenze comprese tra 0 e 18 gradi; non guidate in salita su pendenze superiori a 18 gradi.
3. Pericolo di ribaltamento – indossate la cintura di sicurezza quando il ROPS è sollevato; non indossate la cintura di sicurezza quando il ROPS è abbassato.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; togliete la chiave dall'accensione e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire interventi di manutenzione o assistenza; pericolo di lancio di oggetti; tenete gli astanti a distanza dalla macchina.




decal111-7249

**111-7249**

1. Intervallo di manutenzione quotidiano
2. Intervallo di manutenzione 50 ore
3. Controllate la pressione degli pneumatici
4. Controllate il corretto serraggio di tutti i dadi e bulloni
5. Controllate tutti i flessibili per verificare l'assenza di perdite
6. Controllate il livello del fluido idraulico
7. Controllare il livello del carburante
8. Controllate il livello dell'olio motore
9. Controllate il funzionamento del microinterruttore del sedile
10. Controllate l'elemento filtrante del filtro dell'aria
11. Controllate l'impostazione dell'apparato di taglio
12. Controllate il livello del refrigerante del motore
13. Verificate la pulizia del radiatore
14. Pulite e ispezionate la macchina
15. Controllate che i dadi delle ruote siano serrati con una chiave dinamometrica: ruote anteriori 200 N·m, ruote posteriori 54 N·m.
16. Punti di lubrificazione a intervallo quotidiano
17. Punti di lubrificazione a intervalli di 50 ore

# Preparazione

## Strumenti e parti aggiuntive

| Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|
| Manuale dell'operatore<br>Manuale dell’operatore del motore | 1<br>1 | Lettura dei manuali prima dell'utilizzo della macchina. |

Conservate tutta la documentazione in un luogo sicuro per utilizzarla in futuro.

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

# Quadro generale del prodotto

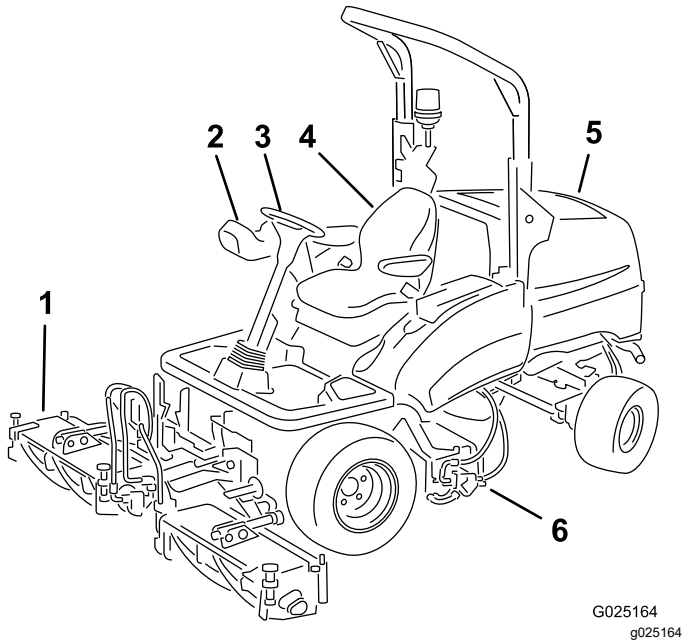



**Figura 2**

1. Elementi di taglio anteriori
2. Braccio di comando
3. Volante
4. Postazione dell'operatore
5. Cofano del motore
6. Elemento di taglio posteriore

# Comandi

## Componenti del pannello di controllo

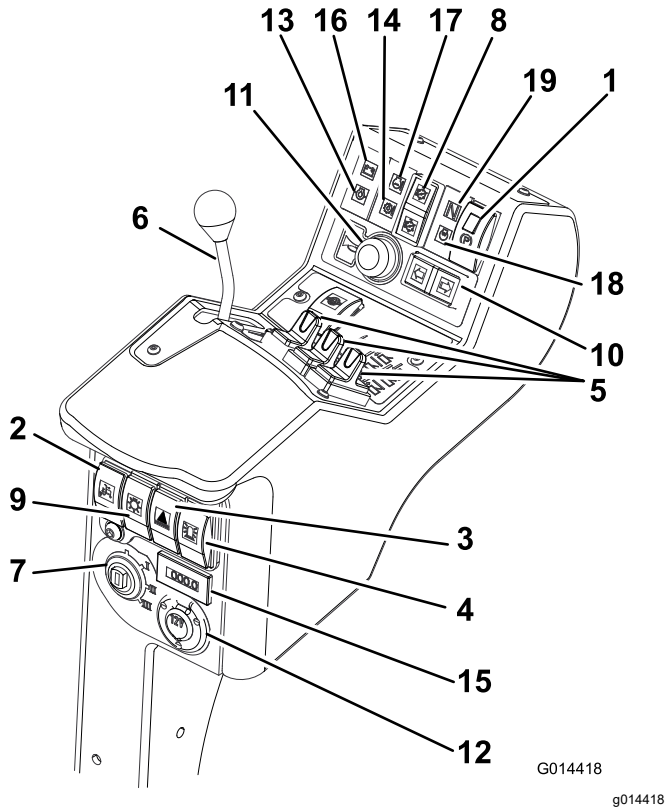



**Figura 3**

1. Interruttore del freno di stazionamento
2. Interruttore di sollevamento limitato in retromarcia
3. Interruttore segnalazione di pericolo (fornito nel kit luci)
4. Interruttore della luce di avvertimento (fornito con il kit luce di avvertimento)
5. Comandi delle posizioni degli apparati di taglio
6. Leva di comando dell'acceleratore
7. Interruttore di accensione
8. Interruttore di azionamento degli apparati di taglio
9. Interruttore di illuminazione (fornito nel kit luci)
10. Interruttore degli indicatori di direzione (fornito nel kit luci)
11. Pulsante dell'avvisatore acustico
12. Presa ausiliaria da 12 Volt (fornita con il kit 12 V)
13. Spia della pressione dell'olio motore
14. Spia della temperatura della trasmissione
15. Contaore
16. Spia della batteria
17. Spia della temperatura del motore
18. Spia della candela a incandescenza
19. Spia di folle della trasmissione

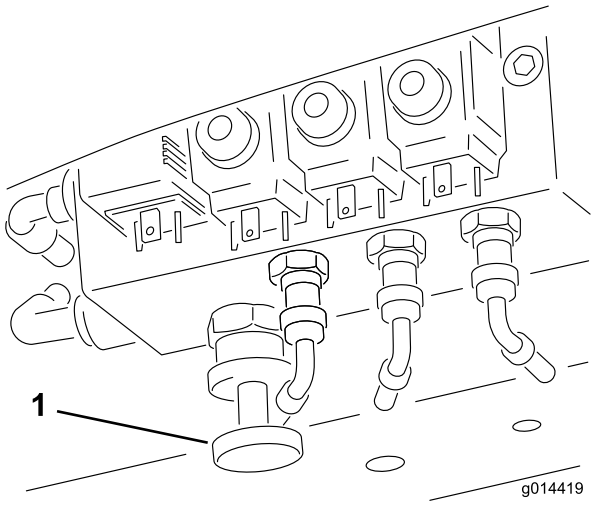



**Figura 4**

1. Comando di trasferimento del peso

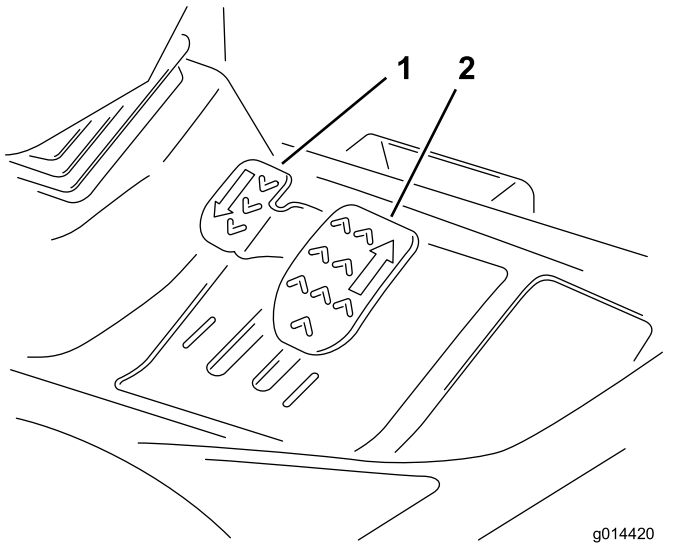



**Figura 5**

1. Pedale della retromarcia
2. Pedale di avanzamento

# Sistema frenante

### Freno di stazionamento

Spostate l'interruttore del freno di stazionamento in avanti premendo il piccolo pulsante di bloccaggio e inclinando l'interruttore in avanti per inserire il freno di stazionamento (Figura 6).

**Nota:** Non utilizzate il tosaerba con il freno di stazionamento inserito e non inserite il freno di stazionamento mentre il tosaerba è in movimento.

Questa spia si accende quando il freno di stazionamento è inserito e la chiave di accensione è girata sulla posizione **I**.

**⚠ AVVERTENZA**

**Il freno di stazionamento agisce unicamente sulle ruote anteriori. Non parcheggiate il tosaerba in pendenza.**

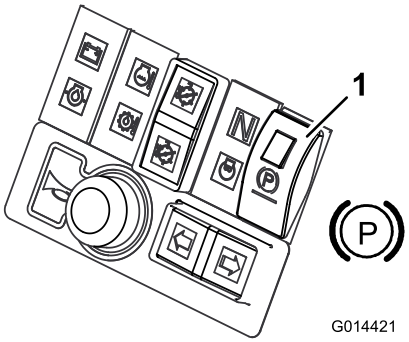



**Figura 6**

1. Freno di stazionamento

# Freno di emergenza

Qualora il freno di servizio non funzioni, spegnete la macchina per immobilizzarla.

**⚠ AVVERTENZA**

**Utilizzate la frenata di emergenza con cautela. Rimanete seduti e afferrate il volante con le mani per evitare di cadere dal tosaerba a causa della frenata improvvisa delle ruote anteriori durante la marcia.**

# Comando dell'acceleratore

Spingete avanti il comando dell'acceleratore per aumentare il regime motore. Spostate indietro il comando dell'acceleratore per diminuire il regime motore (Figura 7).

**Nota:** La velocità del motore determina la velocità delle altre funzioni, ovvero, corsa, velocità di rotazione del cilindro e velocità di sollevamento degli apparati di taglio.

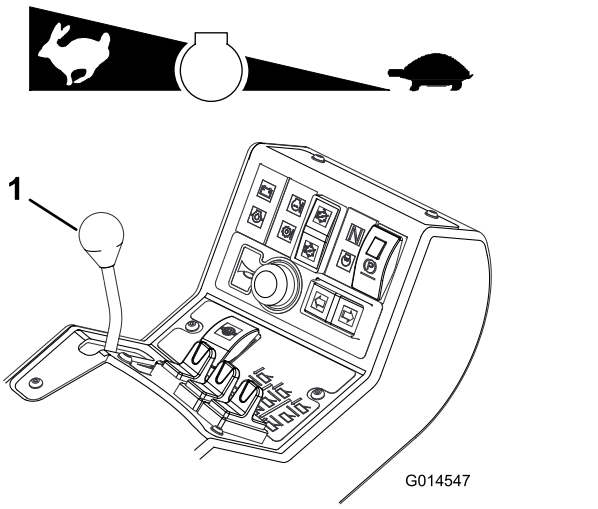



**Figura 7**

1. Leva di comando dell'acceleratore

## Pedali di comando della trazione

**Avanzamento:** Premete il pedale di avanzamento per aumentare la velocità di avanzamento. Lasciate andare il pedale per ridurre le velocità (Figura 8).

**Retromarcia:** Premete il pedale di retromarcia per aumentare la velocità di retromarcia. Lasciate andare il pedale per ridurre le velocità (Figura 8).

**Arresto (Folle):** Lasciate andare il pedale di avanzamento o di retromarcia.

Per arrestare la macchina, riducete la pressione sul pedale della trazione e lasciate che torni in posizione di folle. Per aumentare l'effetto frenante spingete il pedale della trazione in folle.

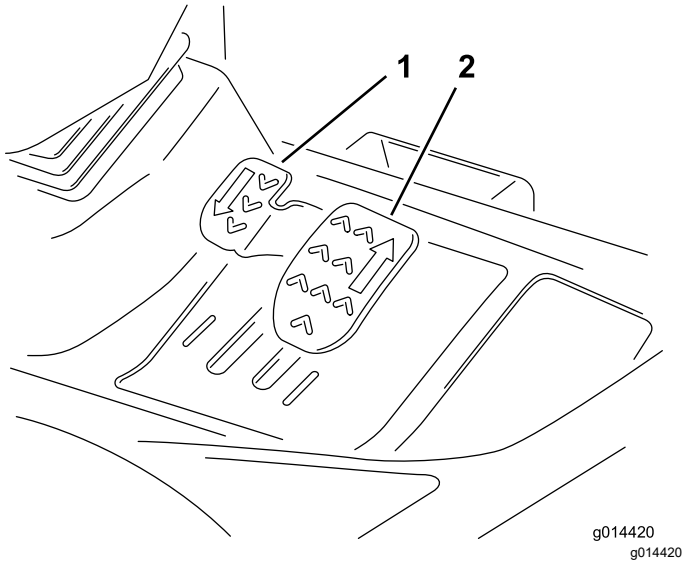



**Figura 8**

1. Pedale della retromarcia
2. Pedale di avanzamento

## Fermi di trasferimento

Sollevate sempre gli apparati di taglio in posizione di trasferimento e fissateli con i fermi di trasferimento e i blocchi di sicurezza quando vi spostate tra le aree di lavoro (Figura 9).

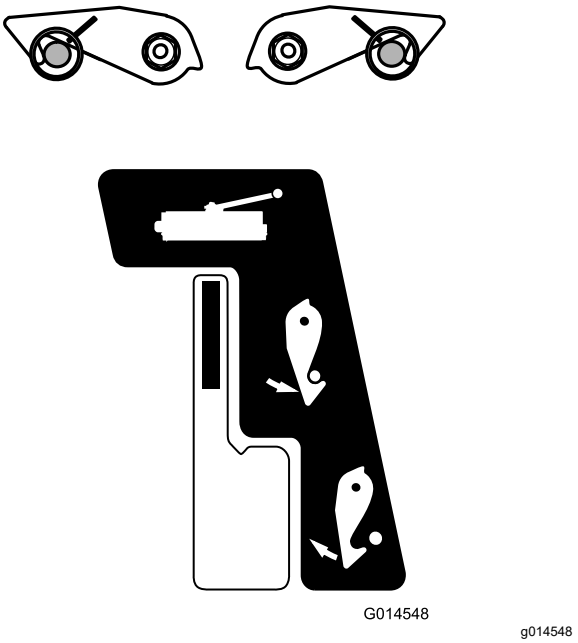



**Figura 9**

## Interruttore di azionamento dell'apparato di taglio

Quando vi spostate da un sito di lavoro a un altro, mettete sempre l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio in posizione di SPEGNIMENTO.

## Piantone regolabile

**⚠ AVVERTENZA**

**Non utilizzate mai il tosaerba senza avere prima verificato che il meccanismo di regolazione del piantone funzioni correttamente e che, una volta regolato e bloccato, il volante rimanga fermo nella posizione che gli avete dato.**

La regolazione del volante e del piantone dovrebbe essere effettuata unicamente quando il tosaerba è immobile, con il freno di stazionamento inserito.

1. Per inclinare il volante, premete il pedale.
2. Posizionate la colonna dello sterzo nella posizione più comoda, quindi lasciate andare il pedale (Figura 10).

G014549

g014549

**Figura 10**

## Sedile dell'operatore

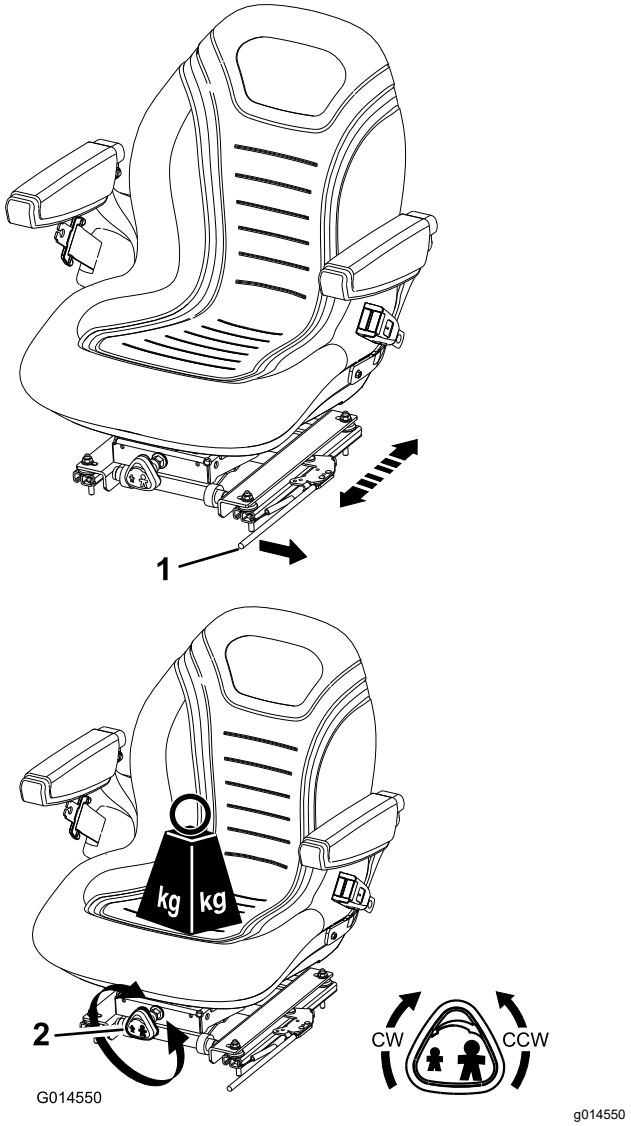
**⚠ AVVERTENZA**

**Non utilizzate mai il tosaerba senza avere prima verificato che i meccanismi del sedile dell'operatore funzionino correttamente e che, una volta regolato e bloccato, il sedile rimanga fermo nella posizione che gli avete dato.**

**La regolazione dei meccanismi del sedile dovrebbe essere effettuata unicamente quando il tosaerba è immobile, con il freno di stazionamento inserito.**

**Regolazione avanti/indietro:** la leva di regolazione del sedile consente all'operatore di spostare il sedile avanti o indietro (Figura 11).

**Regolazione della sospensione:** Ruotate la maniglia in senso orario per aumentare la resistenza della sospensione e in senso antiorario per diminuirla (Figura 11).




G014550

g014550

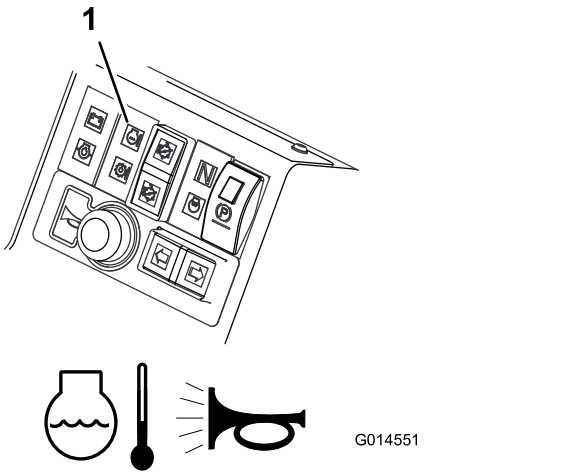
**Figura 11**

1. Leva di regolazione del sedile
2. Maniglia della sospensione del sedile

## Sistemi di allarme

**Spia di surriscaldamento del refrigerante motore**

La spia di surriscaldamento del refrigerante motore si illumina, l'avvisatore acustico si attiva e gli apparati di taglio si fermano (Figura 12).



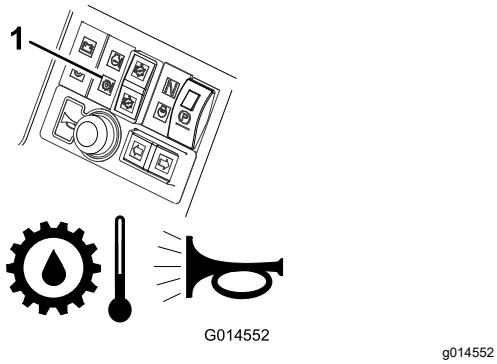

g014551

**Figura 12**

1. Spia di surriscaldamento del refrigerante motore

### Spia di surriscaldamento del fluido idraulico

La spia del fluido idraulico si accende quando si verifica un surriscaldamento e l'avvisatore acustico si attiva quando la temperatura del fluido idraulico nel serbatoio supera i 95 gradi; fate riferimento a Figura 13.



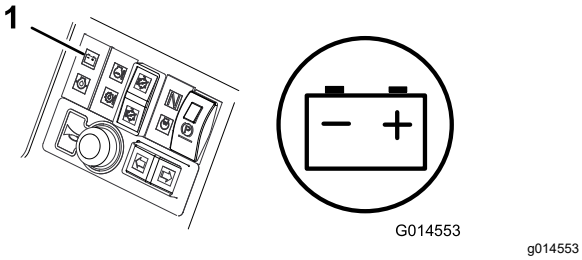

g014552

**Figura 13**

1. Spia di surriscaldamento del fluido idraulico

### Spia esaurimento batteria

La spia di esaurimento della batteria si accende quando la carica della batteria è scarsa (Figura 14).



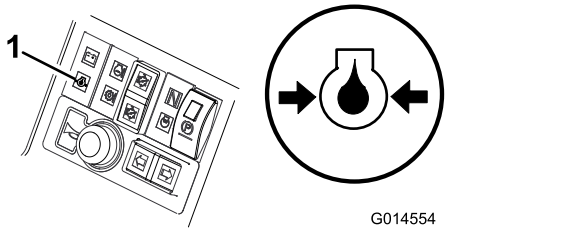

g014553

**Figura 14**

1. Spia esaurimento batteria

### Spia di pressione insufficiente dell'olio motore

La spia della pressione dell'olio motore si accende quando la pressione dell'olio è insufficiente (Figura 15).




g014554

**Figura 15**

1. Spia di avvertenza di bassa pressione dell'olio motore

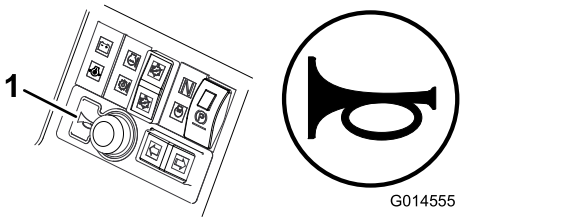
### Disinnesto dei cilindri

I cilindri si disinnestano quando la temperatura di funzionamento raggiunge i 115 °C.

## Avvisatore acustico

Premete il pulsante dell'avvisatore acustico per emettere un segnale di avvertimento acustico (Figura 16).

***Importante:*** **L'avvisatore acustico si attiva automaticamente quando si verificano condizioni di sovratemperatura nel refrigerante motore o nel fluido idraulico. Spegnete immediatamente il motore e aggiustate le macchina prima di avviarla di nuovo.**




g014555

**Figura 16**

1. Avvisatore acustico

## Chiave di accensione

| |
|---|
| **0** = Motore spento |
| **I** = Motore avviato/Ausiliario attivo |
| **II** = Preriscaldamento motore |
| **III** = Avvio motore |

**⚠ 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.**

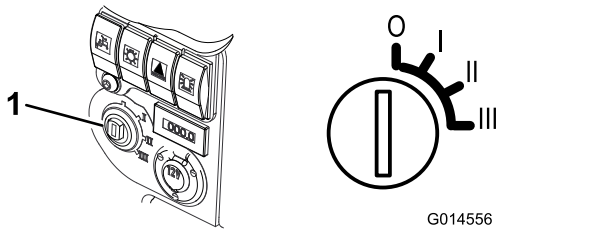



**Figura 17**

1. Interruttore di accensione

## Spia di preriscaldamento del motore

Girate la chiave di accensione in posizione **II**. La spia di preriscaldamento del motore si accende e le candele a incandescenza si riscaldano (Figura 18).

***Importante:*** **L'avvio del motore a freddo, senza l'utilizzo del preriscaldamento, può causare un'inutile usura della batteria.**

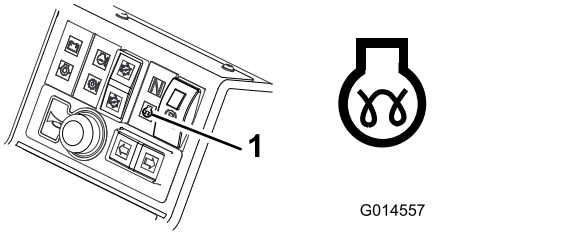



**Figura 18**

1. Spia di preriscaldamento del motore

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante mostra la quantità di carburante nel serbatoio (Figura 19).

**Figura 19**

## Contaore

Il contaore indica il totale delle ore di funzionamento della macchina (Figura 20).

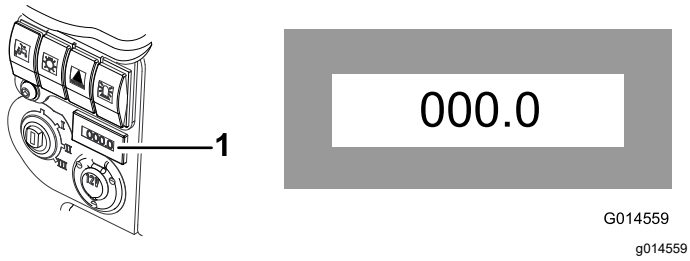



**Figura 20**

1. Contaore

## Spia di trasmissione in folle

Questa spia si accende quando il pedale di comando della trazione è in folle e la chiave di accensione è in posizione **I** (Figura 21).

**Nota:** Affinché la spia di trasmissione in folle si accenda, il freno di stazionamento deve essere inserito.

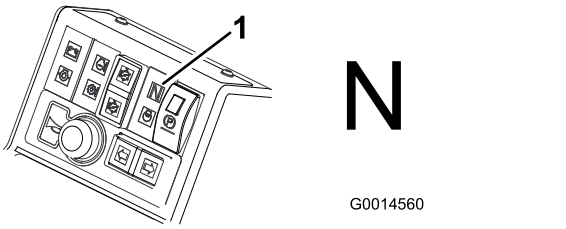



**Figura 21**

1. Spia di trasmissione in folle

## Spia dell'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio

Questa spia si illumina quando l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio è in posizione di MARCIA AVANTI/INDIETRO e la chiave di accensione è in posizione **I** (Figura 22).

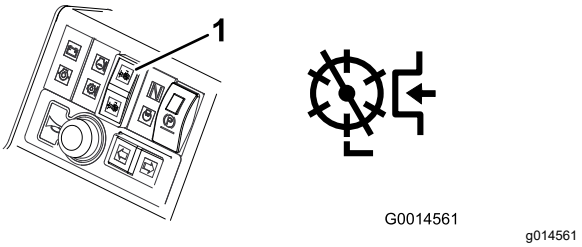



**Figura 22**

1. Spia dell'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio

# Specifiche

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

| Specifica | CT 2240 |
|---|---|
| Larghezza di trasferimento | 138,0 cm |
| Larghezza di taglio | 212,0 cm |
| Larghezza totale | 236,0 cm |
| Lunghezza | 286,0 cm |
| Altezza | 168,1 cm con roll-bar di protezione (ROPS) ripiegato<br>211,5 cm con ROPS in posizione operativa verticale |
| Peso | 1240 kg*<br>Con fluidi e apparati di taglio a 6 lame da 200 mm |
| Motore | Kubota 19,5 kW (26 cv) a 3.000 giri/min DIN 70020 |
| Capacità del serbatoio del carburante | 45 litri |
| Velocità di trasferimento | 22 km/h |
| Velocità di lavoro | 11 km/h |
| Capacità del circuito idraulico | 32 litri |

# 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. Contattate il vostro rivenditore o distributore autorizzato.

Per proteggere nel modo migliore i vostri investimenti e mantenere le prestazioni ottimali della vostra attrezzatura per la manutenzione del verde, affidatevi ai ricambi Toro. Per quanto riguarda l'affidabilità, Toro fornisce ricambi concepiti per le specifiche tecniche esatte delle proprie attrezzature. Per la massima tranquillità, pretendete ricambi originali Toro.

# Funzionamento

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

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Prima di effettuare interventi di manutenzione o regolazione della macchina, abbassate gli apparati di taglio a terra, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.**

## 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 coppa ha una capacità** di circa 6,0 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 (oltre -18 °C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30.

**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 **Aggiunta** sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno **Full** (Pieno). **Non riempite troppo la coppa.** Se il livello dell'olio è tra i segni Pieno e Aggiunta, non è necessario rabboccare l'olio.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Aprite il cofano.
3. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinseritela (Figura 23).

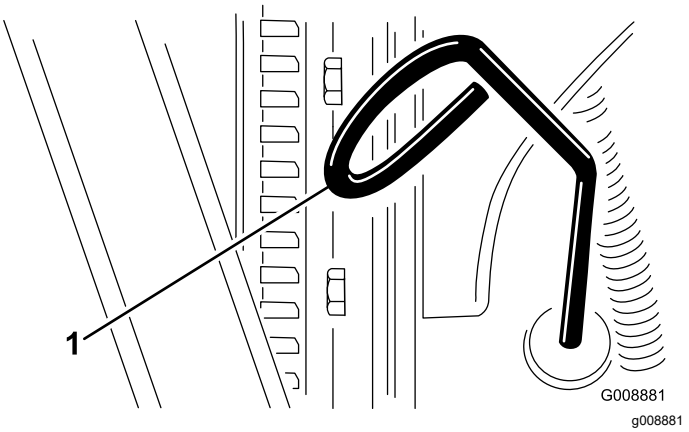



**Figura 23**

1. Asta di livello

4. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio sulla stessa.

   Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca di pieno (Full).

5. Se il livello dell'olio non raggiunge il segno di pieno, togliete il tappo di riempimento (Figura 24) e rabboccate con olio fino a portarlo al segno Full sull'asta di livello. **Non riempite troppo.**.

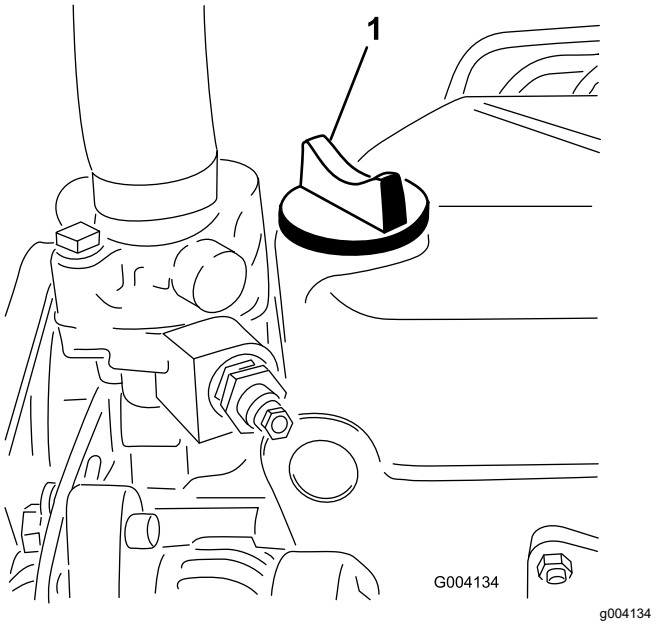



**Figura 24**

1. Tappo dell'olio

6. Montate il tappo dell'olio e chiudete il cofano.

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

**⚠ ATTENZIONE**

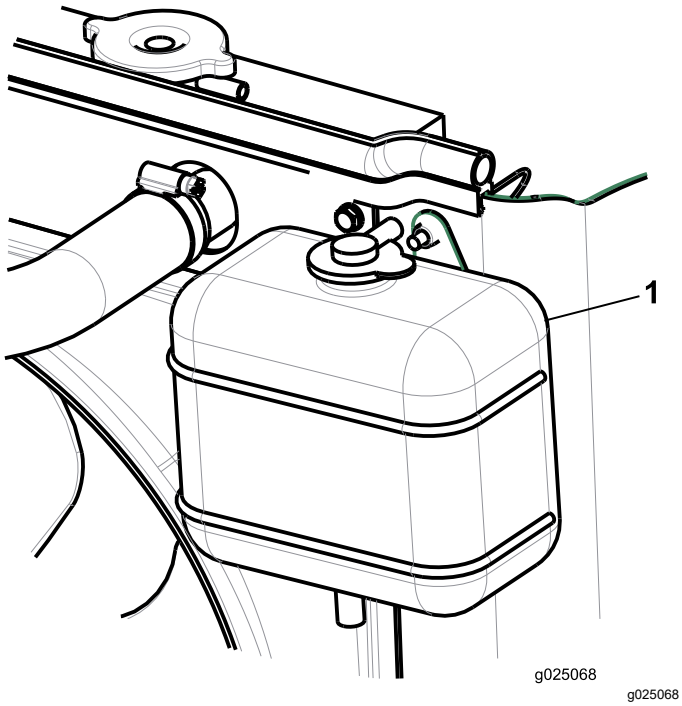
**Se il motore è rimasto in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione e può fuoriuscire provocando ustioni.**

- **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.**

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente.

1. Eliminate quotidianamente i detriti dalla griglia e dal radiatore dell'acqua e dell'olio, con maggiore frequenza se in condizioni di estrema polvere o sporco; Vedere Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento (pagina 45).
2. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 25).

   **Nota:** Il livello di refrigerante deve essere compreso tra i segni previsti sul lato del serbatoio.




g025068

**Figura 25**

1. Serbatoio di espansione

3. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo dal serbatoio di espansione e rabboccate.

   **Nota:** Non riempite troppo.
4. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

# Rifornimento di carburante

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

Utilizzate solo gasolio pulito nuovo con contenuto di zolfo basso (<50 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

**Capacità del serbatoio del carburante:** 45 litri

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C e 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'utilizzo di carburante per uso estivo sopra i -7 °C contribuirà a una maggiore 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 dal serbatoio del carburante o dall'apertura del condizionatore.**
- **Tenete il carburante lontano dagli occhi e dalla pelle.**

## ⚠ 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.**

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **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 se non è montato l'impianto di scarico completo o se non è in buone condizioni di servizio.**

## ⚠ 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 autocarro o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote a terra.**

  **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché dall'ugello di una normale pompa del carburante.**
- **Qualora fosse indispensabile utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Utilizzando un panno pulito, pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
3. Togliete il tappo dal serbatoio carburante.
4. Riempite di gasolio il serbatoio finché il livello non raggiunge la base del collo del bocchettone.
5. Dopo aver riempito il serbatoio, serrate a fondo 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.

# Controllo del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello del fluido idraulico.

Il serbatoio viene riempito in fabbrica con circa 32 litri di fluido idraulico di prima qualità. Il momento più opportuno per controllare il filtro idraulico è quando il fluido è freddo. La macchina deve essere nella configurazione di trasporto. Se il livello del fluido è inferiore alla tacca di aggiunta sull'asta di livello, aggiungete il fluido fino a raggiungere la metà del range accettabile. **Non riempite troppo il serbatoio.** Se il livello del fluido è tra i segni di pieno e aggiunta, non è necessario rabboccare il fluido.

Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (fluido idraulico per tutte le stagioni)**

(disponibile in contenitori da 19 litri o 208 litri; fate riferimento alla documentazione delle parti o al vostro distributore Toro per i numeri categorici)

Fluidi alternativi: qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi convenzionali a base di petrolio, purché abbiano tutti le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Controllate con il vostro fornitore del fluido per verificare se il fluido soddisfa tali specifiche.

**Nota:** Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'inadeguata 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 Multigrade**

Proprietà materiali:

| | |
|---|---|
| Viscosità, ASTM D445 | cSt a 40 °C da 44 a 48<br>cSt a 100 °C da 7,9 a 9,1 |
| Indice di viscosità, ASTM D2270 | 140 o superiore (l'alto indice di viscosità indica un fluido a peso multiplo) |
| Punto di scorrimento, ASTM D97 | da -36,7 °C a -45 °C |
| FZG, stadio di fallimento | 11 o migliore |
| Contenuto d'acqua (nuovo fluido) | 500 ppm (massimo) |

Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

I fluidi idraulici idonei devono essere specificati per macchinario mobile (in contrasto con l'utilizzo di impianto industriale), tipo peso multiplo, con pacchetto additivo antiusura ZnDTP o ZDDP (fluido non di tipo senza cenere).

***Importante:*** **Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per il fluido dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Un flacone è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo, ordinate il N° cat. 44-2500 presso il Distributore autorizzato di zona.**

**Fluido idraulico sintetico, biodegradabile**

(disponibile in contenitori da 19 litri o 208 litri, fate riferimento alla documentazione delle parti o al vostro distributore Toro per i numeri categorici)

Questo fluido biodegradabile, sintetico, di alta qualità è stato testato e ritenuto compatibile con il modello Toro in questione. Altri marchi di fluido sintetico possono presentare problemi di compatibilità delle guarnizioni e Toro declina qualsiasi responsabilità in caso di sostituzioni non autorizzate.

**Nota:** Questo fluido sintetico non è compatibile con il fluido biodegradabile Toro venduto in precedenza. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al distributore Toro.

Fluidi alternativi:

- Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)
- Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internazionale)

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Controllate l'indicatore di livello sul lato del serbatoio.

   **Nota:** Il livello deve essere pari al segno superiore.
3. Qualora fosse necessario dell'altro fluido idraulico, pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 26) e rimuovete il tappo.

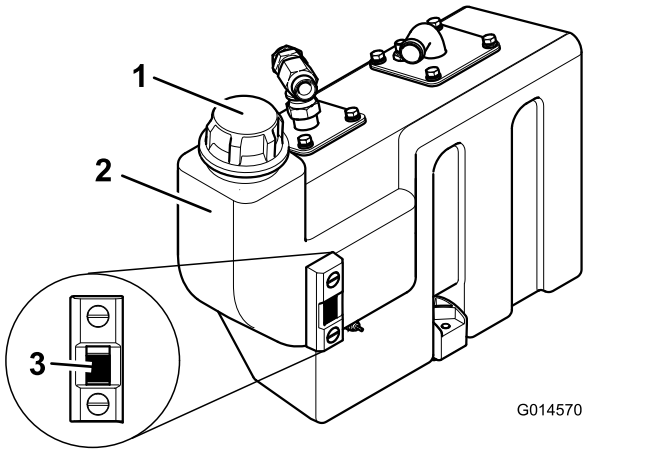



**Figura 26**

1. Tappo del serbatoio idraulico
2. Serbatoio fluido
3. Indicatore di livello

4. Togliete il tappo e riempite il serbatoio fino a portare il livello dell'olio al segno superiore sull'indicatore di livello.

   **Nota:** Non riempite eccessivamente il serbatoio.

5. Montate il tappo sul serbatoio.

# Controllo della pressione degli pneumatici

Controllate la pressione pneumatica delle ruote anteriori e posteriori. Fate riferimento alla tabella più sotto per conoscere la pressione corretta.

***Importante:*** **Per garantire un contatto corretto con il tappeto erboso, mantenete una pressione corretta in tutti gli pneumatici.**

| Pneumatici | Tipo pneumatico | Pressioni consigliate | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Su tappeto erboso | Su strada | Pressione massima |
| Assale anteriore | BKT per schema tappeto erboso 23 x 10,5 - 12 | 0,7 bar | 1,38 bar | 1,72 bar |
| Assale posteriore | BKT per schema tappeto erboso 18 x 9,5 - 8 | 0,7 bar | 1,38 bar | 1,72 bar |

# Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

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

Serrate i dadi delle ruote a 200 N·m per l'assale anteriore e a 54 N·m per l'assale posteriore.

**⚠ AVVERTENZA**

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

**Assicuratevi che i dadi ad alette delle ruote siano adeguatamente serrati.**

# La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le istruzioni e i simboli contenuti nella sezione sulla sicurezza. Queste informazioni contribuiranno alla protezione vostra e di altre persone.

**⚠ PERICOLO**

**L'erba bagnata e pendenze ripide possono causare scivolate e la perdita di controllo del tosaerba.**

**Se le ruote cadono oltre i bordi dell'area di lavoro, possono provocare il ribaltamento della macchina e causare gravi infortuni, la morte o l'annegamento.**

**Quando il roll bar è abbassato non vi sono altre protezioni antiribaltamento.**

**Tenete sempre il roll bar completamente alzato e bloccato in tale posizione, ed allacciate la cintura di sicurezza.**

**Leggete le istruzioni e le avvertenze relative alla protezione antiribaltamento, ed osservatele.**

**Per non perdere controllo ed evitare il rischio di ribaltamento:**

- **non tosate nelle adiacenze di scarpate o acqua;**
- **non utilizzate su pendenze superiori ai 20 gradi;**
- **rallentate sui pendii, ed usate la massima cautela;**
- **evitate curve brusche e rapidi cambiamenti di velocità.**

**⚠ ATTENZIONE**

**Questa macchina produce livelli acustici che possono causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.**

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

Utilizzate l'equipaggiamento di protezione per gli occhi, l'udito, le mani, i piedi e la testa.

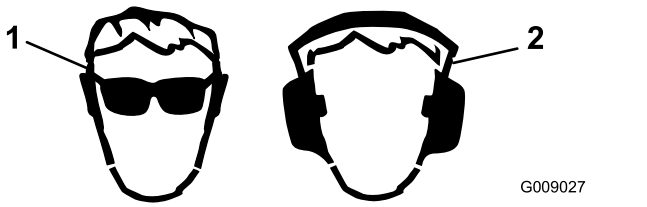



**Figura 27**

1. Usate occhiali di sicurezza.
2. Usate la protezione per l'udito.

# Utilizzo del meccanismo di bloccaggio della piattaforma dell'operatore

Non utilizzate il tosaerba senza avere prima verificato che il meccanismo di bloccaggio della piattaforma dell'operatore sia ben innestato e funzioni correttamente.

**⚠ AVVERTENZA**

**Mettere in funzione la macchina quando il meccanismo di bloccaggio della piattaforma non è completamente inserito o non funziona correttamente può causare infortuni gravi.**

**Non utilizzate mai la macchina senza avere prima verificato che il meccanismo di fermo della pedana dell'operatore sia ben innestato e funzioni correttamente.**

## Sbloccaggio della piattaforma

1. Spostate la leva del dispositivo di bloccaggio verso la parte anteriore del tosaerba fino a quando il dispositivo non si sgancia dalla barra di bloccaggio.
2. Sollevate la piattaforma. La molla a gas vi aiuterà nell'operazione.

## Bloccaggio della piattaforma

1. Abbassate la piattaforma con cautela.

   **Nota:** La molla a gas vi aiuterà nell'operazione.
2. Spostate la leva del dispositivo di bloccaggio verso la parte anteriore del tosaerba quando la piattaforma è quasi del tutto abbassata.

   **Nota:** In questo modo il dispositivo di bloccaggio si sgancia dalla barra di bloccaggio.
3. Abbassate completamente la piattaforma e spostate la leva di bloccaggio verso la parte posteriore del tosaerba fino a quando il dispositivo di bloccaggio non si innesta completamente sulla barra di bloccaggio.

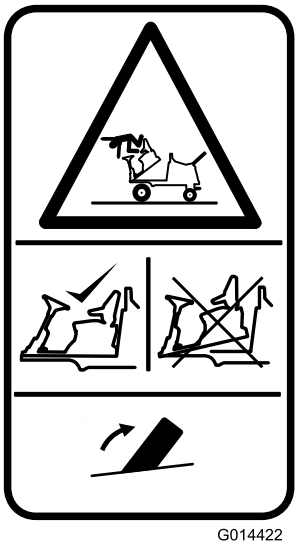



**Figura 28**

# Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore

**Nota:** Il motore si spegne se abbandonate il sedile senza inserire il freno di stazionamento.

**Blocco dell'avviamento del motore:**potete avviare il motore soltanto quando il pedale di avanzamento/retromarcia è in posizione di FOLLE, l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio è in posizione di SPEGNIMENTO e il freno di stazionamento è inserito.

**Interblocco funzionamento motore:** dopo aver avviato il motore, perché il motore continui a girare, prima di disinserire il freno di stazionamento dovrete aver preso posto sul sedile.

**Blocco dell'azionamento dell'apparato di taglio:** l'azionamento dell'apparato di taglio è possibile soltanto se siete seduti. Se vi alzate dal sedile per un periodo superiore a un secondo, si attiva un interruttore che disinserisce automaticamente la trasmissione agli apparati di taglio. Per innestare la trasmissione agli apparati di taglio, dovete tornare a sedervi sul sedile e poi spostare l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio in posizione

di SPEGNIMENTO prima di riportarlo in posizione di ACCENSIONE. Se vi alzate dal sedile per un breve istante durante le normali attività di lavoro, la trasmissione agli apparati di taglio non subisce modifiche.

Potete avviare il motore solo con l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio in posizione di SPEGNIMENTO.

**⚠ AVVERTENZA**

**Azionare la macchina quando i comandi di presenza dell'operatore non funzionano bene può causare infortuni.**

**Non utilizzate il tosaerba se i comandi di presenza dell'operatore manifestano un malfunzionamento qualsiasi. Sostituite *sempre* i componenti danneggiati o usurati e verificatene il corretto funzionamento prima di utilizzare la macchina.**

**⚠ ATTENZIONE**

**Se gli interruttori 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.**

# Avviamento e spegnimento del motore

***Importante:*** **L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore se è la prima volta che lo avviate, se il motore si è spento per mancanza di carburante o dopo interventi di manutenzione dell'impianto di alimentazione; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 41).**

**⚠ AVVERTENZA**

**Utilizzare la macchina in modo pericoloso può causare infortuni.**

**Prima di avviare il motore, accertatevi del rispetto delle condizioni seguenti:**

- **abbiate letto e compreso il capitolo sulla Sicurezza nel presente manuale (Sicurezza (pagina 3));**
- **nell'area di lavoro non siano presenti astanti;**
- **la trasmissione dell'apparato di taglio sia disinnestata;**
- **il freno di stazionamento sia inserito;**
- **i pedali di marcia siano in folle.**

***Importante:*** **Questa macchina è dotata di un dispositivo di blocco dell'avviamento del motore; fate riferimento a Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore (pagina 26).**

## Avviamento a freddo

1. Sedete sul sedile, non appoggiate il piede sui pedali di marcia in modo tale che siano in folle, inserite il freno di stazionamento e portate l'acceleratore nella posizione corrispondente al 70 per cento.
2. Girate la chiave di accensione sulla posizione **I** e verificate che le spie della pressione dell'olio motore e della carica della batteria si accendano.
3. Girate la chiave di accensione sulla posizione di preriscaldamento **II** di modo che la relativa spia si accenda. Mantenete la posizione per 5 secondi per scaldare le candele a incandescenza.
4. Dopo avere scaldato le candele a incandescenza, girate la chiave sulla posizione **III** e mantenetela in questa posizione per avviare il motore.

   Cercate di avviare il motore per un massimo di 15 secondi. Una volta avviato il motore, riportate la chiave di accensione sulla posizione **I**.
5. Fate girare il motore al regime di minimo basso finché non si sarà riscaldato.

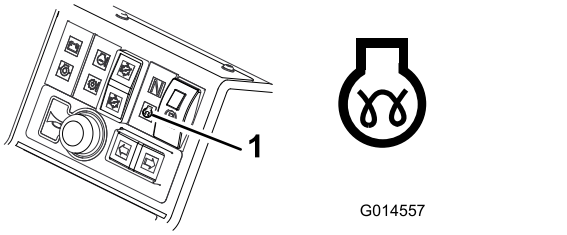



**Figura 29**

1. Spia di preriscaldamento del motore

**⚠ AVVERTENZA**

**Una spia illuminata potrebbe essere indice di un problema grave in grado di causare infortuni.**

**Quando il motore è acceso tutte le spie devono essere spente. Se si illumina una spia, spegnete immediatamente il motore e provvedete a correggere il guasto prima di avviare il motore.**

## Avviamento a caldo

1. Sedetevi sul sedile, non appoggiate il piede sul pedale della trazione in modo da essere in folle, inserite il freno di stazionamento e impostate l'acceleratore sul 70% del pieno regime.
2. Girate la chiave di accensione sulla posizione **I** e verificate che le spie della pressione dell'olio motore e della batteria si accendano.
3. Girate la chiave di accensione sulla posizione **III** e mantenetela in questa posizione per avviare il motore.
4. Cercate di avviare il motore per un massimo di 15 secondi. Una volta avviato il motore, riportate la chiave di accensione sulla posizione **I**.
5. Fate girare il motore al regime di minimo basso finché non si sarà riscaldato.

## Spegnimento del motore

1. Spostate tutti i comandi in folle, inserite il freno di stazionamento, spostate l'acceleratore in posizione di minimo basso e lasciate che il motore raggiunga il regime di minimo basso.

   ***Importante:*** **Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore al minimo per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del motore a turbocompressore.**
2. Lasciate girare il motore al minimo per 5 minuti.
3. Girate la chiave di accensione in posizione **0**.

Se il motore non si spegne quando la chiave di accensione è su **0**, spostate in avanti la leva di spegnimento del motore (Figura 30).

**⚠ AVVERTENZA**

**Quando il motore gira, tenete le mani lontane da elementi in movimento e da componenti del motore caldi.**

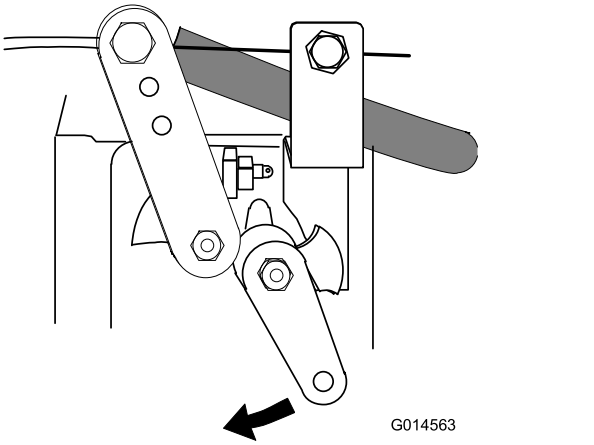



**Figura 30**

# Regolazione della correzione dell'altezza di taglio dell'apparato di taglio centrale

Con tutti gli apparati di taglio impostati alla stessa altezza di taglio mediante gli anelli indicatori, potreste notare che l'apparato centrale produce una finitura dal taglio più alto rispetto agli apparati laterali. L'apparato centrale viene spinto, mentre gli apparati laterali sono trascinati; ciò determina angolazioni di taglio diverse rispetto al terreno. La variazione dell'altezza di taglio risultante è influenzata dal terreno, ma potrete ottenere risultati soddisfacenti impostando l'anello indicatore dell'altezza di taglio dell'apparato di taglio centrale più in basso rispetto alle impostazioni degli apparati laterali.

# Controllo della posizione dei singoli apparati di taglio

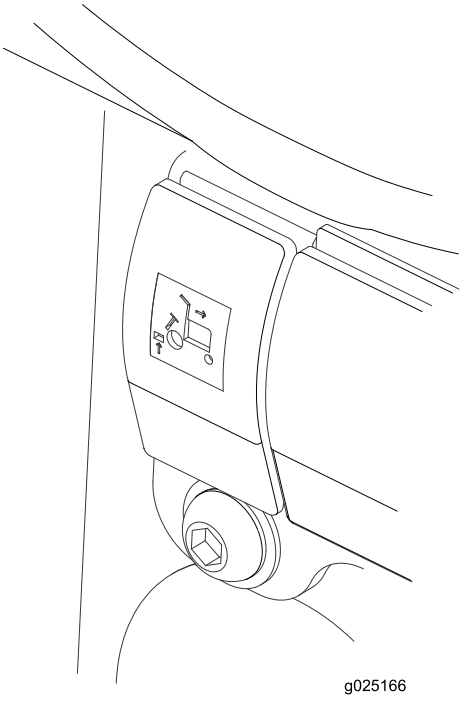
Potete sollevare o abbassare gli apparati di taglio in modo indipendente con il banco di 3 interruttori di sollevamento.

1. Per abbassare gli apparati di taglio, utilizzate gli interruttori di comando del sollevamento in direzione verso il basso e rilasciateli.

**Nota:** Per fare ciò, l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio deve essere acceso (avanti). La trasmissione dei cilindri si innesta quando gli apparati di taglio si trovano a circa 150 mm da terra. A questo punto gli apparati di taglio sono in modalità flottante e seguono il profilo del terreno.

2. Per sollevare gli apparati di taglio, utilizzate gli interruttori di comando del sollevamento in direzione verso l'alto e manteneteli in posizione 3. Se l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio è in posizione di ACCENSIONE, la trasmissione dei cilindri si disattiverà immediatamente.
3. Rilasciate gli interruttori di comando del sollevamento quando gli apparati di taglio si trovano all'altezza richiesta.

   **Nota:** Gli interruttori di comando tornano automaticamente in posizione 2 (folle) e i bracci vengono bloccati idraulicamente in posizione.




g025166

**Figura 31**

# Regolazione del sollevamento automatico limitato degli apparati di taglio

Per attivare il sollevamento, portate l'interruttore di sollevamento automatico limitato in posizione di ACCENSIONE (Figura 31).

Per disattivare il sollevamento, portate l'interruttore di sollevamento automatico limitato in posizione di SPEGNIMENTO ((Figura 31).

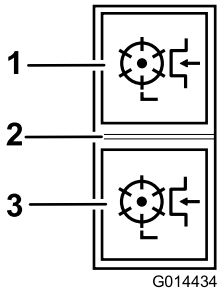
La funzione manuale di sollevamento limitato per mezzo dei tre interruttori di comando del sollevamento è sempre disponibile, indipendentemente dalla posizione dell'interruttore di comando automatico.

**Per alzare gli apparati di taglio in posizione di sollevamento limitato:** spostate momentaneamente gli interruttori verso l'alto.

La trasmissione dei cilindri si disinnesta immediatamente e gli apparati di taglio cessano di sollevarsi a circa 150 mm dal livello del terreno. Questa operazione è possibile quando gli apparati di taglio sono abbassati e in funzione.

Il sollevamento limitato automatico in retromarcia determina lo spostamento automatico degli apparati di taglio in posizione di sollevamento limitato quando la macchina è in retromarcia. Tornano in posizione flottante quando la macchina torna ad avanzare. Gli apparati di taglio continuano a ruotare durante questa operazione.

# Innesto della trasmissione dell'apparato di taglio




g014434

**Figura 32**

1. Marcia avanti
2. Spento
3. Retromarcia

---

È possibile innestare la trasmissione dell'apparato di taglio soltanto quando l'operatore è seduto correttamente; fate riferimento a Controllo dell'interruttore di presenza operatore (pagina 49).

**Innesto della trasmissione degli apparati di taglio con rotazione in avanti:** premete la parte superiore dell'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione avanti (Figura 32).

**Innesto della trasmissione degli apparati di taglio con rotazione indietro:** premete la parte inferiore dell'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione indietro (Figura 32).

**Disinnesto di tutte le trasmissioni degli apparati di taglio:** impostate l'interruttore in posizione centrale (Figura 32).

**Per abbassare gli apparati di taglio:** l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio deve essere impostato in avanti. Spostate verso il basso l'interruttore (o gli interruttori) di comando del sollevamento. Il cilindro si aziona quando gli apparati di taglio si trovano a circa 150 mm da terra.

# Pulizia degli apparati di taglio.

**⚠ AVVERTENZA**

**Non tentate mai di ruotare manualmente gli apparati di taglio.**

**Può essere presente pressione residua nell'impianto idraulico, che potrebbe causare infortuni a causa di un movimento improvviso dell'apparato (o apparati) di taglio quando il blocco viene rilasciato.**

- **Indossate sempre guanti di protezione e utilizzate attrezzi di legno idonei e robusti.**
- **Assicuratevi che lo strumento di legno si inserisca tra le lame e attraverso il cilindro e che sia abbastanza lungo da creare una leva sufficiente a rilasciare il blocco.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio a terra o bloccateli saldamente nelle posizioni di trasporto designate, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
2. Scaricate la pressione dai dispositivi che hanno accumulato energia.
3. Verificate che tutte le parti soggette a movimento siano ferme.
4. Eliminate l'intasamento servendovi di un attrezzo in legno idoneo e robusto. Assicuratevi che lo strumento in legno sia adeguatamente supportato nell'apparato di taglio ed evitate l'uso di eccessiva forza per evitare danni.
5. Assicuratevi che lo strumento in legno venga rimosso dall'apparato di taglio prima di riaccendere l'alimentazione.
6. Riparate o regolate l'apparato di taglio se necessario.

# Utilizzo del sistema di trasferimento dei pesi/trazione assistita

È presente un sistema idraulico variabile di trasferimento dei pesi che migliora la tenuta degli pneumatici sulla superficie erbosa e fornisce un ausilio alla trazione.

La pressione idraulica nell'impianto di sollevamento degli apparati di taglio fornisce una forza di sollevamento che riduce il peso degli apparati di taglio

sul terreno e lo trasferisce sotto forma di forza verso il basso sugli pneumatici della macchina. Questa azione è nota come trasferimento del peso.

**Trasferimento del peso.** La portata del trasferimento di peso può essere variata a seconda delle condizioni in cui si opera, ruotando la rotella di trasferimento del peso (Figura 33) nel modo seguente:

1. Allentate il dado di bloccaggio della valvola girandolo di 1/2 giro in senso antiorario e mantenetelo in questa posizione (Figura 33).
2. Ruotate la rotella della valvola (Figura 33) in senso antiorario al fine di ridurre il trasferimento di peso oppure in senso orario per aumentarlo.
3. Serrate il dado.

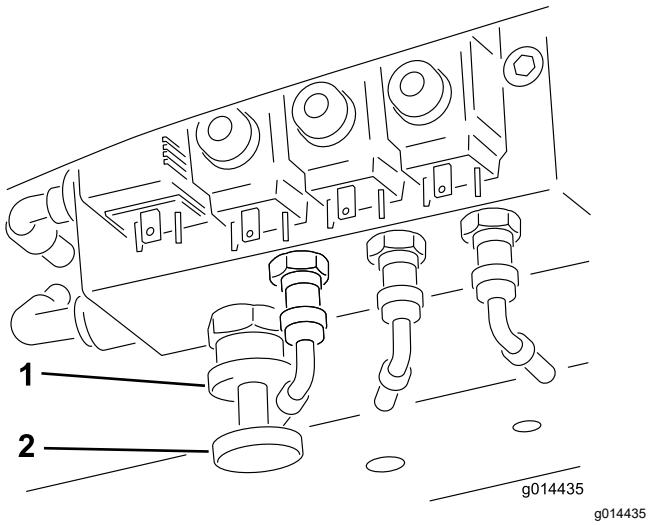



**Figura 33**

1. Rotella di bloccaggio
2. Rotella di trasferimento del peso

# Ripiegamento del sistema ROPS

È possibile ripiegare il telaio del sistema ROPS per riuscire ad accedere ad aree dall'altezza ridotta.

**⚠ AVVERTENZA**

**La macchina non è dotata di sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) quando il roll bar è ripiegato e non deve essere considerato come un ROPS.**

**Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Sostenete il peso del telaio superiore mentre rimuovete i fermagli a R e i perni dalle staffe di orientamento (Figura 34).
3. Abbassate con cautela il telaio fino a quando non poggia sui fermi.
4. Inserite i perni nei fori inferiori e fissate con i fermagli a R per sostenere il telaio superiore nella posizione abbassata.
5. Per sollevare il telaio seguite le suddette istruzioni in ordine inverso.

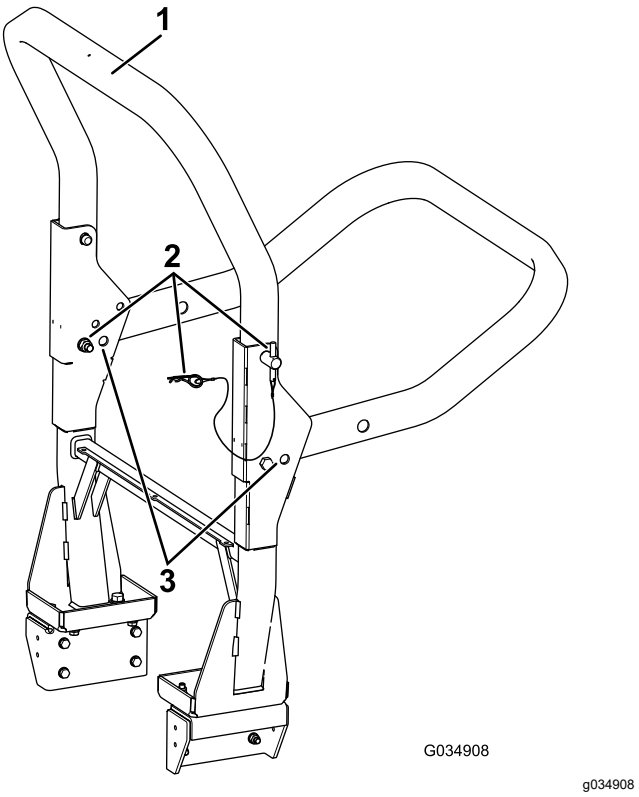



**Figura 34**

1. Telaio superiore
2. Perni e fermagli a R
3. Fori inferiori

**⚠ AVVERTENZA**

**Il sistema di protezione ROPS potrebbe non essere efficace se i gruppi dei bulloni di fissaggio del ROPS sono lenti, il che può comportare gravi lesioni o persino la morte in caso di ribaltamento.**

**Quando il telaio è in posizione sollevata entrambi i gruppi bullone di fissaggio devono essere montati e completamente serrati per garantire la totale protezione da parte del sistema ROPS.**

**⚠ AVVERTENZA**

**Durante l'abbassamento e il sollevamento del telaio del ROPS le dita potrebbero rimanere schiacciate tra la macchina e il ROPS.**

**Prestate cautela quando abbassate e sollevate il telaio del sistema ROPS per evitare di intrappolarvi le dita tra la parte fissa e quella orientabile della struttura.**

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Accertatevi che la cintura di sicurezza e i supporti funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Allacciate la cintura di sicurezza con il roll bar alzato e non allacciatela con il roll bar abbassato.

***Importante:*** **Il roll bar è un dispositivo di sicurezza fondamentale. Quando utilizzate il tosaerba tenete il roll bar in posizione sollevata. Abbassate temporaneamente il roll bar solo se assolutamente necessario.**

# Individuazione dei punti di sollevamento

**Nota:** Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare la macchina.

**⚠ AVVERTENZA**

**I martinetti meccanici o idraulici non sono adatti sostenere la macchina e possono causare gravi infortuni.**

**Usate cavalletti metallici per sostenere la macchina.**

- Anteriore – sotto il sostegno del braccio anteriore
- Posteriore – tubo dell'assale, sul ponte posteriore

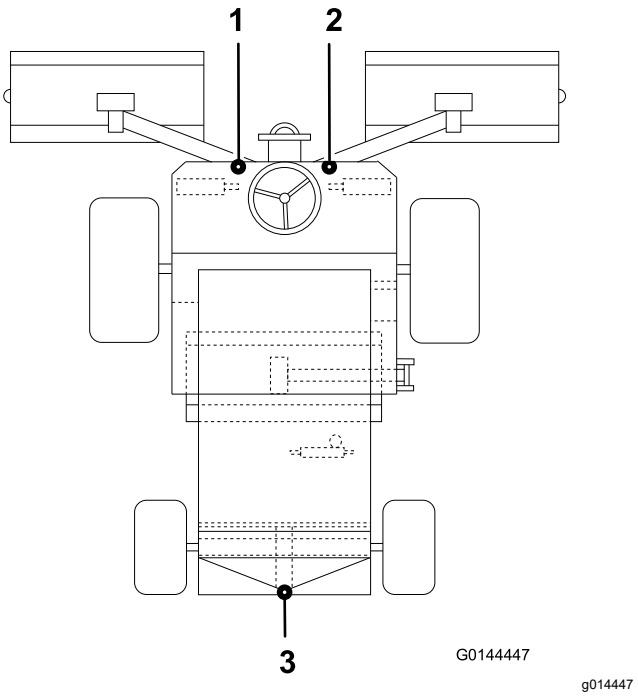



**Figura 35**

1. Punto di sollevamento anteriore sinistro
2. Punto di sollevamento anteriore destro
3. Punto di sollevamento posteriore

# Trasporto delle macchine

**⚠ AVVERTENZA**

**Non guidate su strade o superstrade se non avete le luci di direzione, fari, catarifrangenti o un cartello di veicolo lento; ciò è pericoloso e può causare incidenti e ferite.**

**Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade senza cartelli, fari e/o i catarifrangenti richiesti dalle normative locali.**

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Controllate che il rimorchio, o l'autocarro, sia provvisto dei fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

Per trasportare la macchina:

- verificate che il vostro veicolo, gancio di traino, catene di sicurezza e rimorchio siano adeguati al carico trainato, e che soddisfino le norme previste dal codice della strada per la vostra zona;
- Utilizzate soltanto una singola rampa, sufficientemente larga.

- bloccate il freno e le ruote;
- fissate la macchina al rimorchio o all'autocarro con sicurezza per mezzo di cinghie, catene, cavi o funi, nel pieno rispetto delle norme previste dal codice della strada per la vostra zona.

# Suggerimenti

## Familiarizzazione con la macchina

Prima di tosare esercitatevi con la macchina in uno spazio aperto. Avviate e spegnete il motore. Guidate la macchina in marcia avanti e retromarcia. Abbassate, sollevate, innestate e disinnestate gli apparati di taglio. Quando vi sarete familiarizzati con la macchina, esercitatevi a lavorare in salita e discesa a velocità diverse.

## Descrizione del sistema di allarme

Se durante il servizio si dovesse accendere una spia di allarme, fermate immediatamente la macchina e riattate prima di proseguire. L'utilizzo della macchina in presenza di un guasto può causare gravi danni.

## TosaturaErba

La velocità di rotazione degli apparati di taglio deve essere sempre mantenuta più alta possibile, al fine di mantenere la miglior qualità di taglio. Questo richiede che il regime motore sia a sua volta tenuto il più alto possibile.

La resa del taglio è migliore quando si falcia in direzione opposta all'inclinazione dell'erba. Per sfruttare questo fatto, l'operatore dovrebbe cercare di alternare la direzione della tosatura tra un taglio e il successivo.

Fate attenzione a non lasciare strisce di erba non tagliate nei punti di sovrapposizione tra due apparati di taglio vicini, evitando di eseguire svolte strette.

## Ottimizzazione della qualità del taglio

La qualità del taglio peggiora se la velocità di avanzamento è eccessiva. Valutate sempre la qualità del taglio in base al ritmo di lavoro richiesto e impostate la velocità di avanzamento di conseguenza.

## Ottimizzazione dell'efficienza del motore

Non lasciate affaticare il motore. Qualora notaste che il motore inizia ad affaticarsi, riducete la velocità di avanzamento o aumentate l'altezza di taglio. Assicuratevi che i cilindri non siano a contatto pesante con le rispettivi controlame.

## Guida della macchina in modalità trasferimento

Disinnestate sempre l'apparato di taglio durante la guida su aree prive di erba. L'erba lubrifica i taglienti durante la tosatura. Un calore eccessivo viene accumulato se gli apparati di taglio vengono messi in funzione in fase di non tosatura, determinando una rapida usura. Per questa ragione è saggio ridurre la velocità di taglio quando si tosano aree con una scarsa quantità di erba o quando l'erba è secca. Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli elementi di taglio.

***Importante:*** **Fate attenzione quando superate ostacoli come i cordoli ai bordi delle strade. Procedete sempre a bassa velocità su ostacoli per evitare danni a pneumatici, ruote e impianto sterzante. Accertatevi che gli pneumatici siano gonfiati al valore di pressione raccomandato.**

## Utilizzo dei raschiarulli posteriori

Rimuovete i raschiarulli posteriori quando le condizioni lo consentono, dal momento che si ottiene uno scarico ottimale dell'erba senza di essi. Montate i raschiarulli in presenza di condizioni tali per cui fango ed erba iniziano ad accumularsi sui rulli. Quando si rimontano i fili dei raschiarulli verificate che siano tesi correttamente.

# Manutenzione

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

**Nota:** Per ottenere uno schema elettrico o uno schema idraulico per la vostra macchina, visitate il sito www.Toro.com.

## Programma di manutenzione raccomandato

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Dopo le prime 8 ore | • Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore. |
| Dopo le prime 50 ore | • Cambiate l'olio motore e il filtro.<br>• Cambiate il filtro dell'olio della trasmissione.<br>• Sostituite il filtro di ritorno idraulico.<br>• Controllate il regime del motore (minima e massima). |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Controllo del livello dell'olio motore.<br>• Verifica dell'impianto di raffreddamento.<br>• Controllate il livello del carburante.<br>• Controllate il livello del fluido idraulico.<br>• Serrate i dadi a staffa delle ruote.<br>• Controllate la pressione degli pneumatici.<br>• Lubrificate con grasso i cuscinetti, le boccole e le articolazioni (lubrificate questi componenti immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato).<br>• Controllate la spia di ostruzione del filtro dell'aria (eseguite la manutenzione del filtro dell'aria prima se il relativo indicatore diventa rosso e più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi).<br>• Eliminate i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (più spesso in ambienti poco puliti).<br>• Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.<br>• 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. |
| Ogni 50 ore | • Lubrificate con grasso i cuscinetti, le boccole e le articolazioni (lubrificate questi componenti immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato). |
| Ogni 100 ore | • Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento.<br>• Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore. |
| Ogni 150 ore | • Cambiate l'olio motore e il filtro. |
| Ogni 200 ore | • Eliminate l'umidità dal serbatoio del carburante e da quello del fluido idraulico. |
| Ogni 250 ore | • Controllate le condizioni della batteria.<br>• Controllate le condizioni della batteria e pulitela.<br>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.<br>• Controllate il cavo di comando della trasmissione. |
| Ogni 400 ore | • Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi.<br>• Sostituite il filtro del carburante<br>• Controllate il regime del motore (minima e massima). |

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Ogni 500 ore | • Controllate il sistema di allarme surriscaldamento del motore<br>• Sostituite il filtro primario dell'aria (con maggiore frequenza in ambienti estremamente polverosi o inquinati).<br>• Controllate l'impianto elettrico<br>• Cambiate il filtro dell'olio della trasmissione.<br>• Sostituite il filtro di ritorno idraulico.<br>• Controllate l'allineamento delle ruote posteriori.<br>• Eseguite la revisione dell'impianto idraulico.<br>• Controllate il sistema di avvertimento del surriscaldamento del fluido idraulico.<br>• Sostituite il filtro del carburante. |
| Ogni 800 ore | • Spurgate e pulite il serbatoio del carburante<br>• Regolate le valvole del motore (vedere il Manuale dell'operatore del motore). |
| Prima del rimessaggio | • Spurgate e pulite il serbatoio del carburante |
| Ogni 2 anni | • Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento.<br>• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.<br>• Sostituite il cavo della trasmissione. |

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

| | Per la settimana di: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Punto di verifica per la manutenzione** | **Lun** | **Mar** | **Mer** | **Gio** | **Ven** | **Sab** | **Dom** |
| Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi. | | | | | | | |
| Verificate il funzionamento dei freni. | | | | | | | |
| Controllo del livello dell'olio motore e del carburante. | | | | | | | |
| Controllate la spia di restrizione del filtro dell'aria. | | | | | | | |
| Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia. | | | | | | | |
| Controllate i rumori insoliti del motore.[1] | | | | | | | |
| Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento. | | | | | | | |
| Controllate il livello del fluido dell'impianto 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. | | | | | | | |
| Verificate la regolazione cilindro-controlama. | | | | | | | |
| Controllate la regolazione dell'altezza di taglio. | | | | | | | |
| Controllate la lubrificazione di tutti i raccordi di ingrassaggio.[2] | | | | | | | |
| 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

## Nota sulle aree problematiche

| Ispezione eseguita da: | | |
|---|---|---|
| **Art.** | **Data** | **Informazioni** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |

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

# Preparazione della macchina per la manutenzione

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicuratevi che il motore sia spento, la chiave di accensione sia stata rimossa, il freno di stazionamento sia inserito, non vi sia pressione nell'impianto idraulico, gli apparati di taglio siano abbassati a terra e le precauzioni di sicurezza del presente manuale siano state lette e comprese.

### ⚠ 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.**

***Importante:*** **Una manutenzione regolare è di estrema importanza per il funzionamento costantemente sicuro della macchina. Una manutenzione corretta prolunga la vita operativa della macchina e salvaguarda la Garanzia. Utilizzate sempre parti di ricambio originali Toro poiché sono perfettamente compatibili con il lavoro richiesto.**

Lo sporco e gli agenti contaminanti sono i nemici di qualsiasi circuito idraulico. Quando eseguite interventi di manutenzione sul circuito idraulico accertatevi sempre che l'area di lavoro e i componenti siano perfettamente puliti prima, durante e dopo il rimontaggio. Accertatevi che tutti i tubi idraulici, i fori sul circuito, ecc., siano chiusi durante gli interventi di manutenzione.

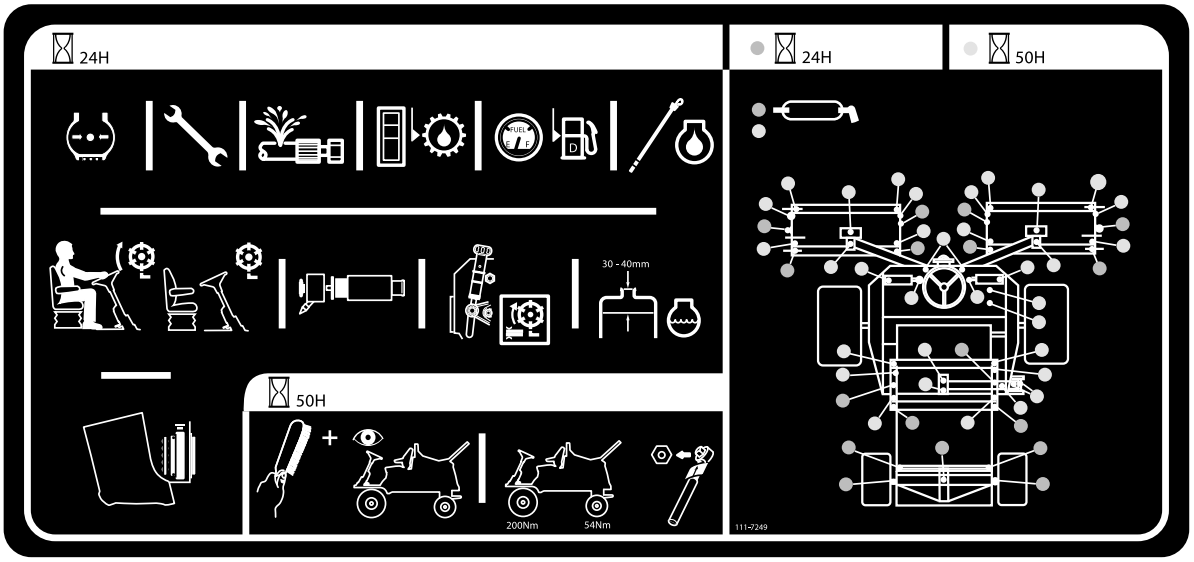
Gli intervalli di manutenzione raccomandati si basano su condizioni di funzionamento della macchina normali. Condizioni di utilizzo gravose o particolari impongono intervalli di manutenzione più brevi.

Lubrificate sempre con grasso le articolazioni immediatamente dopo il lavaggio con acqua sotto pressione o la pulizia con vapore.

### ⚠ AVVERTENZA

**Dopo l'utilizzo della macchina, il motore, l'olio della trasmissione e i circuiti idraulici sono molto caldi. Lasciate raffreddare i circuiti prima di eseguire interventi sulla macchina, specie prima di intervenire sul motore o quando dovete cambiare l'olio o i filtri dell'olio.**

# Tabella della cadenza di manutenzione




g025069

g025069

**Figura 36**

# *Lubrificazione*

## Lubrificazione dei cuscinetti, delle boccole e delle articolazioni

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

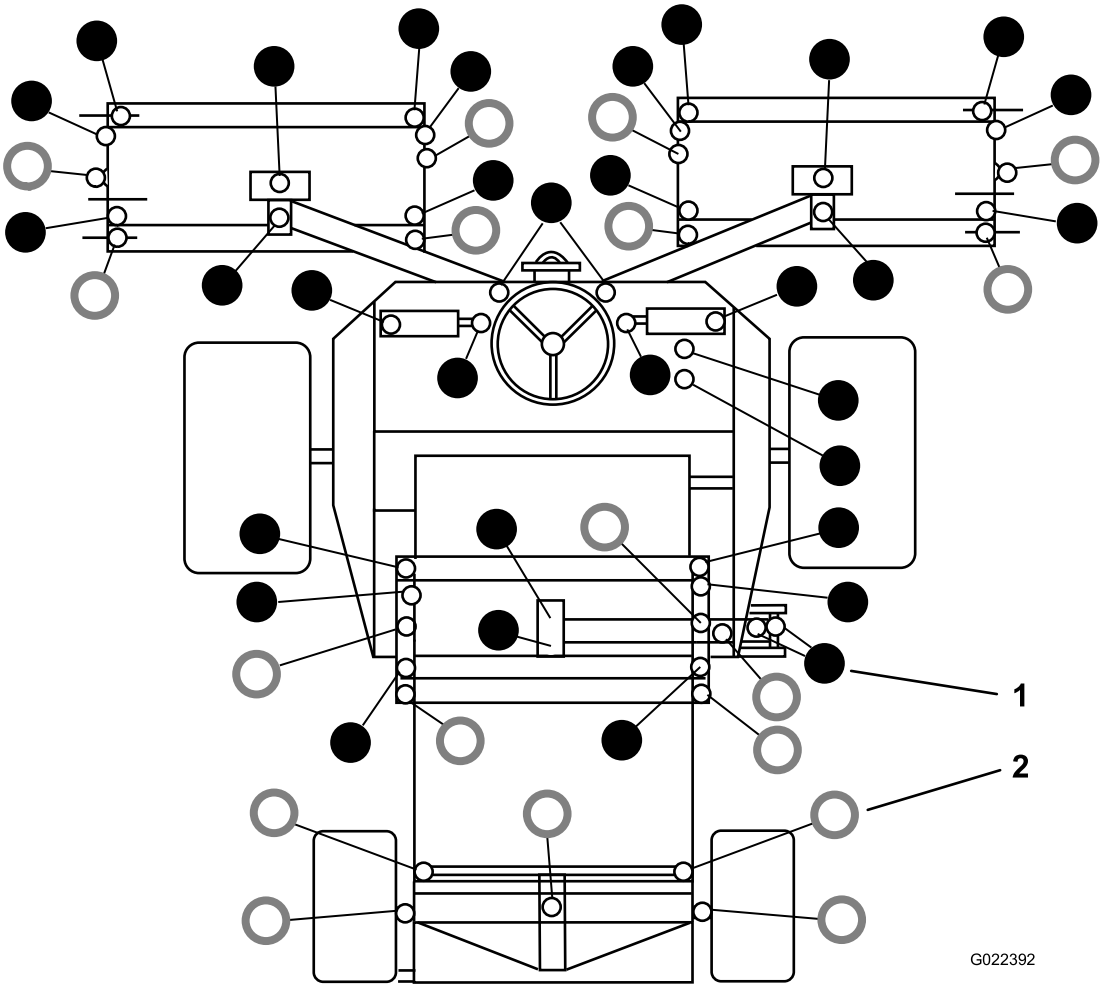
Ogni 50 ore

Lubrificate tutti i raccordi per ingrassaggio di cuscinetti e boccole con grasso n. 2 a base di litio. Lubrificate cuscinetti e boccole **immediatamente** dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Sostituite i raccordi per ingrassaggio danneggiati.

Lubrificate con grasso tutti i punti di ingrassaggio degli apparati di taglio: accertatevi di iniettare una quantità di grasso sufficiente verificando che dai tappi di estremità dei rulli esca grasso pulito. Questa fuoriuscita costituisce una prova visibile che le guarnizioni dei rulli sono state liberate dai detriti ed erba ed è una garanzia di vita operativa massima.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:




g022392

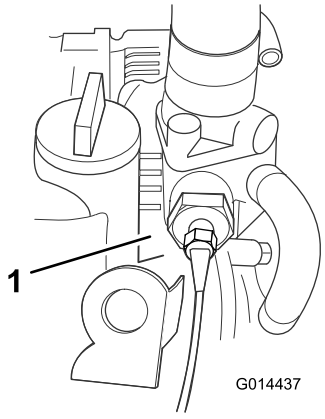
**Figura 37**

1. ● – Lubrificate con grasso ogni 50 ore
2. ○ – Lubrificate ogni giorno

# Manutenzione del motore

## Controllo del sistema di allarme surriscaldamento del motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore




g014437

**Figura 38**

1. Microinterruttore della temperatura

1. Girate la chiave di accensione in posizione I.
2. Scollegate il terminale del filo rosso/blu dal microinterruttore della temperatura del motore.
3. Toccate con il terminale metallico del filo una massa idonea, accertandovi che il contatto delle superfici metalliche sia buono.

A conferma del corretto funzionamento dell'interruttore, l'avvisatore acustico suona e la spia della temperatura del refrigerante motore si accende. Se il sistema non funziona correttamente, riparatelo prima di utilizzare il tosaerba.

## Manutenzione del filtro dell'aria

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

Ogni 500 ore

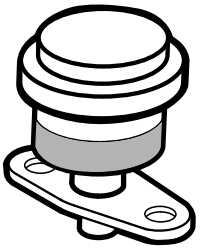
### Manutenzione del filtro primario dell'aria

Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Se è danneggiato, sostituitelo. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.

Effettuate la manutenzione del filtro primario dell'aria solo quando l'indicatore (Figura 39) lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

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

1. Controllate la spia di ostruzione del filtro. Se la spia è rossa, sostituite il filtro dell'aria (Figura 39).

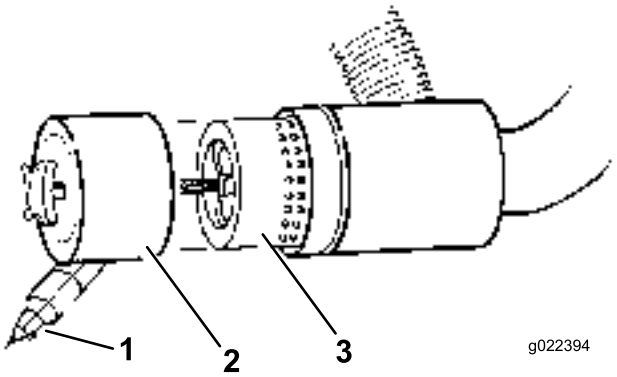



g014565

**Figura 39**

2. 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 esterno e la scatola. **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.** Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.

   **Nota:** Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.




g022394

**Figura 40**

1. Parapolvere
2. Coppa raccogli-polvere
3. Filtro dell'aria

3. Togliete il filtro e sostituitelo (Figura 40).

   Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per evitare il rischio di danneggiare l'elemento filtrante.

4. 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.**
5. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**
6. 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.
7. 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.
8. Controllate le condizioni dei flessibili del filtro dell'aria.
9. Fissate il coperchio.

## Revisione del filtro di sicurezza

All'interno del filtro primario dell'aria è presente un elemento filtrante di sicurezza, secondario, che impedisce alla polvere staccatasi dal filtro e ad altri elementi di entrare nel motore durante la sostituzione dell'elemento filtrante.

Il filtro di sicurezza va sostituito, mai pulito.

***Importante:*** **Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza. Se il filtro di sicurezza è sporco, il filtro primario è senz'altro danneggiato. Sostituite entrambi i filtri.**

# Manutenzione dell'olio motore e del filtro

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 41) e lasciate defluire l'olio in una bacinella.

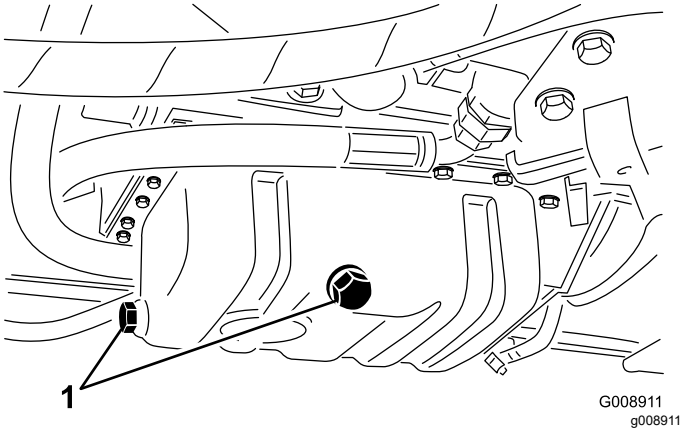



**Figura 41**

1. Tappo di spurgo dell'olio

2. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.
3. Togliete il filtro dell'olio (Figura 42).

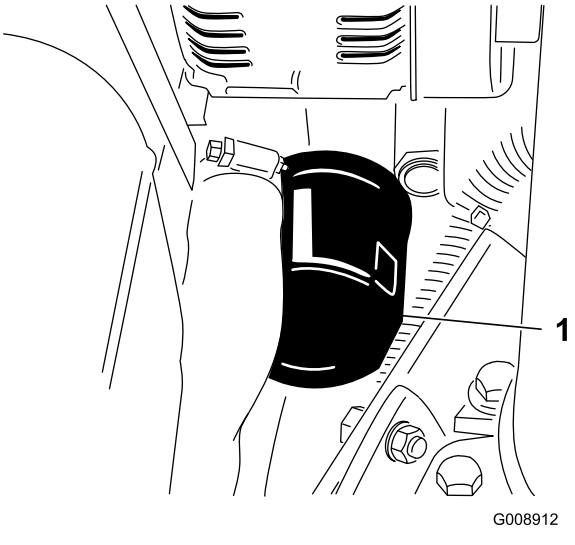



**Figura 42**

1. Filtro dell'olio

4. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro.
5. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro.

   ***Importante:*** **Non serrate eccessivamente il filtro.**
6. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 21).

# *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 portarne il livello da 6 a 12 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.**

## Spurgo del serbatoio del carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 800 ore

Prima del rimessaggio

Se l'impianto di alimentazione è contaminato, e prima del rimessaggio per lunghi periodi, spurgate il serbatoio carburante e pulitelo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

## Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi. Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

## Spurgo dell'impianto di alimentazione

L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore nei seguenti casi:

- avviamento iniziale di una macchina nuova,
- se il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante,
- dopo la manutenzione di componenti dell'impianto di alimentazione, es. sostituzione filtri, revisione del separatore, ecc.

**⚠ 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 portarne il livello da 6 a 12 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.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e verificate che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Aprite il cofano.
3. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione ACCENSIONE e avviate il motore.

   **Nota:** La pompa meccanica aspira il carburante dal serbatoio, riempie il filtro e il flessibile del carburante e spinge aria all'interno del motore. Potrebbe essere necessario un certo tempo per eliminare tutta l'aria dal circuito, e potrebbero verificarsi avvii difettosi del motore prima della completa eliminazione dell'aria. Quando tutta l'aria è stata eliminata e il motore gira senza strappi, lasciarlo girare per alcuni minuti per garantirne il completo svuotamento dall'aria.

# Sostituzione del filtro del carburante

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

***Importante:*** **Sostituite periodicamente la scatola del filtro del carburante per prevenire l'usura dello stantuffo della pompa di iniezione carburante o dell'iniettore, dovuta alla sporcizia presente nel carburante.**

1. Mettete un contenitore pulito sotto la scatola del filtro del carburante (Figura 43).
2. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.

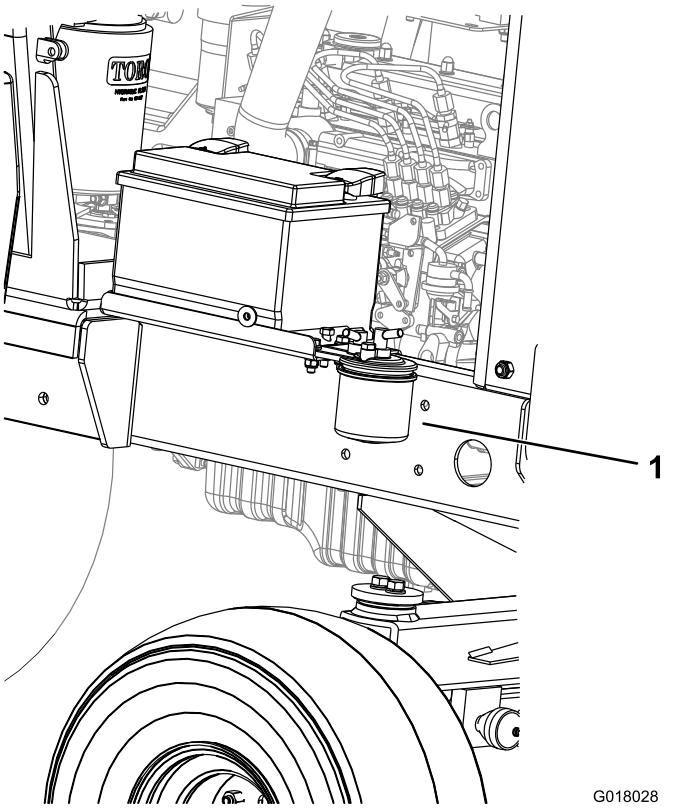



**Figura 43**

1. Filtro carburante

3. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
4. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
5. Montate a mano la scatola del filtro nuova fino a portare la guarnizione a contatto con la superficie di appoggio.
6. Spurgate l'impianto di alimentazione; fate riferimento a Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 41).

# *Manutenzione dell'impianto elettrico*

***Importante:*** **Prima di effettuare saldature sulla macchina, scollegate entrambi i cavi della batteria, scollegate entrambe le spine del cablaggio preassemblato dall'unità di controllo elettronico ed il connettore dei terminali dall'alternatore, per non danneggiare l'impianto elettrico.**

# Controllo dell'impianto elettrico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore

Ispezionate tutti i collegamenti elettrici e i fili, e sostituite tutti gli elementi danneggiati o corrosi. Spruzzate un repellente per acqua di buona qualità sui collegamenti scoperti per prevenire l'ingresso di condensa.

# Controllo delle condizioni della batteria

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

**Nota:** Quando rimuovete la batteria, scollegate sempre il cavo negativo (-) per primo.

**Nota:** Quando montate la batteria, collegate sempre il cavo negativo (-) per ultimo.

Sollevate il coperchio del motore. Eliminate qualsiasi traccia di corrosione dai poli della batteria con una spazzola di metallo e applicate sui medesimi della vaselina per prevenirne l'ulteriore corrosione. Pulite il vano batteria.

In condizioni di funzionamento della macchina normali, la batteria non richiede altre attenzioni. Se la macchina è stata soggetta a un utilizzo prolungato a temperature dell'ambiente alte, potrebbe essere necessario rabboccare l'elettrolito della batteria.

Rimuovete i coperchi degli elementi e rabboccate con acqua distillata fino a portare il livello del liquido 15 mm sotto la parte superiore della batteria. Montate i coperchi degli elementi.

**Nota:** Controllate le condizioni dei fili della batteria. Montate fili nuovi quando quelli presenti presentano tracce di usura o danni, e stringete i collegamenti allentati se necessario.

# Revisione della batteria

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

**⚠ PERICOLO**

**L'elettrolita della batteria contiene acido solforico fatale se consumato e in grado di 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.**

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

Controllate le condizioni della batteria. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.

# *Manutenzione del sistema di trazione*

# Cambio del filtro dell'olio della trasmissione

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 50 ore

Ogni 500 ore

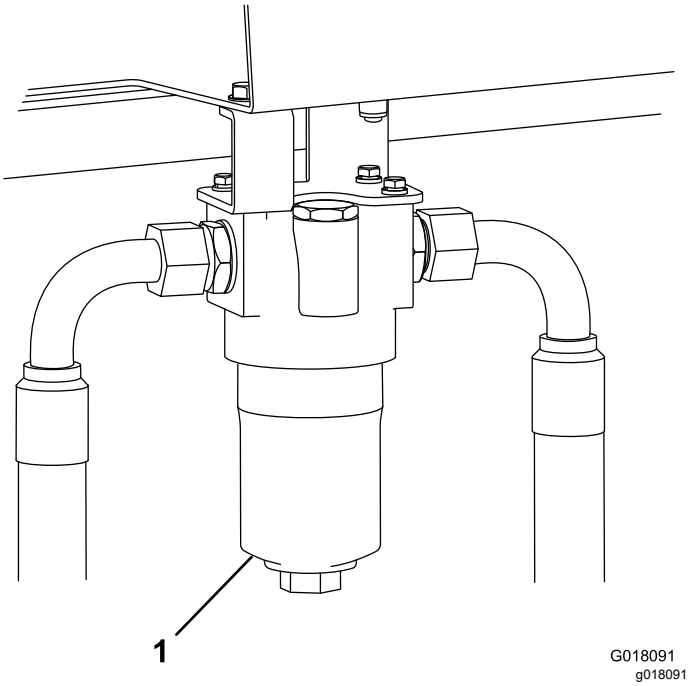



**Figura 44**

Lato destro della macchina

1. Filtro dell'olio della trasmissione

1. Svitate e staccate la parte inferiore dell'alloggiamento del filtro dell'olio della trasmissione.
2. Estraete l'elemento filtrante e scartatelo.
3. Montate un nuovo elemento filtrante (N. cat. 924709).
4. Montate l'alloggiamento.

# Sostituzione del filtro di ritorno idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 50 ore

Ogni 500 ore

1. Rimuovete il filtro di ritorno.
2. Cospargete di olio la guarnizione del nuovo filtro di ritorno.

3. Montate il filtro di ritorno nuovo sulla macchina.

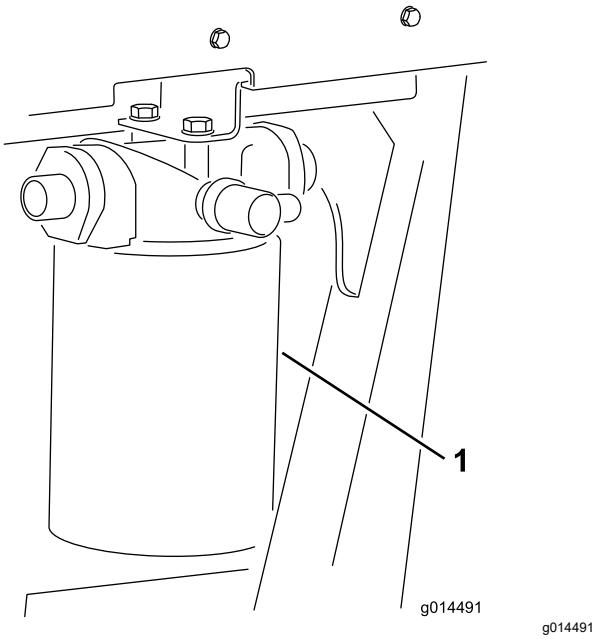



**Figura 45**
Lato sinistro della macchina

1. Filtro di ritorno del fluido idraulico

# Controllo dell'allineamento delle ruote posteriori

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore

Per prevenire l'eccessiva usura degli pneumatici e garantire il funzionamento sicuro della macchina, le ruote posteriori devono essere correttamente allineate, con una divergenza da 3 a 8 mm.

1. Posizionate le ruote posteriori in modo che puntino in avanti.
2. Misurate e confrontate la distanza tra le superfici laterali anteriori e le superfici laterali posteriori all'altezza del punto centrale della ruota.

   **Nota:** La distanza tra le superfici laterali anteriori deve essere da 3 a 8 mm inferiore alla distanza tra le superfici laterali posteriori.

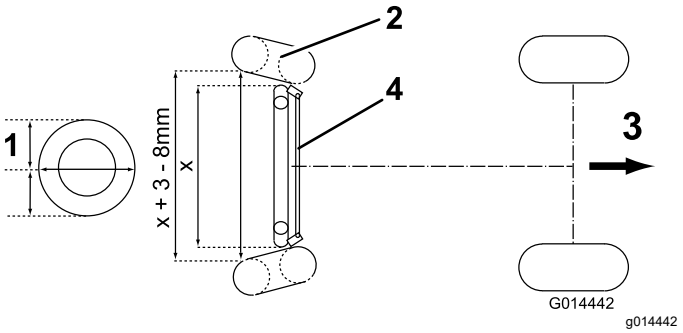



**Figura 46**

1. Punto centrale dell'altezza della ruota
2. Pneumatico
3. Direzione di avanzamento
4. Gruppo tirante longitudinale

Per regolare l'allineamento delle ruote posteriori, prima fate arretrare i dadi di bloccaggio sinistro e destro sul gruppo tirante longitudinale. (Il dado di bloccaggio sinistro ha filettature sinistrorse). Ruotate il tirante longitudinale per ottenere la distanza corretta indicata più sopra, quindi serrate accuratamente i dadi di bloccaggio.

# Ispezione del cavo di comando e del meccanismo della trasmissione

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

Controllate le condizioni e la sicurezza del cavo e del meccanismo dei pedali di comando della velocità e delle estremità della pompa della trasmissione.

- Eliminate gli accumuli di polvere, ghiaia fine e di altro tipo.
- Accertatevi che i giunti sferici siano correttamente ancorati e verificate che le staffe di montaggio e gli ancoraggi dei cavi siano ben serrati e non presentino crepe.
- Verificate l'eventuale presenza di tracce di usura, corrosione, di molle rotte sui raccordi terminali e, se necessario, sostituiteli.
- Accertatevi che le guarnizioni di gomma siano posizionate correttamente e siano in buono stato.
- Accertatevi che i manicotti che proteggono il cavo interno siano in buone condizioni e ben attaccati al gruppo del cavo esterno a livello dei collegamenti crimpati. In presenza di tracce di incrinature o di distacco, montate immediatamente un cavo nuovo.
- Verificate che i manicotti, le aste e il cavo interno non presentino pieghe, attorcigliamenti o altri

danni. Altrimenti, montate immediatamente un cavo nuovo.

- Con il motore spento, azionate i comandi a pedale in tutte le posizioni e assicuratevi che il meccanismo si sposti in modo fluido e scorrevole in posizione di FOLLE senza grippaggi o arresti.

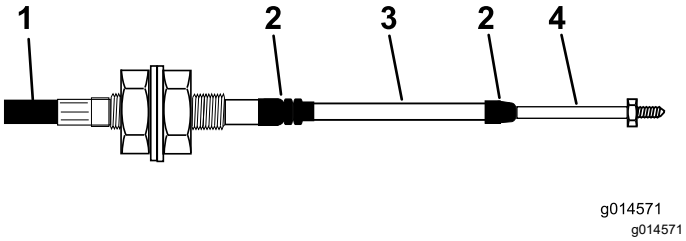



**Figura 47**

1. Copertura esterna
2. Guarnizione di gomma
3. Manicotto
4. Estremità dell'asta

# *Manutenzione dell'impianto di raffreddamento*

## Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

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

Ogni 100 ore

Ogni 2 anni

**Nota:** Mantenete puliti il radiatore e il radiatore dell'olio per impedire il surriscaldamento del motore. In linea di massima, eseguite il controllo ogni giorno e, se necessario, eliminate eventuali detriti da questi componenti. Controllateli e puliteli più spesso in condizioni estremamente sporche e polverose.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite la griglia del radiatore.
3. Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
4. Sbloccate il fermo e aprite il coperchio del motore (Figura 48).

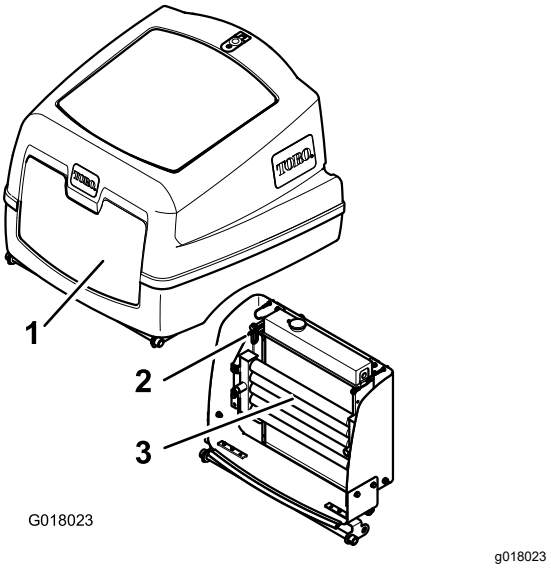



**Figura 48**

1. Coperchio del motore
2. Radiatore dell'olio clip di sbloccaggio
3. Radiatore dell'olio

5. Pulite accuratamente la griglia con aria compressa.
6. Girate il fermo verso l'interno per rilasciare il radiatore dell'olio (Figura 49).

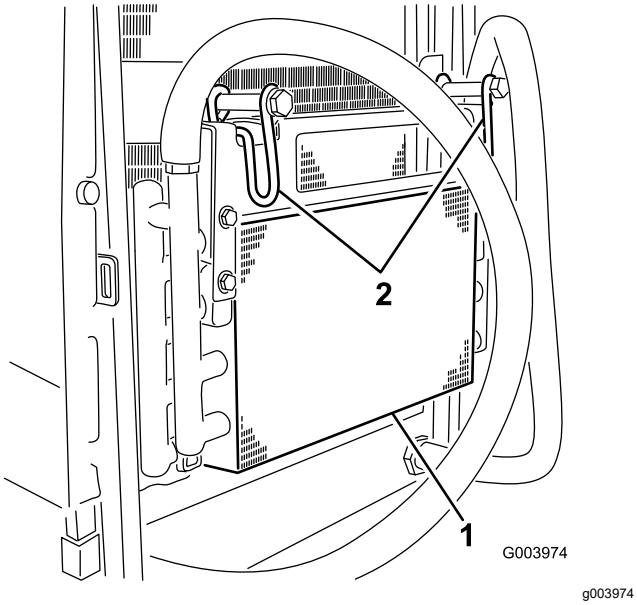



**Figura 49**

1. Radiatore dell'olio
2. Fermo del radiatore dell'olio

7. Lavorando dal lato ventola del radiatore, spingete fuori i detriti con aria compressa a bassa pressione (3,45 bar) (non usate acqua). Ripetete l'operazione dalla parte anteriore del radiatore, e di nuovo dal lato ventola. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore dell'olio.
8. Dopo l'accurata pulizia di radiatore e radiatori dell'olio, eliminate ogni detrito che possa essersi accumulato in altre parti della macchina (Figura 50) utilizzando l'aria compressa.

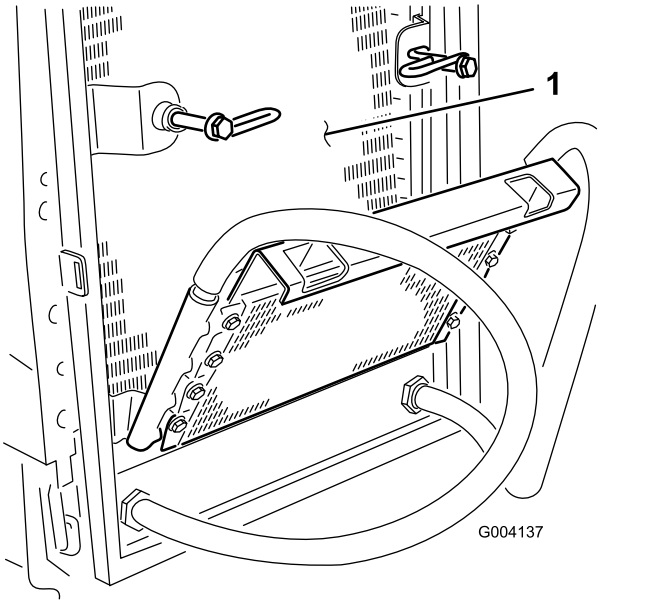



**Figura 50**

1. Radiatore

9. Riportate il radiatore dell'olio nella posizione originale e fissatelo con il fermo.
10. Chiudete il coperchio del motore e bloccate il fermo.

# *Manutenzione dei freni*

## Traino della macchina

Accertatevi che il veicolo di traino sia idoneo a frenare il peso del veicolo combinato e sia in grado di mantenerne il controllo in qualsiasi momento. Verificate che il freno di stazionamento del veicolo di traino sia inserito. Immobilizzate per mezzo di zeppe le ruote anteriori del tosaerba per impedire alla macchina di spostarsi.

***Importante:*** **Non trainate la macchina a velocità superiori a 3–5 km/h, altrimenti la trasmissione interna può danneggiarsi.**

**Disattivate i freni a disco delle ruote anteriori nel modo seguente:**

1. Collegate una barra di traino **rigida** al gancio di traino sulla parte anteriore del tosaerba e a un veicolo di traino idoneo.
2. Identificate il gruppo freno a disco della ruota anteriore destra e rimuovete il tappo esagonale (Figura 51).

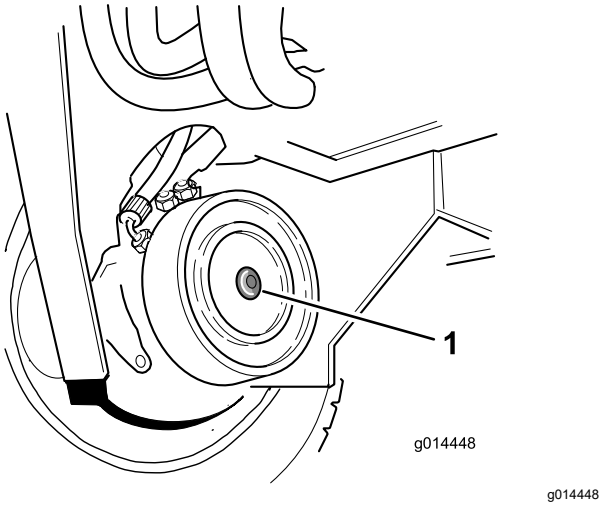



**Figura 51**

1. Tappo esagonale

3. Localizzate la vite di arresto M12 x 40 e la rondella sotto la piattaforma dell'operatore, una su ciascuna guida di sostegno della piattaforma.
4. Montate la vite di arresto M12 x 40 mm lunga con rondella nel foro al centro della piastra di chiusura del motorino (Figura 52).

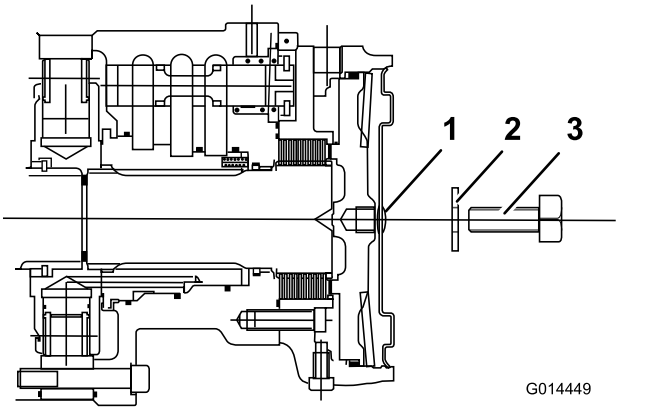



**Figura 52**

1. Tappo esagonale
2. Rondella M12
3. Vite di fermo M12 x 40

5. Serrate la vite di arresto nel foro filettato del pistone del freno fino a sbloccare il freno (Figura 52).
6. Individuate il gruppo del freno a disco del motore della ruota anteriore sinistra e ripetete la procedura precedente (Figura 52).
7. Disattivate il sistema frenante idraulico di servizio girando la valvola di bypass posta sotto la pompa della trasmissione in senso antiorario e per un massimo di tre giri (Figura 53).

   Quando il tosaerba è trainato, dovete azionare manualmente lo sterzo. Lo sterzo sarà pesante, dal momento che non c'è assistenza idraulica quando il motore è spento.

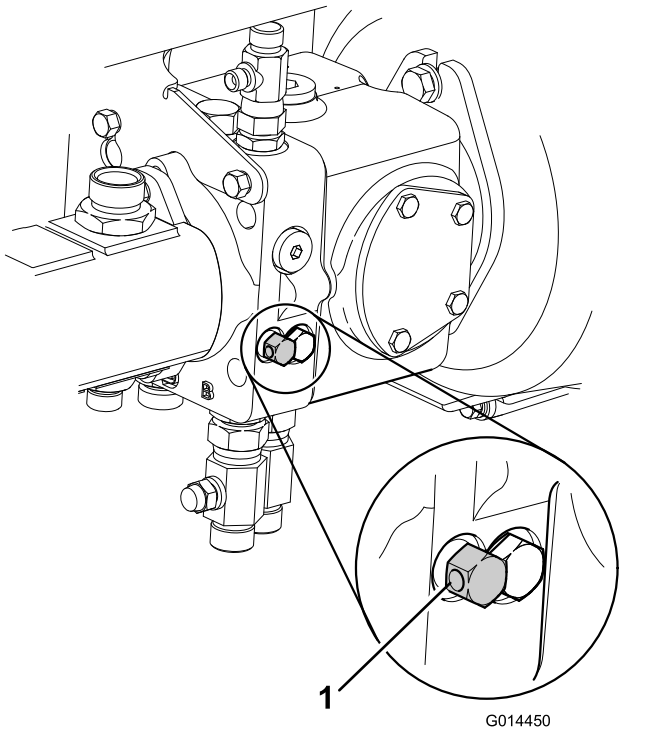



**Figura 53**

1. Valvola di bypass della trasmissione

8. Ora le ruote del tosaerba possono girare liberamente e la macchina può essere trainata per un breve tratto a bassa velocità.

   **Nota:** Prima di trainare la macchina rimuovete le zeppe da sotto le ruote.

9. **Dopo avere trainato il tosaerba:** Per riportare il tosaerba al normale stato operativo è necessario applicare la seguente procedura:

   A. Immobilizzate le ruote anteriori per mezzo di zeppe.

   B. Chiudete la valvola di bypass sulla pompa della trasmissione girandola in senso orario.

10. **Attivate i freni a disco delle ruote anteriori nel modo seguente:**

    **Nota:** Accertatevi che le viti di arresto M12 x 40 e le rondelle siano state rimosse e poste sotto la piattaforma dell'operatore.

    A. Identificate il gruppo freno a disco della ruota anteriore destra.

    B. Ruotate la vite di arresto in senso antiorario e toglietela assieme alla rondella.

    C. Montate il tappo esagonale sulla piastra di chiusura del motorino (Figura 54).

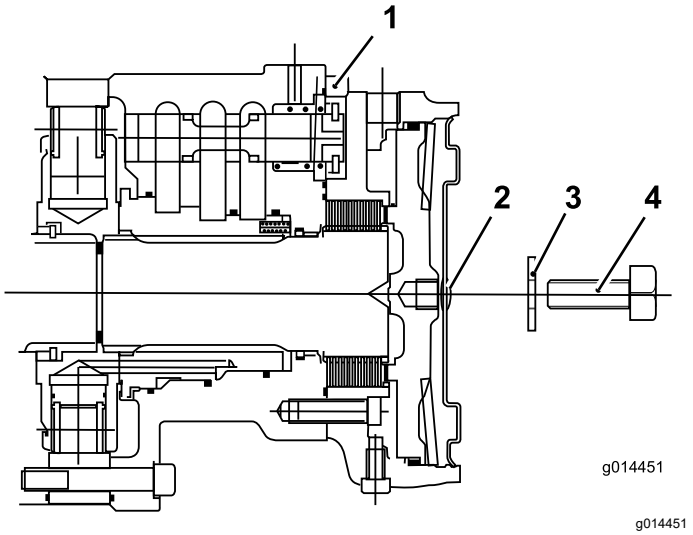



**Figura 54**

1. Motorino della ruota anteriore
2. Tappo esagonale
3. Rondella M12
4. Vite di fermo M12 x 40 mm

   D. Individuate il gruppo del freno a disco del motore della ruota anteriore sinistra e ripetete la procedura precedente.

   E. Rimuovete le zeppe da sotto le ruote anteriori.

   F. Scollegate la barra di traino.

   **Nota:** Il sistema frenante del tosaerba ora funzionerà normalmente.

**⚠ AVVERTENZA**

**Azionare la macchina senza freni può causare infortuni gravi.**

**Prima di utilizzare il tosaerba, accertatevi che il sistema frenante funzioni correttamente. Eseguite i controlli iniziali con il tosaerba in movimento a bassa velocità. Non utilizzate il tosaerba se il sistema frenante è danneggiato. Non utilizzate il tosaerba se i freni sono disattivati.**

# Manutenzione della cinghia

Controllate le condizioni e la tensione della cinghia dell'alternatore dopo il primo giorno di servizio, ed in seguito ogni 100 ore di servizio.

## Tensione della cinghia dell'alternatore

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

Ogni 100 ore

1. Aprite il cofano.
2. Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore premendola (Figura 55) al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 10 kg.

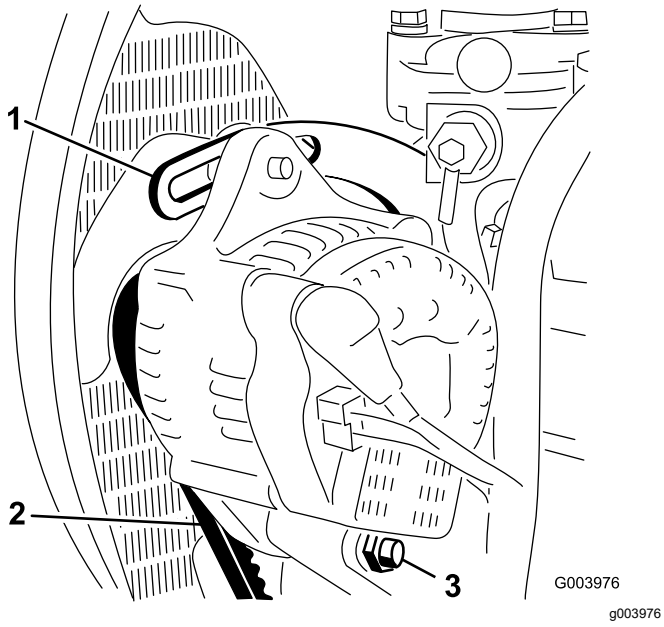



**Figura 55**

1. Supporto
2. Cinghia dell'alternatore
3. Bullone di rotazione

---

La cinghia deve flettersi di 11 mm. Se la flessione non è corretta, passate al punto 3. Se è corretta, proseguite con l'operazione.

3. Allentate il bullone che fissa il supporto al motore (Figura 55), il bullone che fissa l'alternatore al supporto ed il bullone di rotazione.
4. Inserite un piede di porco tra l'alternatore ed il motore, ed agite sull'alternatore.
5. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore, del supporto e il bullone di rotazione per mantenere la regolazione.

# Manutenzione del sistema di controlli

## Controllo dell'azione dei pedali di avanzamento/retromarcia

A motore spento, azionate i pedali di avanzamento e retromarcia spostandoli fino al finecorsa e verificate che il meccanismo torni liberamente in posizione di FOLLE.

## Controllo dell'interruttore di presenza operatore

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

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate il motore.
2. Abbassate al suolo gli apparati di taglio.
3. Innestate la trasmissione degli apparati di taglio in direzione di marcia avanti.
4. Alzatevi dal sedile dell'operatore e verificate che gli apparati di taglio si fermino dopo un ritardo iniziale di 0,5-1 secondi.
5. Ripetete la procedura con i cilindri in funzione in retromarcia.

## Controllo del microinterruttore di sicurezza della trasmissione dell'apparato di taglio

1. Spegnete il motore.
2. Spostate l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio sulla posizione di spegnimento e girate la chiave di accensione sulla posizione **I**. La spia dell'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio non dovrebbe accendersi.
3. Spostate l'interruttore sulla posizione relativa alla rotazione in avanti. La spia dovrebbe accendersi e il motore non dovrebbe avviarsi quando la chiave di accensione viene girata. Ripetete l'operazione per la posizione relativa alla rotazione indietro.

## Controllo del microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento

1. Spegnete il motore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Girate la chiave di accensione in posizione **I**. La spia del freno di stazionamento dovrebbe accendersi.
4. Disinnestate il freno di stazionamento. La spia dovrebbe spegnersi e il motore non dovrebbe avviarsi quando girate la chiave di accensione.
5. Inserite il freno di stazionamento, sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate il motore.
6. Disinnestate il freno di stazionamento.
7. Alzatevi dal sedile dell'operatore e verificate che il motore si spenga.

## Controllo del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione

1. Spegnete il motore.
2. Togliete il piede dai pedali di trazione avanti/indietro.
3. Girate la chiave di accensione in posizione **I**; la spia di folle della trasmissione dovrebbe accendersi.
4. Applicate una lieve pressione sui pedali di trazione in direzione avanti e indietro per verificare che la spia si spenga.

**Nota:** Accertatevi con estrema attenzione che l'area attorno alla macchina sia sgombra prima di controllare che il motore non si avvii in queste condizioni.

# *Manutenzione dell'impianto idraulico*

**⚠ 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.**

## Revisione dell'impianto idraulico

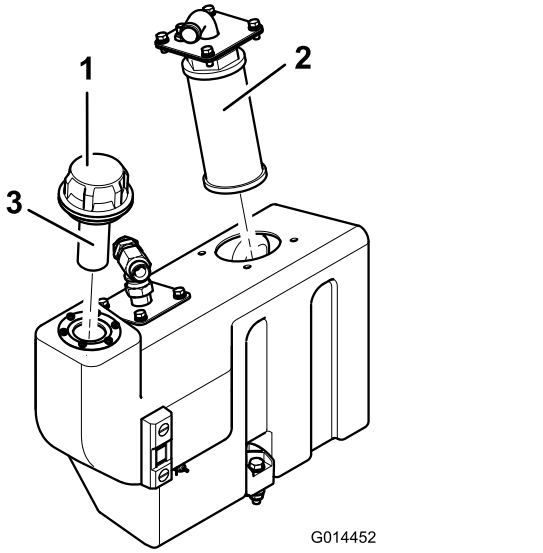
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore

**Nota:** Tenete l'acqua lontano dai componenti elettrici. Per pulire queste aree utilizzate un panno asciutto o una spazzola.

Questa procedura si esegue meglio quando il fluido idraulico è caldo (ma non eccessivamente). Abbassate gli apparati di taglio a terra e vuotate l'impianto idraulico.

1. Rimuovete la flangia di riempimento del serbatoio del fluido per avere accesso alla succhieruola.
2. Svitate e rimuovete la succhieruola e pulitela con paraffina/kerosene o benzina prima di montarla.
3. Montate l'elemento del filtro del fluido della linea di ritorno.
4. Montate l'elemento del filtro del fluido della trasmissione.
5. Riempite il serbatoio idraulico con fluido idraulico fresco e pulito del grado raccomandato.
6. Mettete in funzione la macchina e azionate tutti i circuiti idraulici fino a quando il fluido idraulico non è caldo.

7. Controllate il livello del fluido e rabboccate come opportuno fino al segno superiore sull'indicatore di livello.



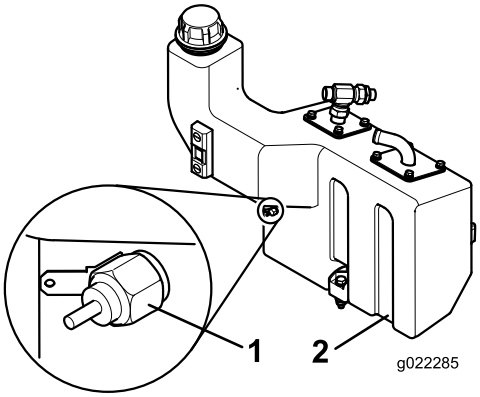

g014452

**Figura 56**

1. Tappo di riempimento del serbatoio del fluido
2. Succhieruola
3. Filtro di riempimento

# Controllo del sistema di avvertimento del surriscaldamento del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore




g022285

**Figura 57**

1. Microinterruttore della temperatura
2. Serbatoio fluido idraulico

1. Girate la chiave di accensione in posizione I.
2. Scollegate il terminale del filo rosso/giallo dal microinterruttore della temperatura del serbatoio idraulico.
3. Fate toccare il terminale in metallo del filo su un punto di messa a terra idoneo, garantendo un buon contatto delle superfici in metallo.

L'avvisatore acustico suona e la spia della temperatura del fluido idraulico si illumina per confermare il corretto funzionamento. Eseguite le riparazioni eventualmente necessarie prima di utilizzare il tosaerba.

# Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Controllate ogni giorno 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. Riattate completamente prima di usare la macchina.

# *Manutenzione del sistema degli apparati di taglio*

## Lappatura degli apparati di taglio

**⚠ AVVERTENZA**

**Il contatto con gli apparati di taglio o con altre parti in movimento può causare lesioni.**

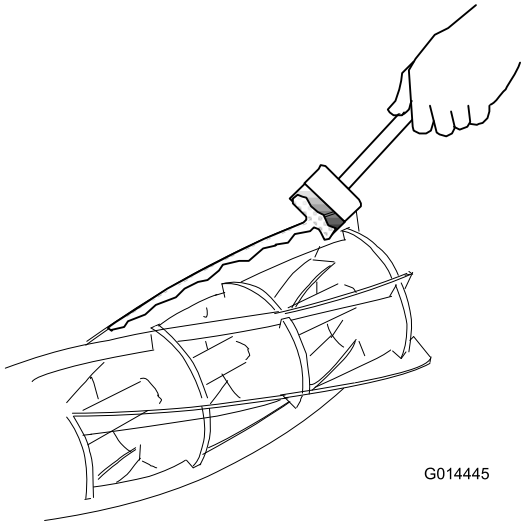
- **Mantenete dita, mani e indumenti lontani dagli apparati di taglio e altre parti in movimento.**
- **Non cercate mai di girare gli apparati di taglio con la mano o col piede se il motore è acceso.**

Questo processo è raccomandato per il ripristino di taglienti affilati su cilindri e controlame, essenziali per un taglio dell'erba di buona qualità.

Questa procedura può eliminare soltanto una piccola quantità di metallo per ripristinare il tagliente delle lame. Se i taglienti delle lame sono molto consumati o danneggiati, è necessario staccare i componenti e farli affilare di nuovo.

1. Assicuratevi che il motore del tosaerba sia spento e che il freno di stazionamento sia inserito.
2. Regolate la distanza tra cilindri e controlame per ottenere un leggero contatto.
3. Applicate una pasta di carborundum a base di detergente di livello medio sui taglienti dei cilindri con un pennello dal manico lungo.

| Pasta di carborundum grana 80 | |
|---|---|
| | N. cat. |
| 0,45 kg | 63-07-088 |
| 11,3 kg | 63-07-086 |




g014445

**Figura 58**

4. Sedetevi sul sedile dell'operatore, avviate il motore e impostatene la velocità al minimo.

**⚠ AVVERTENZA**

**Se toccate gli apparati di taglio quando il motore è in funzione, potreste subire gravi lesioni.**

- **Accertatevi che nell'area intorno agli apparati di taglio non vi siano persone.**
- **Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio durante il periodo in cui il motore del tosaerba è in funzione.**

5. Portate l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di rotazione indietro/lappatura per un certo lasso di tempo e ascoltate l'azione dell'affilatura.
6. Portate l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio sulla posizione di SPEGNIMENTO e spegnete il motore quando l'azione di affilatura è terminata.
7. Pulite accuratamente i taglienti e regolate le controlame sui cilindri.
8. Verificate che sia possibile tagliare in modo netto un sottile pezzo di carta in tutti i punti lungo i taglienti mentre ruotate i cilindri manualmente.
9. Se è necessaria una ulteriore affilatura ripetete i passaggi dal 2 all'8.

10. Rimuovete e lavate accuratamente tutte le tracce di pasta di carborundum dai cilindri e dalle controlame.

# Affilatura degli apparati di taglio

I bordi del cilindro o delle controlame che si sono troppo arrotondati o deformati devono essere affilati. Le controlame prossime al termine della loro durata utile devono essere sostituite. Le nuove lame vanno affilate sui relativi supporti prima del montaggio. Quando sono necessarie operazioni di affilatura è fondamentale che entrambi i cilindri e le controlame vengano affilati contemporaneamente. L'unica eccezione a questa regola si presenta in caso di montaggio di un nuovo cilindro, nel qual caso è necessario affilare solo la controlama. Tutte le operazioni di affilatura devono essere effettuate dal vostro distributore autorizzato su una macchina per l'affilatura di cilindri/controlame di buona qualità e sottoposta a corretta manutenzione.

# Sollevamento da terra del tosaerba

**⚠ AVVERTENZA**

**Se vi posizionate sotto la macchina quando il motore è acceso potreste ferirvi gravemente.**

- **Non spingetevi mai sotto la macchina a motore acceso.**
- **Non avviate mai il motore se c'è qualcuno sotto la macchina.**

***Importante:*** **Prima di sollevare il tosaerba accertatevi che il mezzo di sollevamento impiegato sia in buone condizioni e in grado di sostenere il peso del tosaerba in tutta sicurezza.**

**Capacità di sollevamento minima di 2.000 kg**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore ed estraete la chiave di accensione.
4. Accertatevi che il terreno sotto il mezzo di sollevamento sia pianeggiate e stabile.
5. Allineate il dispositivo di sollevamento e assicuratevi che sia fisso contro uno dei punti di sollevamento sulla macchina; fate riferimento a Individuazione dei punti di sollevamento (pagina 32).
6. In caso di sollevamento della parte anteriore della macchina, posizionate delle zeppe sotto le ruote posteriori per evitare che la macchina si sposti.

   **Nota:** Il freno di stazionamento agisce unicamente sulle ruote anteriori.

# Smaltimento rifiuti

L'olio motore, le batterie, il fluido idraulico ed il refrigerante del motore inquinano l'ambiente. Smaltiteli nel pieno rispetto dei regolamenti della vostra regione.

Per smaltire prodotti pericolosi, portateli in un sito autorizzato allo smaltimento. Non permettete che i rifiuti contaminino fiumi, scarichi e fogne.

***Importante:*** **Smaltite correttamente le sostanze pericolose.**

**Non smaltite come rifiuto generico le batterie sulle quali è riportata l'indicazione di raccolta differenziata.**

**Per smaltire prodotti pericolosi, portateli in un sito autorizzato allo smaltimento.**

# Rimessaggio

## Preparazione del trattorino

1. Pulite accuratamente il trattorino, gli elementi di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici. Vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 25).
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate 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.

## Preparazione del 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 coppa dell'olio con la giusta quantità di olio motore.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore.
6. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione e dal filtro del carburante/separatore di condensa.
7. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
8. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
9. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
10. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
11. Verificate la protezione antigelo e rabboccate con antigelo per far fronte alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

# Localizzazione guasti

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Sono presenti aree di erba non tagliata nella sovrapposizione tra gli apparati di taglio. | 1. Eseguite svolte troppo strette.<br>2. La macchina scivola lateralmente quando si procede trasversalmente su una pendenza<br>3. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa di flessibili disposti in modo errato o adattatori idraulici posizionati in modo non corretto.<br>4. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa del grippaggio di un perno orientabile.<br>5. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa dell'accumulo di erba sotto l'apparato di taglio. | 1. Aumentate il raggio di sterzata<br>2. Tosatura in salita/discesa di una pendenza.<br>3. Correggete la disposizione del flessibile o la posizione degli adattatori idraulici.<br>4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.<br>5. Eliminate l'accumulo di erba. |
| Sono presenti creste su tutta l'ampiezza del taglio lungo la direzione di avanzamento. | 1. La velocità di avanzamento è eccessiva.<br>2. La velocità dei cilindri è troppo bassa.<br>3. L'altezza di taglio è troppo bassa. | 1. Riducete la velocità di avanzamento.<br>2. Aumentate il regime motore del tosaerba.<br>3. Aumentate l'altezza di taglio. |
| Sono presenti creste sull'erba tagliata, lungo la direzione di avanzamento, su tutta la larghezza di taglio di un apparato di taglio. | 1. Un cilindro funziona a velocità bassa. | 1. Verificate la velocità del cilindro; consultate il vostro distributore autorizzato. |
| È presente un gradino nell'altezza dell'erba tagliata nel punto di sovrapposizione tra gli apparati di taglio. | 1. È presente una disomogeneità dell'impostazione dell'altezza di taglio su un apparato di taglio.<br>2. Il comando di posizione sollevata/abbassata non è in posizione flottante.<br>3. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa di flessibili disposti in modo errato o adattatori idraulici posizionati in modo non corretto.<br>4. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa del grippaggio dei perni orientabili.<br>5. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa dell'accumulo di erba sotto l'apparato di taglio. | 1. Controllate e regolate l'impostazione dell'altezza di taglio.<br>2. Impostate il comando di posizione in posizione flottante.<br>3. Correggete la disposizione del flessibile e la posizione degli adattatori idraulici.<br>4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.<br>5. Eliminate l'accumulo di erba. |
| Sono presenti ciuffi d'erba non tagliati o tagliati male. | 1. Un cilindro è parzialmente privo di contatto con la controlama.<br>2. Un cilindro è eccessivamente a contatto con la controlama.<br>3. L'altezza di taglio è eccessiva.<br>4. I taglienti dei cilindri/controlame sono smussati. | 1. Regolate il contatto tra cilindro e controlama.<br>2. Regolate il contatto tra cilindro e controlama.<br>3. Abbassate l'altezza di taglio.<br>4. Affilate i taglienti. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Sono presenti strisce di erba non tagliata o tagliata male lungo la direzione di avanzamento. | 1. È presente una solcatura dei taglienti a causa di un contatto eccessivo determinato da una regolazione non corretta tra cilindro e controlama. | 1. Affilate i taglienti. |
| | 2. La controlama è a contatto con il terreno. | 2. Aumentate l'altezza di taglio. |
| | 3. La controlama ha un'inclinazione della parte anteriore verso il basso. | 3. Regolate l'apparato di taglio affinché la posizione della controlama sia parallela al terreno. |
| | 4. Gli apparati di taglio rimbalzano. | 4. Riducete la velocità di avanzamento e il trasferimento del peso. |
| | 5. Sono presenti cuscinetti dei cilindri/perni orientabili dell'alloggiamento dei cuscinetti usurati. | 5. Sostituite le parti usurate. |
| | 6. Sono presenti componenti allentati sull'apparato di taglio. | 6. Verificate e serrate i componenti allentati se necessario. |
| Il tappeto erboso presenta strappi. | 1. Sono presenti ondulazioni eccessive in rapporto alle impostazioni dell'altezza di taglio. | 1. Utilizzate apparati di taglio flottanti. |
| | 2. L'altezza di taglio è troppo bassa. | 2. Aumentate l'altezza di taglio. |
| È presente un'usura eccessiva della controlama. | 1. La controlama è a contatto eccessivo con il terreno. | 1. Aumentate l'altezza di taglio. |
| | 2. I taglienti del cilindro e/o della controlama sono smussati. | 2. Affilate i taglienti. |
| | 3. Il cilindro è eccessivamente a contatto con la controlama. | 3. Regolate il contatto tra cilindro e controlama. |
| | 4. Un cilindro o controlama sono danneggiati. | 4. All'occorrenza affilate o sostituite gli elementi. |
| | 5. Il terreno presenta caratteristiche di abrasività eccessive. | 5. Aumentate l'altezza di taglio. |
| Il motore non si avvia con la chiave di accensione. | 1. Il microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione non è eccitato. | 1. Togliete il piede dai pedali di avanzamento/retromarcia o verificate l'impostazione del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione. |
| | 2. Il microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento non è eccitato. | 2. Spostate l'interruttore del freno di stazionamento in posizione di accensione. |
| | 3. Il microinterruttore di sicurezza della trasmissione dell'apparato di taglio non è eccitato. | 3. Spostate l'interruttore dell'apparato di taglio in posizione di spegnimento. |
| | 4. La connessione elettrica non funziona correttamente. | 4. Individuate e correggete il guasto nell'impianto elettrico. |
| La batteria non viene alimentata. | 1. Il collegamento di un terminale è lento o è corroso. | 1. Pulite e serrate i collegamenti dei terminali. Caricate la batteria. |
| | 2. La cinghia dell'alternatore è allentata o consumata. | 2. Tendete o sostituite la cinghia; fate riferimento al manuale dell'operatore del motore. |
| | 3. La batteria è scarica. | 3. Caricate o sostituite la batteria. |
| | 4. Si è verificato un corto circuito. | 4. Individuate e riparate il cortocircuito. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il fluido idraulico è surriscaldato. | 1. Una griglia è ostruita.<br>2. Le alette del refrigeratore del fluido sono sporche/ostruite.<br>3. Il radiatore del motore è sporco/ostruito.<br>4. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti.<br>5. Il livello del fluido è basso.<br>6. I freni sono innestati.<br>7. I cilindri sono stretti sulle controlame.<br>8. La ventola o la trasmissione della ventola non funzionano correttamente. | 1. Pulite la griglia.<br>2. Pulite le alette.<br>3. Pulite il radiatore.<br>4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.<br>5. Riempite il serbatoio fino al giusto livello.<br>6. Disinnestate i freni.<br>7. Regolate le impostazioni.<br>8. Verificate il funzionamento della ventola e all'occorrenza riparatela. |
| L'impianto frenante non funziona correttamente. | 1. Il gruppo freno della ruota non funziona correttamente.<br>2. I dischi dei freni sono usurati. | 1. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.<br>2. Sostituite i dischi dei freni; rivolgetevi al vostro distributore autorizzato. |
| La sterzata risulta scarsa. | 1. La valvola dello sterzo non funziona correttamente.<br>2. Uno dei cilindri idraulici non funziona correttamente.<br>3. Un flessibile dello sterzo è danneggiato. | 1. Riparate o sostituite la valvola dello sterzo.<br>2. Riparate o sostituite il cilindro idraulico.<br>3. Sostituite il flessibile. |
| La macchina non si muove né in avanti né indietro. | 1. Il freno di stazionamento sia inserito;<br>2. Il livello del fluido è basso.<br>3. Il serbatoio è riempito con un tipo di fluido non corretto.<br>4. Il tirante dei pedali di marcia è danneggiato.<br>5. La pompa della trasmissione è danneggiata.<br>6. La valvola di bypass della trasmissione è aperta.<br>7. L'accoppiamento della trasmissione è rotto. | 1. Disinnestate il freno di stazionamento.<br>2. Riempite il serbatoio fino al giusto livello.<br>3. Spurgate il serbatoio e riempitelo con il fluido corretto.<br>4. Sostituite il tirante e ogni elemento difettoso o usurato.<br>5. Fate revisionare la pompa della trasmissione al vostro distributore autorizzato.<br>6. Chiudete la valvola di bypass.<br>7. Sostituite l'accoppiamento della trasmissione. |
| La macchina si sposta in avanti o indietro in folle. | 1. La regolazione della folle della trasmissione è errata. | 1. Correggete l'impostazione del tirante della folle della trasmissione. |
| Il sistema idraulico è eccessivamente rumoroso. | 1. Una delle pompe non funziona correttamente.<br>2. Uno dei motori non funziona correttamente.<br>3. È presente una perdita di aria nel sistema;<br>4. Una succhieruola è ostruita o danneggiata.<br>5. Il fluido ha una viscosità eccessiva a causa di condizioni di freddo.<br>6. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti.<br>7. Il livello del fluido idraulico è basso. | 1. Identificate la pompa rumorosa e riparatela o sostituitela.<br>2. Identificate il motore rumoroso e riparatelo o sostituitelo.<br>3. Serrate o sostituite i raccordi idraulici, specie sui tubi di aspirazione.<br>4. Pulite e sostituite la succhieruola o all'occorrenza rinnovatela.<br>5. Lasciate scaldare il circuito.<br>6. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.<br>7. Riempite il serbatoio del fluido idraulico fino al livello corretto. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Dopo un periodo iniziale di funzionamento soddisfacente, la macchina perde potenza. | 1. Una pompa o un motore sono usurati.<br>2. Il livello del fluido idraulico è basso.<br>3. Il fluido nell'impianto idraulico presenta una viscosità non corretta.<br>4. L'elemento del filtro del fluido è ostruito.<br>5. La valvola di sfogo della pressione non funziona correttamente.<br>6. Il sistema si sta surriscaldando.<br>7. Sono presenti perdite nei flessibili di aspirazione. | 1. All'occorrenza sostituite gli elementi.<br>2. Riempite il serbatoio del fluido idraulico fino al livello corretto<br>3. Sostituite il fluido nel serbatoio idraulico con il fluido del grado di viscosità corretto; fate riferimento alla sezione Specifiche.<br>4. Sostituite l'elemento filtrante.<br>5. Pulite la valvola di sfogo e verificate la pressione. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.<br>6. Verificate la regolazione tra cilindro e controlama. Riducete il ritmo di lavoro (aumentate l'altezza di taglio o riducete la velocità di avanzamento).<br>7. Controllate e serrate i raccordi. All'occorrenza sostituite il flessibile. |
| Un cilindro “batte” durante la rotazione. | 1. È presente un punto in rilievo sul cilindro o la controlama a causa del contatto con un oggetto estraneo.<br>2. I cuscinetti del cilindro sono usurati. | 1. Rimuovete il punto in rilievo con una pietra o eseguite un intervento di affilatura per ripristinare i taglienti. Un danno grave richiederà un intervento di affilatura.<br>2. All'occorrenza sostituiteli. |
| 1 cilindro ruota lentamente. | 1. Un cuscinetto del cilindro è grippato.<br>2. È stato installato un motorino con la rotazione errata.<br>3. La valvola di non-ritorno del motorino è bloccata aperta.<br>4. Il cilindro è stretto sulla controlama.<br>5. Il motorino è usurato. | 1. All'occorrenza sostituiteli.<br>2. Controllate il motorino e all'occorrenza sostituitelo.<br>3. Fate pulire e controllare la valvola di non-ritorno.<br>4. Regolate le impostazioni.<br>5. Sostituite il motorino. |
| Un apparato di taglio non si solleva. | 1. È presente un guasto della guarnizione del cilindro di sollevamento.<br>2. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male.<br>3. La valvola di controllo non funziona correttamente.<br>4. È presente un blocco meccanico. | 1. Sostituite le guarnizioni.<br>2. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.<br>3. Revisionate la valvola di controllo.<br>4. Rimuovete il blocco. |
| Gli apparati di taglio non seguono il profilo del suolo. | 1. La disposizione dei flessibili o la direzione dei raccordi idraulici non è corretta.<br>2. I punti di articolazione sono eccessivamente serrati.<br>3. Il tosaerba viene utilizzato in posizione di “attesa”.<br>4. Il trasferimento del peso è eccessivo. | 1. Muovete gli apparati di taglio al massimo della loro capacità di movimento e rilevate l'eventuale rigidità dei flessibili. All'occorrenza disponete i flessibili e orientate i raccordi in modo corretto.<br>2. All'occorrenza, allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.<br>3. Spostate l'interruttore di comando della posizione in posizione “abbassamento/flottazione”.<br>4. Riducete il trasferimento del peso. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Gli apparati di taglio non si avviano quando abbassati per il funzionamento. | 1. Il microinterruttore del sensore del sedile non funziona correttamente.<br>2. Il livello del fluido idraulico è basso.<br>3. Uno degli alberi di trasmissione è tranciato.<br>4. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male.<br>5. Un apparato di taglio è ostruito.<br>6. Un cilindro è stretto sulla controlama.<br>7. Una valvola di controllo dell'apparato di taglio è in posizione di spegnimento a causa della valvola di controllo che non funziona correttamente.<br>8. Una valvola di controllo dell'apparato di taglio è in posizione di spegnimento a causa di un guasto elettrico.<br>9. L'interruttore di prossimità del braccio di sollevamento è stato impostato in maniera errata. | 1. Verificate il funzionamento meccanico ed elettrico del microinterruttore.<br>2. Riempite il serbatoio del fluido idraulico fino al giusto livello.<br>3. Controllate gli alberi di trasmissione del motore e dei cilindri e sostituiteli, se necessario.<br>4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.<br>5. All'occorrenza, eliminate ogni ostruzione.<br>6. Regolate le impostazioni.<br>7. Revisionate la valvola di controllo.<br>8. Controllate il sistema elettrico per individuare l'eventuale guasto elettrico.<br>9. Controllate e regolate l'interruttore di prossimità. |
| I cilindri ruotano nella direzione errata. | 1. I flessibili sono collegati in maniera errata.<br>2. L'interruttore di azionamento degli apparati di taglio è collegato in modo errato. | 1. Controllate il circuito idraulico e collegate correttamente i flessibili.<br>2. Verificate i collegamenti elettrici del microinterruttore. |

# Note:

# Note:

# Note:

## Informativa europea sulla privacy

Dati raccolti da Toro
Toro Warranty Company (Toro) rispetta la privacy. Al fine di elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto, vi chiediamo di comunicarci determinati dati personali direttamente o tramite il rivenditore Toro in loco o The Toro Company.

Il sistema di garanzia Toro è installato su server situati negli Stati Uniti, dove la legge sulla tutela della privacy può prevedere una protezione diversa da quella del vostro paese.

COMUNICANDOCI I VOSTRI DATI PERSONALI ACCONSENTITE ALLA LORO ELABORAZIONE COME INDICATO NELL'INFORMATIVA SULLA PRIVACY.

Utilizzo delle informazioni da parte di Toro
Toro può utilizzare i vostri dati personali per elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto e per qualsiasi altra comunicazione, nonché condividere i vostri dati con consociate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Non venderemo i vostri dati personali ad altre aziende. Ci riserviamo il diritto di divulgare i dati personali a scopo di conformità con la legislazione applicabile e su richiesta delle autorità competenti, per il corretto funzionamento del sistema o per tutelare noi stessi o gli altri utenti.

Conservazione dei dati personali
Conserveremo i vostri dati personali finché saranno necessari per gli scopi previsti al momento della loro raccolta iniziale o per altri scopi legittimi (come la conformità normativa) o laddove richiesto dalla legislazione applicabile.

Impegno di Toro alla sicurezza dei dati personali
Adottiamo precauzioni ragionevoli al fine di tutelare la sicurezza dei vostri dati personali, nonché misure atte a mantenere l'accuratezza e lo status corrente dei dati personali.

Accesso e correzione delle vostre informazioni personali
Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo legal@toro.com.

## Legislazione australiana relativa ai consumatori

I clienti australiani potranno reperire i dettagli concernenti la legislazione australiana relativa ai consumatori all'interno della confezione o presso il concessionario Toro in loco.

# La garanzia Toro

Garanzia limitata

## Condizioni e prodotti coperti

The 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 di due anni o 1500 ore di servizio*, a seconda del termine che viene raggiunto per primo. 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 contaore.

## Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale 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:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196,
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel Manuale dell'operatore. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste 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, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione; utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate 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.

## Nota relativa alla garanzia su batterie deep-cycle:

Durante la loro vita, le batterie deep-cycle possono fornire una specifica quantità di chilowattora. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. 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.

## La manutenzione è a spese del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione di elementi e le condizioni non coperte da garanzia, i 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 consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre espresse garanzie.**

Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita. In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

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

## Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

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