



**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

# Tosaerba triplo LT3340 per lavori pesanti

N° del modello 30657—N° di serie 315000001 e superiori



g014494



Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Per informazioni dettagliate, vedere la Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

## Introduzione

Questo è un tosaerba con porta-lame dotato di postazione per l'operatore, 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 ricevere materiale di addestramento sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto potete contattare direttamente Toro all'indirizzo [www.Toro.com](http://www.Toro.com) oppure rivolgervi a Toro Commercial Products Service Department, Spellbrook, Bishops Stortford, CM23 4BU, England, +44(0)1279 603019, email: [uk.service@toro.com](mailto:uk.service@toro.com).

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa sulla sinistra del telaio, sotto il poggiapiedi. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

N° del modello _____
N° di serie _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 1), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



Figura 1

1. Simbolo di avvertimento

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
Norme di sicurezza.....	3
Sicurezza del rider Toro.....	6
Livello di vibrazione .....	7
Livello di potenza acustica .....	7
Livello di pressione acustica .....	7
Adesivi di sicurezza e informativi .....	7
Preparazione .....	11
Quadro generale del prodotto .....	12
Comandi .....	12
Specifiche .....	19
Attrezzi/accessori .....	19
Funzionamento .....	20
Controllo del livello dell'olio motore.....	20
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	21
Rifornimento di carburante.....	21
Controllo del fluido idraulico .....	22
Controllo della pressione degli pneumatici.....	23
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote.....	23
La sicurezza prima di tutto .....	23
Utilizzo del meccanismo di bloccaggio della piattaforma dell'operatore.....	24
Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore .....	25
Avviamento e spegnimento del motore.....	25
Utilizzo dei deflettori dell'erba.....	26
Regolazione dell'altezza di taglio dei porta-lame centrali .....	26
Controllo della posizione dei singoli porta-lame .....	27
Regolazione del sistema di sollevamento limitato dei porta-lame .....	27
Innesto della trasmissione dei porta-lame .....	28
Pulizia dei cilindri di taglio .....	28
Utilizzo del sistema di trasferimento dei pesi/trazione assistita .....	28
Ripiegamento del sistema ROPS.....	29
Individuazione dei punti di sollevamento .....	30
Trasporto della macchina.....	30
Carico della macchina .....	30
Traino della macchina .....	31
Suggerimenti .....	32
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

# Sicurezza

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

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

## Norme di sicurezza

### Addestramento

- Leggete attentamente il Manuale dell'operatore e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi, gli adesivi di sicurezza e il corretto utilizzo della macchina.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuare la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tostate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora sui rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non verrà recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - ◇ presa insufficiente delle ruote;
    - ◇ velocità troppo elevata;
    - ◇ azione frenante inadeguata;
    - ◇ tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;
    - ◇ mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

### Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti e antiscivolo, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli

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
Manutenzione dell'olio motore e del filtro .....	40
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	41
Spurgo del serbatoio del carburante.....	41
Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi .....	41
Spurgo dell'impianto di alimentazione .....	41
Sostituzione del filtro del carburante.....	41
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 della cinghia .....	46
Tensione della cinghia dell'alternatore.....	46
Manutenzione del sistema di controlli .....	47
Controllo dell'azione dei pedali di avanzamento/retromarcia.....	47
Controllo dell'interruttore di presenza operatore.....	47
Controllo del microinterruttore di sicurezza della trasmissione delle lame .....	47
Controllo del microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento .....	47
Controllo del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione.....	47
Manutenzione dell'impianto idraulico .....	48
Revisione dell'impianto idraulico .....	48
Controllo del sistema di allarme surriscaldamento dell'olio idraulico .....	48
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	49
Manutenzione del sistema dei porta-lame.....	49
Affilatura dei porta-lame.....	49
Affilatura dei porta-lame.....	50
Sollevamento da terra del tosaerba .....	50
Smaltimento rifiuti.....	50
Rimessaggio .....	51
Preparazione del trattorino .....	51
Preparazione del motore.....	51
Localizzazione guasti .....	52

possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai l'apparecchiatura a piedi nudi o indossando sandali aperti.

- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- Sostituite le marmitte di scarico e i silenziatori danneggiati o usurati.
- Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Prima dell'uso, controllate sempre a vista che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi ossido di carbonio e altri gas di scarico.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di avviare il motore, inserite il freno di stazionamento, disinnestate il sistema di trasmissione dei porta-lame e accertatevi che i comandi della velocità di marcia avanti/retromarcia siano in folle.
- Non utilizzate su una pendenza superiore a 20 gradi. È necessario prestare attenzione nell'utilizzo del tosaerba su pendenze le cui condizioni del suolo sono tali da poter determinare un rischio di ribaltamento del tosaerba. È necessario tenere in considerazione i requisiti della direttiva 2009/104/EC 'Direttiva sulla fornitura e sull'utilizzo di attrezzature da lavoro'.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - Non 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 gli interruttori di sicurezza a interblocchi siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno pianeggiante;
  - disinnestate la trasmissione dei porta-lame;
  - sollevate i porta-lame in posizione di trasporto e bloccate di fermi di sicurezza, oppure abbassate i porta-lame a terra;
  - accertatevi che la trasmissione sia in folle e innestate il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Quando trasportate il tosaerba:
  - disinnestate la trasmissione dei porta-lame;
  - sollevate i porta-lame in posizione di trasporto;
  - chiudete i fermi di trasporto e gli anelli di sicurezza;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Quando guidate la macchina da un sito di lavoro a un altro, è importante accertarsi che i porta-lame non possano abbassarsi e avviarsi inavvertitamente:
  - disinnestate la trasmissione dei porta-lame;
  - sollevate i porta-lame in posizione di trasporto;
  - chiudete i fermi di trasporto e gli anelli di sicurezza;
- Spegnete il motore e disinnestate la trasmissione dei porta-lame:
  - 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.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli 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 i cilindri/porta-lame se la macchina è ferma.
- 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. Se, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

## Manipolazione sicura dei carburanti

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima cautela quando manipolate la benzina. La benzina 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 un dispositivo a ugello con blocco in apertura.
- In caso di versamento di carburante sugli abiti, cambiatevi immediatamente.
- Non riempite eccessivamente il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.

## Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Utilizzo e manutenzione

- Il sistema ROPS è un dispositivo di sicurezza efficace, realizzato in un unico pezzo. Mantenete il ROPS

pieghevole sollevato e bloccato e indossate la cintura di sicurezza quando azionate la macchina.

- Abbassate temporaneamente il ROPS pieghevole solo quando assolutamente necessario. Non indossare la cintura di sicurezza quando è piegato.
- Quando il ROPS piegato è abbassato non vi è altra protezione antiribaltamento.
- Verificate che la cintura di sicurezza possa essere rilasciata rapidamente in caso di emergenza.
- Controllate la zona da falciare e non piegate il ROPS pieghevole dove si trovano pendenze, scarpate o acqua.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impedite il contatto.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite un ROPS danneggiato. Non riparate o revisionate.
- **Non** rimuovete il ROPS.
- Qualsiasi modifica al ROPS deve essere approvata dal produttore.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore/marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Su macchine a più cilindri/porta-lame ricordate che la rotazione di un cilindro/porta-lame può provocare la rotazione anche di altri cilindri/porta-lame.
- Disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli elementi di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.

- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, dai 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 i cilindri/porta-lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- Sedetevi sul sedile prima di avviare il motore.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti 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;
  - inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.

## 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. Le cinghie anteriori e posteriori dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.
- Sollevate gli elementi 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.

## 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.**

## Manutenzione e rimessaggio

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Se il fluido

viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.

- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato. Il motore deve avere una velocità massima regolata di 3000 giri/min.
- 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 Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

## Livello di vibrazione

### Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 0,8 m/s<sup>2</sup>

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

### Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 1,1 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 0,6 m/s<sup>2</sup>

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Usate guanti vibro-assorbenti.

## Livello di potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica misurato di 100 dB(A), con un valore di incertezza di 1 dB(A).

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

## Livello di pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 85 dB(A), con un valore di incertezza (K) di 2 dB(A).

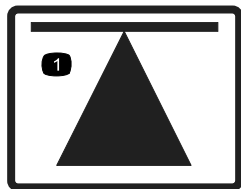
Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Usate la protezione per l'udito.

## Adesivi di sicurezza e informativi

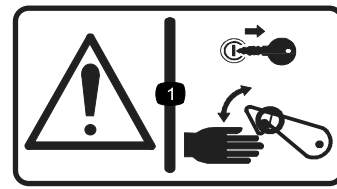


Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



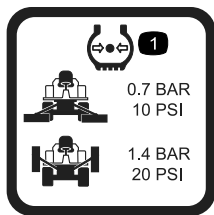
70-13-072

1. Punto di sollevamento



70-13-077

1. Avvertenza – Spegnete il motore e rimuovete la chiave di accensione prima di liberare o di agire sui fermi di sicurezza.



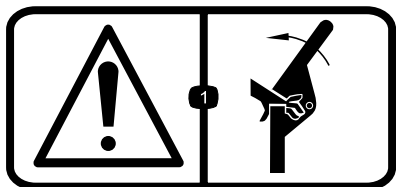
**950832**

1. Pressione pneumatici



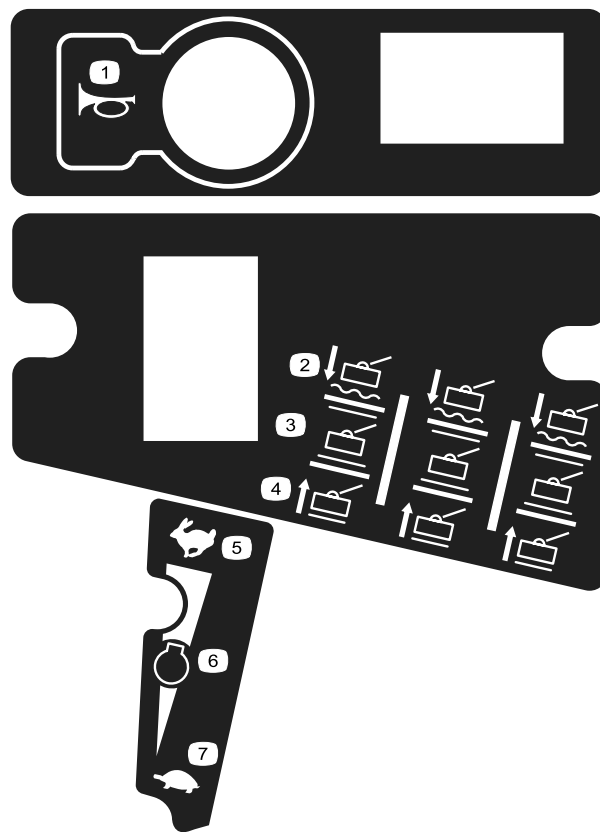
**950889**

1. Avvertenza – Superfici molto calde.



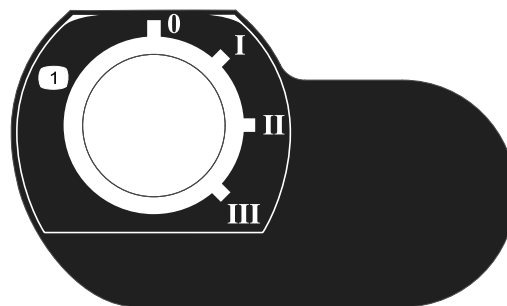
**111-0773**

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



**111-3277**

- |                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. Clacson                       | 5. Massima           |
| 2. Lame – Abbassare/flottazione  | 6. Regime del motore |
| 3. Lame – Mantenere in posizione | 7. Minima            |
| 4. Lame – Sollevare              |                      |



**111-3344**

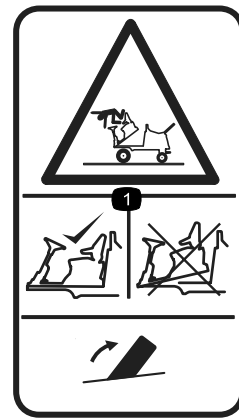
1. Interruttore di accensione





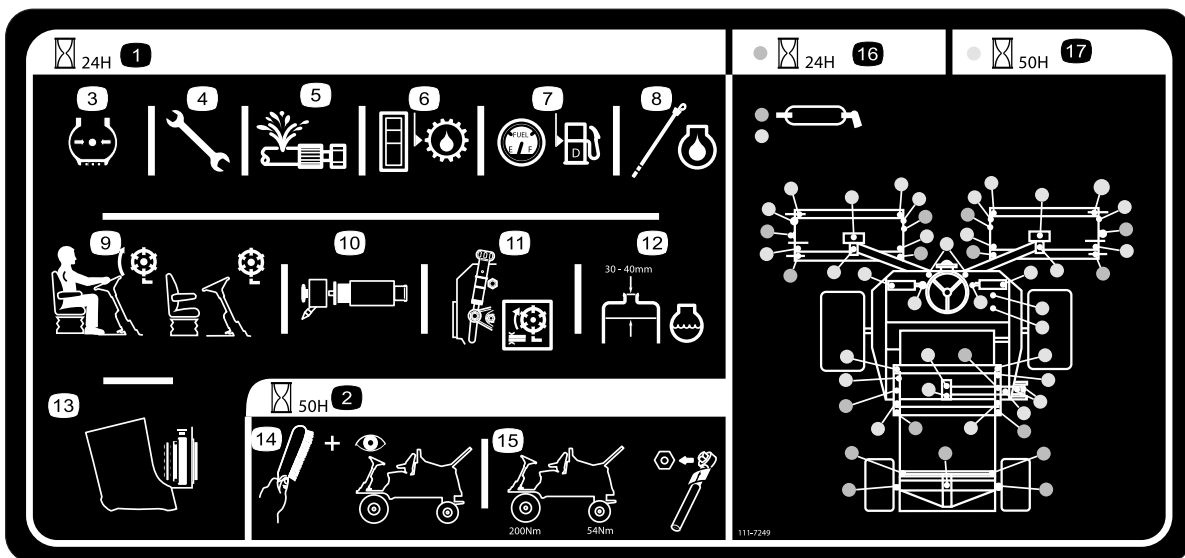
111-3562

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



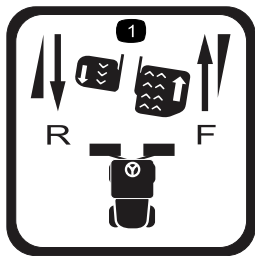
111-3566

1. Pericolo di caduta e schiacciamento – Accertarsi che il fermo della piattaforma dell'operatore sia innestato prima di utilizzare la macchina.



111-7249

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 1. Intervallo di manutenzione quotidiano                              | 6. Controllare il livello dell'olio idraulico                    | 11. Controllare l'impostazione delle teste di tagli  | 16. Punti di lubrificazione a intervallo quotidiano |
| 2. Intervallo di manutenzione 50 ore                                  | 7. Controllare il livello del carburante                         | 12. Controllare il livello del refrigerante del motore   | 17. Punti di lubrificazione a intervalli di 50 ore  |
| 3. Controllate la pressione degli pneumatici                          | 8. Controllare del livello dell'olio motore                      | 13. Verificare la pulizia del radiatore  |   |
| 4. Controllare il corretto serraggio di tutti i dadi e bulloni        | 9. Controllare il funzionamento del microinterruttore del sedile | 14. Pulire e ispezionare la macchina   |   |
| 5. Controllate tutti i flessibili per verificare l'assenza di perdite | 10. Controllare l'elemento filtrante del filtro dell'aria        | 15. Controllate il serraggio dei dadi delle ruote con una chiave dinamometrica: ruote anteriori 200 Nm, ruote posteriori 54 Nm |   |



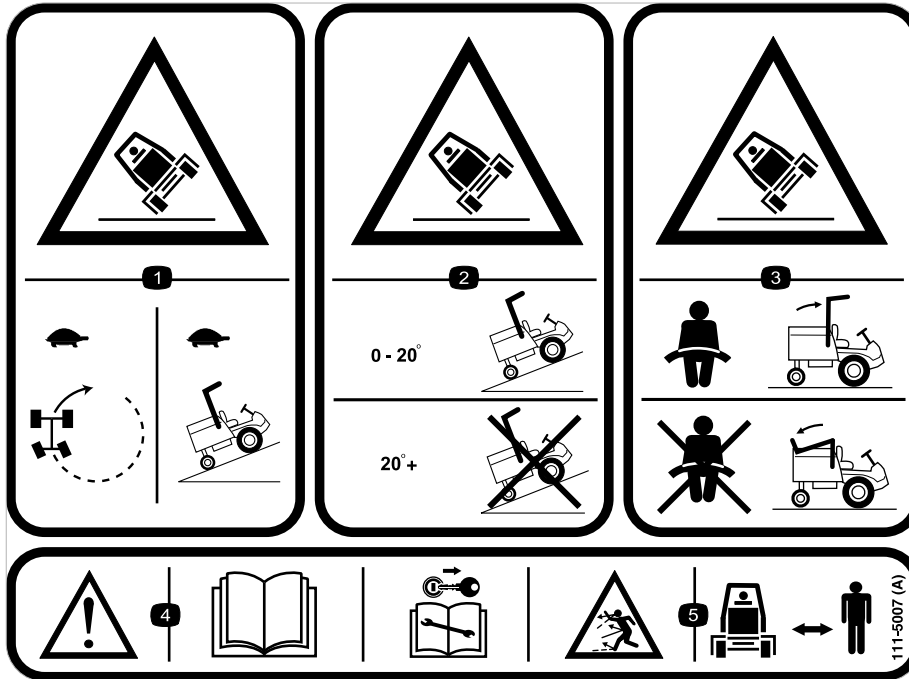
111-3567

1. Funzionamento del pedale



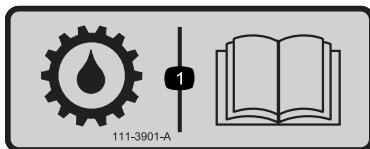
111-3902

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



111-5007

1. Pericolo di ribaltamento – Rallentate prima di svoltare e quando scendete lungo le pendenze.
2. Pericolo di ribaltamento – Utilizzate la macchina su pendenze inferiori a 20 gradi; non utilizzate la macchina su pendenze superiori a 20 gradi.
3. Pericolo di ribaltamento – Allacciare sempre la cintura di sicurezza quando si utilizza un sistema di protezione antiribaltamento (ROPS); non allacciare la cintura di sicurezza quando la barra del sistema ROPS è abbassata.
4. Avvertenza – Leggere il *Manuale dell'operatore*; togliere la chiave di accensione prima di qualsiasi intervento di manutenzione.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.



111-3901

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

# Preparazione

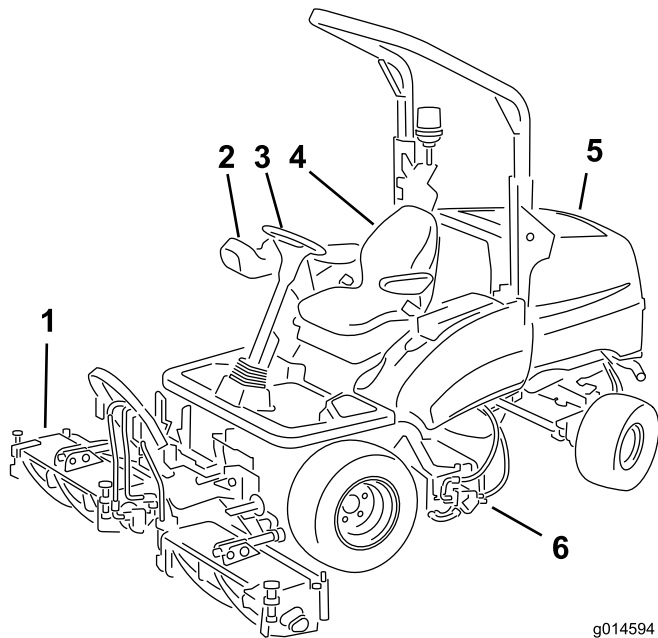
## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore	1 1	Letture dei manuali prima dell'utilizzo della macchina.
Catalogo ricambi	1	Utilizzo del Catalogo ricambi come riferimento per cercare e ordinare i ricambi.
Certificato CE	1	Il certificato indica la conformità europea CE.

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



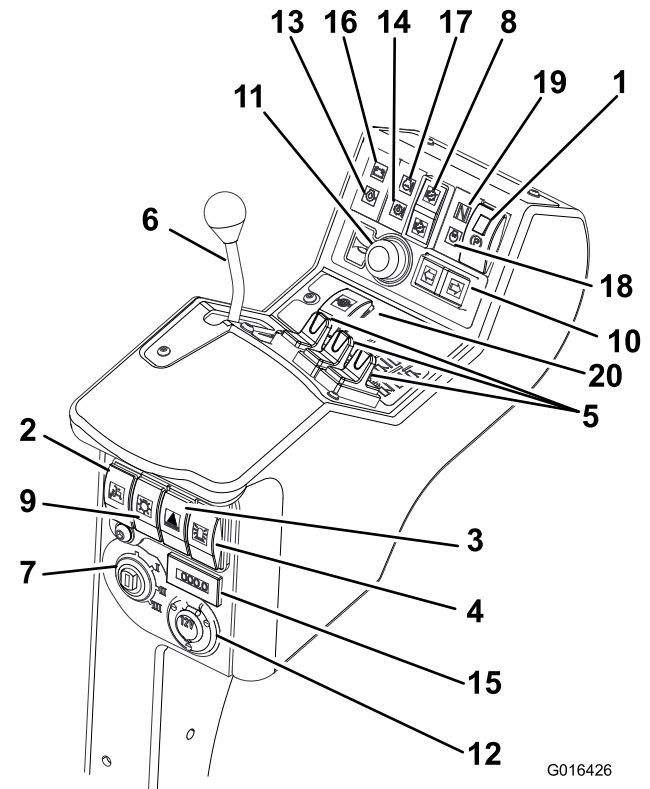
**Figura 2**

g014594

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

# Comandi

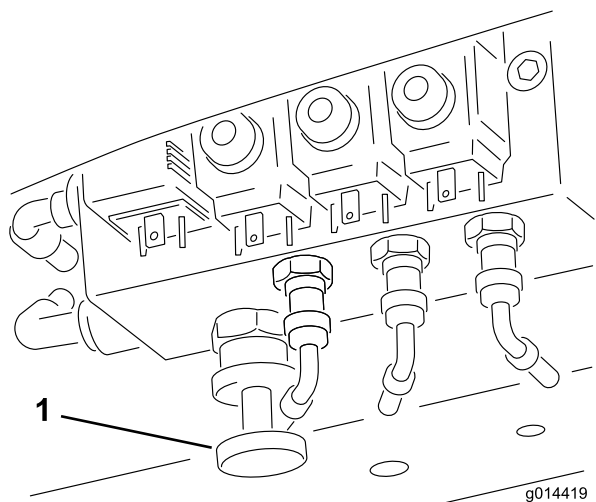
## Componenti del pannello di controllo



**Figura 3**

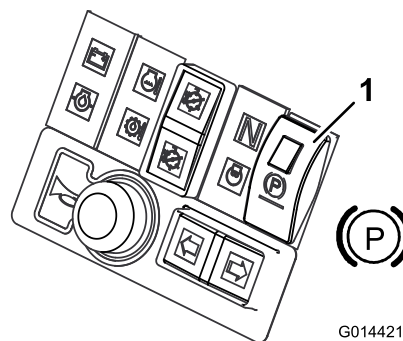
G016426

- |  |   |
|--|---|
| 1. Interruttore del freno di stazionamento   | 11. Pulsante del clacson                                  |
| 2. Interruttore di sollevamento limitato in retromarcia                              | 12. Presa ausiliaria da 12 Volt (fornita con il kit 12 V) |
| 3. Interruttore segnalazione di pericolo (fornito nel kit luci)                      | 13. Spia della pressione dell'olio motore                 |
| 4. Interruttore della luce di avvertimento (fornito con il kit luce di avvertimento) | 14. Spia della temperatura della trasmissione             |
| 5. Comandi di posizione dei porta-lame   | 15. Contaore  |
| 6. Leva di comando dell'acceleratore   | 16. Spia della batteria                                   |
| 7. Interruttore di accensione  | 17. Spia della temperatura del motore                     |
| 8. Interruttore principale dei porta-lame  | 18. Spia della candela a incandescenza                    |
| 9. Interruttore di illuminazione (fornito nel kit luci)                              | 19. Spia di folle della trasmissione                      |
| 10. Interruttore degli indicatori di direzione (fornito nel kit luci)                | 20. Interruttore di blocco del differenziale              |



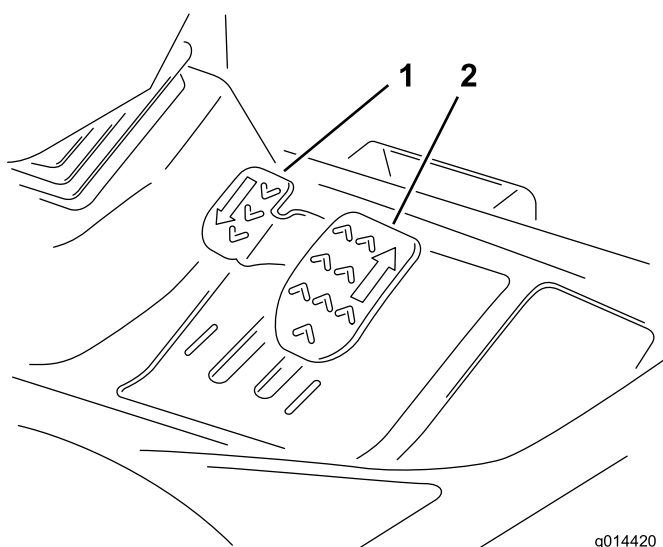
**Figura 4**

1. Comando di trasferimento del peso



**Figura 6**

1. Freno di stazionamento



**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.

## Freno di servizio

La frenata di servizio è realizzata dalla trasmissione idraulica. Quando cessa la pressione sul pedale di avanzamento o di retromarcia, oppure quando il regime motore diminuisce, si realizza la frenata di servizio e la velocità di marcia diminuisce automaticamente. Per aumentare l'effetto frenante portate il pedale della trasmissione in posizione folle. La frenata di servizio agisce unicamente sulle ruote anteriori.

## ⚠ AVVERTENZA

La frenata di servizio non mantiene il tosaerba fermo. Per immobilizzare il tosaerba accertatevi sempre che il freno di stazionamento sia inserito.

### 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:** Il regime motore determina la velocità delle altre funzioni, quali la marcia, la rotazione dei cilindri di taglio e il sollevamento dei porta-lame.

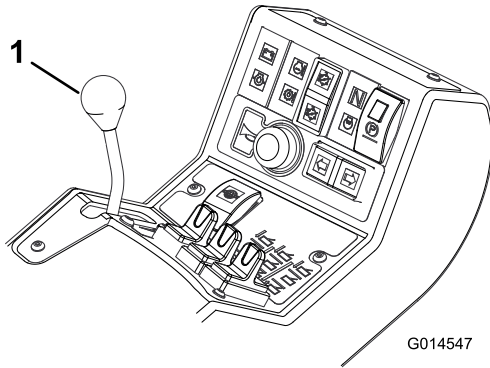
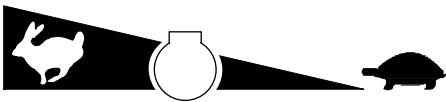


Figura 7

1. Leva di comando dell'acceleratore

## Marcia

**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.

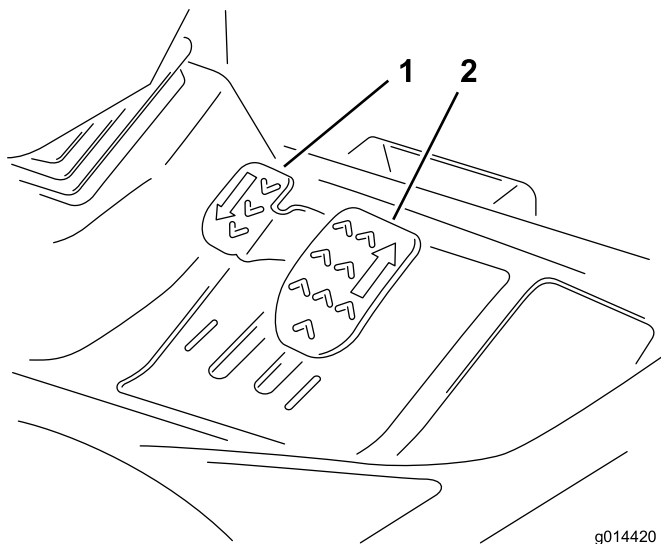


Figura 8

1. Pedale della retromarcia    2. Pedale di avanzamento

## Blocco del differenziale

### ⚠ AVVERTENZA

Il raggio di sterzata aumenta quando il blocco del differenziale è innestato. L'uso del blocco del differenziale a velocità elevata può causare la perdita del controllo del veicolo e provocare gravi infortuni e/o danni alle cose.

**Non utilizzate il blocco del differenziale a velocità elevata.**

Utilizzate il blocco del differenziale per evitare che le ruote girino eccessivamente quando le ruote motrici perdono trazione. Il blocco del differenziale funziona sia in marcia avanti sia in retromarcia. È possibile bloccare il differenziale mentre la macchina procede a bassa velocità. Il fabbisogno energetico del motore aumenta quando il blocco del differenziale è innestato. Evitate la necessità di eccessivo fabbisogno energetico utilizzando il blocco del differenziale solo a bassa velocità.

Per bloccare il differenziale, premete l'interruttore di blocco del differenziale.

Per sbloccare il differenziale, rilasciate l'interruttore di blocco del differenziale.

## Fermi di trasferimento

Quando vi spostate da un sito di lavoro a un altro, sollevate sempre i porta-lame nella posizione di trasporto e bloccateli con i relativi fermi e i dispositivi di sicurezza (Figura 9).

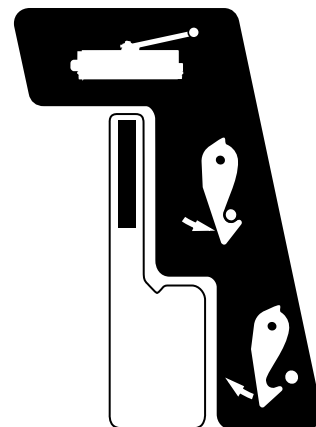


Figura 9

## Interruttore principale dei porta-lame

Quando vi spostate da un sito di lavoro a un altro, mettete sempre l'interruttore principale dei porta-lame in posizione Off.

## 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

Figura 10

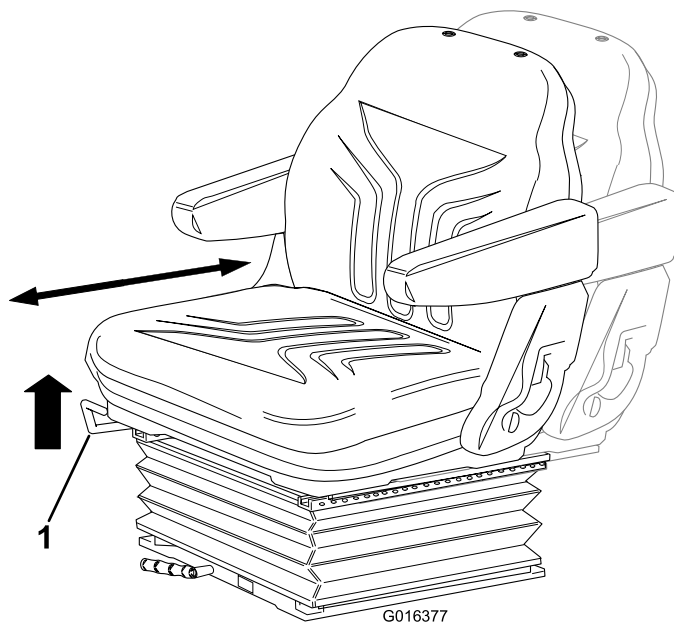
## Sedile dell'operatore

### ⚠ 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 longitudinale:** Spostate la leva verso l'alto per regolare la posizione longitudinale del sedile. Lasciate andare la leva per bloccare il sedile in posizione (Figura 11).



G016377

Figura 11

1. Leva

- **Regolazione della sospensione:** Ruotate la maniglia in senso orario per aumentare la resistenza della sospensione e in senso antiorario per diminuirla. Il quadrante indica quando viene raggiunta la regolazione ottimale della sospensione in base al peso dell'operatore (kg); fate riferimento a Figura 12.

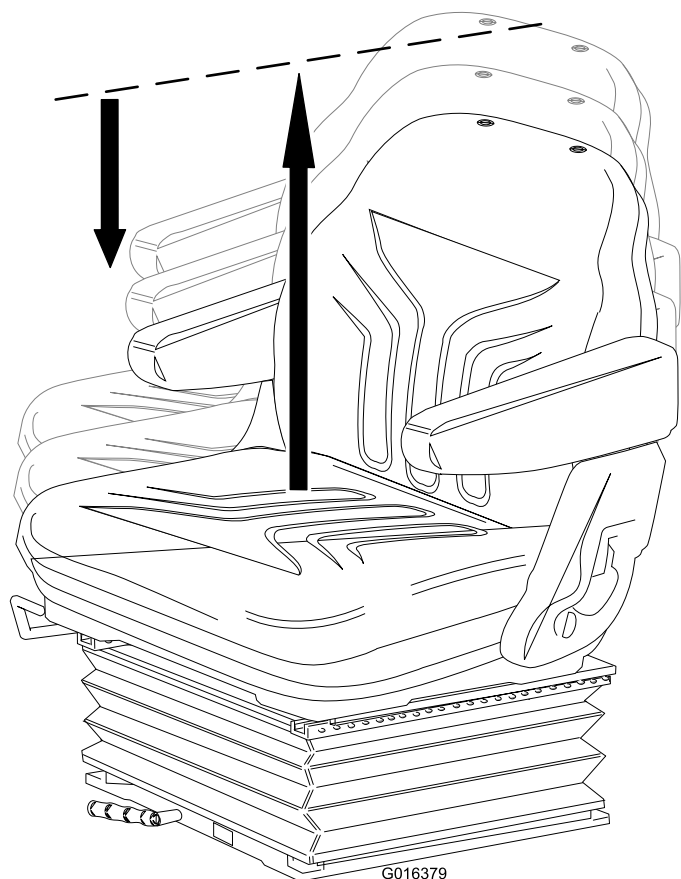


G016378

Figura 12

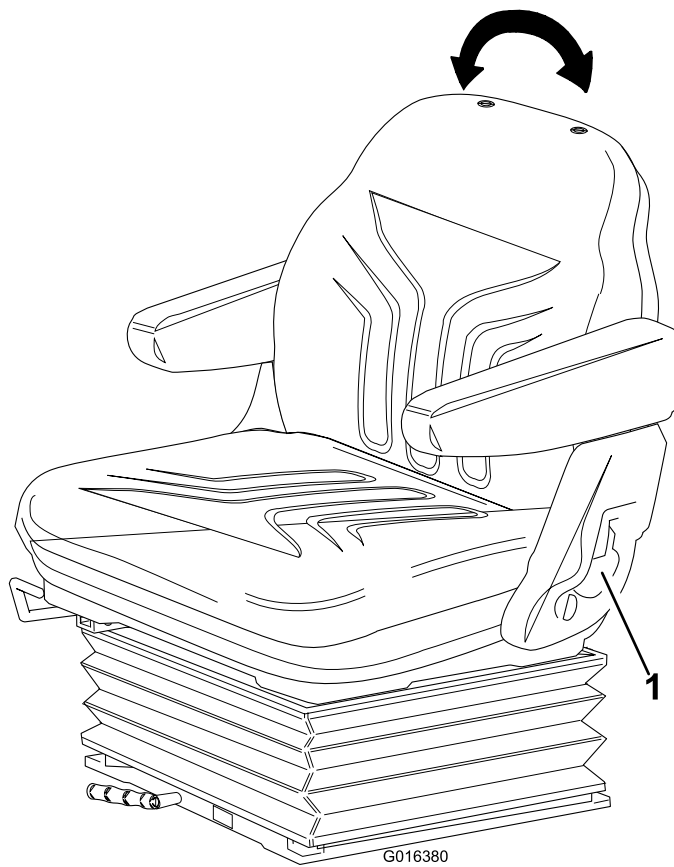
1. Leva
2. Quadrante

- **Regolazione dell'altezza:** Sollevate manualmente il sedile per regolare l'altezza secondo determinati incrementi. Per abbassare il sedile, sollevatelo fino oltre l'altezza massima, quindi lasciatelo scendere fino all'altezza minima (Figura 13).



**Figura 13**

- **Regolazione dello schienale:** Tirate la maniglia verso l'esterno per regolare l'angolo dello schienale del sedile. Lasciate andare la leva per bloccare lo schienale del sedile in posizione (Figura 14).



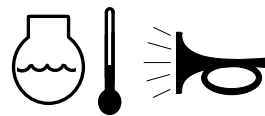
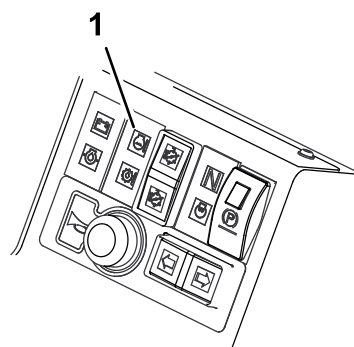
**Figura 14**

1. Maniglia

## Sistemi di allarme

### Spia di surriscaldamento del refrigerante motore

La spia del refrigerante motore si accende, il clacson si attiva e gli elementi di taglio si arrestano (Figura 15).



G014551

**Figura 15**

1. Spia di surriscaldamento del refrigerante motore



## Spia di surriscaldamento dell'olio idraulico

La spia dell'olio idraulico si accende quando si verifica un surriscaldamento e il clacson si attiva quando la temperatura dell'olio idraulico nel serbatoio supera i 95 gradi (Figura 16).

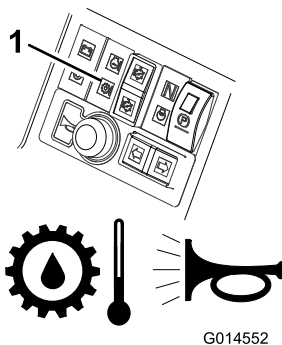


Figura 16

1. Spia di surriscaldamento dell'olio idraulico

## Spia esaurimento batteria

La spia di esaurimento della batteria si accende quando la carica della batteria è scarsa (Figura 17).

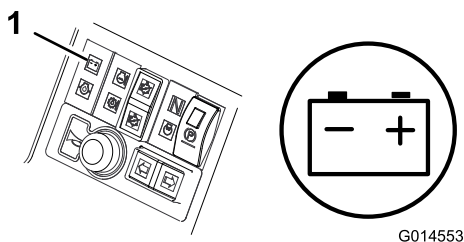


Figura 17

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 18).

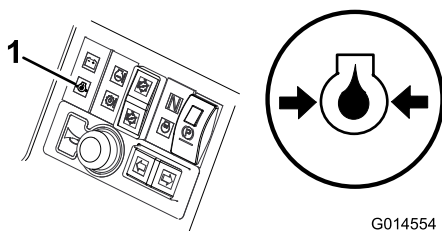


Figura 18

1. Spia di pressione insufficiente dell'olio motore

## Arresto dei cilindri di taglio

I cilindri di taglio si arrestano quando la temperatura di funzionamento raggiunge i 115 gradi.

## Clacson

Premete il pulsante del clacson per emettere un segnale di avvertimento acustico (Figura 19).

**Importante:** Il clacson si attiva automaticamente quando il refrigerante del motore o l'olio idraulico si surriscaldano. Spegnete immediatamente il motore e aggiustate le macchina prima di avviarla di nuovo.

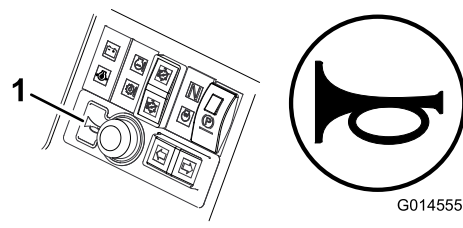


Figura 19

1. Clacson

## Chiave di accensione

0 = Motore spento

I = Motore avviato/Ausiliario attivo

II = Preriscaldamento motore

III = Avvio motore

### ⚠ AVVERTENZA

Togliete sempre la chiave di accensione quando il tosaerba non è in uso.

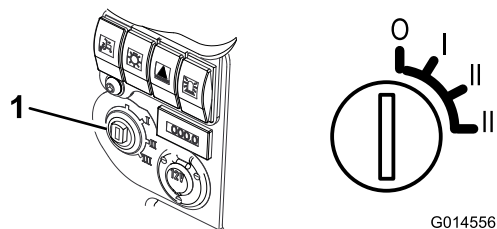


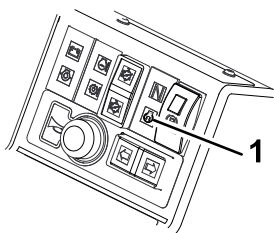
Figura 20

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 21).

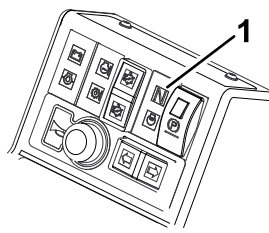
**Importante:** L'avvio del motore a freddo, senza l'utilizzo del preriscaldamento, può causare un'inutile usura della batteria.



G014557

**Figura 21**

1. Spia di preriscaldamento del motore



N

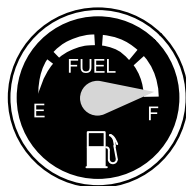
G0014560

**Figura 24**

1. Spia di trasmissione in folle

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante mostra la quantità di carburante nel serbatoio (Figura 22).

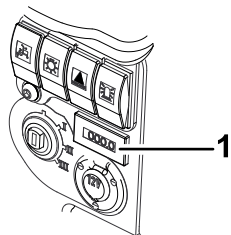


G014558

**Figura 22**

## Contaore

Il contaore indica il totale delle ore di funzionamento della macchina (Figura 23).



G014559

**Figura 23**

1. Contaore

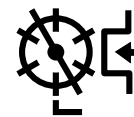
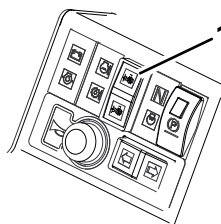
## Spia di trasmissione in folle

Questa spia si accende quando il pedale di comando della trazione è in folle e la chiave di accensione è in posizione **I** (Figura 24).

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

## Spia interruttore principale dei porta-lame

Questa spia si accende quando l'interruttore principale dei porta-lame è in posizione di marcia avanti/retromarcia e la chiave di accensione è in posizione **I** (Figura 25).



G0014561

**Figura 25**

1. Spia interruttore principale dei porta-lame

# Specifiche

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

Specifica	LT 3340
Larghezza di trasferimento	157,5 cm
Larghezza di taglio	212,0 cm
Lunghezza	286,0 cm
Altezza	168.1 cm con roll-bar di protezione (ROPS) ripiegato 216.0 cm con roll-bar di protezione (ROPS) in posizione operativa verticale
Peso	1325 kg* Con liquidi e porta-lame con 6 lame da 250 mm
Motore	Kubota 26,5 kW (35,5 cv) a 3000 giri/min DIN 70020
Capacità serbatoio carburante	45 litri
Velocità di trasferimento	25 km/h
Velocità di lavoro	11km/h
Capacità del circuito idraulico	32 litri
Regime del motore	3000 giri/min

## 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 al meglio il vostro investimento e mantenere le prestazioni ottimali dell'attrezzatura, ricorrete ai ricambi originali Toro. Per quanto riguarda l'affidabilità, Toro fornisce ricambi concepiti per le specifiche tecniche esatte delle proprie attrezzature. Per la vostra serenità, continuate a richiedere i ricambi originali Toro.

# Funzionamento

**Nota:** Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla 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.

Abbassate gli elementi di taglio al suolo, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dall'interruttore di accensione prima di eseguire interventi di manutenzione o messa a punto sulla macchina.

## 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 di aggiunta (**add**) sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno di pieno (**full**). **Non riempite troppo la coppa.** Se il livello dell'olio è tra i segni **full** e **add**, non è necessario rabboccare l'olio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinsertitela (Figura 26).

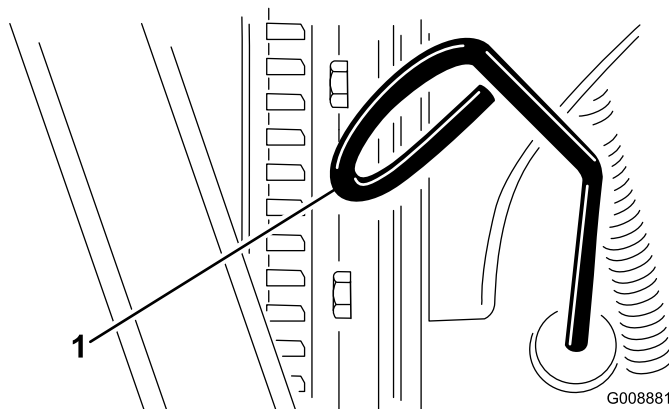


Figura 26

1. Asta di livello

4. Estraete l'asta di livello e controllate il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca "Full" (pieno).
5. Se l'olio non raggiunge la tacca Full, togliete il tappo di riempimento (Figura 27) e aggiungete olio finché il livello non raggiunge la tacca. **Non riempite troppo.**

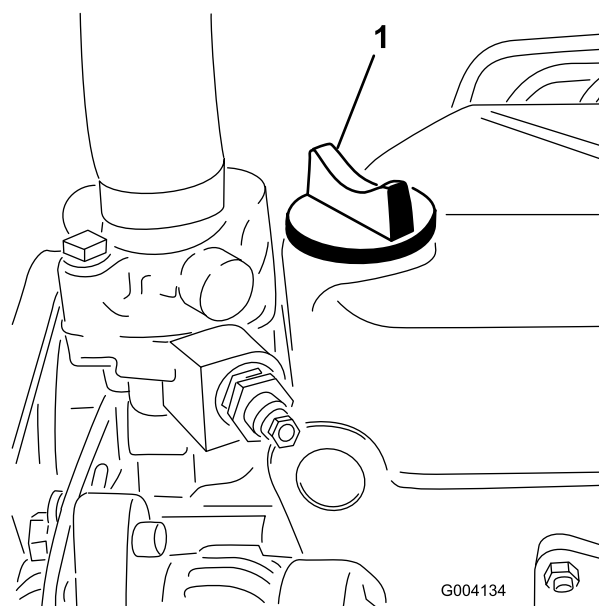


Figura 27

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

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

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 28](#)).

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

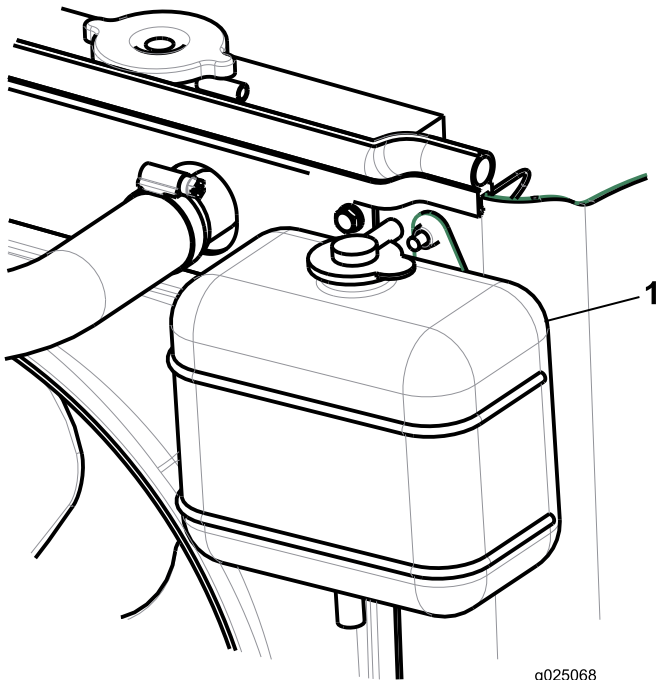


Figura 28

g025068

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

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

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

## ⚠ AVVERTENZA

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

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

## ▲ 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 senza l'impianto di scarico completo, o se quest'ultimo non è in perfette condizioni d'impiego.

## ▲ 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 con una normale pompa del carburante.

- Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.

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

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 dell'olio è inferiore al segno "Add" (aggiunta) sull'asta, rabboccate l'olio per portarlo al centro del livello soddisfacente. **Non riempite troppo il serbatoio.** Se il livello dell'olio è tra i segni "Full" (pieno) e "Add" (aggiunta), non è necessario rabboccare l'olio.

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. Verificate con il fornitore che l'olio soddisfi 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 mantengono le 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 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 l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15-22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro 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 terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio e spegnete il motore.
  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 olio idraulico, pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 29) e rimuovete il tappo.

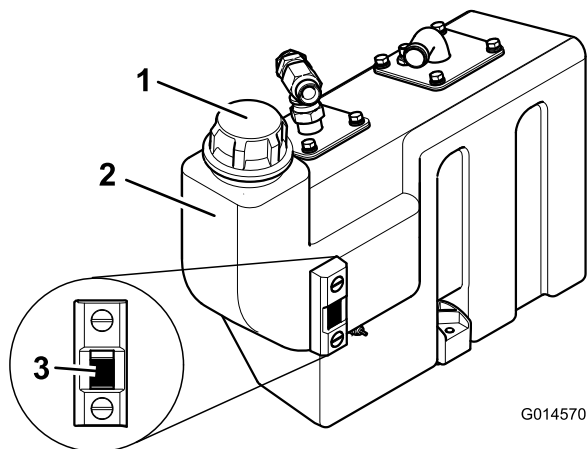


Figura 29

1. Tappo del serbatoio idraulico
2. Serbatoio dell'olio
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 tappeto erboso 26 x 12.0 - 12	0,7 bar (10 psi)	1,38 bar	1,72 bar
Assale posteriore	BKT per tappeto erboso 20 x 10.0 - 8	0,7 bar (10 psi)	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. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

## ▲ 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.

Si consiglia di usare apparecchiature di protezione per occhi, orecchie, mani, piedi e capo.

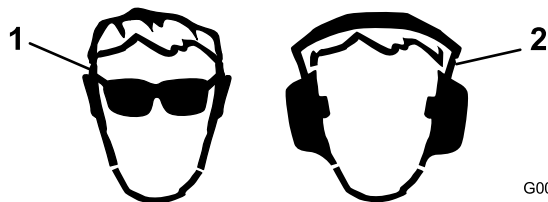


Figura 30

1. Indossate gli occhiali di protezione.
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

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

## Sbloccaggio della piattaforma

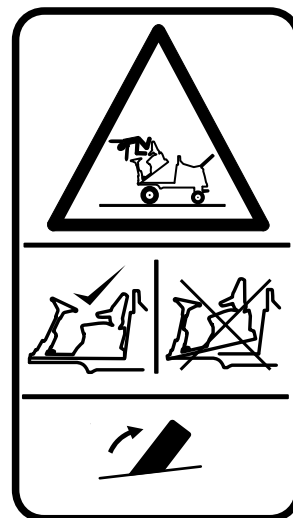
1. Spostate la leva del dispositivo di bloccaggio verso la parte anteriore del tosaerba fino a quando il dispositivo non si sgancia dalla barra di bloccaggio.
2. Sollevate la piattaforma. La molla a gas vi aiuterà nell'operazione.

## 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.



G014422

Figura 31



# Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore

**Nota:** Il motore si spegne se l'operatore lascia il sedile senza avere inserito il freno di stazionamento.

**Blocco dell'avviamento del motore:** Il motore può essere avviato soltanto quando il pedale di marcia avanti/retromarcia è in posizione folle (**Neutral**), l'interruttore principale dei porta-lame è in posizione **Off** e il freno di stazionamento è inserito. Quando queste condizioni sono soddisfatte, gli interruttori si attivano ed è possibile avviare il motore.

**Dispositivo di interblocco del motore:** Una volta avviato il motore, affinché questo continui a girare l'operatore deve sedersi prima di disinserire il freno di stazionamento.

**Dispositivo di interblocco della trasmissione dei cilindri di taglio:** La trasmissione del moto ai cilindri di taglio è possibile soltanto quando l'operatore è seduto. Se l'operatore si alza dal sedile per un lasso di tempo superiore a un secondo, un interruttore si attiva e la trasmissione dei cilindri di taglio si disinnesta automaticamente. Per innestare la trasmissione dei cilindri di taglio, l'operatore deve sedersi di nuovo sul sedile, poi spostare l'interruttore principale dei porta-lame in posizione **Off** prima di riportarlo in posizione **On**. Se l'operatore si alza dal sedile per un attimo durante il normale utilizzo della macchina, la trasmissione dei cilindri non viene interessata.

È possibile avviare il motore quando l'interruttore principale dei porta-lame è in posizione **Off**.

## ⚠ AVVERTENZA

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 a interblocchi sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

- Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.
- Controllate ogni giorno il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi, 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**.

## ⚠ 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**;
- nell'area di lavoro non siano presenti astanti;
- la trasmissione dei porta-lame sia disinnestata;
- il freno di stazionamento sia inserito;
- i pedali di marcia siano in folle.

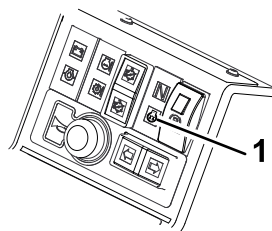
**Importante:** Questa macchina è dotata di un dispositivo di blocco dell'avviamento del motore; fate riferimento a [Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore \(pagina 25\)](#).

## 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 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 alla minima inferiore finché non si sarà riscaldato.



G014557

Figura 32

1. Spia di preriscaldamento del motore

## ⚠ AVVERTENZA

Quando il motore è acceso tutte le spie devono essere spente. Se una delle spie è accesa, spegnete immediatamente il motore e risolvete il problema prima di un nuovo avvio.

### Avviamento a caldo

1. Sedete sul sedile, non appoggiate il piede sul pedale della trazione in modo tale che sia 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 batteria si accendano.
3. Girate la chiave di accensione 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**.

4. Fate girare il motore alla minima inferiore finché non sarà riscaldato.

### Spegnimento del motore

1. Mettete tutti i comandi in folle, inserite il freno di stazionamento, spostate l'acceleratore alla minima inferiore e lasciate che il motore raggiunga la minima inferiore.

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

2. Lasciate girare il motore alla minima per 5 minuti.
3. Girate la chiave di accensione in posizione **0**.

Se il motore non si spegne quando la chiave di accensione viene girata in posizione **0**, spostate in avanti la leva di arresto del motore (Figura 33).

## ⚠ AVVERTENZA

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

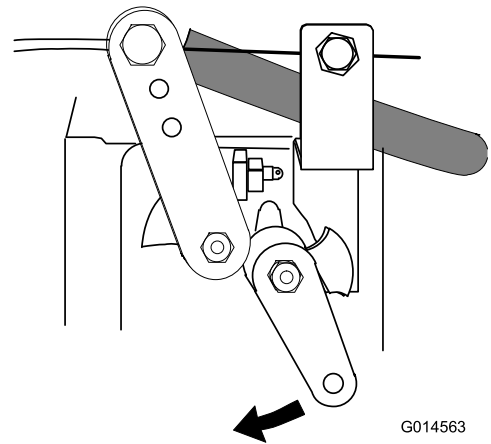


Figura 33

### Utilizzo dei deflettori dell'erba

I deflettori dell'erba posteriori devono essere sempre correttamente montati. I deflettori dovrebbero essere impostati sull'altezza più bassa possibile per deflettere lo sfalcio verso il suolo (Figura 34).

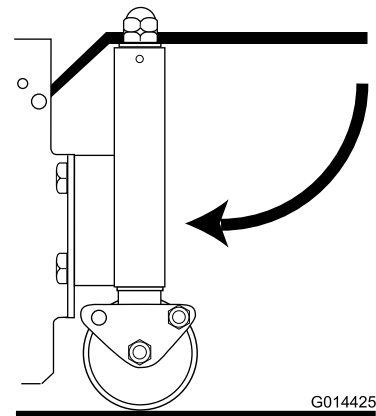


Figura 34

### Regolazione dell'altezza di taglio dei porta-lame centrali

Quando tutti i porta-lame sono impostati alla stessa altezza, verificata con gli anelli indicatori, si potrebbe notare che l'elemento centrale produce un taglio più alto rispetto agli elementi laterali. L'elemento centrale viene spinto, mentre gli elementi laterali sono trascinati; ciò determina angolazioni di taglio diverse rispetto al terreno. La differenza dell'altezza di taglio che risulta da questa condizione è influenzata dal terreno; tuttavia, è in genere possibile ottenere risultati soddisfacenti impostando l'altezza di taglio del porta-lame centrale su un anello più basso rispetto all'impostazione degli elementi laterali.

# Controllo della posizione dei singoli porta-lame

È possibile sollevare o abbassare indipendentemente i porta-lame per mezzo di una serie di 3 interruttori di comando del sollevamento.

1. Per abbassare i porta-lame spostate gli interruttori di comando del sollevamento verso il basso, poi rilasciateli.

L'interruttore principale dei porta-lame deve essere in posizione On (avanti) per poter eseguire questa operazione; la trasmissione dei cilindri si innesta quando i porta-lame si trovano a circa 150 mm sopra il livello del terreno. A questo punto i porta-lame sono in modalità 'flottante' e seguono il profilo del terreno.

2. Per sollevare i porta-lame spostate gli interruttori di comando del sollevamento verso l'alto e manteneteli fermi sulla posizione 3. Se l'interruttore principale dei porta-lame si trova in posizione **On**, la trasmissione dei cilindri si disinnesta immediatamente.
3. Quando i porta-lame si trovano all'altezza desiderata, lasciate andare gli interruttori di comando del sollevamento.

Gli interruttori di comando tornano automaticamente in posizione 2 (folle) e i bracci si bloccano grazie all'arresto idraulico.

# Regolazione del sistema di sollevamento limitato dei porta-lame

Per attivare il sistema portate l'interruttore di sollevamento automatico limitato in posizione On (Figura 35).

Per disattivare il sistema portate l'interruttore di sollevamento automatico limitato in posizione Off (Figura 35).

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.

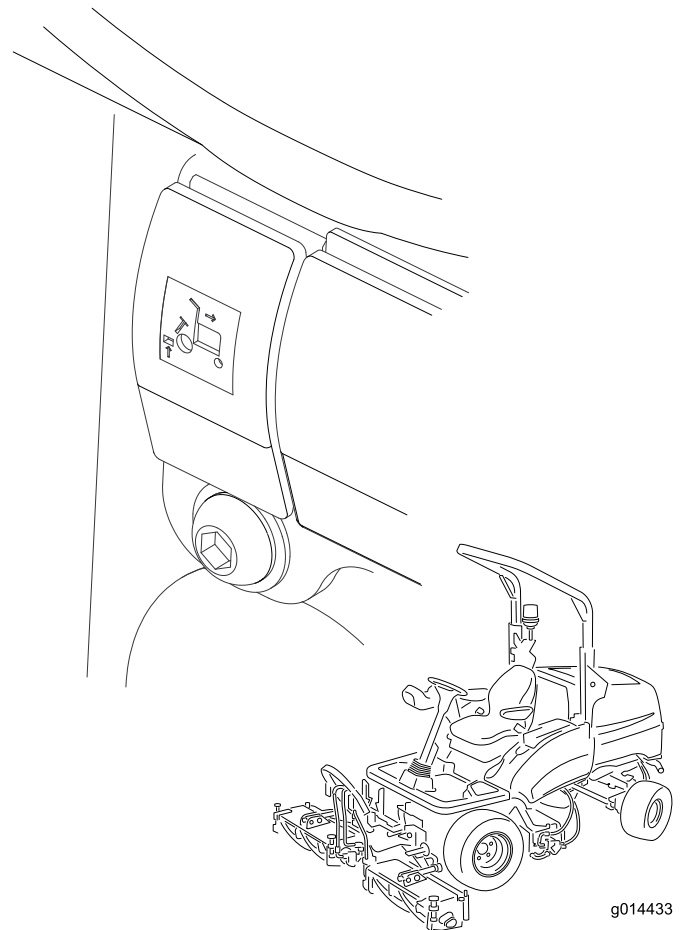


Figura 35

**Per alzare i porta-lame in posizione di sollevamento limitato:** spostate momentaneamente gli interruttori verso l'alto.

La trasmissione dei cilindri si disinnesta immediatamente e i porta-lame cessano di sollevarsi quando li trovate a circa 150 mm dal livello del terreno.

Questa operazione è possibile quando i porta-lame sono abbassati e in funzione.

Il sollevamento limitato automatico in retromarcia determina lo spostamento automatico dei porta-lame in posizione di sollevamento limitato quando la macchina è in retromarcia. Tornano in posizione flottante quando la macchina torna ad avanzare. Durante questa operazione i cilindri di taglio continuano a ruotare.

# Innesto della trasmissione dei porta-lame

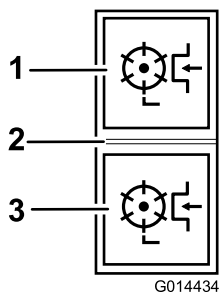


Figura 36

1. Marcia avanti
2. Spento
3. Retromarcia

È possibile innestare la trasmissione dei porta-lame soltanto quando l'operatore è seduto correttamente; fate riferimento a [Controllo dell'interruttore di presenza operatore \(pagina 47\)](#).

**Innesto della trasmissione dei porta-lame con rotazione in avanti:** Premete la parte superiore dell'interruttore principale dei porta-lame in posizione di rotazione in avanti ([Figura 36](#)).

**Innesto della trasmissione dei porta-lame con rotazione indietro:** Premete la parte inferiore dell'interruttore principale dei porta-lame in posizione di rotazione indietro ([Figura 36](#)).

**Disinnesto di tutte le trasmissioni dei porta-lame:** Spostate l'interruttore in posizione centrale ([Figura 36](#)).

**Per abbassare i porta-lame:** L'interruttore principale dei porta-lame deve trovarsi nella posizione di rotazione in avanti. Spostate verso il basso l'interruttore (o gli interruttori) di comando del sollevamento. Il cilindro entra in funzione quando i porta-lame si trovano a circa 150 mm dal livello del terreno.

## Pulizia dei cilindri di taglio

### ⚠ AVVERTENZA

Non tentare mai di ruotare i cilindri di taglio a mano.

- L'eventuale pressione residua nel circuito idraulico potrebbe causare lesioni dovute all'improvviso movimento del cilindro (o dei cilindri) quando gli intasamenti vengono eliminati.
- Indossate sempre guanti di protezione e utilizzate attrezzi di legno idonei e robusti.
- Accertatevi che l'attrezzo di legno riesca a inserirsi tra le lame e attraverso il cilindro, e che sia abbastanza lungo da poter fungere da leva per eliminare l'intasamento.

1. Arrestate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento e disinnestate tutte le trasmissioni.
3. Abbassate gli elementi di taglio al suolo e bloccateli nella posizione di trasporto.
4. Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione per isolare tutte le fonti di alimentazione, accertandovi che queste ultime siano inattive.
5. Scaricate la pressione dai dispositivi che hanno accumulato energia.
6. Verificate che tutte le parti soggette a movimento siano ferme.
7. Eliminate l'intasamento servendovi di un attrezzo in legno idoneo e robusto. Accertatevi che l'attrezzo di legno sia correttamente inserito nel cilindro ed evitate di maneggiarlo con eccessiva forza per prevenire danni.
8. Prima di attivare la fonte di alimentazione, accertatevi di avere rimosso l'attrezzo di legno dal cilindro di taglio.
9. Se necessario, riparate o regolate il cilindro.

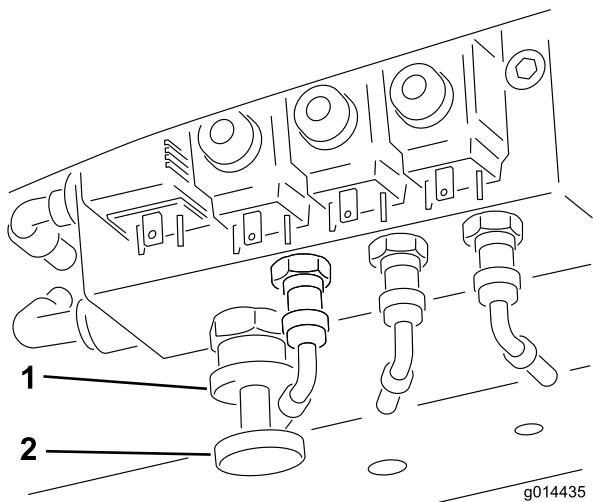
## Utilizzo del sistema di trasferimento dei pesi/trazione assistita

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 nel sistema di sollevamento dei porta-lame fornisce una forza di sollevamento che riduce il peso dei porta-lame sul suolo e lo trasferisce sugli pneumatici del tosaerba. Questa azione è nota come trasferimento del peso.

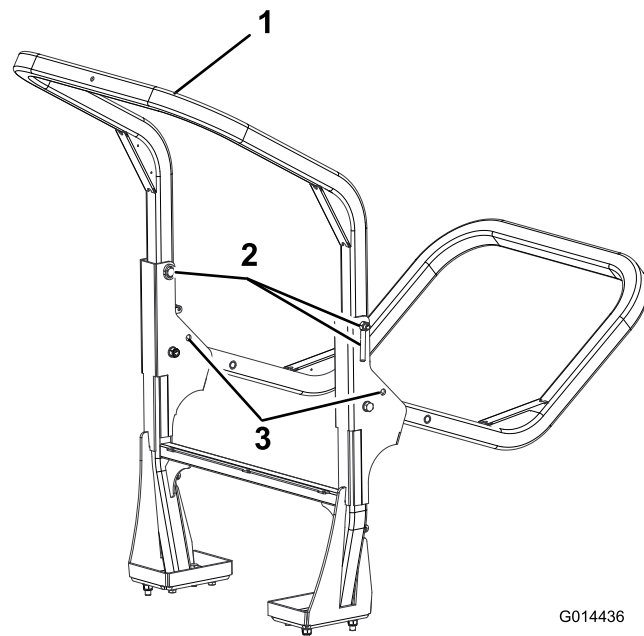
**Trasferimento del peso.** La portata del trasferimento di peso può essere variata a seconda delle condizioni in cui si opera, ruotando la rotella di trasferimento del peso ([Figura 37](#)) nel modo seguente:

1. Allentate il dado di bloccaggio della valvola girandolo di 1/2 giro in senso antiorario e mantenetelo in questa posizione ([Figura 37](#)).
2. Ruotate la rotella della valvola ([Figura 37](#)) in senso antiorario al fine di ridurre il trasferimento di peso oppure in senso orario per aumentarlo.
3. Serrate il dado.



**Figura 37**

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



**Figura 38**

1. Telaio superiore      3. Fori inferiori  
2. Dadi ad alette, rondelle e bulloni di fissaggio

## Ripiegamento del sistema ROPS

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

### ⚠ AVVERTENZA

Quando è ripiegato, il telaio del sistema ROPS non fornisce alcuna protezione in caso di ribaltamento e non va pertanto considerato quale sistema di protezione antiribaltamento.

1. Inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
2. Sostenete il peso del telaio superiore mentre rimuovete i dadi ad alette, le rondelle e i bulloni di fissaggio dalle staffe di orientamento (Figura 38).
3. Abbassate con cautela il telaio fino a quando non poggia sui fermi.
4. Inserite i bulloni di fissaggio nei fori inferiori e serrate completamente i dadi ad alette per sostenere il telaio superiore nella posizione abbassata.
5. Per sollevare il telaio seguite le suddette istruzioni in ordine inverso.

### ⚠ AVVERTENZA

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

Abbassate e sollevate il telaio del sistema ROPS con cautela 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 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 efficace, realizzato in un unico pezzo. 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

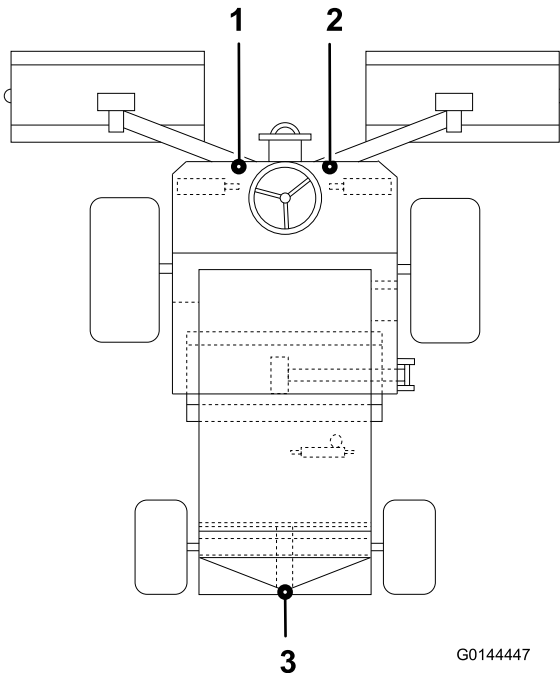


Figura 39

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

## Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Controllate che il rimorchio, o l'autocarro, sia provvisto dei freni, fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. Queste informazioni contribuiranno a salvaguardare l'integrità fisica della vostra persona, della vostra famiglia, di animali domestici e di eventuali astanti.

Per trasportare la macchina:

1. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
2. Se necessario, collegate i freni del rimorchio.

3. Caricate la macchina sul rimorchio o sull'autocarro.
4. Arrestate il motore, togliete la chiave, innestate il freno e chiudete la valvola del carburante.
5. fissate la macchina al rimorchio o all'autocarro con sicurezza per mezzo di cinghie, catene, cavi o corde;

## Carico della macchina

Prestate la massima attenzione in fase di caricamento della macchina su un rimorchio o un autocarro. Si consiglia di usare una rampa larga abbastanza da sporgere oltre le ruote anteriori, anziché singole rampe per ciascuno pneumatico (Figura 40). Qualora non sia possibile usare una rampa larga, usate un numero sufficiente di singole rampe in modo da simulare una rampa larga continua.

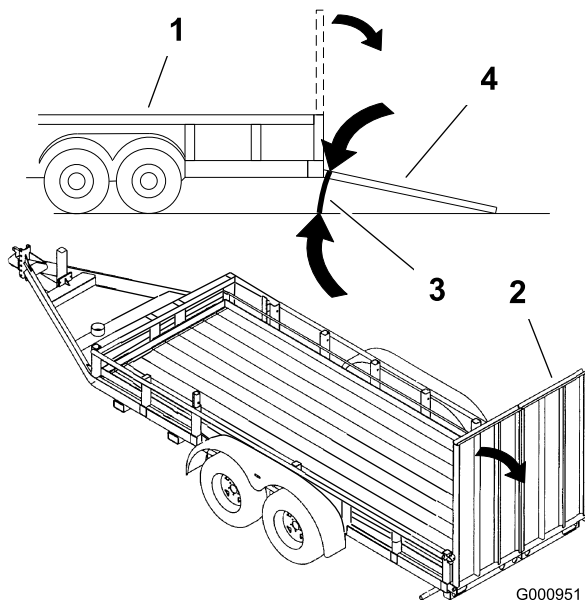
La rampa deve essere abbastanza lunga, in modo che gli angoli non superino i 15 gradi (Figura 40). Con un'inclinazione maggiore, quando il tosaerba si sposta dalla rampa al rimorchio o all'autocarro, i componenti del tosaerba possono impigliarsi. Una maggiore inclinazione può fare ribaltare la macchina all'indietro. Se caricate la macchina su una pendenza o nelle adiacenze, posizionate il rimorchio o l'autocarro in modo che si trovino dal lato a valle della pendenza, e la rampa si estenda in salita. In tal modo ridurrete l'inclinazione della rampa. Il rimorchio o l'autocarro deve essere orizzontale per quanto possibile.

**Importante:** Non cercate di girare la macchina mentre si trova sulla rampa; potreste perdere il controllo e farla cadere da un lato della rampa.

## ▲ AVVERTENZA

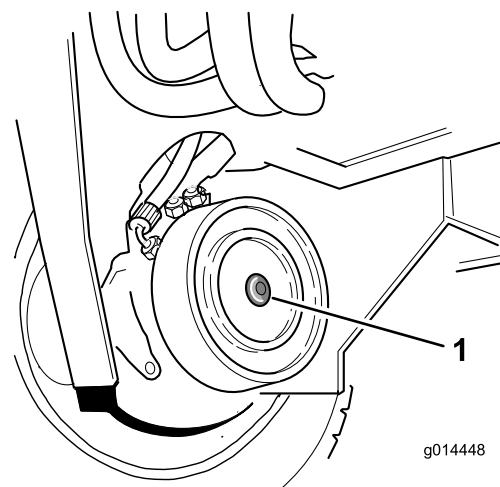
Quando si carica la macchina su un rimorchio o un autocarro si aumenta il rischio di ribaltamento, che può causare gravi ferite ed anche la morte.

- Prestate la massima attenzione quando guidate la macchina su una rampa.
- Utilizzate il ROPS (in posizione alzata) mentre utilizzate la cintura di sicurezza durante il caricamento della macchina. Assicuratevi che il ROPS liberi la parte superiore di un rimorchio chiuso.
- Utilizzate soltanto una singola rampa, sufficientemente larga.
- Nel caso non sia possibile utilizzare un'unica rampa larga, utilizzate un numero sufficiente di rampe per creare un piano ininterrotto più largo della macchina.
- Non superate un angolo di 15 gradi fra la rampa e il suolo o fra la rampa e il rimorchio o l'autocarro.
- Evitate accelerazioni o decelerazioni improvvise mentre guidate la macchina su o giù da una rampa.



**Figura 40**

- |                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| 1. Rimorchio   | 3. Non superiore a 15°          |
| 2. Rampa larga | 4. Rampa larga – vista laterale |



**Figura 41**

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 42).

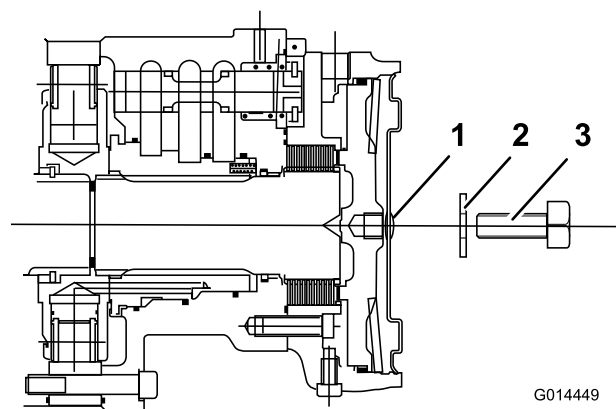
## Traino della macchina

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 41).

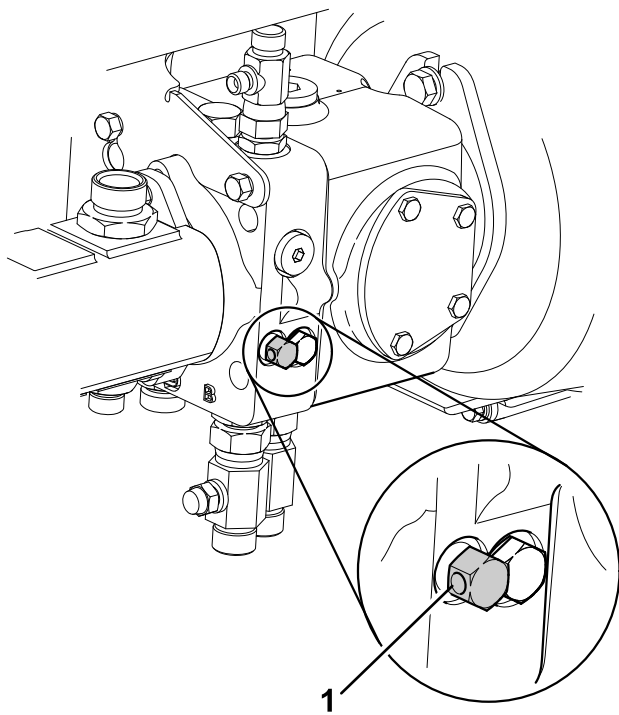


**Figura 42**

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

5. Serrate la vite di arresto nel foro filettato del pistone del freno fino a sbloccare il freno (Figura 42).
6. Identificate il gruppo freno a disco della ruota anteriore sinistra e ripetete la procedura precedente (Figura 42).
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 43).

Quando il tosaerba è trainato lo sterzo va azionato manualmente. Lo sterzo risulterà 'duro' perché quando il motore è spento manca l'assistenza idraulica.



**Figura 43**

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.

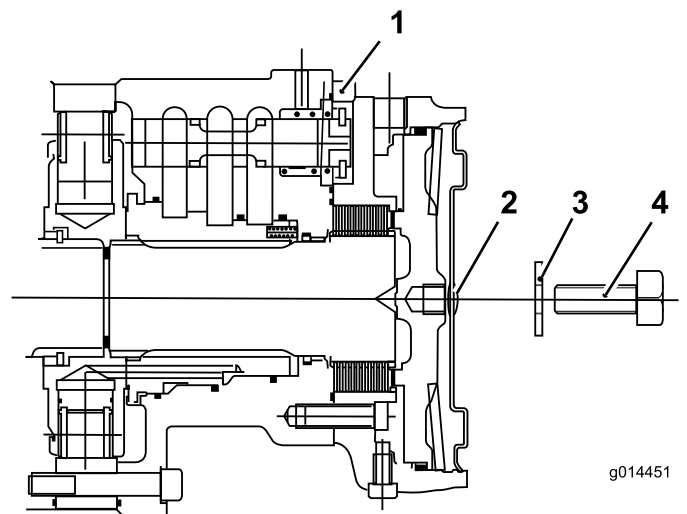
**Nota:** Prima di trainare la macchina rimuovete le zeppe da sotto le ruote.

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 44).



**Figura 44**

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

- D. Identificate il gruppo freno a disco 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:** Ora il sistema frenante del tosaerba funziona normalmente.

## ⚠ AVVERTENZA

**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.**

## Suggerimenti

### Familiarizzare 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 e alzate gli elementi di taglio, e innestate e disinnestate i porta-lame. 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.



## La tosatura Erba

La velocità di rotazione dei cilindri di taglio dovrebbe essere mantenuta il più alta possibile per garantire una qualità di taglio massima. 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 porta-lame 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. Verificate che il contatto tra i cilindri di taglio e le lame inferiori non sia troppo stretto.

## Guida della macchina in modalità trasferimento

Disinnestate sempre la trasmissione dei porta-lame quando procedete su aree prive di erba. Durante la tosatura l'erba lubrifica il tagliente delle lame. Se cilindri di taglio girano senza tosare l'erba si surriscaldano; questo causa la rapida usura dei cilindri stessi. 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.

### **▲ AVVERTENZA**

**Fate attenzione quando superate ostacoli come i cordoli ai bordi delle strade. Scavalcate gli ostacoli sempre a bassa velocità per evitare danni agli pneumatici, alle ruote e allo sterzo della macchina. Accertatevi che gli pneumatici siano gonfiati ai valori di pressione raccomandati.**

## Utilizzo della macchina su pendii.

Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Per mantenere il

controllo dello sterzo, gli elementi di taglio devono essere abbassati quando scendete dai pendii.

## Utilizzo dei raschiarulli posteriori

È in genere saggio staccare i raschiarulli posteriori quando le condizioni lo permettono, poiché lo scarico ottimale dell'erba si ottiene in loro assenza. 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](http://www.Toro.com).

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio della trasmissione.</li><li>• Sostituite il filtro di ritorno idraulico.</li><li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>• Verificate l'impianto di raffreddamento.</li><li>• Controllate il livello del carburante.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Serrate i dadi a staffa delle ruote.</li><li>• Controllate la pressione degli pneumatici.</li><li>• Lubrificate con grasso i cuscinetti, le boccole e le articolazioni (lubrificate questi componenti immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato).</li><li>• 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).</li><li>• Eliminate i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (più spesso in ambienti poco puliti).</li><li>• Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li><li>• Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificate con grasso i cuscinetti, le boccole e le articolazioni (lubrificate questi componenti immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato).</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento.</li><li>• Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Ogni 150 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scaricate la condensa dal serbatoio del carburante e da quello del fluido idraulico.</li></ul>
Ogni 250 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate le condizioni della batteria.</li><li>• Controllate le condizioni della batteria e pulitela.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li><li>• Controllate il cavo di comando della trasmissione.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi</li><li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li></ul>
Ogni 500 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il sistema di allarme surriscaldamento del motore</li><li>• Sostituite il filtro primario dell'aria (con maggiore frequenza in ambienti estremamente polverosi o inquinati).</li><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li><li>• Controllate l'impianto elettrico</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio della trasmissione.</li><li>• Sostituite il filtro di ritorno idraulico.</li><li>• Controllate l'allineamento delle ruote posteriori.</li><li>• Eseguite la revisione dell'impianto idraulico.</li><li>• Controllate del sistema di allarme surriscaldamento dell'olio idraulico.</li><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li></ul>

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spurgate e pulite il serbatoio del carburante</li> <li>Regolate le valvole del motore (vedere il Manuale dell'operatore del motore).</li> </ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spurgate e pulite il serbatoio del carburante</li> </ul>
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento.</li> <li>Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.</li> <li>Sostituite il cavo della trasmissione (contattate il Distributore Toro autorizzato di zona).</li> </ul>

## Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore. <sup>1</sup>							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllo della 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. <sup>2</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
<p>1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.</p> <p>2. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata</p>							

## 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 eseguire qualsiasi intervento di manutenzione accertatevi che il motore sia spento e la chiave di accensione rimossa dall'interruttore, il freno di stazionamento sia inserito, non vi sia pressione nel circuito idraulico, i porta-lame siano abbassati al suolo e le precauzioni per la sicurezza nel 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.

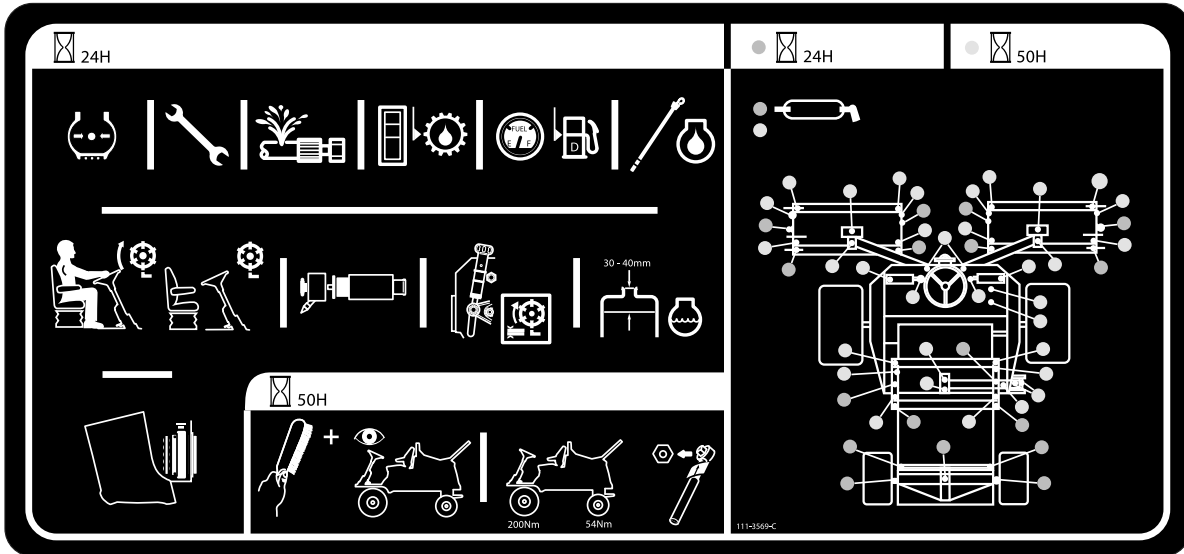
Gli intervalli di manutenzione raccomandati si basano su condizioni di funzionamento della macchina normali. Condizioni di utilizzo gravose o particolari impongono intervalli di manutenzione più brevi.

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



g022393

Figura 45

# Lubrificazione

## Lubrificazione dei cuscinetti, delle boccole e delle articolazioni

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

Ogni 50 ore

Lubrificate i raccordi per ingrassaggio di cuscinetti e boccole con grasso universale 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 dei porta-lame: 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:

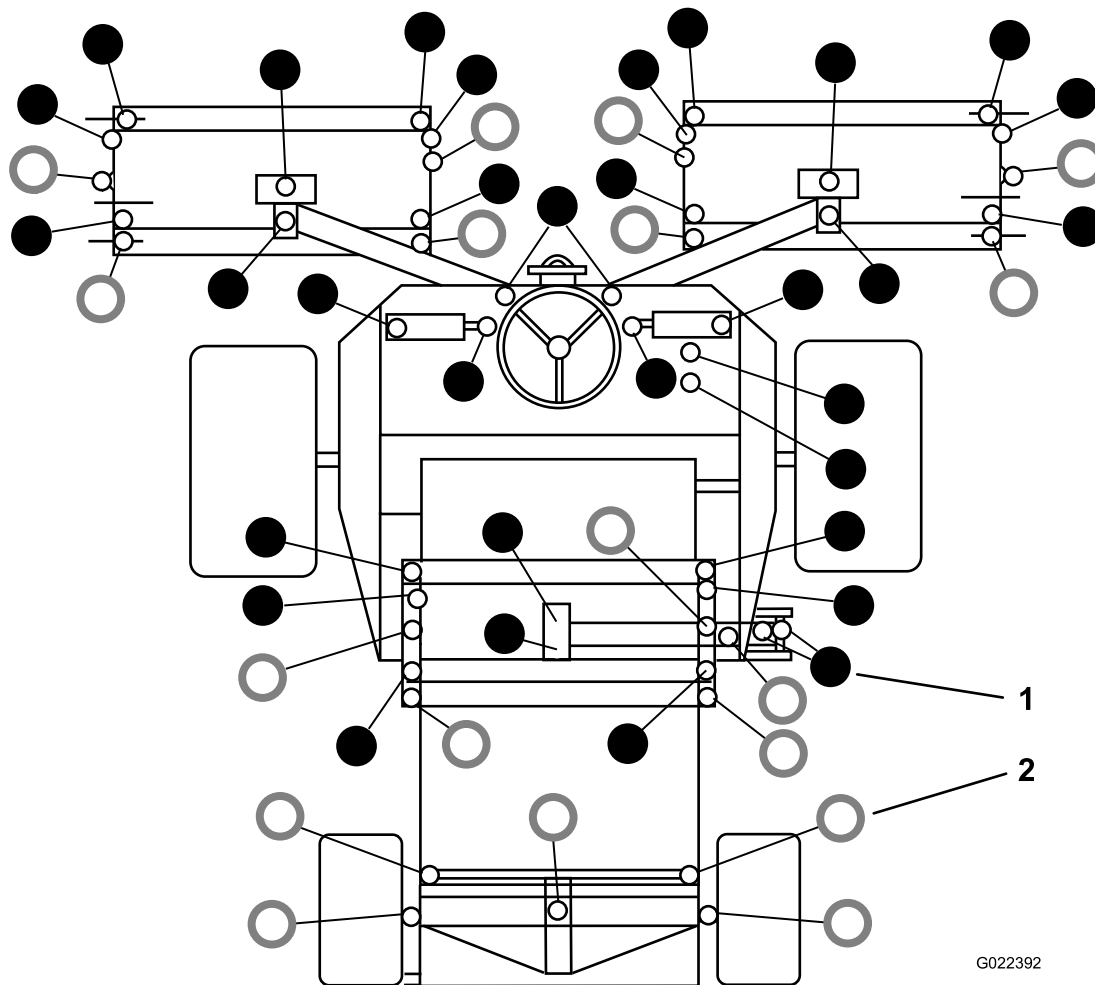


Figura 46

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

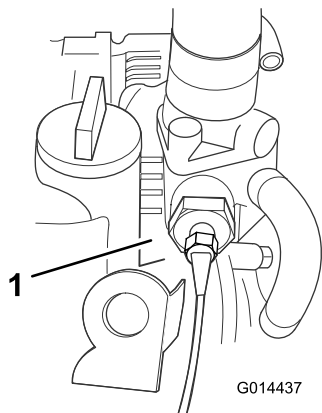


Figura 47

### 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, il clacson 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 48) 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, è necessario sostituire il filtro dell'aria (Figura 48).

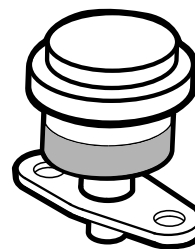


Figura 48

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

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

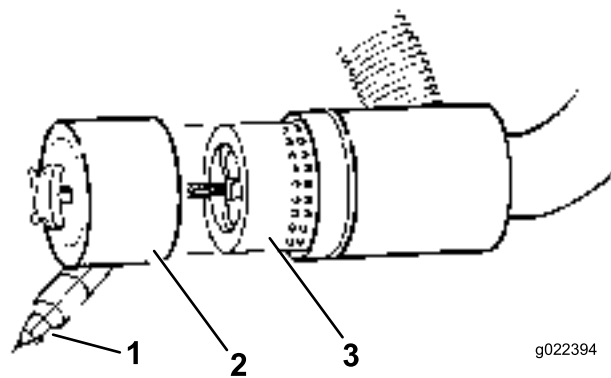
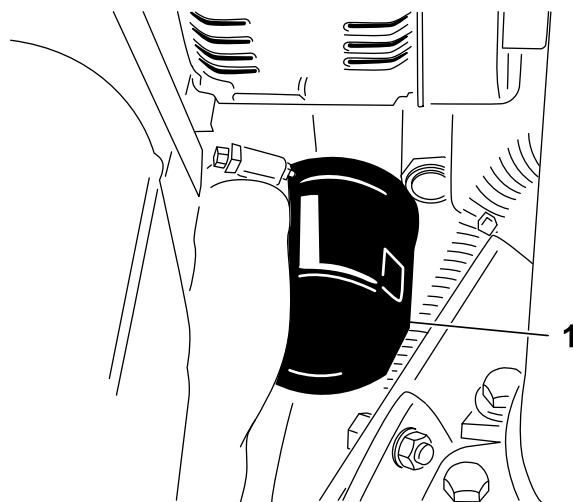


Figura 49

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

3. Togliete il filtro e sostituitelo (Figura 49).  
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.



G008912

**Figura 51**

1. Filtro dell'olio

## Revisione del filtro di sicurezza

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

Il filtro di sicurezza va sostituito, mai pulito.

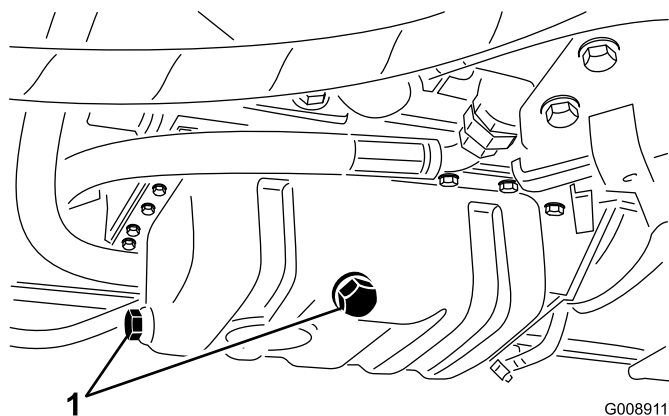
**Importante:** Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza. Se il filtro di sicurezza è sporco, il filtro primario è senz'altro danneggiato. Sostituite entrambi i filtri.

## 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 50) e lasciate defluire l'olio in una bacinella.



G008911

**Figura 50**

1. Tappo di spurgo dell'olio

2. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.
3. Togliete il filtro dell'olio (Figura 51).

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 troppo il filtro.

6. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 20\)](#).



# 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.

## Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

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

Controllate i tubi di alimentazione e i 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 ON e avviate il motore. 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 500 ore

**Importante:** Sostituire 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 52).
2. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.

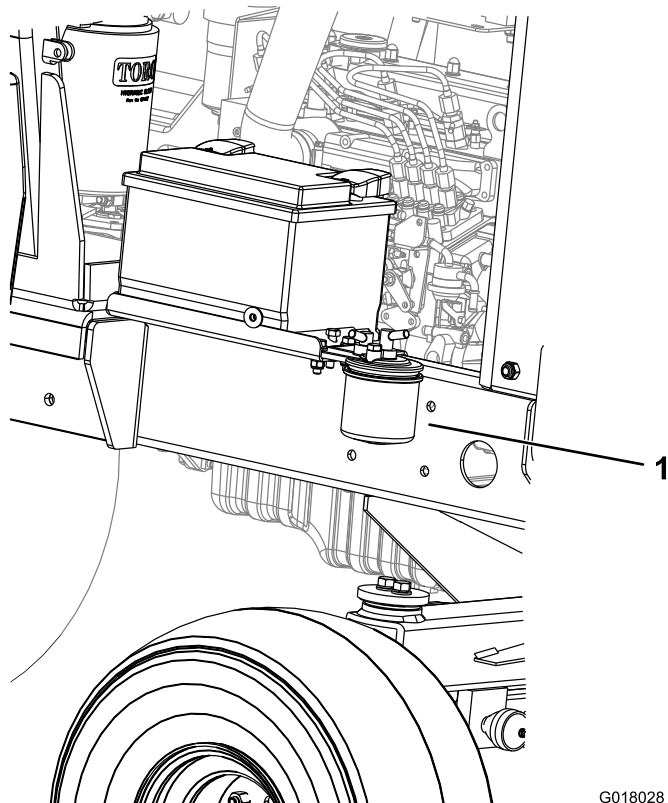


Figura 52

G018028

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; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione.

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

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

### ⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

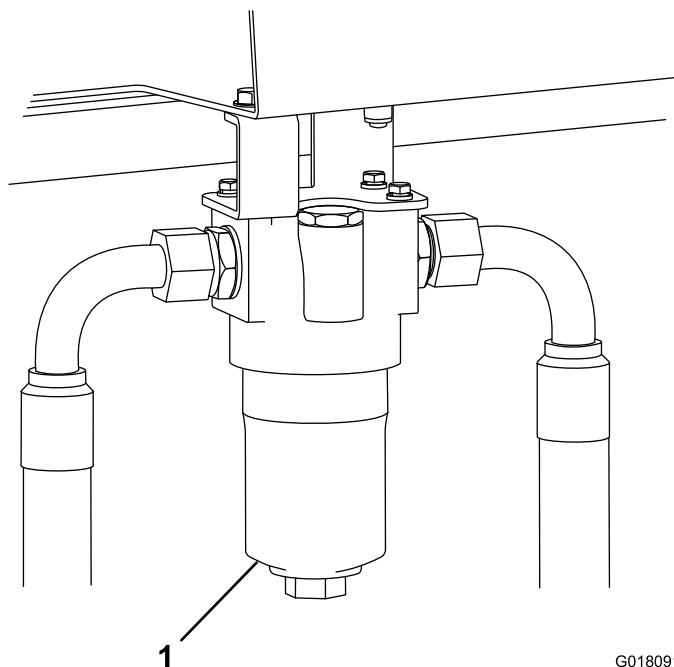
Controllate le condizioni della batteria. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.

## 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



G018091

**Figura 53**

Lato destro della macchina

1. Filtro dell'olio della trasmissione

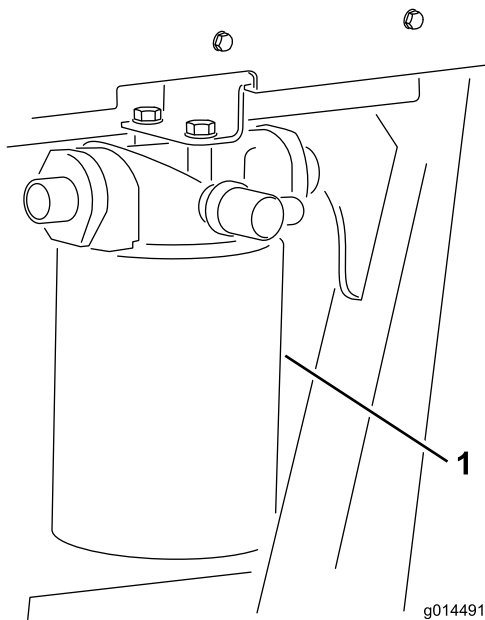
1. Svitare e staccare la parte inferiore dell'alloggiamento del filtro dell'olio della trasmissione.
2. Estrarre l'elemento filtrante e scartarlo.
3. Montare un nuovo elemento filtrante (N. cat. 924709).
4. Montare l'alloggiamento.

### 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 54**

Lato sinistro della macchina

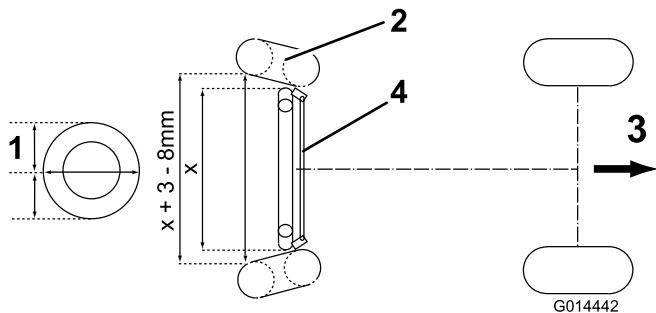
1. Filtro di ritorno dell'olio idraulico

## 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.

Posizionate le ruote posteriori in modo che puntino in avanti. Misurate e confrontate la distanza tra le superfici laterali anteriori e le superfici laterali posteriori, a livello del punto centrale dell'altezza della ruota. La distanza tra le superfici laterali anteriori deve essere da 3 a 8 mm inferiore alla distanza tra le superfici laterali posteriori.



**Figura 55**

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

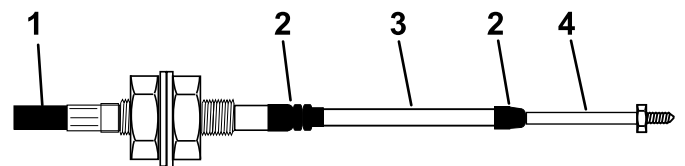
Per regolare l'allineamento delle ruote posteriori per prima cosa fate arretrare i dadi di bloccaggio sinistro e destro sul gruppo tirante longitudinale. (Il dado di bloccaggio sinistro ha la filettatura verso sinistra). Ruotate il tirante longitudinale per ottenere la distanza corretta indicata più 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.
- A motore spento azionate i comandi a pedale, spostandoli su tutte le posizioni, e accertatevi che il meccanismo vada in posizione folle con un movimento fluido, libero, senza grippaggi o arresti.



**Figura 56**

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Copertura esterna    | 3. Manicotto           |
| 2. Guarnizione di gomma | 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. In ambienti particolarmente polverosi e sporchi sarà tuttavia necessario eseguire controlli e interventi di pulizia con maggiore frequenza.

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 57).

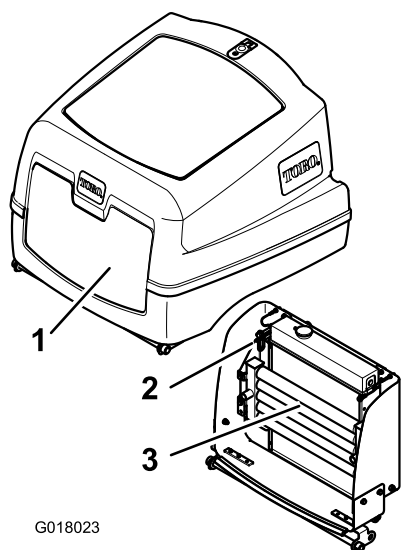


Figura 57

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

6. Girate il fermo verso l'interno per rilasciare il radiatore dell'olio (Figura 58).

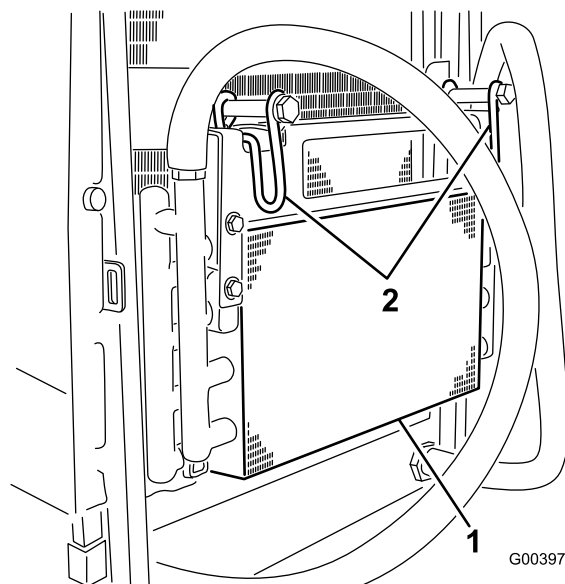


Figura 58

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

7. Lavorando dal lato ventola del radiatore, soffiare 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. Dopo l'accurata pulizia di radiatore e radiatori dell'olio, eliminate ogni detrito che possa essersi accumulato in altre parti della macchina (Figura 59) utilizzando l'aria compressa.

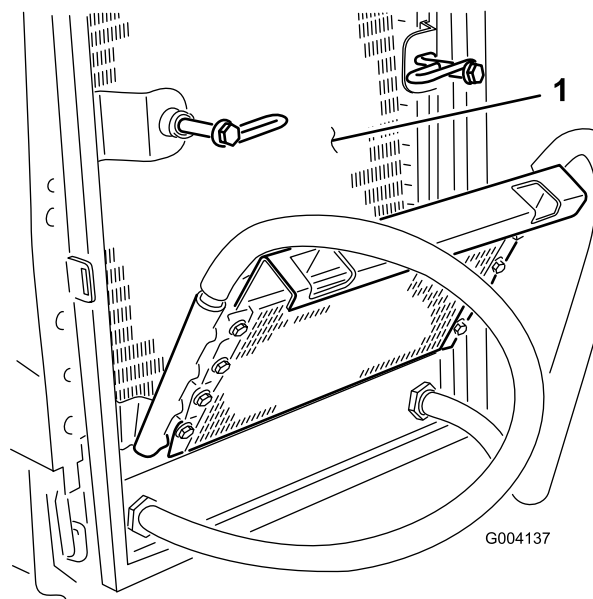


Figura 59

1. Radiatore

5. Pulite accuratamente la griglia con aria compressa.

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

## Manutenzione della cinghia

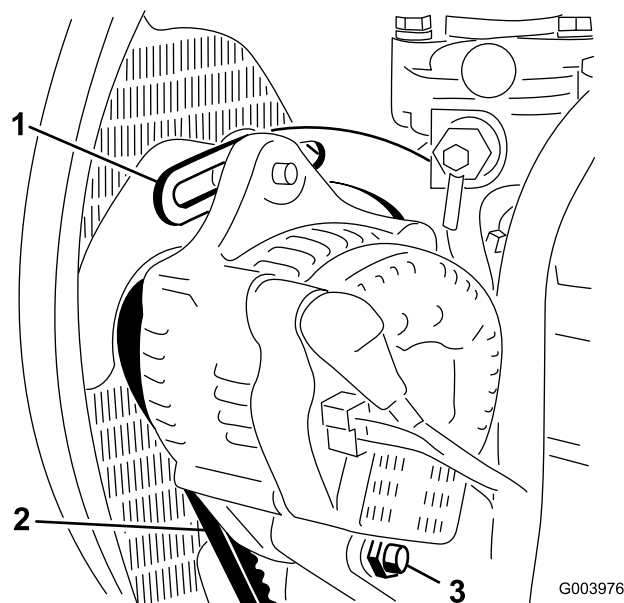
Controllate le condizioni e la tensione della cinghia dell'alternatore dopo il primo giorno di servizio, ed in seguito ogni 100 ore di servizio.

### 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 60) al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 10 kg.



**Figura 60**

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 60), 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 fincorsa e verificate che il meccanismo torni liberamente in posizione 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 i porta-lame a terra.
3. Innestate la trasmissione delle lame con rotazione in avanti.
4. Alzatevi dal sedile dell'operatore e verificate che i cilindri di taglio si arrestino dopo un'attesa iniziale di 0,5-1 secondo.
5. Ripetete la procedura mentre i cilindri di taglio ruotano indietro.

## Controllo del microinterruttore di sicurezza della trasmissione delle lame

1. Spegnete il motore del tosaerba.
2. Spostate l'interruttore della trasmissione delle lame sulla posizione Off e girate la chiave di accensione sulla posizione I. La spia dell'interruttore della trasmissione dei porta-lame 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 la chiave di accensione viene girata.
5. Inserite il freno di stazionamento, sedete 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 del tosaerba.
2. Togliete il piede dai pedali di marcia avanti/retromarcia.
3. Girate la chiave di accensione in posizione I; la spia di folle della trasmissione dovrebbe accendersi.
4. Applicare una lieve pressione sui pedali di marcia avanti e di retromarcia per verificare che la spia si spenga.

**Nota:** Accertatevi con massima attenzione che l'area intorno al tosaerba sia libera prima di verificare 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 l'olio idraulico è caldo (ma non eccessivamente). Abbassate i porta-lame a terra e vuotate il circuito idraulico.

1. Rimuovete la flangia del foro di riempimento del serbatoio dell'olio per poter raggiungere la succhieruola.
2. Svitare la succhieruola, rimuovetela e pulitela con paraffina o benzina prima di montarla.
3. Montate l'elemento filtrante dell'olio sulla linea di ritorno.
4. Montate l'elemento filtrante dell'olio della trasmissione.
5. Riempite il serbatoio idraulico con olio idraulico nuovo pulito della qualità raccomandata.
6. Mettete in funzione la macchina e azionate tutti i circuiti idraulici fino a quando l'olio idraulico non è caldo.
7. Controllate il livello dell'olio e rabboccatelo, all'occorrenza, per portarlo al segno superiore sull'indicatore di livello.

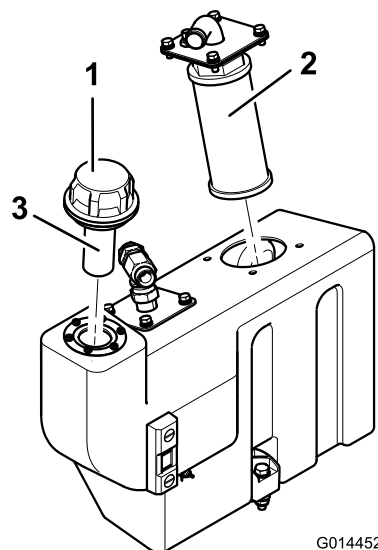


Figura 61

1. Tappo di riempimento del serbatoio dell'olio
2. Succhieruola
3. Filtro di riempimento

## Controllo del sistema di allarme surriscaldamento dell'olio idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

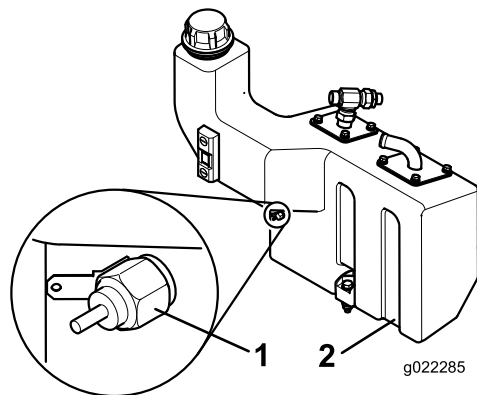


Figura 62

1. Microinterruttore della temperatura
2. Serbatoio dell'olio 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. 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, il clacson suona e la spia della temperatura dell'olio idraulico si



accende. 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 dei porta-lame

## Affilatura dei porta-lame

### **⚠ AVVERTENZA**

**Il contatto con i porta-lame o con altre parti in movimento può causare infortuni.**

- **Non avvicinate dita, mani o abiti ai porta-lame o ad altre parti in movimento.**
- **Non cercate mai di girare i porta-lame con la mano o col piede se il motore è acceso.**

Questa procedura serve a ripristinare l'affilatura del tagliente dei cilindri e delle lame inferiori, essenziale per avere una buona qualità di tosatura.

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. Accertatevi che il motore del tosaerba sia spento e che il freno di stazionamento sia innestato.
2. Regolate i cilindri di taglio rispetto alle lame inferiori in modo che si sfiorino.
3. Applicate della pasta di carborundum a base di detergente e di grana media sui taglienti dei cilindri con un pennello dal manico lungo.

Pasta di carborundum grana 80	
	N. cat.
0,45 kg	63-07-088
11,25 kg	63-07-086

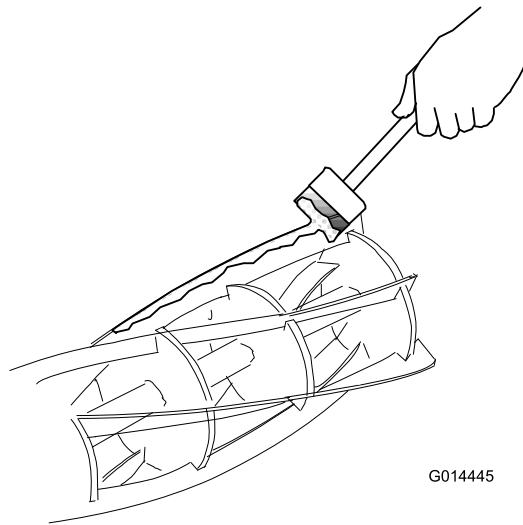


Figura 63

- Sedete sul sedile dell'operatore, avviate il motore del tosaerba e fatelo girare al minimo.

### ⚠ AVVERTENZA

Se toccate i porta-lame quando il motore è acceso potreste ferirvi gravemente.

- Accertatevi che nell'area intorno ai porta-lame non vi siano persone.
  - Quando il motore del tosaerba è acceso tenete mani e piedi lontano dai cilindri di taglio.
- Lasciate l'interruttore principale dei porta-lame in posizione di rotazione indietro/lappatura per un certo lasso di tempo e ascoltate l'azione dell'affilatura.
  - Spostate l'interruttore principale dei porta-lame in posizione Off e spegnete il motore del tosaerba una volta che l'azione di affilatura si è arrestata.
  - Pulite accuratamente i taglienti delle lame e regolate i cilindri di taglio rispetto alle lame inferiori.
  - Servendovi di un pezzo di carta sottile verificate che, ruotando i cilindri a mano, il taglio risulti pulito lungo tutta la lunghezza del tagliente della lama.
  - Se è necessaria una ulteriore affilatura ripetete i passaggi dal 2 all'8.
  - Eliminate e lavate con acqua tutte le tracce di pasta di carborundum dai cilindri e dalle lame inferiori.

## Affilatura dei porta-lame

Sarà necessario eseguire un intervento di affilatura per correggere i taglienti a spirale dei cilindri e i taglienti delle lame inferiori divenuti eccessivamente smussati o irregolari. Le lame inferiori prossime al termine della loro vita operativa dovrebbero essere sostituite. Le nuove lame vanno affilate sui relativi supporti prima del montaggio. Quando è necessario eseguire interventi di affilatura è essenziale che i cilindri e le relative lame inferiori siano affilate nello stesso momento. L'unica eccezione a questa regola riguarda il montaggio di un nuovo cilindro, nel qual caso sarà necessario affilare unicamente la lama inferiore. Tutti i suddetti interventi di affilatura dovrebbero essere eseguiti dal vostro rivenditore autorizzato con una specifica fresa di qualità e ben tenuta.

## 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 2000 kg

- Parcheggiate il tosaerba su terreno pianeggiante.
- Inserite il freno di stazionamento.
- Girate l'interruttore del motore in posizione Off e togliete la chiave di accensione.
- Accertatevi che il terreno sotto il mezzo di sollevamento sia pianeggiante e stabile.
- Allineate il mezzo di sollevamento a uno dei punti di sollevamento del tosaerba e fissatelo a quest'ultimo; fate riferimento a [Individuazione dei punti di sollevamento \(pagina 30\)](#).
- Se sollevate la parte anteriore del tosaerba, immobilizzate le ruote posteriori con delle zeppe per evitare che il tosaerba si sposti.

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

## Smaltimento rifiuti

L'olio motore, le batterie, l'olio 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 fumi, 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 \(pagina 23\)](#).
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. toglie 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 zone di erba non tagliata nei punti di sovrapposizione tra i cilindri di taglio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguite svolte troppo strette.</li> <li>2. La macchina scivola lateralmente quando si procede trasversalmente su una pendenza</li> <li>3. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa di flessibili disposti in modo scorretto o di adattatori idraulici fuori posto.</li> <li>4. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa del grippaggio di un perno di articolazione.</li> <li>5. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa di un accumulo di erba sotto il porta-lame.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentate il raggio di sterzata</li> <li>2. Tosatura in salita/discesa di una pendenza.</li> <li>3. Correggete la disposizione dei flessibili o la posizione degli adattatori idraulici.</li> <li>4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.</li> <li>5. Eliminate l'accumulo di erba.</li> </ol>
Sono presenti creste su tutta l'ampiezza del taglio lungo la direzione di avanzamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La velocità di avanzamento è eccessiva.</li> <li>2. La velocità di rotazione del cilindro è troppo bassa.</li> <li>3. L'altezza di taglio è troppo bassa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riducete la velocità di avanzamento.</li> <li>2. Aumentate il regime motore del tosaerba.</li> <li>3. Aumentate l'altezza di taglio.</li> </ol>
Presenza di creste lungo la direzione di avanzamento, sull'ampiezza del taglio di un singolo cilindro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un cilindro ruota lentamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate la velocità di rotazione del cilindro (rivolgetevi al distributore autorizzato di zona).</li> </ol>
È presente una differenza dell'altezza dell'erba tagliata nel punto di sovrapposizione tra cilindri di taglio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente una impostazione scorretta dell'altezza di taglio su uno dei cilindri.</li> <li>2. Il comando di posizione sollevata/abbassata non è in posizione flottante.</li> <li>3. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa di flessibili disposti in modo scorretto o di adattatori idraulici fuori posto.</li> <li>4. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa del grippaggio dei perni di articolazione.</li> <li>5. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa di un accumulo di erba sotto il porta-lame.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate e regolate le impostazioni dell'altezza di taglio.</li> <li>2. Impostate il comando di posizione in posizione flottante.</li> <li>3. Correggete la disposizione dei flessibili e la posizione degli adattatori idraulici.</li> <li>4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.</li> <li>5. Eliminate l'accumulo di erba.</li> </ol>
Sono presenti ciuffi d'erba non tagliati o tagliati male.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un cilindro di taglio non è del tutto a contatto con la lama inferiore.</li> <li>2. Un cilindro di taglio è in contatto troppo stretto con la lama inferiore.</li> <li>3. L'altezza di taglio è eccessiva.</li> <li>4. I taglienti dei cilindri di taglio e delle lame inferiori sono smussati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolate il contatto tra cilindro di taglio e lama inferiore.</li> <li>2. Regolate il contatto tra cilindro di taglio e lama inferiore.</li> <li>3. Abbassate l'altezza di taglio.</li> <li>4. Affilate i taglienti.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
Sono presenti strisce di erba non tagliata o tagliata male lungo la direzione di avanzamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente una solcatura dei taglienti a causa del contatto troppo ravvicinato tra cilindro di taglio e lama inferiore, dovuto alla loro errata regolazione.</li> <li>2. La lama inferiore taglio è in contatto con il terreno.</li> <li>3. La lama inferiore tende a rivolgersi verso il basso.</li> <li>4. I porta-lame rimbalzano.</li> <li>5. Sono presenti cuscinetti dei cilindri/articolazioni degli alloggiamenti dei cuscinetti consumati.</li> <li>6. Sono presenti componenti allentati sui porta-lame.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affilate i taglienti.</li> <li>2. Aumentate l'altezza di taglio.</li> <li>3. Regolate i porta-lame rispetto alle lame inferiori in modo che siano parallele al suolo.</li> <li>4. Riducete la velocità di avanzamento e il trasferimento del peso.</li> <li>5. Sostituite le parti usurate.</li> <li>6. Verificate e serrate i componenti allentati se necessario.</li> </ol>
Il tappeto erboso presenta strappi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sono presenti ondulazioni eccessive in rapporto alle impostazioni dell'altezza di taglio.</li> <li>2. L'altezza di taglio è troppo bassa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzate porta-lame flottanti.</li> <li>2. Aumentate l'altezza di taglio.</li> </ol>
La lama inferiore è eccessivamente usurata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La lama inferiore taglio è in contatto troppo stretto con il terreno.</li> <li>2. I taglienti dei cilindri di taglio e/o delle lame inferiori sono smussati.</li> <li>3. Il cilindro è in contatto troppo stretto con la lama inferiore.</li> <li>4. Uno dei cilindri di taglio o delle lame inferiori è danneggiato.</li> <li>5. Il terreno presenta caratteristiche di abrasività eccessive.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentate l'altezza di taglio.</li> <li>2. Affilate i taglienti.</li> <li>3. Regolate il contatto tra cilindro di taglio e lama inferiore.</li> <li>4. All'occorrenza affilate o sostituite gli elementi.</li> <li>5. Aumentate l'altezza di taglio.</li> </ol>
Il motore non si avvia con la chiave di accensione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione non è eccitato.</li> <li>2. Il microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento non è eccitato.</li> <li>3. Il microinterruttore di sicurezza principale dei porta-lame non è eccitato.</li> <li>4. La connessione elettrica non funziona correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Togliete il piede dai pedali di avanzamento/retromarcia o verificate l'impostazione del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione.</li> <li>2. Spostate l'interruttore del freno di stazionamento in posizione On.</li> <li>3. Spostate l'interruttore principale dei porta-lame in posizione Off.</li> <li>4. Individuate e correggete il guasto nell'impianto elettrico.</li> </ol>
La batteria non viene alimentata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il collegamento di un terminale è lento o è corrosivo.</li> <li>2. La cinghia dell'alternatore è allentata o consumata.</li> <li>3. La batteria è scarica.</li> <li>4. Si è verificato un corto circuito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulite e serrate i collegamenti dei terminali. Caricate la batteria.</li> <li>2. Tendete o sostituite la cinghia; fate riferimento al manuale dell'operatore del motore.</li> <li>3. Caricate o sostituite la batteria.</li> <li>4. Individuate e riparate il cortocircuito.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Rimedio</b>
L'impianto idraulico si sta surriscaldando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una griglia è ostruita.</li> <li>2. Le alette del radiatore dell'olio sono sporche/ostruite.</li> <li>3. Il radiatore del motore è sporco/ostruito.</li> <li>4. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti.</li> <li>5. Il livello dell'olio è basso.</li> <li>6. I freni sono innestati.</li> <li>7. I cilindri di taglio sono troppo vicini alle lame inferiori.</li> <li>8. La ventola o la trasmissione della ventola non funzionano correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulite la griglia.</li> <li>2. Pulite le alette.</li> <li>3. Pulite il radiatore.</li> <li>4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>5. Riempite il serbatoio fino al giusto livello.</li> <li>6. Disinnestate i freni.</li> <li>7. Regolate le impostazioni.</li> <li>8. Verificate il funzionamento della ventola e all'occorrenza riparatela.</li> </ol>
L'impianto frenante non funziona correttamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il gruppo freno della ruota non funziona correttamente.</li> <li>2. I dischi dei freni sono usurati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>2. Sostituite i dischi dei freni; rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> </ol>
La sterzata risulta scarsa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La valvola dello sterzo non funziona correttamente.</li> <li>2. Uno dei cilindri idraulici non funziona correttamente.</li> <li>3. Un flessibile dello sterzo è danneggiato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riparate o sostituite la valvola dello sterzo.</li> <li>2. Riparate o sostituite il cilindro idraulico.</li> <li>3. Sostituite il flessibile.</li> </ol>
La macchina non si muove né in avanti né indietro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. il freno di stazionamento sia inserito;</li> <li>2. Il livello dell'olio è basso.</li> <li>3. L'olio nel serbatoio è del tipo non idoneo.</li> <li>4. Il tirante dei pedali di marcia è danneggiato.</li> <li>5. La pompa della trasmissione è danneggiata.</li> <li>6. La valvola di bypass della trasmissione è aperta.</li> <li>7. L'accoppiamento della trasmissione è rotto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disinnestate il freno di stazionamento.</li> <li>2. Riempite il serbatoio fino al giusto livello.</li> <li>3. Vuotate il serbatoio e riempitelo con olio idoneo.</li> <li>4. Sostituite il tirante e ogni elemento difettoso o usurato.</li> <li>5. Fate revisionare la pompa della trasmissione al vostro distributore autorizzato.</li> <li>6. Chiudete la valvola di bypass.</li> <li>7. Sostituite l'accoppiamento della trasmissione.</li> </ol>
La macchina si sposta in avanti o indietro in folle.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La regolazione della folle della trasmissione è errata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correggete l'impostazione del tirante della folle della trasmissione.</li> </ol>
Il sistema idraulico è eccessivamente rumoroso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una delle pompe non funziona correttamente.</li> <li>2. Uno dei motori non funziona correttamente.</li> <li>3. È presente una perdita di aria nel sistema;</li> <li>4. Una succhieruola è ostruita o danneggiata.</li> <li>5. La viscosità dell'olio è eccessiva a causa di temperature basse.</li> <li>6. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti.</li> <li>7. Il livello dell'olio idraulico è basso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificate la pompa rumorosa e riparatela o sostituirla.</li> <li>2. Identificate il motore rumoroso e riparatelo o sostituitelo.</li> <li>3. Serrate o sostituite i raccordi idraulici, specie sui tubi di aspirazione.</li> <li>4. Pulite e sostituite la succhieruola o all'occorrenza rinnovatela.</li> <li>5. Lasciate scaldare il circuito.</li> <li>6. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>7. Riempite il serbatoio dell'olio idraulico fino al giusto livello.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
Dopo un periodo iniziale di funzionamento soddisfacente, la macchina perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una pompa o un motore sono usurati.</li> <li>2. Il livello dell'olio idraulico è basso.</li> <li>3. La viscosità dell'olio nel sistema idraulico non è corretta.</li> <li>4. L'elemento filtrante dell'olio è ostruito.</li> <li>5. La valvola di sfogo della pressione non funziona correttamente.</li> <li>6. Il sistema si sta surriscaldando.</li> <li>7. Sono presenti perdite nei flessibili di aspirazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All'occorrenza sostituite gli elementi.</li> <li>2. Riempite il serbatoio dell'olio idraulico fino a raggiungere il livello corretto</li> <li>3. Sostituite l'olio nel serbatoio idraulico con olio della viscosità corretta; fate riferimento al capitolo delle Specifiche.</li> <li>4. Sostituite l'elemento filtrante.</li> <li>5. Pulite la valvola di sfogo e verificate la pressione. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>6. Controllate la regolazione del cilindro rispetto alla lama inferiore. Riducete il ritmo di lavoro (aumentate l'altezza di taglio o riducete la velocità di avanzamento).</li> <li>7. Controllate e serrate i raccordi. All'occorrenza sostituite il flessibile.</li> </ol>
Un cilindro 'batte' durante la rotazione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente un punto in rilievo sul cilindro o sulla lama inferiore dovuto al contatto con un corpo estraneo.</li> <li>2. I cuscinetti del cilindro sono usurati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. All'occorrenza sostituiteli.</li> </ol>
Un cilindro ruota lentamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il cuscinetto di un cilindro di taglio è bloccato.</li> <li>2. È stato installato un motorino con la rotazione errata.</li> <li>3. La valvola di non-ritorno del motorino è bloccata aperta.</li> <li>4. Il cilindro di taglio è troppo vicino alla lama inferiore.</li> <li>5. Il motorino è usurato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All'occorrenza sostituiteli.</li> <li>2. Controllate il motorino e all'occorrenza sostituitelo.</li> <li>3. Fate pulire e controllare la valvola di non-ritorno.</li> <li>4. Regolate le impostazioni.</li> <li>5. Sostituite il motorino.</li> </ol>
Il porta-lame non si solleva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente un guasto della guarnizione del cilindro di sollevamento.</li> <li>2. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male.</li> <li>3. La valvola di controllo non funziona correttamente.</li> <li>4. È presente un blocco meccanico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituite le guarnizioni.</li> <li>2. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>3. Revisionate la valvola di controllo.</li> <li>4. Rimuovete il blocco.</li> </ol>
I porta-lame non seguono il profilo del suolo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La disposizione dei flessibili o la direzione dei raccordi idraulici non è corretta.</li> <li>2. I punti di articolazione sono eccessivamente serrati.</li> <li>3. Il tosaerba viene utilizzato in posizione di "attesa".</li> <li>4. Il trasferimento del peso è eccessivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muovete i porta-lame 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.</li> <li>2. All'occorrenza, allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.</li> <li>3. Spostate l'interruttore di comando della posizione in posizione "abbassamento/flottazione".</li> <li>4. Riducete il trasferimento del peso.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
I porta-lame non si avviano quando vengono abbassati in posizione operativa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il microinterruttore del sensore del sedile non funziona correttamente.</li> <li>2. Il livello dell'olio idraulico è basso.</li> <li>3. Uno degli alberi di trasmissione è tranciato.</li> <li>4. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male.</li> <li>5. Un cilindro di taglio è bloccato.</li> <li>6. Un cilindro di taglio è troppo vicino alla lama inferiore.</li> <li>7. Una valvola di controllo del porta-lame è in posizione Off a causa della valvola di controllo che non funziona correttamente.</li> <li>8. Una valvola di controllo del porta-lame è in posizione Off a causa di un guasto elettrico.</li> <li>9. L'interruttore di prossimità del braccio di sollevamento è stato impostato in maniera errata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificate il funzionamento meccanico ed elettrico del microinterruttore.</li> <li>2. Riempite il serbatoio dell'olio idraulico fino al giusto livello.</li> <li>3. Controllate gli alberi della trasmissione di motorino e cilindro e all'occorrenza sostituiteli.</li> <li>4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.</li> <li>5. All'occorrenza, eliminate ogni ostruzione.</li> <li>6. Regolate le impostazioni.</li> <li>7. Revisionate la valvola di controllo.</li> <li>8. Controllate il sistema elettrico per individuare l'eventuale guasto elettrico.</li> <li>9. Controllate e regolate l'interruttore di prossimità.</li> </ol>
I cilindri ruotano in senso errato.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I flessibili sono collegati in maniera errata.</li> <li>2. Il microinterruttore principale dei porta-lame è collegato in maniera errata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate il circuito idraulico e collegate correttamente i flessibili.</li> <li>2. Verificate i collegamenti elettrici del microinterruttore.</li> </ol>



**Note:**

**Note:**

## Elenco dei distributori internazionali:

<b>Distributore:</b>	<b>Paese:</b>	<b>Numero di telefono:</b>	<b>Distributore:</b>	<b>Paese:</b>	<b>Numero di telefono:</b>
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turchia	90 216 344 86 74	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	Messico	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Prato Verde S.p.A.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
Guandong Golden Star	Cina	86 20 876 51338	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Sc Svend Carlsen A/S	Danimarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Solvret S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Spypros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611			

### 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 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

Conserviamo 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 per proteggere la sicurezza dei vostri dati personali, nonché misure atte a mantenere l'accuratezza e lo status corrente dei dati personali.

Accesso e correzione dei dati personali

Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo [legal@toro.com](mailto: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.



# Garanzia Toro a copertura totale

## Garanzia limitata

### Condizioni e prodotti coperti

The Toro® Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo 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 avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, 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 parti di ricambio 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.